

# A AMPLIAÇÃO DOS CURSOS DE ENGENHARIA NA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Carlos Alberto Dallabona <sup>1</sup>; Marcos Flávio de Oliveira Schiefler Filho <sup>2</sup>

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

Av. Sete de Setembro, 3165

80230-901 – Curitiba – PR

<sup>1</sup> [dallabona@utfpr.edu.br](mailto:dallabona@utfpr.edu.br); <sup>2</sup> [schiefler@utfpr.edu.br](mailto:schiefler@utfpr.edu.br)

**Resumo:** Este documento enfoca a ampliação dos cursos de engenharia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, instituição criada a partir do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. A instituição oferece cursos de engenharia desde 1978 e atualmente têm uma estrutura multi-campi, onde recentemente foram criados cursos de engenharia. Após breve histórico da instituição, são apresentadas as linhas gerais e diretrizes que nortearam a oferta dos novos cursos e revisão dos cursos já existentes, o panorama geral atual e as perspectivas a partir do programa REUNI.

**Palavras-chave:** Diretrizes curriculares, implantação de cursos.

## 1. INTRODUÇÃO

Em outubro de 2005 foi criada a primeira universidade tecnológica brasileira, a partir do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR. A instituição, denominada Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR oferta cursos de engenharia desde 1974 e a transformação trouxe grandes desafios, ao permitir e oportunizar uma ampliação da quantidade e diversidade desses cursos. Os desafios incluem manter a qualidade das condições de ensino, ampliando as condições de oferta e definindo a identidade e os diferenciais dos cursos, em uma instituição nova, cujo perfil está em construção, alicerçado em um cultura institucional formada ao longo de uma história de quase 100 anos.

Além da evolução decorrente das condições internas da instituição, as exigências do momento histórico, que vem sendo chamado de sociedade do conhecimento, requerem uma postura e características que permitam agilidade e flexibilidade, com responsabilidade social, incorporando as premissas do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, as instituições de ensino devem buscar e implantar a maior variedade possível de metodologias e ferramentas para responder de forma eficiente e eficaz aos desafios atuais.

A UTFPR passou de 4 cursos de engenharia e 176 vagas semestrais (352 vagas anuais) em 2005 para 19 cursos e 672 vagas semestrais devendo chegar a 836 vagas semestrais (1672 vagas anuais) em 2009, além da oferta de outros cursos de bacharelado e licenciatura.

## 2. A UTFPR – HISTÓRIA E CULTURA

### 2.1 Histórico da UTFPR

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná foi criada pela lei 11.184 de 07 de outubro de 2005, a partir do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Essa instituição foi criada em 1909 como Escola de Aprendizizes Artífices, com o objetivo de proporcionar a meninos pobres uma oportunidade de aprendizado de técnicas como carpintaria, marcenaria, alfaiataria, funilaria e outras. A instituição passou a denominar-se Liceu Industrial em 1937, já tendo agregado o ensino regular ao profissional e em 1942 mudou novamente de denominação para Escola Técnica de Curitiba, e em 1959 para Escola Técnica Federal do Paraná. Com esta denominação a instituição consolidou os cursos técnicos de nível médio e iniciou cursos de engenharia de operação em 1974, sendo que esses cursos tiveram curta duração, sendo extintos e criados cursos de engenharia industrial, passando a chamar-se Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em 1978. O processo de transformação em universidade foi iniciado a partir de busca de alternativas ao modelo implantado após a lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBE, de 1996 e seus complementos, os quais extinguiram os cursos técnicos na forma como eram praticadas e se constituíam no principal item de oferta de cursos da instituição. Dispondo de uma boa infraestrutura, de uma organização didático-pedagógica eficiente e de um corpo docente que vinha buscando e obtendo titulação progressiva, a instituição optou por lançar cursos superiores em substituição aos cursos técnicos de nível médio, mantendo algumas turmas de ensino de segundo grau, aproveitando a estrutura e corpo docente existentes. Nessa época, a instituição vinha crescendo e implantando unidades descentralizadas no interior do estado do Paraná. Crescia também a pós-graduação, com incremento das atividades de pesquisa e lançamento de novos cursos, *strictu sensu* e *lato sensu*. Assim, foram implantados cursos superiores de tecnologia e em 1998, foi iniciado o processo de transformação, por ter a instituição condições de atender aos requisitos de uma instituição universitária. Esse processo tramitou nas várias esferas do poder executivo e legislativo durante os anos seguintes, sendo aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado na forma de lei em outubro de 2005.

Atualmente a instituição conta com onze campi no Estado do Paraná, distribuídos nas cidades de Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Dois Vizinhos, Ponta Grossa, Toledo, Apucarana e Francisco Beltrão ministrando cursos desde o ensino técnico de nível médio até o doutorado, com forte concentração nos cursos de graduação (notadamente tecnologias e engenharias). Em Curitiba está em fase de implantação o Campus Ecoville, que deverá sediar alguns cursos a partir de 2010.

A UTFPR tem atuação consolidada no desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes e na formação de cidadãos altamente qualificados, aptos a atuar de forma eficiente e eficaz nos setores industrial, comercial, educacional, agropecuário, institucional e de serviços. A tradição de ensino profissionalizante de qualidade e sua atuação regional fazem da UTFPR uma referência no cenário brasileiro. Também a proximidade com o setor produtivo representa um diferencial de sua atuação e das características de seus egressos, que geralmente realizam atividades em empresas por longos períodos, muito superiores ao tempo de estágio obrigatório, que é de 360 horas nos cursos de engenharia e de 400 horas nos cursos de tecnologia.

## **2.2 Diferenciais da educação tecnológica em relação ao ensino superior clássico**

O modelo de educação tecnológica diferencia-se do modelo da educação acadêmica tradicional, chamado também de educação científica, por sua ênfase na pesquisa aplicada e nas atribuições práticas, conforme fig 1.

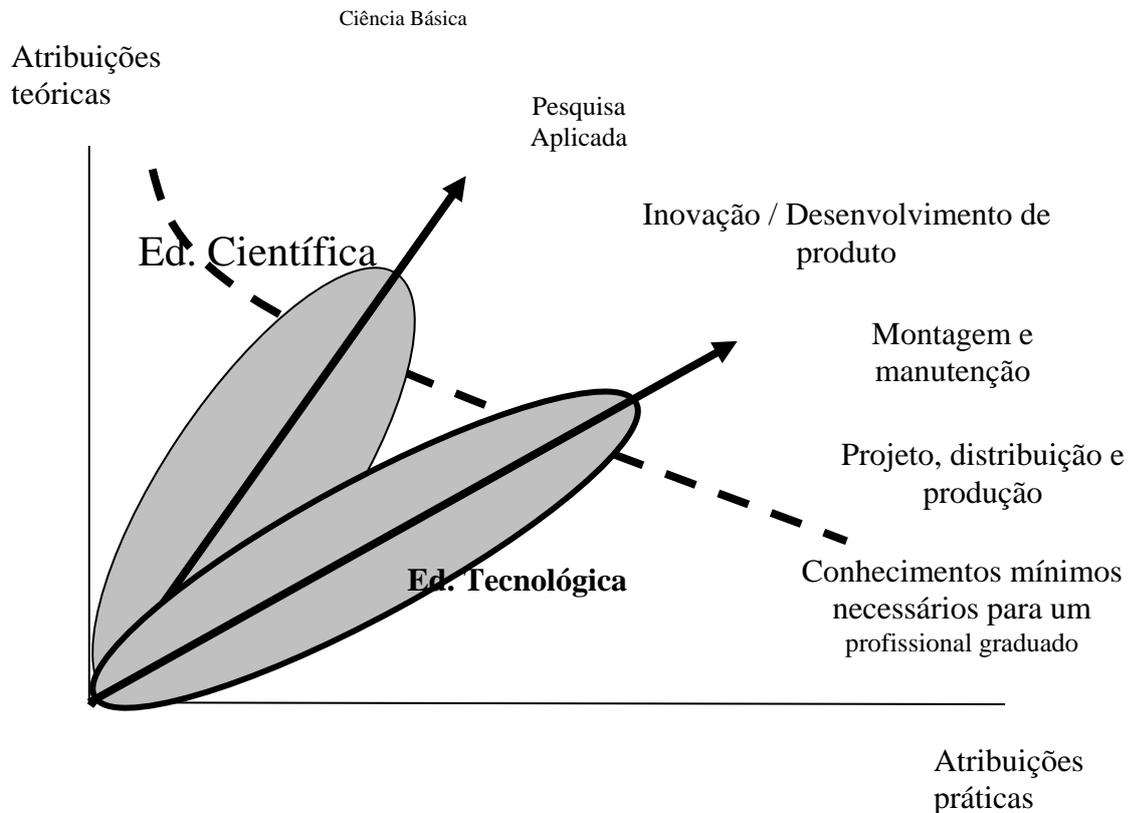


Fig 1 - Conceito de educação tecnológica

Fonte: Netto, Éden Januário – Apresentação da UTFPR

A educação tecnológica reúne características das universidades clássicas, quais sejam o ensino estruturado com forte base científica, vinculado com pesquisa e extensão, juntamente com a prática de pesquisa aplicada e prestação de serviços, buscando inserir os avanços científicos e tecnológicos na realidade sócio-econômica local e regional, o que lhe confere proximidade com o setor empresarial. Assim, a educação tecnológica situa-se mais próxima do mundo do trabalho, conforme a fig 2.

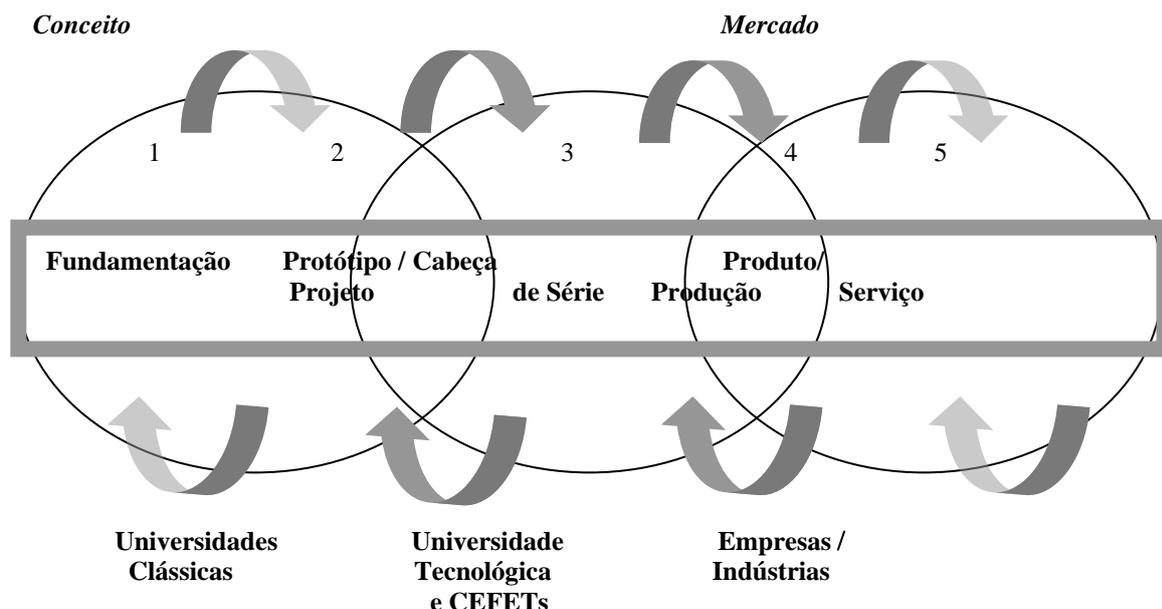


Fig 2 – Posicionamento institucional – Eixo do desenvolvimento tecnológico

Fonte: Netto, Éden Januário – Apresentação da UTFPR

Esse posicionamento do sistema vem sendo progressivamente estabelecido, sendo bem claro na criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica, em 1978, e também na lei de criação da Universidade Tecnológica.

### 3. O ENSINO DE ENGENHARIA NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

O ensino de engenharia teve início no sistema de educação tecnológica em 1974, com a implantação de cursos de engenharia de operação, os quais foram viabilizados através do parecer 25/65 do Conselho Federal de Educação. Esse tipo de curso foi criado a partir da demanda da indústria automobilística que se instalava no Brasil (Abenge, 1984). O parecer faz referência à “*criação de mais uma modalidade de engenheiros, denominada engenheiro de operação, destinada a suprir gradativa e crescentemente as necessidades de dirigentes, supervisores e condutores de operações industriais*” (Parecer 25/65 - CFE). Estes cursos não foram exclusividade do sistema de educação tecnológica, sendo inicialmente oferecidos por outras instituições, mas foram os cursos de engenharia previstos para serem ministrados nesse sistema. Esse tipo de curso teve vida curta, ficando evidente a recusa desse tipo de profissional pelo mercado de trabalho e pelos engenheiros “plenos”. Por outro lado, o tipo de profissional caracterizado no parecer 25/65 continuava sendo necessário e:

*“Quem então desempenhava as funções daquele profissional? Acabava sendo o engenheiro ‘pleno’, formados nas outras Escolas, com currículos muito sobrecarregados, que não davam atenção à parte prática, às aplicações, à parte experimental, e que tinham, bem ou mal, de assumir as posições daqueles Engenheiros de Operação. O que se quis fazer foi colocar as coisas em seu devido*

*lugar: extinguir a Engenharia de Operação e fazer com que surgisse um tipo de profissional que fosse um engenheiro, e tão Engenheiro quanto todos ou outros Engenheiros, para se evitar qualquer problema de 'status', qualquer problema de diminuição, de ordem psicológica ou até sociológica, e que fosse formado de tal maneira, que viesse a atender aquelas necessidades que ainda estavam existindo e irão continuar a existir na sociedade mais industrializada, que corresponde à nossa sociedade brasileira atual.” (Abenge, 1984).*

Em 1977, a resolução 4/77 do Conselho Federal de Educação - CFE criava os cursos de Engenharia Industrial, usando um termo já existente no ensino de engenharia e aplicando-o de forma específica aos novos cursos, definindo que os mesmos deviam:

- Seguir a resolução 48/76 do CFE que definia os currículos mínimos dos cursos de engenharia,
- Destacar os aspectos relativos à tecnologia dos materiais e aos processos tecnológicos;
- Dar ênfase às atividades práticas, as quais não podiam ser inferiores à metade da carga horária das disciplinas de formação específica;
- Incluir um estágio supervisionado com 360h;
- Incluir a disciplina “psicologia do trabalho” e tópicos de manutenção de equipamentos, normalização, controle de qualidade dos materiais e produtos.

A partir de 1978, esses cursos são implantados nos Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, continuando a ser ministrados até o momento. Nestas instituições, além dos cursos de engenharia industrial foram criados também, nos anos seguintes, cursos de engenharia de produção e mais recentemente outros tipos de cursos superiores.

A expressão “Educação Tecnológica” vem sendo usada de forma oficial a partir da lei 6.545 de 30 de junho de 1978. Essa lei transformou as então Escolas Técnicas Federais do Paraná, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica. Nos anos seguintes agregaram-se outras instituições com a mesma denominação básica, passando a constituir uma rede de ensino de alcance nacional. A legislação aponta para um sistema de ensino verticalizado, envolvendo o segundo grau, graduação e pós-graduação, na área tecnológica, com direcionamento para a atividade industrial (Lei 6.545, 1978). A lei que criou a Universidade Tecnológica reafirma e amplia essas diretrizes, ao dar ênfase na formação de recursos humanos, de forma articulada, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, envolvidos nas práticas tecnológicas e na vivência com os problemas reais da sociedade. Destaca também a formação de cidadãos com espírito crítico e empreendedor, realização de ensino, pesquisa aplicada e extensão, estimulando o desenvolvimento sócio-econômico local e regional, dotada de uma organização dinâmica e flexível, com enfoque interdisciplinar (Lei 11.184, 2005).

### **3 A ESTRATÉGIA E AS DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DE CURSOS DE ENGENHARIA NA UTFPR**

#### **3.1 – O Ensino de engenharia na UTFPR**

A instituição iniciou sua atividade na área de educação em engenharia (cursos considerados “plenos”) com dois cursos de engenharia industrial elétrica, um na área de eletrotécnica e outra na área de eletrônica e telecomunicações, criados em 1978 e que iniciaram em 1979 e são ofertados até o momento. Em 1992 foi iniciado um curso de

engenharia industrial mecânica e em 1996 um curso de engenharia de produção civil. Estes cursos foram oferecidos desde seu início no período vespertino-noturno, em regime semestral, tendo carga horária acima de 4000 horas e incluindo um estágio supervisionado de 360 horas. A partir de 1996 foi implantado o Trabalho de Conclusão de Curso. A tabela 1 apresenta as diversas matrizes curriculares dos cursos em regime normal de funcionamento, isto é, dos cursos já implantados e com alunos formados, com sua carga horária e a quantidade de formados em cada uma delas.

Tabela 1 – Matrizes curriculares nos cursos de engenharia anteriores

Curso	Matriz	CH total	Formados
Eletrônica / Telecomunicações	Matriz 1	4635	1330
	Matriz 2	4680	
	Matriz 3	4305	
	Matriz 4	4230	
	Matriz 5	4335	
	Matriz 6	4380	
Eletrotécnica	Matriz 1	4545	1234
	Matriz 2	4680	
	Matriz 3	4440	
	Matriz 4	4290	
Mecânica	Matriz 1	4680	562
	Matriz 2	4545	
	Matriz 3	4575	
Produção Civil	Matriz 1	4380	352
	Matriz 2	4290	
Total de formados (até 2007)			3478
Fonte – Sistema de Controle Acadêmico – UTFPR – Campus Curitiba			

### 3.2 As diretrizes internas para os cursos de engenharia

Na eminência da transformação em universidade, a então Diretoria de Ensino, depois Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional, lançou a discussão sobre diretrizes internas específicas para os cursos de engenharia e foi nomeada uma comissão com o objetivo de elaborar uma proposta dessas diretrizes. A motivação para essa especificidade se além ao fato de que a UTFPR, sendo direcionada especialmente para a educação tecnológica, tem uma concentração de cursos nas modalidades de tecnologia e de engenharia e tem uma estrutura multi-campi, o que implica na possibilidade de oferta de cursos semelhantes, que devem manter uma organização didático-pedagógica também semelhante. A comissão, formada por representantes dos Campi de Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Pato Branco, Ponta Grossa e Medianeira, realizou inicialmente um estudo dos cursos de engenharia em geral, suas características, legislação aplicável e da história dos cursos existentes na Instituição e, em seguida, passou à etapa de elaboração de uma proposta de Diretrizes internas, num processo interativo com os professores e gestores da área de ensino. Um Seminário realizado em novembro de 2005 reuniu representantes das várias áreas envolvidas nos possíveis cursos de engenharia, oriundos de todo o sistema UTFPR e definiu as linhas gerais do processo. No período de agosto de 2005 a março de 2006, a proposta das diretrizes foi estruturada e discutida em várias instâncias e diferentes reuniões de trabalho, o que permitiu a elaboração de um documento que foi apresentado ao Conselho de Ensino e, após aprovação nessa instância, ao Conselho Universitário, de forma a possibilitar a análise pelo

Conselho de Ensino dos diversos cursos propostos durante o ano de 2006. Na estrutura da instituição, o Conselho Universitário delega para o Conselho de Ensino a competência para legislar sobre questões didático-pedagógicas, reservando para si questões de maior alcance, como é o caso de diretrizes curriculares. Dessa forma, as diretrizes são examinadas e aprovadas nos dois conselhos e os projetos de curso no Conselho de Ensino, cuja denominação atual é Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação.

O documento parte das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia (Resolução CNE/CES 11/2002) e apresenta um núcleo básico com características semelhantes em todo o sistema, insiste na coerência com a identidade fundamental da UTFPR e enfatiza itens como flexibilidade curricular, mobilidade acadêmica e interdisciplinaridade, que são assim caracterizados:

- Flexibilidade curricular – Processo que permite ao aluno trajetórias alternativas e formação complementar em outras áreas, de modo a compatibilizar sua formação com as suas potencialidades, e permite ao curso adequar o currículo às demandas reclamadas pelo ambiente de mudanças constantes na sociedade do conhecimento e pelo dinamismo do mercado de trabalho, propiciando aquisição do saber de forma articulada.
- Mobilidade acadêmica – Processo que possibilita ao discente matriculado em uma Instituição de Ensino Superior realizar parte de sua formação em outra, mediante existência de um convênio formal e com registro dos resultados na instituição de origem.
- Interdisciplinaridade - Processo de integração recíproca e capaz de ultrapassar as fronteiras entre disciplinas e campos de conhecimento, promovendo a integração e superação da fragmentação disciplinar.

### **3.2 Características das diretrizes curriculares para os cursos de engenharia da UTFPR**

Os principais itens constantes das diretrizes são os seguintes:

- Os Cursos de Graduação em Engenharia da UTFPR deverão dar ênfase à formação de recursos humanos, no âmbito da educação tecnológica, para os diversos setores da economia, envolvidos nas práticas tecnológicas e na vivência com os problemas reais da sociedade, voltados, notadamente, para o desenvolvimento socioeconômico local e regional, desenvolvendo e aplicando a tecnologia e buscando alternativas inovadoras para resolução de problemas técnicos e sociais (UTFPR, 2006);
- Visando preservar a identidade e cultura institucionais, os cursos deverão ter atividades práticas com carga horária não inferior à metade da carga horária total do núcleo de disciplinas de conteúdos específicos;
- Sempre que viável, as denominações dos cursos devem incluir o termo “industrial” ou “de Produção” e estarem sempre vinculados a uma ou mais das modalidades de engenharia, ou seja, não devem existir cursos de “Engenharia de Produção”;
- Os cursos devem ser organizados para uma duração de 5 anos, em regime semestral, com carga horária mínima de 3600 horas, não computado nesse tempo o estágio curricular supervisionado, o qual deverá ter duração mínima de 360 horas;
- A flexibilidade curricular, a mobilidade acadêmica e a interdisciplinaridade, devem ser previstos no projeto pedagógico de cada curso;
- Definiram-se ementas de disciplinas básicas (matemática, física, química, informática) e algumas outras de humanidades, gestão e economia, bem como

disciplinas como ética, profissão e cidadania e engenharia de segurança, que foram incluídas em anexo às diretrizes, visando uma padronização das ementas e cargas horárias dessas disciplinas nos vários cursos. Embora essas disciplinas não tenham um caráter rigorosamente obrigatório, se o curso incluir o conteúdo, deve adotar o padrão apresentado, a menos que necessite de maior aprofundamento, quando então desdobra os conteúdos em duas ou mais disciplinas;

- Os projetos de curso devem incluir atividades de síntese e integração de conhecimentos, entre as quais atividades complementares e trabalho de conclusão de curso e poderão prever certificação por área de conhecimento;
- As diretrizes orientam no sentido dos projetos de cursos considerarem as normativas que regulam a habilitação profissional.

#### 4 CENÁRIO ATUAL DOS CURSOS

Com as diretrizes internas definidas, os diversos Campi passaram a elaborar os projetos de curso, de acordo com a realidade local. Esses cursos foram implantados em 2007 e 2008, Também a partir das diretrizes foram elaboradas as atualizações curriculares dos cursos já existentes, de forma que todos os cursos atuais possuem projetos pedagógicos recentes e adequados ao cenário do início do século XXI.

No vestibular de inverno 2008 a instituição ofertou 54 cursos de graduação, conforme consta na tabela 2.

A tabela 2 mostra que a maior quantidade de oferta é de cursos de tecnologia, embora a quantidade de cursos de engenharia tenha aumentado bastante, passando de 4 cursos em 2005 para os 19 cursos em 2008. As distribuições de vagas ofertadas no vestibular de inverno de 2008, bem como o início de cada curso constam da tabela 3.

A quantidade de vagas ofertadas passou de 176 por semestre para 682, com expectativa de ampliação, pois diversos cursos foram abertos com 22 vagas por semestre, sendo que o usual nos cursos de engenharia na instituição são 44 vagas por semestre. No Campus Curitiba os cursos de Engenharia Industrial Elétrica – Ênfase Eletrotécnica e Engenharia Industrial Mecânica oferecem curso diurno e curso vespertino-noturno.

Tabela 2 – Cursos de graduação na UTFPR em 2008

Campus	Eng	Tecnol	Bac	Lic	Total
Apucarana		1			1
Campo Mourão	3	2			5
Cornélio Procópio	2	3			5
Curitiba	6	7	3	1	17
Dois Vizinhos	1	1	1		3
Francisco Beltrão		1			1
Londrina	1	1			2
Medianeira	1	4			5
Pato Branco	3	3	1	1	8
Ponta Grossa	2	4			6
Toledo		1			1
Total	19	27	5	2	4

Legenda: Eng = engenharia, Tecnol = tecnologia, Bac = bacharelado exceto engenharia, Lic =

licenciatura
Fonte: UTFPR - Guia do candidato – vestibular de inverno 2008

Tabela 3 – Cursos de engenharia na UTFPR em 2008

Campus	Curso	Início	Vagas
Curitiba	Engenharia Industrial Elétrica – Eletrotécnica	1978	66
	Engenharia Industrial Elétrica – Automação	2005	22
	Engenharia Industrial Elétrica – Eletrônica/Telecomunicações	1978	44
	Engenharia Industrial Mecânica	1992	66
	Engenharia de Produção Civil	1996	44
	Engenharia de Computação	2007	22
Pato Branco	Engenharia de Produção Civil	2007	22
	Engenharia Industrial Elétrica	2007	22
	Engenharia de Produção Eletromecânica	2007	22
Ponta Grossa	Engenharia de Produção em Controle e Automação	2007	22
	Engenharia de Produção Mecânica	2007	22
Campo Mourão	Engenharia de Produção Civil	2007	44
	Engenharia Ambiental	2007	44
	Engenharia de Alimentos	2008	44
Cornélio Procopio	Engenharia Industrial Elétrica	2007	22
	Engenharia Industrial Mecânica	2007	22
Medianeira	Engenharia de Produção Agro-industrial	2007	44
Londrina	Engenharia Ambiental	2008	44
Dois Vizinhos	Engenharia Florestal	2008	44
Total de vagas			682
Fonte: UTFPR – Guia do candidato – vestibular de inverno 2008			

## 5 PERSPECTIVAS

Com o lançamento do programa de Reestruturação Universitária – REUNI e a adesão da instituição, prevê-se a continuidade do crescimento de cursos de graduação, incluindo engenharia. Assim, viabiliza-se a ampliação para 44 vagas em todos os cursos de engenharia. Como está sendo submetida ao Conselho de Ensino uma proposta de curso de engenharia elétrica no Campus Toledo, a oferta para 2009 deve passar a ser de 880 vagas semestrais ou 1760 vagas anuais, o que faz da UTFPR uma das instituições com maior oferta de vagas em cursos de engenharia no Brasil.

A participação da instituição no programa REUNI deve possibilitar a contratação de uma quantidade significativa de novos professores e investimentos em infra-estrutura, incluindo laboratórios, que se pretende atualizar e ampliar para atender ao aumento da quantidade de vagas ofertadas. A contratação de novos professores vai propiciar novos cursos, sendo que somente no Campus Curitiba estão em trâmite propostas de um curso de arquitetura e licenciaturas de matemática e física. Estuda-se também a possibilidade de oferta de outros cursos de engenharia durante o período de abrangência do programa, que vai até 2012.

Paralelamente ao aumento do número de vagas a instituição tem procurado preservar seus valores e sua cultura, de maneira a manter sua identidade e ampliar a qualidade do processo ensino-aprendizagem. A fase de implantação dos novos cursos e da ampliação de vagas dos cursos mais antigos será um período de desafios e de oportunidades. Também a implantação de outros cursos de bacharelado e licenciaturas virá somar-se a esse grande esforço de crescimento e diversificação. A instituição dispõe de um quadro de pessoal com experiência e competência para realizar essa tarefa e com o programa REUNI passa a dispor de recursos significativos e novas possibilidades de gestão do processo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABENGE – Associação Brasileira de Ensino de Engenharia. **Formação do engenheiro industrial**. São Paulo. 1984

BRASIL. Conselho Nacional de Educação – CNE Câmara de Educação Superior (2002). *Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia*. Brasil.

IEL - Instituto Euvaldo Lodi (2006). **Inova engenharia – propostas para a modernização da educação em engenharia no Brasil**”. Instituto Euvaldo Lodi – Núcleo Nacional; SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília-DF, Brasil.

UTFPR. **Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia da UTFPR**. Curitiba, 2006. Disponível em [http://sistema.utfpr.edu.br/prograd/legislacao\\_eng.htm](http://sistema.utfpr.edu.br/prograd/legislacao_eng.htm) . Acesso em 22 de maio de 2007.

UTFPR. **Guia de cursos da UTFPR**. Disponível em <http://sistema.utfpr.edu.br/prograd/guia.htm> Acesso em maio de 2007.

## THE INCREASE OF ENGINEERING COURSES AT FEDERAL UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PARANÁ

**Abstract:** *This document presents the increase of engineering course at Federal University of Technology – Paraná – UTFPR, a institution created from the Federal Center of Technological Education – Paraná. The institution offers engineering courses since 1978 and currently they have a structure multi-campi, where engineering courses had been recently created. After a short history of the institution, the general lines for the new engineering courses are and revision of the courses already existing, the current scenary and the perspectives from the program REUNI.*

**Key-words:** *Curricular lines; new courses*