



EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA

Reflexo nos cursos de graduação do Centro
de Tecnologia e Geociências da Universidade
Federal de Pernambuco

Renata Cristina Martins Cauponi

EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA:

Reflexo nos cursos de graduação do
Centro de Tecnologia e Geociências da
Universidade Federal de Pernambuco

Renata Cristina Martins Cauponi

EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA:

Reflexo nos cursos de graduação do
Centro de Tecnologia e Geociências da
Universidade Federal de Pernambuco

Editora
Universitária  UFPE

Recife, 2012

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado.

Vice-Reitor: Prof. Sílvio Romero Marques.

Diretora da Editora UFPE: Prof^a Maria José de Matos Luna.

Editora associada à



Comissão Editorial

Presidente: Prof^a Maria José de Matos Luna.

Titulares: Ana Maria de Barros, Alberto Galvão de Moura Filho, Alice Mirian Happ Botler, Antonio Motta, Helena Lúcia Augusto Chaves, Liana Cristina da Costa Cirne Lins, Ricardo Bastos Cavalcante Prudêncio, Rogélia Herculano Pinto, Rogério Luiz Covaleski, Sônia Souza Melo Cavalcanti de Albuquerque, Vera Lúcia Menezes Lima.

Suplentes: Alessandro da Silva, Arnaldo Manoel Pereira Carneiro, Edigleide Maria Figueiroa Barretto, Eduardo Antônio Guimarães Tavares, Ester Calland de Souza Rosa, Geraldo Antônio Simões Galindo, Maria do Carmo de Barros Pimentel, Marlos de Barros Pessoa, Raul da Mota Silveira Neto, Sílvia Helena Lima Schwamborn, Suzana Cavani Rosas.

Editores Executivos: Edigleide Maria Figueiroa Barretto, Rogério Luiz Covaleski, Sílvia Helena Lima Schwamborn.

Capa: Ildembergue Leite de Souza.

Revisão: Flávio Emmanuel Pereira Gonzalez.

Impressão e acabamento: Editora Universitária da UFPE.

Catálogo na fonte:

Bibliotecária Kyria de Albuquerque Macedo, CRB4-1693

C373e Cauponi, Renata Cristina Martins.

Expansão universitária : reflexo nos cursos de graduação do Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco / Renata Cristina Martins Cauponi. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2012.

76 p. : il., tab. – (Coleção Novos Talentos).

Originalmente apresentado como monografia da autora (especialização – UFPE. CCSA. Gestão Pública para o Desenvolvimento Universitário, 2011) sob o mesmo título.

Inclui referências e anexos.

ISBN 978-85-415-0165-1

(Broch.)

Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. 2. Ensino superior – Brasil 3. Ensino superior – Pesquisa. 4. Educação e Estado. 5. Estudantes universitários. I. Cauponi, Renata Cristina Martins. II. Título. III. Coleção.

378.81

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2013-011)

COLEÇÃO NOVOS TALENTOS

É com grande satisfação que a Editora Universitária (EdUFPE) e as Pró-Reitorias para Assuntos Acadêmicos (Proacad) e de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (Progepe) apresentam ao mercado editorial a *Coleção Novos Talentos*. Trata-se de mais uma iniciativa da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) pela democratização do acesso ao conhecimento, desta feita por meio do incentivo à publicação de obras inéditas, produzidas por seus servidores técnico-administrativos e estudantes em nível de graduação.

O nome escolhido não poderia ser outro, pois, como indica, há, entre graduandos e quadro funcional da universidade, novos talentos à espera de uma oportunidade editorial. Em 2012, lançamos o edital de inscrição de propostas e, na primeira fase de publicação, vêm a lume nada menos que 17 títulos, cobrindo diferentes áreas de conhecimento, como literatura, música, teatro, pedagogia, gastronomia, administração pública e tecnologia. A diversidade de temas e o bom número de aprovações demonstram que a UFPE acertou ao perceber a necessidade de uma nova linha editorial para setores tão importantes da comunidade universitária, ampliando, assim, o compromisso de democratização editorial, que já contava com outras séries como *Teses e Dissertações* e *Livro-Texto*.

Outros editais da *Coleção Novos Talentos* virão. Outros estudantes e técnico-administrativos serão incentivados a transformar em livros suas habilidades para a produção do conhecimento. E, assim, essas duas partes vitais da nossa comunidade universitária colaborarão ainda mais com a missão social da UFPE em ser uma fonte de soluções para a melhoria da sociedade.

Maria José de Matos Luna
Diretora da EdUFPE

Dedico este trabalho a minha mãe,
minha avó, meu avô e minha tia.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida e pelas oportunidades de melhorar a cada dia.

Ao Professor Rogério Assunção de Farias por conduzir-me neste estudo com dedicação teórica, acreditando na possibilidade da construção de um novo olhar sobre a educação de nosso país.

A todos os Professores do curso de Especialização em Gestão Pública para o Desenvolvimento Universitário, por suas sugestões e diálogos que em muito contribuíram para direcionar e focar minha visão.

Aos Professores Edmilson Santos de Lima e Antonio Celso Dantas Antonino, Diretor e Vice-Diretor, respectivamente, do Centro de Tecnologia e Geociências por suas contribuições, atenção e disponibilidade em ajudar neste trabalho e durante todo o curso.

A Gabrielle Souza, amiga e colega de trabalho, pelas informações compartilhadas e dúvidas esclarecidas.

Às colegas de trabalho, Denise, Enelzita, Lúcia e Suely pelo incentivo e companheirismo durante todo o processo de elaboração deste trabalho.

A Luciene Almeida por agilizar a obtenção de alguns dados usados nesta pesquisa.

A minha amiga Eliane por me oferecer ajuda, embora esta nunca chegue.

A minha amiga Flávia por me tirar da frente do computador quando eu não aguentava mais pesquisar.

A minha Mãe e minha Avó pelos anos de amor e carinho, dedicados à formação humana e profissional do meu olhar e por estarem comigo em todos os momentos da minha vida.

A todos da minha família que sempre olharam por mim, mesmo distantes.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, na minha caminhada.

PREFÁCIO

Este trabalho teve como objetivo principal evidenciar a tendência do Centro de Tecnologia e Geociências (CTG) da Universidade Federal de Pernambuco frente às políticas de expansão do ensino superior. Desta forma, foi feito um levantamento quantitativo dos cursos de graduação e das estatísticas referentes ao corpo discente antes e depois das políticas do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), a fim de analisar as estratégias utilizadas pelo CTG para atender aos objetivos do Reuni e identificar as mudanças ocorridas no Centro antes e depois da implementação do programa. Para isso foram utilizados dados do Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (Sig@-UFPE), dos Anuários Estatísticos da Pró-Reitoria e Planejamento, Orçamento e Finanças (Proplan-UFPE), da Comissão de Processos Seletivos e Treinamentos (Covest-Copset) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Os resultados apontam que o Plano Reuni/UFPE 2007 foi bem elaborado e estruturado em cima de metas possíveis de serem alcançadas e que o CTG vem trabalhando arduamente para atingir essas metas, inclusive com medidas não previstas inicialmente no Plano, como o vestibular do meio do ano e o ponto de corte na segunda fase do processo seletivo.

01 | Introdução

1.1 Contextualização

A segunda metade do século XX passou para a história da educação superior como o período marcado por uma extraordinária expansão. O número de matrículas de estudantes em escala mundial passou de 13 milhões em 1960 para 82 milhões em 1995 (NEVES apud UNESCO, 2006).

A ampliação da procura pela educação superior é uma das tendências centrais na sociedade contemporânea, pois há um reconhecimento sobre sua importância para o desenvolvimento econômico e social, uma vez que a educação superior vem dando amplas demonstrações de sua importância para promover transformações na sociedade.

Por isso, a educação superior passou a fazer parte do rol de temas considerados prioritários e estratégicos para o futuro das nações e vem sendo amplamente discutida. Generaliza-se a convicção de que o desenvolvimento requer cada vez mais a ampliação dos níveis de escolaridade da população e que as necessidades do desenvolvimento e, conseqüentemente, o novo perfil da demanda exigem flexibilidade, agilidade e alternativas de formação adequadas às expectativas de rápida inserção num sistema produtivo em constante mudança (NEVES, 2007; NEVES et al., 2007).

O Ministério da Educação observa que a educação superior deve ser analisada por meio dos seguintes princípios, que se complementam:

1. expansão da oferta de vagas;
2. garantia de qualidade;
3. promoção de inclusão social pela educação;
4. distribuição territorial;
5. desenvolvimento econômico e social (BRASIL, 2007).

A distribuição do conhecimento entre os grupos sociais é um dos desafios para garantir a democracia e a maior inclusão social diante da atual competitividade global, já que o conhecimento deve ser fonte de saber e não de exclusão. Diante dessas necessidades colocadas em pauta, o Governo Federal lançou uma série de programas que visam a sanar esse problema, não só quantitativamente como também qualitativamente (COSTA et al., 2011).

A partir de então, várias foram as iniciativas criadas para ampliar esse acesso, com destaque para o Plano Nacional da Educação e posteriormente o Plano Desenvolvimento Educação (PDE), em que os programas Reuni e Prouni, articulados juntamente ao Fies, UAB e Ifes, constituíram-se nos principais pilares de sustentação para a reformulação do ensino superior brasileiro.

Tal reformulação atinge todos os cenários do ensino superior: o Reuni nas Universidades federais; o Prouni e Fies no ensino privado; a UAB com foco no recente, mas promissor, ensino superior a distância; e as Ifes no ensino tecnológico. Essas iniciativas são um passo importante para o desenvolvimento do terceiro grau no Brasil.

De uma maneira geral, a expansão da educação superior é compreendida como a ampliação das oportunidades de acesso, permanência e conclusão dos cursos com qualidade acadêmica a segmentos amplos da população (ARRUDA, 2011).

Dentro desse contexto, o presente estudo articula-se com a expansão do ensino superior, tema de grande relevância atual, e, particularmente, procura explorar a seguinte questão: quais os efeitos das políticas de expansão do ensino superior do Governo Federal no Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Evidenciar a tendência do Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco frente às políticas de expansão do ensino superior.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Fazer um levantamento quantitativo dos cursos de graduação (quantidade de cursos, vagas oferecidas, concorrência) e estatísticas referentes ao corpo discente (candidatos, ingressantes e concluintes) antes e depois das políticas de expansão;
- Analisar as estratégias utilizadas pelo CTG para atender aos objetivos do Reuni;
- Identificar as mudanças ocorridas no CTG antes e depois da implementação do Reuni.

1.3 JUSTIFICATIVA

Em razão da relevância do tema e do debate sobre políticas de expansão da educação superior pública no Brasil e, em especial, em Pernambuco, por ser palco de grandes projetos geradores de significativas transformações econômicas e sociais, é necessário que se tenha uma ideia de como esse processo está ocorrendo dentro de uma das maiores Universidades do Nordeste, a Universidade Federal de Pernambuco, mais especificamente no Centro de Tecnologia e Geociências. Tal aferição deve levar em consideração as medidas que estão sendo adotadas para maximizar esse processo e se estão ou não proporcionando resultados satisfatórios.

Dessa forma, o estudo que apresentamos neste livro justifica-se pela importância de desenvolver um material que evidencie a tendência do Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco diante das políticas de expansão do ensino superior, com ênfase nos cursos de graduação (quantidade de cursos, vagas oferecidas, concorrência), bem como as estatísticas referentes ao corpo discente (candidatos, ingressantes e concluintes).

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para viabilizar a proposta da investigação, foi feita a opção por estudar um dos maiores centros da Universidade Federal de Pernambuco, o Centro de Tecnologia e Geociências.

A pesquisa tem uma abordagem quali-quantitativa. Para Gonçalves e Meirelles (2004, p. 59), “na pesquisa quali os dados são de natureza interpretativa e semântica, enquanto que na pesquisa quanti os dados são representados por métricas quantitativas, tendo como elemento de apoio principal a linguagem matemática”.

Para tanto, utilizou-se a análise documental e descritiva. A análise documental é uma notável técnica para abordar dados qualitativos e quantitativos. Busca a identificação das informações relevantes em documentos analisados com base nos itens de grande valor para a instituição. A análise descritiva se preocupa fundamentalmente em investigar o que é, ou seja, em descobrir características de um fenômeno (BEUREN; COLAUTO, 2003).

Na coleta de dados, foram utilizados documentos primários. Marconi e Lakatos (1990, p. 24) falam que os principais tipos de documentos primários são: “dados históricos, bibliográficos e estatísticos, informações, pesquisa e material cartográfico, arquivos oficiais e particulares, registros em geral, documentação pessoal, correspondência pública ou privada, etc”.

Em conformidade com os objetivos do estudo e em face da natureza quantitativa e qualitativa da investigação, foram analisados vários documentos referentes às questões pesquisadas, tais como: planilhas, relatórios de trabalho, artigos e *papers*, livros, teses, dissertações, além de entrevistas de jornais. E, também, dados estatísticos oficiais, divulgados pelo Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (Sig@-UFPE), Anuários Estatísticos da Pró-Reitoria e Planejamento, Orçamento e Finanças (Proplan-UFPE), Comissão de Processos Seletivos e Treinamentos (Covest-Copset) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Na etapa de análise dos dados, os elementos foram agrupados de maneira simples, auxiliando o processo de descrição dos cenários da instituição.

De acordo com Fávero (1980), a universidade no Brasil nasceu tardiamente se comparada a outros países da América Latina, devido ao tipo peculiar de colonização que ocorreu no país: Colônia de Exploração, cuja lógica se faz presente mesmo depois da independência.

A primeira instituição reconhecidamente chamada de universidade surgiu no início do século XX, com a criação em 1920 da Universidade do Rio de Janeiro (FÁVERO, 2000). Segundo Ribeiro (1998), em 1930, havia 133 estabelecimentos isolados de ensino superior, e, em 1945, eles passaram a ser 293. Ainda de acordo com este autor, nesta data, só existiam 5 universidades no Brasil (Universidade do Brasil, Universidade de Porto Alegre, Universidade de São Paulo, Universidade de Minas Gerais e Universidade Católica do Rio de Janeiro).

A partir da década de 40, o sistema de educação superior no Brasil começa a apresentar uma evolução no número de matrículas em ritmo bastante acelerado (RIBEIRO, 1998, p. 164). Essa expansão, segundo Schwartzman (1979, p. 285), justificou-se em função da “criação de uma sociedade urbana e de consumo de massa, que se expande progressivamente após a guerra”, já que, ainda segundo o autor, criou-se “uma forte demanda por títulos universitários”, necessidade que se tratava “de uma demanda real por novos e melhores serviços de médicos, engenheiros, advogados e professores que tem seu impacto sobre o sistema de ensino”.

Observa-se, claramente, nessa citação, a correlação entre as mudanças na estrutura social e econômica com o desenvolvimento da educação superior.

Em razão dos diversos acontecimentos políticos e de determinações estruturais econômicas, os anos 60 apresentaram um conjunto significativo de mudanças institucionais. Entre elas, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº 4.024, promulgada em 1961 – LDBEN/61 – que apontava, entre outras coisas, a organização do sistema de educação superior por meio de instituições não universitárias, acentuando a cooperação da atividade privada no campo da educação.

Dessas mudanças, talvez a mais importante para a educação seja a Reforma Universitária de 1968, com a promulgação da Lei nº 5.540, que atuou para reorientar o desenvolvimento do ensino superior no Brasil, estabelecendo diretrizes de expansão. De certa forma, a Reforma Universitária de 1968 e as reformas econômicas realizadas no período 1964-1967 criaram as condições necessárias para a expansão do sistema público federal de ensino superior brasileiro (SOUZA, 2008).

Como resultado da Reforma Universitária, ampliou-se, de forma notável, a rede de ensino superior privada, visando oferecer uma oportunidade de acesso aos cursos superiores para a grande massa de alunos que não obtinham êxito nos vestibulares das instituições públicas. Uma oportunidade questionável, uma vez que “[...] coube aos desfavorecidos pagar para a obtenção de um diploma – em geral de segunda categoria – e sustentar os grupos empresariais privados que atuam no campo educacional” (SOUZA, 2008, p. 121 apud GERMANO, 1992, p. 128).

Nos anos 90, a proposição defendida pelo governo FHC foi a redução dos recursos destinados à manutenção desse nível de educação, pautando-se na explicação do esgotamento do modelo único de educação superior, baseado na relação entre ensino, pesquisa e extensão (CATANI; OLIVEIRA, 2002). Um dos principais objetivos do governo FHC, segundo Gomes (2003) foi “[...] produzir a expansão acelerada do sistema via financiamento privado e desenvolver um moderno mercado de educação superior no Brasil”.

Em 1996, foi promulgada a segunda LDBEN (nº 9.394), gestada num período e contexto em que o ideário neoliberal presidiu a reforma do Estado. Na perspectiva neoliberal, o Estado redefiniu seu papel em relação ao setor econô-

mico-produtivo, bem como diminuiu suas funções no que concerne aos direitos sociais assegurados por leis e instituições. Deixa-se de lado a concepção de educação superior como um direito e define-se a educação superior como bem econômico de caráter privado (ARRUDA, 2011; SGUISSARDI, 2005).

No entanto, o discurso do fortalecimento do setor privado como estratégia de democratizar o acesso à educação superior não foi capaz de consolidar o sistema de massa, já que predomina, até hoje, o sistema de elite, pois, mesmo diante do aumento de instituições isoladas e a ampliação na quantidade de vagas nessa modalidade de ensino, tal proposta não atendeu a concepção de expansão defendida pela comunidade acadêmica e almejada pela sociedade, que busca uma universidade pública, gratuita e de qualidade (ARRUDA, 2011).

Com a eleição do Governo Lula, em 2001, um novo cenário político se configurou, anunciando expectativas quanto à viabilização de outro modelo de desenvolvimento do país que se concretiza por meio das políticas sociais, pela democratização e pela presença mais efetiva do Estado, em oposição às políticas neoliberais do governo de FHC (ARRUDA, 2011).

O Governo Lula deu prioridade à reforma do sistema da educação superior e buscou enfrentar os estrangulamentos e gargalos do processo de democratização com inúmeras medidas, tais como:

a) retomada do crescimento do número de IES públicas, de modo a aumentar a oferta de vagas públicas através da criação de novas universidades, da consolidação das que estavam em processo de instalação e das criadas por transformação ou desdobramento e, ainda, ampliação dos *campi* já existentes;

b) ampliação do programa de crédito educativo (Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino Superior - Fies);

c) criação do Programa Universidade para Todos (Prouni), pela MP nº 213/2004 e institucionalizado pela Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. A iniciativa tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de baixa renda, em cursos de graduação e cursos sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior, oferecendo, em contrapartida, isenção de alguns tributos àquelas que aderirem ao programa. No seu primeiro processo seletivo, o Prouni ofereceu 112 mil bolsas em 1.142 instituições de ensino superior de todo o país. A meta do programa era oferecer em quatro anos 400 mil novas bolsas de estudos;

d) implantação de políticas afirmativas, como a reserva de cotas para estudantes negros e um sistema especial de reserva de vagas para alunos egressos de escolas públicas.

Em 9 de janeiro de 2001, foi sancionada a Lei nº 10.172, que estabelece o Plano Nacional de Educação (PNE). O PNE foi assentado sobre três ideias-chaves: a educação como direito de todos; a educação como fator de desenvolvimento social e econômico do país; e a educação como instrumento de combate à pobreza e de inclusão social (BRASIL, 2001).

Para o Ensino Superior, o PNE definiu objetivos e metas relacionados diretamente ao desafio de expandir. Suas principais premissas foram:

1. Fornecer, até o final da década em que foi instituído, a oferta da educação superior para, pelo menos, 30% dos jovens entre 18 a 24 anos;
2. Estabelecer uma política de expansão que diminuísse as desigualdades de oferta existentes entre as diferentes regiões do país;
3. Ampliar a oferta do ensino público de modo a assegurar uma proporção de, pelo menos, 40% do total das vagas;
4. Estabelecer um amplo sistema de educação a distância, utilizando-o, inclusive, para ampliar as possibilidades de atendimento nos cursos presenciais, regulares ou de educação continuada;
5. Estabelecer um sistema de credenciamento das instituições, garantindo, assim, a qualidade;
6. Diversificar o sistema superior de ensino, investindo em cursos noturnos, modulares e sequenciais, com certificação, permitindo maior flexibilidade na formação e ampliação da oferta de ensino (BRASIL, 2001).

Outro marco importante foi a criação, em 2007, do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que visou atender, com qualidade, a essa demanda de expansão. Foram criadas quatorze novas universidades públicas; promoveu-se a expansão de novos *campi* nas universidades públicas já existentes por meio do Reuni; estão sendo criadas centenas de Institutos Federais de Educação Superior – Ifes; houve a ampliação da ação do Prouni, passando a atuar juntamente com o Fies; e foi realizado um incremento da educação superior a

distância, por meio da UAB, com a criação de dezenas de polos em todo país (BRASIL, 2010).

A partir do lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação, várias foram às alterações estruturais, visando à maior oferta de vagas públicas para a população que reivindicavam esse acesso. As ações para atender essas necessidades foram desenvolvidas sobre três modalidades fundamentais: a educação superior presencial federal; a educação superior à distância; e a educação superior tecnológica.

2.1 DETALHANDO O REUNI

Tendo em vista a expansão por meio da rede federal, mais especificamente, a educação superior presencial, em 24 de abril de 2007, por meio do Decreto nº 6.096, surge o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), em reconhecimento ao papel estratégico das universidades federais para o desenvolvimento econômico e social e tendo como principal objetivo o aumento das vagas de ingresso e a redução das taxas de evasão nos cursos presenciais de graduação (BRASIL, 2007). Com duração prevista para 5 anos, o Reuni pretendia distribuir mais de 2 bilhões entre as universidades federais, as quais deveriam otimizar seus recursos humanos, sua estrutura física e sua qualidade dos cursos de graduação ofertados, melhorando os indicadores das instituições federais de educação superior (MEC, 2010a).

Com esse programa, o Governo Federal esperava aumentar o número de cursos de graduação presencial nas universidades públicas para 3.601 em 2012 e, consequentemente, o número de vagas para 227.260 na mesmo ano. Em relação aos cursos noturnos, o objetivo era elevá-los para 1.299 cursos e as vagas para 79.215 em 2012. Além disso, havia uma grande preocupação em relação à formação de professores para a educação básica e, por esse motivo, o Governo esperava aumentar os cursos de licenciatura para 1.198 e as vagas para 79.191 (MEC, 2010a).

A fim de aumentar o número de vagas, o programa adotou uma série de medidas para retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para a expansão física, acadêmica e pedagógica das universidades. As

ações do programa contemplaram o aumento de vagas nos cursos de graduação, batendo a marca de 200 mil vagas em 2011, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, entre outras metas.

Para o secretário de Ensino Superior, Luiz Cláudio Costa, a ampliação do ensino superior é um dos desafios para um país como o Brasil:

Temos conseguido ampliar de forma expressiva as oportunidades de acesso da população a esse nível de ensino, tanto no setor privado como no setor público, graças a um conjunto articulado de ações [...] e o mais importante é que esse processo tem como principal diretriz a exigência pela qualidade do ensino oferecido pelas instituições. (ROCHA, 2011).

Desse modo, observou-se que a iniciativa privada, que até os últimos 10 anos foi a grande responsável pela expansão da educação superior no Brasil, perdeu força frente às expansões de ensino superior proporcionadas pelos programas do governo federal.

2.2 ENSINO SUPERIOR EM PERNAMBUCO

Atualmente, o estado de Pernambuco vem sendo palco da implementação de projetos cujos impactos têm provocado importantes transformações na estrutura social e econômica. Arruda (2011) destaca, entre outros: a Refinaria Abreu e Lima, o Estaleiro Atlântico Sul, o Complexo Industrial e Portuário de Suape, a implantação da fábrica da Fiat, consolidação do Porto Digital, a construção da ferrovia Transnordestina. A autora complementa que esses projetos terão que ter forte sustentação no processo de produção de conhecimento nas mais diferentes áreas do saber e se apresentam como enormes desafios para a formação de recursos humanos de nível superior e para o parque de pesquisa das universidades e instituições situadas em Pernambuco e na região Nordeste.

Para acompanhar essa demanda, de acordo com o Censo da Educação Superior 2008, elaborado pelo Inep/MEC, o estado de Pernambuco conta com quatro universidades públicas e uma privada. Três são federais, UFPE, UFRPE e Univasf; e uma estadual, a Universidade de Pernambuco (UPE). Além da Universidade Católica de Pernambuco (Unicap), que representa o segmento

privado do estado. O censo revela também que existem 89 faculdades, sendo 32 na capital e 57 no interior, das quais 19 são públicas, 34 privadas e 4 comunitárias, confessionais e filantrópicas.

Há também a presença dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Ifet, com *campi* em Afogados da Ingazeira, Barreiros, Belo Jardim, Caruaru, Garanhuns, Ipojuca, Pesqueira, Recife e Vitória de Santo Antão.

Cabe ressaltar que Pernambuco é o segundo maior estado da Região Nordeste em número de instituições privadas (70), ficando atrás apenas da Bahia (118). Nota-se, pois, um campo em franca expansão, particularmente no que se refere ao aumento do número de faculdades privadas na capital e interior, com oferta de cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* (ARRUDA, 2011).

Outro cenário interessante, também publicado pelo Inep/MEC, é que, de 1998 a 2008, houve um acréscimo de 393% no número de cursos de graduação presenciais na rede privada (de 70 para 345 cursos) e de 106% na rede pública (de 115 para 237 cursos).

2.3 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO: DA ORIGEM AOS DIAS ATUAIS

A Universidade Federal de Pernambuco foi criada em 1946, através do Decreto-Lei nº 9.388 de 20 de junho, com a denominação de Universidade do Recife, vindo a iniciar seus trabalhos a partir do funcionamento do Conselho Universitário e da eleição do seu primeiro Reitor, o professor Joaquim Ignácio de Almeida Amazonas, em 11 de agosto de 1946.

Em sua origem como Universidade do Recife, a UFPE era formada pela Faculdade de Direito, Escola de Engenharia de Pernambuco, Faculdade de Medicina e escolas anexas de Odontologia e Farmácia, Escola de Belas Artes e a Faculdade de Filosofia do Recife. Entidades, em sua maioria, privadas, aliadas ao poder público, com o objetivo de formar mão de obra especializada para atender a demanda local, regional e nacional.

Em 1963, a Universidade do Recife passou por grande mudança estrutural com a reforma estatutária. Nessa época, a estrutura física da universidade contava com treze faculdades e escolas e três cursos autônomos, onze institutos,

dois centros de treinamentos e duas instituições complementares – o Hospital das Clínicas e o Ginásio de Aplicação (FARIAS, 2010, p. 33 apud REIS, 1969).

Por determinação legal, em 1965, a Universidade do Recife passou a ser chamada de Universidade Federal de Pernambuco e a integrar o novo sistema de educação do país, como autarquia vinculada ao MEC.

Hoje a UFPE conta com 12 Centros Acadêmicos, agrupados em três *campi*: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão (de acordo com dados do Manual do Candidato/Vestibular 2011, elaborado pela Covest, e de números publicados no portal de internet da universidade, acessados em 21/09/2011). No vestibular 2011, ofereceu 6.365 vagas, distribuídas em 108 cursos de graduação, sendo 94 cursos no *campus* Recife (5.285 vagas), 9 cursos no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), em Caruaru (740 vagas) e 5 cursos no Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), em Vitória de Santo Antão (340 vagas). Oferece ainda 3 cursos de graduação a distância, que são Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Letras/Espanhol e Licenciatura em Matemática. Em relação à pós-graduação, a UFPE oferece 116 cursos *stricto sensu*, sendo 65 mestrados acadêmicos, 6 mestrados profissionais e 45 doutorados; 64 cursos de especialização *lato sensu* e 216 projetos e extensão.

De acordo com as mesmas fontes supracitadas, no que diz respeito ao quantitativo de pessoal, a UFPE conta com 2.366 professores nos três *campi*; 58 professores do Colégio de Aplicação; 3.893 técnico-administrativos, incluindo o Hospital das Clínicas; 28.688 alunos de graduação no primeiro semestre de 2011, sendo 24.875 no *campus* Recife, 2.902 no CAA e 911 no CAV; 2.750 alunos nos cursos de mestrado acadêmico; 360 alunos em mestrados profissionais; 1.600 alunos em doutorados; 1.500 alunos nos cursos de especialização; 430 alunos do Colégio de Aplicação.

2.4 O PROCESSO DE EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA NA UFPE

O processo moderno de expansão universitária na UFPE teve como marco a votação de adesão ao Reuni e aprovação do Plano Reuni/UFPE, que aconteceu em Reunião Extraordinária do Conselho Universitário, realizada em 26 de outubro de 2007.

Em março de 2008, oficializou-se o Acordo de Metas nº. 30, entre a UFPE e o MEC por intermédio da Sesu, a partir do qual a universidade teve direito a receber, no período de 2008 a 2010, cerca de R\$ 66,6 milhões para despesa de custeio/pessoal, sendo os valores do último ano incorporados ao orçamento da instituição após o cumprimento das metas estabelecidas. Os recursos de investimentos são da ordem de R\$ 58,4 milhões (ARRUDA, 2011, p. 168 apud BRASIL, MEC/SESU, 2008, p. 4).

Além disso, foi criada uma Comissão Gestora do Reuni para implementação e acompanhamento do programa, que funciona como interlocutora institucional do Reuni junto ao MEC e conta com a presença de cada uma das cinco Pró-Reitorias, da Prefeitura da Cidade Universitária (PCU), do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), da Biblioteca Central, da Coordenação de Informações Gerencias, da Gestora de Obras e de um Gestor de Material Permanente.

O Reuni/UFPE apresenta como metas gerais o fortalecimento da UFPE, enquanto instituição pública de educação superior, através da expansão e reestruturação dos cursos de graduação, da renovação pedagógica, da mobilidade estudantil, do aperfeiçoamento dos programas de assistência estudantil e do crescimento da pós-graduação articulada com o ensino da graduação. Isso representa uma oportunidade concreta para que a UFPE avance nas implementações do seu Plano Estratégico Institucional (PEI) (Reuni/UFPE, 2007).

Destacam-se, no Plano que trata da adesão da UFPE ao Reuni, os seguintes objetivos gerais:

- Ampliar gradativamente em 26,83% as vagas do vestibular, atingindo em 2012 o correspondente a 1.149 novas vagas;
- Aumentar gradativamente a taxa de conclusão de curso dos atuais 61,42% para 90% em 2011;

- Reduzir dos 7% para 2% a evasão escolar no ano de 2012;
- Implementar as reformas curriculares;
- Consolidar as práticas de inclusão social.

Sobre a ampliação da oferta de vagas, o Plano Reuni/UFPE previu a criação de 18 novos cursos, sendo 10 diurnos e 9 noturnos, distribuídos nos três *campi* da UFPE – Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão – com um crescimento de 900 novas vagas, bem como a oferta de mais de 519 vagas em 23 cursos de graduação já existentes.

Com o objetivo de evitar as vagas ociosas, reduzir as taxas de evasão e aumentar o ingresso na educação superior, o Conselho Universitário da UFPE aprovou a Resolução nº 03/2008 que altera as normas de trancamento na instituição. A medida proíbe os estudantes de trancar a matrícula durante o primeiro ano de vínculo com a UFPE. Aliado a isso, o Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão (CCEPE), ao aprovar a Resolução 09/2009, que resgata a prática do jubramento, em desuso desde a década de noventa, também busca diminuir as vagas ociosas, gerando oportunidades para novos estudantes ingressarem na instituição.

No que diz respeito às políticas de democratização e inclusão, o Plano Reuni/UFPE apresenta metas para ampliar o acesso de estudantes egressos das escolas públicas na instituição, elevar o número de vagas dos cursos pré-acadêmicos e estimular os estudantes dos cursos de graduação a ministrarem aulas nos pré-acadêmicos, sendo contemplados com bolsas de iniciação à docência.

Em relação aos Programas de Assistência Estudantil, observa-se que estão em pauta iniciativas como moradia estudantil, bolsa de assistência estudantil, *kits* de apoio pedagógico, programa de apoio à participação de estudantes em eventos, programa de aulas particulares em domicílio e restaurante universitário.

As metas a serem alcançadas em relação às políticas de extensão universitária realçam a necessidade de ampliar a participação de docentes, alunos e servidores técnico-administrativos nas atividades de extensão e intensificar atividades integradoras de ensino, pesquisa e extensão, como formação integral do aluno.

3.1 HISTÓRICO

A Escola de Engenharia de Pernambuco foi, cronologicamente, a quarta instituição de engenharia criada no país, pela lei estadual nº 84, de 3 de junho de 1895. Começou a funcionar em março de 1896 no edifício construído na Praça da República, em frente ao Teatro Santa Isabel (**Figura 1**), após a regulamentação da referida lei por um decreto de 12 de fevereiro de 1896.



FIGURA 1 - 1º Edifício-sede da Escola de Engenharia de Pernambuco
FONTE: Maia,1967)

Em 3 de outubro de 1898, através do decreto federal nº 3022, a Escola foi equiparada à Escola Politécnica do Rio de Janeiro, considerada na época a escola padrão no setor da engenharia (MAIA, 1967).

No entanto, em 14 de maio de 1904, a lei nº 659, de iniciativa do governador do estado, desembargador Sigismundo Gonçalves, extinguiu a Escola Estadual, pondo os professores em disponibilidade. Mas, em 26 de janeiro de 1905, reuniram-se, numa sala do prédio à rua do Hospício 71 (Figura 2), aqueles que iriam ser os professores da Escola Livre de Engenharia, continuadora da instituição estadual extinta.

A nova escola se destinava a difundir o ensino das matérias constitutivas tanto do curso de engenharia civil, quanto do curso de engenharia agrônômica. No entanto, após a reforma do estatuto em 21 de julho de 1915, que passou a vigorar em 1º de janeiro de 1916, foi extinto o curso de engenharia agrônômica.

Em 9 de outubro de 1915, através do decreto federal nº 5.709, a Escola Livre de Engenharia, recém-criada e sucessora da estadual, foi equiparada à então Escola Politécnica do Rio de Janeiro (MONTENEGRO, 1995a).



FIGURA 2 – 2º edifício-sede da Escola Livre de Engenharia

FONTE: (<http://bombacereja.wordpress.com/2008/04/19/>)

Em 1917, o diretor da escola conseguiu do governo do estado a doação do prédio situado à rua do Hospício, 371, local onde funcionou até 1966 (Figura 03).



FIGURA 3 – 3º edifício-sede da Escola, localizado à rua do Hospício, 371

FONTE: Maia, 1967

Em abril de 1920, a escola de engenharia voltou a ministrar novamente o ensino agrônomo. E em julho de 1920, foi assinado um convênio com o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio para fundação e manutenção de um dos sete primeiros cursos de Química Industrial do país.

Em 1924, abertas as matrículas dos cursos, havia 32 alunos inscritos no curso de Engenharia Civil e 25 no curso de Química Industrial. Só em 1925 a escola retomou seu nome original, passando de Escola Livre de Engenharia para Escola de Engenharia de Pernambuco.

No entanto, em 1937, o curso de Química Industrial foi transferido para a Escola Superior de Agricultura no bairro de Dois Irmãos, ficando a EEP apenas com o curso de Engenharia Civil.

Em agosto de 1946, foi fundada a Universidade do Recife, reunindo as faculdades de Direito, Engenharia, Belas Artes, Medicina e Filosofia. E, em 1948, começou a construção do *campus* universitário Joaquim Amazonas – Recife. Em 1965 e 1966, os vestibulandos, quando passaram no vestibular, já foram assistir aulas no *campus* universitário. Só em 1967, foi inaugurada a sede atual do Centro de Tecnologia e Geociências, que resultou da fusão da Escola

de Engenharia de Pernambuco com a Escola de Química, a Escola de Geologia, o Laboratório de Ciências do Mar e o Centro de Energia Nuclear. A partir desse ano, todas as turmas e cursos foram para o novo *campus* e fechou-se o prédio da rua do Hospício (MONTENEGRO, 1995b).

3.2 O PROCESSO DE EXPANSÃO NO CTG

O CTG conta hoje com dois prédios, sendo um bloco escolar e outro administrativo, com uma área construída de 50.163 m² (PROPLAN, 2007), 191 servidores técnico-administrativos, 295 docentes, distribuídos em 1 diretoria, 11 departamentos, 16 cursos de graduação e 10 cursos de pós-graduação (Figura 4).



FIGURA 4 – 4º edifício-sede da Escola – Centro de Tecnologia e Geociências/UFPE

FONTE: (<http://www.panoramio.com/photo/41135369>)

A Tabela 1 mostra o quadro geral do CTG atualmente. Seus departamentos, cursos de graduação, ano de início dos cursos e o quantitativo de técnico-administrativos e docentes vinculados aos departamentos.

TABELA 1 – Departamentos, cursos, servidores

DEPARTAMENTO	CURSO	ANO DE INÍCIO	TÉCNICO-ADM	DOCENTES
Diretoria				
Engenharia Cartográfica (Decart)	Engenharia Cartográfica	1970	6	20
Engenharia Civil (DEC)	Engenharia Civil	1895	15	47
Engenharia de Minas (Deminas)	Engenharia de Minas	1961	7	10
Engenharia de Produção (DEP)	Engenharia de Produção	2000	4	17
Engenharia Elétrica (DEE)	Engenharia Elétrica	1953	7	22
Engenharia Eletrônica e Sistemas (DES)	Engenharia Eletrônica	1979	9	27
	Engenharia Biomédica	2002		
Engenharia Mecânica (Demec)	Engenharia Mecânica	1944	14	41
	Engenharia de Materiais	2010		
	Engenharia Naval	2011		
Engenharia Química (DEQ)	Engenharia Química	1952	26	36
	Química Industrial	1920		
	Engenharia de Alimentos	2009		
Energia Nuclear (DEN)	Engenharia de Energia	2009	27	17
Geologia (DGeo)	Geologia	1957	9	31
Oceanografia (Docean)	Oceanografia	2009	15	24
Total	16		191	295

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações dos departamentos coletadas em 1º set. 2011

3.2.1 Vagas, Concorrência e Candidatos Inscritos

Com o evidente aumento na demanda pelo ensino superior, surge a necessidade de ampliação da oferta de vagas nesse segmento. No CTG, o aumento do número de vagas aconteceu graças à criação de novos cursos e ao aumento de oportunidades de ingresso em graduações já existentes. A Tabela 2 apresenta o número de vagas ofertadas em 1990 em comparação com os anos de 2008 e 2012, anos de início e conclusão do Reuni/UFPE, respectivamente, considerando as vagas ofertadas também no vestibular do meio do ano e a Resolução 7/2011-CCEP, que fixa as vagas do Processo Seletivo/Vestibular para 2012 e 2012.2 e do Sistema de Seleção Unificada – Sisu/MEC.

TABELA 2 – Evolução do número de vagas ofertadas por curso nos de 1990, 2008 e 2012

CURSO	1990	2008	2012	AUMENTO DE VAGAS (1990 – 2012)
Engenharia Biomédica	0	20	20	20
Engenharia Cartográfica	20	30	60	40
Engenharia Civil	120	120	120	0
Engenharia de Minas	30	40	50	20
Engenharia de Produção	0	40	40	40
Engenharia Elétrica/ Eletônica	50	80	80	30
Engenharia Elétrica/ Eletrotécnica	50	100	100	50
Engenharia Mecânica	80	80	100	20
Engenharia Química	50	90	90	40
Geologia	20	40	40	20
Química Industrial	30	40	40	10
Oceanografia	0	0	25	25
Engenharia de Alimentos	0	0	35	35
Engenharia de Energia	0	0	20	20
Engenharia de Materiais	0	0	40	40
Engenharia Naval	0	0	20	20
Total	450	680	880	430

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações da Covest, Proplan/UFPE e CCEPE/UFPE

O aumento percentual do total de vagas ofertadas de 1990 a 2012 é de 95,55%. Isso se deu tanto pelo aumento de vagas de cursos já existentes, quanto pela criação de novos cursos, uma vez que as universidades têm condições de reconhecer e identificar as demandas por novos cursos, acompanhando a ampliação do mercado de trabalho.

No período de 18 anos, de 1990 a 2008, o número de vagas teve um aumento percentual de 51,11%. Observando-se o Gráfico 1, é possível notar que houve um aumento mais acentuado no número de vagas entre 2008 e 2009, quando passou de 680 para 820 vagas, correspondendo a um aumento de 20,59%. No entanto, de 2008 a 2012, período de efetivação do Reuni, estima-se a criação de 200 novas vagas, representando um aumento de 29,41%, só nesse período.

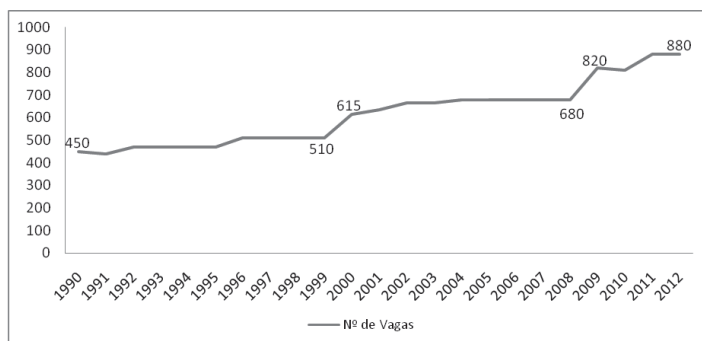
Em 2009, a instituição ofereceu 3 novos cursos: Engenharia de Alimentos, inicialmente com 35 vagas, Engenharia de Energia, com 20 vagas, e Oceanografia, com 25 vagas. Em 2010, entrou o curso de Engenharia de Materiais, com 20 vagas.

Em 2011, o curso de Oceanografia passou a ter apenas uma fase no vestibular, sendo assim, os vestibulandos que optaram por este curso só fizeram a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). O curso também foi incluído no Sistema de Seleção Unificada (Sisu) do Ministério da Educação (MEC). O objetivo da mudança foi facilitar a vinda de estudantes de outros estados para Pernambuco, o que já ocorre devido à pequena oferta de vagas, pois existem apenas 10 cursos em todo país.

O destaque daquele ano foi o curso de Engenharia Naval, com início de suas atividades no segundo semestre, oferecendo 20 vagas. Foi a primeira graduação do Nordeste na área e com certeza será muito atrativa para o candidato, pois o mercado está carente de profissionais, sobretudo em Pernambuco, com a implantação dos estaleiros em Suape.

Em 2012, o número de vagas ofertadas permaneceu o mesmo de 2011. Isso porque, apesar de o curso de Engenharia de Materiais ter passado a ofertar 40 vagas, sendo 20 no primeiro semestre e 20 no segundo semestre, houve uma diminuição de 10 vagas no curso de Engenharia de Alimentos (de 45 para 35), 5 vagas no curso de Engenharia de Minas (de 55 para 50) e 5 vagas no curso de Engenharia Química (de 95 para 90), segundo o Manual do Candidato do Vestibular/Covest.

GRÁFICO 1 – Evolução do número de vagas ofertadas pelo CTG



FONTE: Elaborado pelo autor a partir das informações da Covest e CCEPE/UFPE

Um dos resultados esperados em resposta ao aumento do número de vagas ofertadas foi a redução do número de candidatos por vaga oferecida. No entanto, no caso do CTG, esse aumento de vagas foi acompanhado do aumento de candidatos inscritos¹ no vestibular para os cursos do Centro, o que faz com que a concorrência não diminuísse.

O Gráfico 2 mostra o número de alunos inscritos no vestibular para os cursos ofertados pelo CTG de 1990 a 2012, lembrando que a partir de 2010 passaram a ser realizados dois vestibulares por ano, sendo que o vestibular do meio do ano ofereceu vagas apenas para os cursos do Conjunto Engenharias CTG.

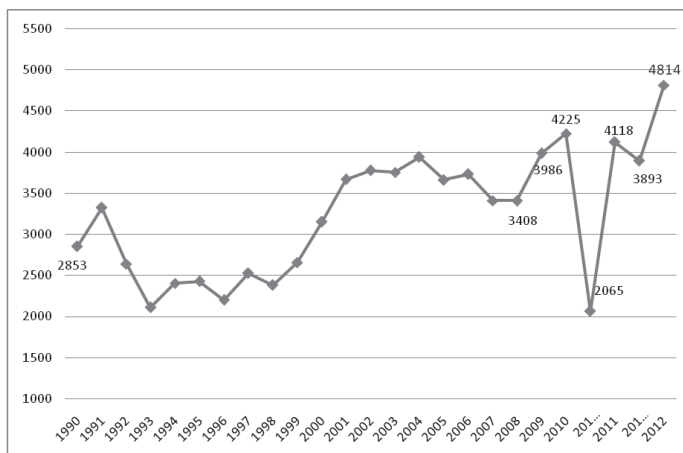
Pode-se notar que, após cinco anos em decréscimo (2004-2008), o número de inscritos volta a crescer e, em 2010, é de 23,97% em relação a 2008. Em 2012, o número de inscritos foi de 4.814, correspondendo a um aumento de

¹ Segundo Silva (2010), a probabilidade de escolha do grupo de Engenharias é de aproximadamente 7,49%. Em relação às variáveis pessoais, a variável gênero indica que ser mulher diminui em cerca de 10% a probabilidade de escolher o grupo, o que está em acordo com a visão da associação das engenharias com o sexo masculino. Além disso, o autor observou que quanto mais alta a faixa de renda maiores as chances de o candidato escolher o agrupamento em questão. Ainda de acordo com Silva (2010), os indivíduos que escolheram o curso que pretendem cursar motivados pelo mercado de trabalho ou pela qualidade do curso, aumentam a probabilidade de escolher este grupo em 3,77 e 2,38 pontos percentuais respectivamente. Já os que escolhem o curso motivados pela baixa concorrência, diminuem a probabilidade de escolha em 3,9 pontos percentuais.

16,90% em relação ao ano anterior e de 41,25% em relação ao ano de 2008, quando começaram as políticas do Reuni.

Com relação ao vestibular do meio do ano, em 2010.2 houve 2.065 candidatos inscritos, concorrendo a 270 vagas, e em 2011.2 o número de candidatos inscritos foi de 2.000, concorrendo a 310 vagas.

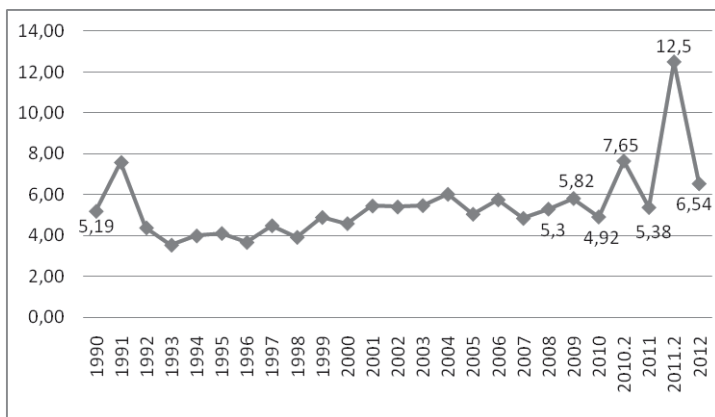
GRÁFICO 2 – Evolução do número de candidatos inscritos no vestibular no período de 1990 a 2012



FONTE: Elaborado pelo autor a partir de dados do Anuário Proplan/UFPE e Covest

O Gráfico 3 ilustra a evolução da razão dos candidatos pelas vagas do CTG no período de 1990 a 2012, levando em consideração o vestibular tradicional e o vestibular do meio do ano.

GRÁFICO 3 – Evolução da razão candidatos/ vagas do CTG no período de 1990 a 2012



FONTE: Elaborado pelo candidato a partir das informações da Covest

3.2.2 Alunos Vinculados

O aumento do número de vagas ofertadas e de cursos reflete diretamente na quantidade de alunos vinculados ao Centro de Tecnologia e Geociências. O Gráfico 4 apresenta a evolução do número de alunos matriculados nos cursos de graduação do CTG entre 1990 e 2011, considerando os novos alunos e os alunos já vinculados ao Centro. Nesse período, houve um aumento no número de alunos de cerca de 188,47%. Tal crescimento passou a ter maior expressividade a partir de 2009, quando houve um aumento de 64,27% em relação ao ano base, enquanto que, em 2008, esse crescimento havia sido de apenas 17,94%.

Só em 2011, o CTG recebeu 673 novos alunos no ciclo básico do Conjunto Engenharias CTG, sendo 361 estudantes através do vestibular tradicional, realizado no fim de 2010, e 312 através do vestibular do meio do ano.

GRÁFICO 4 - Evolução do número de alunos matriculados entre os anos de 1990 e 2011

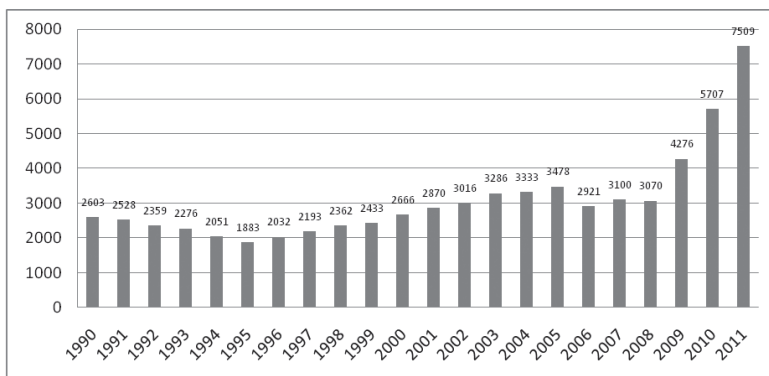
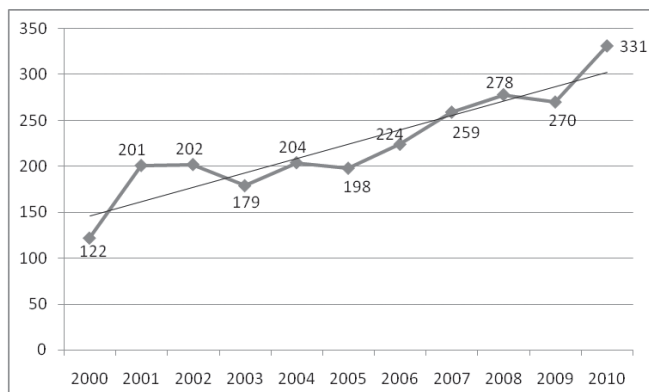


GRÁFICO 4 - Evolução do número de alunos matriculados entre os anos de 1990 e 2011

3.2.3 Diplomados

Quanto ao número de concluintes, verifica-se um aumento da ordem de 171,31% entre 2000 e 2010, quando o total de estudantes diplomados passa de 122 para 331. A maior variação anual ocorre entre 2000 e 2001, quando o contingente de concluintes aumentou 64,75%. Entre 2002 e 2003, registra-se um pequeno decréscimo de 11,39%; entre 2003 e 2004, o incremento é de 13,97% e entre 2005 e 2006, é de 13,13%. O Gráfico 5 apresenta a evolução do número de alunos diplomados, por ano, no período entre 2000 e 2010. Em 2011, até o mês de setembro, já haviam se formado 179 alunos, segundo dados do Sig@ e do Livro de Atas de Colação de Grau do Centro.

GRÁFICO 5 – Evolução do número de alunos diplomados no período de 2000 a 2010



FONTE: Elaborado pelo autor a partir de dados do Anuário Proplan/UFPE e Sig@.

3.2.4 Evasão e Retenção

A evasão e a retenção por parte dos estudantes que frequentam os cursos de graduação afetam todas as instituições de ensino brasileiras e, em especial, as universidades públicas federais. Esses problemas têm efeitos perversos bem evidentes para a sociedade, tais como: desperdício de potencial voltado à formação e capacitação; menor oferta de profissionais para as empresas, o que pode ocasionar perda de competitividade nacional; carência de mão de obra especializada; entre outros. Além do desperdício do dinheiro público empregado para a educação, que já é pouco se comparado a países desenvolvidos (SILVA FILHO, 2007).

A UFPE não se encontra distante desta dura realidade. De acordo com Fonseca (2006), a média de evasão nas universidades públicas federais chega a 50%, sendo que, na UFPE, para algumas áreas em especial, como no Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), este número pode passar dos 60%.

Segundo Chrispim e Werneck (2003), no caso específico da área de Engenharia, o conhecimento restrito a respeito das disciplinas básicas dos primeiros semestres de um curso de graduação seria um dos motivos para que alunos

se tornassem desinteressados com os cursos da área de Engenharia, gerando um dos maiores índices de evasão discente. Para reverter este quadro, eles propõem a inclusão de conteúdos profissionalizantes já no início do curso com finalidade essencialmente motivacional.

Por outro lado, segundo Soares (2008), a evasão de estudantes de Engenharia teria como causas principais tanto o fato de que os alunos são aprovados em mais de uma universidade como também os conflitos vocacionais existentes ao reconhecer que o curso que optaram não correspondia às suas expectativas profissionais. De acordo com ele, a escolha muito cedo da especialidade da Engenharia contribui para o aumento da evasão. Todavia, a solução de unificar os módulos básicos das Engenharias também produziria evasão, na avaliação de Soares, pois a matrícula em mais de uma instituição forçaria o aluno a priorizar o curso no qual já conseguiu garantir a sua permanência, ou seja, o da instituição sem a unificação, terminando por provocar a sua evasão logo nos semestres iniciais.

Além da taxa de evasão, outro dado de extrema importância é a taxa de retenção, considerada como atraso na conclusão do curso. Considerando-se a duração total de cada curso e a carga horária que deveria ter sido integralizada, em estudo realizado em 2006.2 e publicado no Reuni/2007, identificou-se que 50,27% dos alunos da UFPE estavam atrasados com relação ao tempo de conclusão do curso e da carga horária a ser integralizada. Se forem considerados os 16,74% de alunos com trancamento de matrícula nesse período, a taxa de retenção sobe para 67,01%. Nesse mesmo estudo, com relação às Engenharias, contabilizaram-se 22,48% dos alunos em retenção.

3.2.5 Medidas Adotadas para Evitar Evasão e Retenção

3.2.5.1 Ponto de Corte

A primeira medida adotada para evitar a evasão e a retenção dos alunos do Centro de Tecnologia e Geociências foi adotada no vestibular 2007, com a implantação do ponto de corte na segunda fase do certame. O objetivo dessa prática é melhorar o nível dos alunos ingressantes e evitar que eles desistam do curso por não conseguirem acompanhar as disciplinas. No entanto, preencher o número de vagas ficou mais difícil. No vestibular 2011.2, por exem-

plo, segundo dados da Covest, dos 3.197 candidatos que fizeram as provas da segunda etapa, 77% não alcançaram a média mínima exigida pela universidade e foram eliminados no ponto de corte.

3.2.5.2 Conjunto Engenharias CTG

Outra grande medida foi a adoção, no vestibular 2008, do Conjunto Engenharias CTG, composto inicialmente pelos cursos de Engenharia Cartográfica, Engenharia Civil, Engenharia de Minas, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica/Eletrotécnica, Engenharia Elétrica/Eletrônica, Engenharia Mecânica e Engenharia Química. Em 2009, além desses cursos, entraram no Conjunto Engenharias CTG os cursos de Engenharia de Alimentos e Engenharia de Energia. Em 2010, o curso de Engenharia Cartográfica saiu do grupo e entrou o curso de Engenharia de Materiais. Já este ano entrou o curso de Engenharia Naval. Os demais cursos do Centro (Engenharia Biomédica, Geologia, Química Industrial), continuaram sendo disputados normalmente. O curso de Oceanografia, com início em 2009, foi disputado também em separado do conjunto, mas, em 2011, seu ingresso se deu pelo Sisu e não pelo vestibular/Covest.

Os aprovados no Conjunto Engenharias CTG cursam dois semestres de disciplinas básicas comuns a todas as engenharias e, somente após um ano de graduação, os jovens decidem qual curso irão seguir. Em consonância com a Resolução nº 8/2008-CCEPE/UFPE, não é permitido aos ingressantes nos cursos do Conjunto Engenharias CTG obterem dispensas, devido a aproveitamento de estudos ou por equivalentes, fazerem trancamento ou matrícula-vínculo durante o primeiro ano letivo.

Em entrevista ao jornal Folha de Pernambuco em 2007, o então diretor do CTG, Professor Edmilson Santos de Lima, afirmou que esperava que a medida fosse positiva, pois tinha por objetivo diminuir o índice de evasão escolar e a reprovação ao longo do curso, além de melhorar o desempenho dos alunos. Para ele, o estudante recém-saído do ensino médio fica perdido dentro da universidade e, muitas vezes, faz uma opção inicial por uma área da engenharia, mas, depois, não se identifica com ela. O conhecimento prévio da profissão escolhida motiva o estudante a concluir seu curso e exercê-la com entusiasmo.

Por isso, a disciplina Introdução à Engenharia teve sua carga horária ampliada de 30 para 60 horas, a fim de que o aluno tomasse conhecimento dos vários ramos da engenharia para nortear melhor a sua escolha.

3.2.5.3 Vestibular do Meio do Ano

Outra proposta feita pelos dirigentes do CTG foi a do vestibular do meio do ano, para que não houvesse segunda entrada, pois, segundo eles, os alunos da segunda entrada passam seis meses sem contato com as disciplinas necessárias ao bom rendimento do curso, ou seja, são seis meses sem estudar, na maioria dos casos. O vestibular do meio do ano foi implantado no semestre 2010.2.

Além disso, outro motivo que levou a universidade a debater e aprovar no Conselho Universitário a realização de um vestibular extra, no meio do ano, foi a necessidade de preencher as vagas que sobram do vestibular tradicional.

3.2.6 Opção pelos Cursos do Conjunto Engenharias CTG

A Resolução nº 8/2008-CCEP/UFPE, em alguns de seus dispositivos, trata da escolha definitiva pelos cursos do Conjunto Engenharias CTG. Consta nela que o estudante deverá, obrigatoriamente, preencher o formulário de opções, através do Sig@, com a ordem das preferências dos cursos e turnos em que gostaria de prosseguir seus estudos, considerando todos os cursos de engenharia com vagas disponíveis, referentes à época (ano, entrada) em que ingressou, por Processo Seletivo/Vestibular, na UFPE. Isto é, para cada um dos cursos, o estudante deverá pronunciar-se relativamente à ordem de preferência de um desses cursos/turnos em relação aos demais cursos/turnos dessa lista.

Ainda segundo a mesma Resolução, os estudantes, ao final do primeiro ano de vínculo institucional com a UFPE, serão classificados em ordem decrescente do coeficiente de rendimento escolar (CR)², considerando o quantitativo

² Coeficiente de Rendimento Escolar (CR) - O Coeficiente de Rendimento (CR) escolar será calculado através da expressão $CR = \frac{\sum NFi \times CRDi}{\sum CRDi}$, em que NFi é a nota final de um dos componentes curriculares e CRDi é o número de créditos deste componente curricular. Neste cálculo, é considerada a média ponderada das notas finais obtidas. Será considerada nota final zero para os componentes curriculares em que o estudante ficou reprovado por falta.

das vagas disponíveis referentes ao semestre letivo em que essas vagas estão sendo preenchidas.

A ocupação dessas vagas obedecerá a essa classificação e será realizada de acordo com a ordem de preferência por curso e turno, definida por cada estudante no ato de preenchimento do formulário de opção por curso.

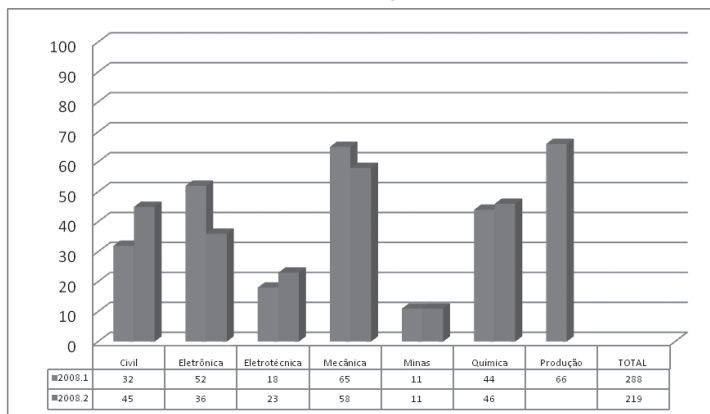
3.2.6.1 Opções pelos Cursos: Preferências

Com a implantação do Conjunto Engenharias CTG em 2008 e considerando as regras para as escolhas dos cursos um ano após o ingresso, é possível analisar, a partir do semestre 2009.1, quais os cursos mais disputados pelos alunos.

O Gráfico 6 mostra as escolhas feitas pelos alunos que ingressaram em 2008 e fizeram a escolha do curso definitivo em 2009. Nesse ano, o curso de Engenharia de Produção obteve 23% da preferência dos alunos no primeiro semestre, seguido do curso de Engenharia Mecânica, com 22% e Engenharia Elétrica/Eletrônica com 18%, considerando-se um total de 288 alunos. No segundo semestre, o curso mais disputado foi Engenharia Mecânica com 26%, seguido de Engenharia Química com 21% e Engenharia Civil com 20% (o total de alunos foi de 219 naquele semestre).

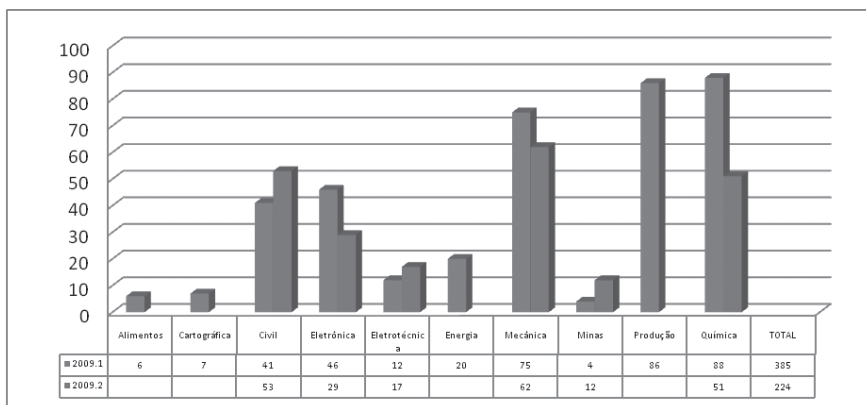
O Gráfico 7 mostra as escolhas feitas pelos alunos que ingressam em 2009 e fizeram suas escolhas em 2010. Nota-se que, entre os alunos que ingressaram no primeiro semestre de 2009, os três cursos mais escolhidos foram o de Engenharia Química com 23% da preferência, seguido de Engenharia de Produção com 22% e Engenharia Mecânica com 19% (total de alunos de 385). No segundo semestre, de um total de 224 alunos, 62 elegeram o curso de Engenharia mecânica (28%), 53 o de Engenharia Civil (24%) e 51 o de Engenharia Química (23%).

GRÁFICO 6 – Preferência dos alunos ingressantes em 2008.1 e 2008.2



FONTE: Elaborado pelo autor a partir de dados do Sig@

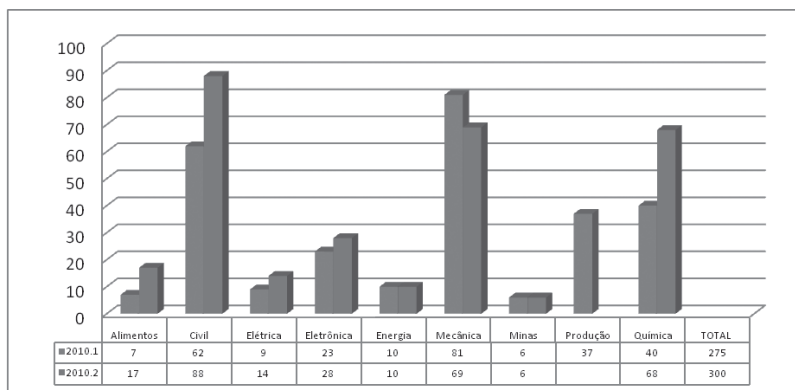
GRÁFICO 7 – Preferência dos alunos ingressantes em 2009.1 e 2009.2



FONTE: Elaborado pelo autor a partir de dados do Sig@

Dos ingressantes em 2010.1, 81 escolheram o curso de Engenharia Mecânica em 2011.1, o que corresponde a 29%. O curso de Engenharia Civil ficou em segundo lugar com 23% da preferência, seguido do curso de Engenharia Química com 15%. Em 2010.2, os alunos elegeram o curso de Engenharia Civil como o mais disputado, com 29% das escolhas, seguido dos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia Química, com 23% cada, como ilustra o Gráfico 8.

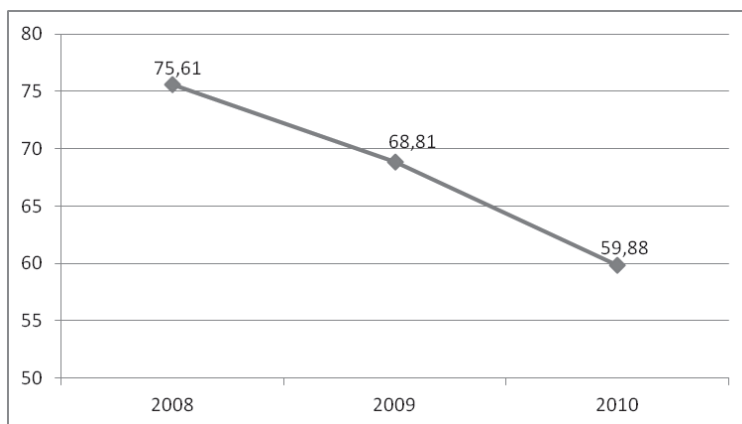
GRÁFICO 8 – Preferência dos alunos ingressantes em 2010.1 e 2010.2



FONTE: Elaborado pelo autor a partir de dados do Sig@

Outro dado interessante inferido a partir da preferência do aluno pelo curso definitivo é o percentual de alunos que conseguem ingressar na primeira opção escolhida por ele. No período de 2008.1 a 2011.2, aproximadamente 68,10% dos alunos entraram no curso de sua preferência. Conforme o Gráfico 9, observa-se que, entre os ingressantes em 2008, esse valor era de 75,61%, passando para 68,81% em 2009 e 59,88% em 2010.

GRÁFICO 9 – Percentual dos alunos que entraram nos cursos de suas preferências



FONTE: Elaborado pela autor a partir de dados do Sig@

3.2.7 Transferência Interna

O Processo Seletivo de Ingresso Extravestibular tem como objetivos a ocupação das vagas ociosas geradas pelo processo de evasão e retenção e dar oportunidade aos estudantes da UFPE de solicitarem mudança de turno e de curso. Esse processo pode se dar por transferência interna ou transferência externa. A transferência interna é uma oportunidade de o estudante realizar a mudança de seu turno-vínculo e de solicitar a transferência para um novo curso que lhe proporcione maior motivação para os estudos e maior possibilidade de realizar-se como futuro profissional. Para fazer a transferência interna, o estudante deve ter cumprido no mínimo 20% da carga horária de seu curso.

No CTG, a transferência interna foi reativada em 2010. Naquele ano, 57 alunos entraram nos cursos do Centro por transferência interna. Destes, 7 faziam parte do Conjunto Engenharias CTG, mas apenas 2 trocaram de curso, mesmo tendo conseguido entrar no curso que escolheram como 1ª opção.

Em 2011, 82 alunos fizeram transferência interna, sendo que 40 faziam parte dos ingressantes do Conjunto Engenharias CTG, mas apenas 20 migraram dos cursos que elegeram como sua preferência.

O que chama atenção é que, em 2011, dos 40 alunos do Conjunto Engenharias CTG que fizeram transferência interna, 47,5% migraram do curso de Engenharia Elétrica/Eletrônica, acompanhado dos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica/Eletrotécnica com 10% cada, Engenharia Química, Engenharia de Energia e Engenharia de Minas com 7,5% cada, Engenharia de Alimentos, 5%, e Engenharia Biomédica e Engenharia Civil com 2,5% cada (Tabela 3).

TABELA 3 – Percentual de alunos que fizeram migração por curso em 2011

Curso de origem	Migração
Engenharia Elétrica/Eletrônica	47,5%
Engenharia Mecânica	10%
Engenharia Elétrica/Eletrotécnica	10%
Engenharia Química	7,5%
Engenharia de Energia	7,5%
Engenharia de Minas	7,5%
Engenharia de Alimentos	5%
Engenharia Biomédica	2,5%
Engenharia Civil	2,5%

Quanto aos cursos escolhidos na reopção em 2010, os cursos selecionados foram Engenharia Civil (2), Engenharia de Produção (2), Engenharia Mecânica (2) e Engenharia Cartográfica (1). Já em 2011, dos 40 alunos que fizeram transferência interna, 30% reoptaram pelo curso de Engenharia Mecânica, seguido do curso de Engenharia Civil, 22,5%, e Engenharia de Produção, 15%. Ver Tabela 4.

TABELA 4 – Preferência dos alunos na reopção em 2011

Reopção	Alunos
Engenharia Mecânica	30%
Engenharia Civil	22,5%
Engenharia de Produção	15%
Engenharia Elétrica/Eletrotécnica	10%
Engenharia Química	10%

Reopção	Alunos
Engenharia Elétrica/Eletrônica	5%
Engenharia Cartográfica	5%
Engenharia de Minas	2,5%

3.2.8 Retenção Antes e Depois do Conjunto Engenharias CTG

Com relação à UFPE, o fenômeno da retenção é preocupante, já que, na universidade, até o ano de 2009, o sistema de jubilamento não funcionava corretamente e os alunos ultrapassavam o período de integralização do respectivo curso, seja por meio da chamada matrícula-vínculo, do trancamento ou da matrícula em poucas disciplinas.

Desse modo, o aluno conseguia permanecer vinculado ao curso, ocupando uma vaga pública que poderia ter sido melhor aproveitada. Este fato força a sociedade a arcar com o ônus de manter indivíduos sem o devido retorno do investimento que ela despendeu em sua formação.

A partir de dezembro de 2009, através da Resolução nº 9/2009-CCEPE, que dispõe sobre a recusa de matrícula, a Administração Geral vem adotando algumas políticas para tornar efetivo o sistema de jubilamento. O resultado disso pode ser observado no Boletim Oficial da UFPE nº 46, de 7 de outubro de 2011, onde se encontra uma relação nominal dos estudantes que, caso não venham a integralizar os respectivos cursos no final do semestre 2011.2 terão a matrícula recusada para o primeiro semestre letivo de 2012. Ao todo são 610 alunos nessa situação, sendo o curso de Engenharia Elétrica/Eletrotécnica o que mais retém alunos, com 17,38% (106 alunos), seguido do curso de Engenharia Civil, com 15,9% (97 alunos) e do curso de Geologia, com 12,46% (76 alunos). Ver Tabela 5.

TABELA 5 – Alunos em situação de jubilamento

Curso	Quantidade de Alunos
Engenharia Biomédica	16
Engenharia Cartográfica	43
Engenharia Civil	97
Engenharia de Alimentos	4

Curso	Quantidade de Alunos
Engenharia de Energia	2
Engenharia de Materiais	4
Engenharia de Minas	39
Engenharia de Produção	7
Engenharia Elétrica/Eletrotécnica	106
Engenharia Elétrica/Eletrônica	58
Engenharia Mecânica	43
Engenharia Química	53
Geologia	76
Química Industrial	48
Oceanografia	14

Fonte: Boletim Oficial da UFPE nº 46, de 7 de outubro de 2011

A partir do Conjunto Engenharias CTG e de todas as outras medidas para diminuir os índices de retenção escolar, observa-se que, em 2011, excluindo os alunos que ainda estão no ciclo básico, 392 alunos se encontram bloqueados, ou seja, estão pagando todas as disciplinas ofertadas no período exato e, provavelmente, se formarão dentro do prazo normal para conclusão do curso, que é de 5 anos. Ainda é um número pequeno se comparado ao total de alunos de graduação vinculados ao Centro, mas já supera o número médio de alunos que concluem os cursos por ano. Além disso, 79 alunos já concluíram o curso antes do prazo.

3.2.9 Vagas Ociosas

As vagas ociosas existentes na UFPE são oriundas da evasão e da retenção de alunos vinculados aos diversos cursos de graduação, levando-se em consideração que as vagas oferecidas nesses últimos anos, através dos exames vestibulares, são, na maioria dos cursos, preenchidas na sua totalidade.

Conforme ressaltado anteriormente, em pesquisa feita por Fonseca (2006), constatou-se que, em média, a evasão no Centro de Tecnologia e Geociências (CTG) passava dos 60% e a retenção ficava em torno de 67,01%. Hoje, após a

adoção das medidas supracitadas para diminuir os índices de evasão e retenção do Centro e considerando apenas os cursos que fazem parte do Conjunto Engenharias CTG e que os alunos não podem fazer dispensas, trancamento ou matrícula-vínculo durante o primeiro ano letivo, observa-se que a média de evasão e de retenção caiu para 12,64%. As Tabelas de 5 a 10 mostram o número de vagas ociosas geradas por semestre no momento da escolha definitiva, ou seja, o número de vagas que sobram após o curso do ciclo básico, que é de um ano.

Em 2009.1, ano de escolha dos ingressantes em 2008.1, sobraram 8 vagas, correspondendo a 2,71% (Tabela 6). Já em 2009.2, esse número subiu para 14,12% (36 vagas ociosas) (Tabela 7).

TABELA 6 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2009.1

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Civil	60	56	4
Minas	20	20	0
Elétrica	50	46	4
Eletrônica	40	40	0
Mecânica	40	40	0
Produção	40	40	0
Química	45	45	0
TOTAL	295	287	8

TABELA 7 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2009.2

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Civil	60	56	4
Minas	20	12	8
Elétrica	50	26	24
Eletrônica	40	40	0
Mecânica	40	40	0
Química	45	45	0
TOTAL	255	219	36

Em 2010.1, das 395 vagas ofertadas, 17 não foram preenchidas, um percentual de 4,30% do total de vagas. Nesse período, o curso com mais vagas

ociosas foi Engenharia Cartográfica, com 12 vagas não ocupadas, o que corresponde a 70,59% do total das vagas que sobraram (Tabela 8). Em 2010.2, o percentual de vagas ociosas subiu para 20,67%, pois das 300 vagas ofertadas, apenas 238 foram ocupadas, tendo Engenharia Cartográfica novamente como curso que menos preencheu as vagas ofertadas, com 45,16% do total (28 vagas ociosas), seguido de Engenharia de Minas e Engenharia Elétrica/Eletrotécnica, com 15 vagas ociosas cada, correspondendo a 24,19% do total das vagas que sobraram para cada curso (Tabela 9).

TABELA 8 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2010.1

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Cartográfica	30	18	12
Civil	60	60	0
Alimentos	35	30	5
Energia	20	20	0
Minas	25	25	0
Produção	40	40	0
Elétrica	50	50	0
Eletrônica	40	40	0
Mecânica	50	50	0
Química	45	45	0
TOTAL	395	378	17

TABELA 9 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2010.2

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Cartográfica	30	2	28
Civil	60	60	0
Minas	25	10	15
Elétrica	50	35	15
Eletrônica	40	36	4
Mecânica	50	50	0
Química	45	45	0
TOTAL	300	238	62

No ano de 2011, no primeiro semestre, o curso de Engenharia de Alimentos liderou as vagas ociosas, das 35 vagas ofertadas, apenas 2 foram ocupadas, o que representa 44,59% do total das vagas ociosas nesse semestre, as quais totalizaram 74 vagas. Nesse semestre, das 345 vagas ofertadas, 21,15% não foram ocupadas (Tabela 10). No segundo semestre, esse quadro se repete e o curso de Engenharia de Alimentos detém 57,80% das vagas ociosas, mas o percentual total de vagas ociosas diminuiu para 13,85% (Tabela 11).

TABELA 10 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2011.1

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Civil	60	60	0
Alimentos	35	2	33
Energia	20	20	0
Minas	25	14	11
Produção	40	40	0
Elétrica	50	28	22
Eletrônica	40	40	0
Mecânica	50	50	0
Materiais	20	15	5
Química	45	42	3
TOTAL	385	311	74

TABELA 11 – Número de vagas ofertadas, vagas ocupadas e vagas ociosas em 2011.2

Curso	Vagas ofertadas	Vagas ocupadas	Vagas ociosas
Civil	60	60	0
Alimentos	35	9	26
Energia	10	10	0
Minas	25	22	3
Elétrica	50	44	6
Eletrônica	40	33	7
Mecânica	50	50	0
Naval	10	10	0
Química	45	45	3
TOTAL	325	283	45

04

Considerações Finais

Neste livro, nos propusemos a investigar a política de expansão da educação superior, tendo como foco a Universidade Federal de Pernambuco, mais especificamente, a tendência apresentada pelo Centro de Tecnologia e Geociências.

A fim de resgatar as constatações apresentadas ao longo do livro, que procuram responder à problematização proposta, torna-se necessário enfatizar que o processo de expansão do CTG/UFPE está associado ao Programa Nacional de Expansão das Universidades Públicas Federais – Reuni, instituído em 2008.

Partimos do pressuposto de que a expansão da educação superior é extremamente necessária às demandas da sociedade atual e é fundamental que tal expansão assegure o acesso, a permanência e a conclusão do curso a amplos setores da sociedade, especialmente, àqueles historicamente dela excluídos.

Desse modo, comprovamos que o Plano Reuni/UFPE 2007 foi bem elaborado e estruturado em cima de metas possíveis de serem alcançadas e que o CTG vem trabalhando arduamente para atingir essas metas, inclusive com medidas não previstas inicialmente no Plano, como o vestibular do meio do ano e o ponto de corte na segunda fase do processo seletivo.

Assim, ao finalizar este livro, apontamos a importância de futuros estudos para aprofundar aspectos ainda não explorados ou acrescentar novos olhares sobre a expansão do CTG/UFPE, de forma a avançar não apenas em torno das discussões, mas também na análise das ações criadas pelo CTG para viabilizar essa expansão.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Ana Lúcia Borba de. **Expansão da Educação Superior**: Uma Análise do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e expansão das Universidades Federais (Reuni) na Universidade Federal de Pernambuco. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

BACELAR, Tânia. Contexto do Nordeste do início dos anos 1960, a Sudene e a Escola de Engenharia da UFPE. In: MACHADO, Otávio Luiz; ZAIDAN, Michel (Org.). **Movimento Estudantil Brasileiro e a educação superior**. Recife: Editora da UFPE, 2007. p. 35-40.

BRASIL. **Lei nº 12.202, de 14 de janeiro de 2010**. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de Julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – Fies e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 14 jan. 2010b.

BRASIL. **O Plano de Desenvolvimento da Educação completa 3 anos**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://pde3anos.mec.gov.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2010.

_____. **O Plano de desenvolvimento da educação**: razões, princípios e programas. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Universidade para Todos (Prouni)**. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: <<http://siteProUni.mec.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (Reuni)**. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <<http://REUNI.mec.gov.br>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Universidade Aberta do Brasil (UAB)**. Brasília, DF, 2010c. Disponível em: <<http://UAB.capes.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

_____. Presidência da República. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 jan. 2001.

CAMPELLO, Antonio de Vasconcellos Carneiro; LINS, Luciano Nadler. Metodologia de análise e tratamento da evasão e retenção em cursos de graduação de instituições federais de ensino superior. In: XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, RJ, 13p. 2008.

CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira de. **Educação superior no Brasil: reestruturação e metamorfose das universidades públicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

CHRISPIM, Eduardo Mathiasi; WERNECK, Roberto Freitas. Contexto e prática em Engenharia de Produção: estudo de caso de uma organização como fonte de conhecimento. In: XXIII ENEGEP. **Anais...** Ouro Preto: Abepro, 2003

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

COSTA, Danilo de Melo; BARBOSA, Francisco Vidal; GOTO, Melissa Midori Martinho. O novo fenômeno da expansão da educação superior no Brasil. **Reuna**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 15-29, jan. /abr. 2011.

FARIAS, Rogério Assunção de. **Contratações Públicas no Cenário de Governança pela Internet: o Pregão Eletrônico na UFPE**. Recife, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública). Programa de Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste. Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

FÁVERO, Maria de Lourdes Albuquerque. **Universidade & Poder: análise crítica/fundamentos históricos: 1930-45**. Rio de Janeiro: Achiamé, 1980.

_____. **Universidade do Brasil: das origens à construção**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2000.

FONSECA, Décio. **Análise do Fenômeno da Retenção/Evasão nos Cursos de Graduação da UFPE: Formulação e Implementação de um Sistema de Gestão**. Recife: UFPE, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Alfredo Macedo. Política de avaliação da educação superior: controle e massificação. **Educação e Sociedade**, São Paulo: Cortez, v. 24, n. 84, p. 389-872, set. 2003.

GONÇALVES, Carlos Alberto; MEIRELLES, Anthero de Moraes. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP). **Censo da Educação Superior 2008**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Dados finais do Censo da Educação Superior 2008**. Brasília, DF, 2009.

MACHADO, Otávio Luiz. **Formação Profissional, Ensino Superior e a Construção da Profissão do Engenheiro pelos Movimentos Estudantis de Engenharia**: a experiência a partir da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco (1958-1975). Recife, 2008. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPE, 2008.

MAIA, Newton da Silva. **Apontamentos para a história da Escola de Engenharia de Pernambuco**. Recife: Imprensa Universitária, 1967.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MICHELOTTO, Regina Maria; COELHO, Rúbia Helena; ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. **A política de expansão da educação superior e a proposta de reforma universitária do governo Lula**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602006000200012&lng=en&nr=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 set. 2011.

MONTENEGRO, Antônio Torres; SIQUEIRA, Antônio Jorge; AGUIAR, Antônio Carlos M. **Engenheiros do Tempo**: Memórias da Escola de Engenharia de Pernambuco. Recife: Ed. Universitária, 1995a.

_____. **Outras Histórias**: Memórias da Escola de Engenharia de Pernambuco. Recife: Ed. Universitária, 1995b.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta. Desafios da Educação Superior. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, v. 17, p. 14-21, 2007.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; RAIZER, Leandro; FACHINETTO, Rochele Fellini. Acesso, expansão e equidade na educação superior: novos desafios para a política educacional brasileira. **Sociologias** (UFRGS), v. 6, p. 101-134, 2007.

PRADO, F. D. **Acesso e evasão de estudantes na graduação**: a situação do curso de física da USP. 1990. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 1990.

QUE PROFISSÃO seguir?: Engenharias possibilitam construir e pesquisar. **Folha de Pernambuco Digital**, Recife, nov. 2007. Disponível em: <<http://189.1.14.127/index.php/component/content/article/55-grande-recife/438477-engenharias-possibilitam-construir-e-pesquisar>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

RAMALHO, Walter Alves. **Olha a Ripa**: Fragmentos da Escola de Engenharia de Pernambuco. Recife: Ed. Universitária, 1994.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da Educação Brasileira**: a organização escolar. 15. ed. ver. e ampl. Campinas: Autores Associados, 1998.

ROCHA, Diego. **Programas de expansão fazem crescer acesso às universidades**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16526:programas-de-expansao-fazem-crescer-acesso-as-universidades&catid=212&Itemid=86>. Acesso em: 13 set. 2011.

SCHWARTZMAN, Simon. **Formação da comunidade científica no Brasil**. São Paulo: Nacional, 1979.

SGUISSARDI, Valdemar; SILVA JÚNIOR, João dos Reis. A nova lei da educação superior: fortalecimento do setor público e regulação do privado/mercantil ou continuidade da privatização e mercantilização do público. **Revista Educação Brasileira**, Brasília, DF, n. 29, maio/ago. 2005.

SILVA, Diego Firmino Costa da. **Escolha de cursos de graduação na Universidade Federal de Pernambuco**: um estudo de seus determinantes. Recife, 2010. Dissertação (Mestrado) – UFPE, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Economia. Recife, 2010.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo; MOTEJUNAS, Paulo Roberto; HIPÓLITO, Oscar; LOBO, Maria Beatriz Carvalho Melo. A evasão no ensino superior brasileiro. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007.

SOARES, Ismael. **UFRJ – A Engenharia de Produção**: Opção no vestibular, evasão, reprovação e o novo vestibular. Departamento de Engenharia Industrial da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

SOUZA, Paulo Roberto Carvalho de. A Reforma Universitária de 1968 e a Expansão do Ensino Superior Federal Brasileiro: Algumas Ressonâncias. **Cadernos de Histórias de Educação**, Uberlândia: n. 7, p. 117-134, jan./dez. 2008.

TELLES, Pedro Carlos da Siva. **História da Engenharia no Brasil**: século XX. Rio de Janeiro: Clavero, 1993.

TORRES, Roldão Gomes. **Nos Degraus da Rua do Hospício**: histórias da Escola de Engenharia de Pernambuco (1985-1967). Recife: UPE, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL E PERNAMBUCO (UFPE). **Projeto Reuni/UFPE 2007**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proacad/images/Reuni/reuni-16abril2008_versao_mec.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2011.

_____. **Resolução n. 3/2008**, de 10 de dezembro de 2008. Altera dispositivos do Regimento Geral da Universidade referentes aos prazos e normas para cancelamento de disciplina, trancamento de semestre e estabelece regras complementares de matrícula e recusa de matrícula. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proacad/images/Editais_concursos/matrricula/2010/resolucao_03_2008.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2011.

_____. **Resolução n. 9/2009**, de 10 de dezembro de 2009. Disciplina a recusa de matrícula nos cursos de graduação oferecidos pela UFPE. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/dqf/images/documentos/jubilamento.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Comissão de Processos Seletivos e Treinamentos (Covest-Copset). **Estatísticas:** evolução da razão candidato/vaga (2000-2004) – UFPE. Disponível em: <<http://www.covest.com.br/default.asp>>. Acesso em: 5 ago. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Comissão de Processos Seletivos e Treinamentos (Covest-Copset). **Estatísticas:** evolução da razão candidato/vaga (2005-2011) – UFPE. Disponível em: <<http://www.covest.com.br/default.asp>>. Acesso em: 5 ago. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proacad). **Relatório de Bolsas Reuni de Assistência ao Ensino/2009**. Recife, PE, 2009.

_____. Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proacad). **Relatório de Gestão Reuni/UFPE – março de 2008 a julho de 2009**. Recife, PE, 2009.

_____. Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proacad). **Relatório de Monitoramento Acadêmico do Reuni/2008-2009, realizado pelo MEC**. Recife, PE, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (Proplan). **Anuário Estatístico de 1999**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_1999.pdf>. Acesso em: 15 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2000**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2000.pdf>. Acesso em: 10 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2001**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2001.pdf>. Acesso em: 8 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2002.** Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2002.pdf>. Acesso em: 8 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2003.** Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2003.pdf>. Acesso em: 8 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2004.** Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2004.pdf>. Acesso em: 5 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2005.** Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2005.pdf>. Acesso em: 5 ago. de 2011.

_____. **Anuário Estatístico de 2006.** Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2006.pdf>. Acesso em: 2 ago. de 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (Proplan). **Anuário Estatístico de 2007.** Recife. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/anuarios/Proplan_Anuario_2007.pdf>. Acesso em: 2 ago. de 2011.

ANEXOS

Tabela A1 – Número de Vagas Ofertadas no CTG no Período de 1990 a 2012

		NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS																										
		ANO																										
CURSOS		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011.1	2011.2	2012	2012.1	2012.2
ENGENHARIA BIOMÉDICA		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	0	20	0	20
ENGENHARIA CARTOGRAFICA		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0	60	0	60	0	60
ENGENHARIA CIVIL		120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60	60
ENGENHARIA DE MINAS		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	25	25	30	25	25	25
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO												40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0	40	0	40	0	40
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETRÔNICA		50	30	70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	40	40	40	40	40	40
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETROTÉCNICA		50	60	70	70	70	70	80	80	80	80	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	50	
ENGENHARIA MECÂNICA		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	50	50	50	50	50	50	
ENGENHARIA QUÍMICA		50	50	80	80	80	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	45	45	50	45	45	45	
GEOLOGIA		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40	0	40	0	40	0	
QUÍMICA INDUSTRIAL		30	30					20	20	20	20	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0	40	0	40	0	
OCEANOGRAFIA																					25	25	0	25	0	25	0	
ENGENHARIA DE ALIMENTOS																					35	35	10	35	0	35	0	
ENGENHARIA DE ENERGIA																					20	20	20	0	20	0	20	
ENGENHARIA DE MATERIAS																						20	20	0	20	0	20	
ENGENHARIA NAVAL																							0	20	0	20	0	
TOTAL		450	440	470	470	470	470	510	510	510	510	615	635	665	665	680	680	680	680	680	820	540	270	570	310	570	310	570

Tabela A2 – Número de Candidatos Inscritos no Vestibular no Período de 1990 a 2012

NÚMERO DE CANDIDATOS INSCRITOS NO VESTIBULAR																									
CURSOS	ANO																								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010.2	2011	2011.2	
ENGENHARIA BIOMÉDICA													130	140	142	93	129	90	81	126	81		83	109	
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA	23	71	33	25	27	28	30	77	36	149	37	154	90	68	380	67	207	110					118	182	
ENGENHARIA CIVIL	793	913	871	723	859	821	692	689	674	609	621	737	644	685	674	665	572	609							
ENGENHARIA DE MINAS	22	72	30	35	54	39	55	77	79	60	165	76	299	263	88	279	232	130							
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO											207	290	204	271	263	241	261	253							
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETRÔNICA	763	952	716	509	465	528	415	530	495	550	701	654	716	565	605	520	491	395	2808	3336					
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETROTÉCNICA	238	262	189	172	251	245	251	356	267	500	312	680	528	458	596	460	419	401							
ENGENHARIA MECÂNICA	555	591	478	402	462	478	365	359	414	375	550	448	526	562	506	536	509	518		3554	2065	3436	3893	3956	
ENGENHARIA QUÍMICA	350	358	302	223	272	267	263	280	303	270	386	326	402	467	355	469	457	515							
ENGENHARIA DE ALIMENTOS																									
ENGENHARIA DE ENERGIA																									
ENGENHARIA DE MATERIAIS																									
ENGENHARIA NAVAL																									
GEOLOGIA	38	28	20	22	15	22	22	50	42	46	63	107	52	81	149	114	249	168	161	196	172		173	172	
QUÍMICA INDUSTRIAL	71	78					110	110	70	100	109	198	187	192	181	217	204	220	358	328	338		308	395	
TOTAL	2853	3325	2639	2111	2405	2428	2203	2528	2380	2659	3151	3668	3778	3752	3939	3661	3730	3409	3408	3986	4225	2065	4118	3893	4814

TABELA A3 - Relação Candidato/Vaga no período de 1990 a 2012

RELAÇÃO DE CANDIDATOS INSCRITOS POR VAGA																									
CURSO	ano																								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010.2	2011	2011.2	2012
ENGENHARIA BIOMÉDICA	1,15	3,55	1,65	1,25	1,35	1,9	1,5	3,85	1,8	7,45	1,85	5,13	6,5	7	7,1	4,2	6,45	4,5	3,9	6,3	4		4,1		5,4
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA	6,61	7,61	8,71	7,23	8,59	8,21	6,92	6,89	6,74	6,09	5,18	6,14	5,37	5,71	5,62	5,54	4,77	5,08							
ENGENHARIA CIVIL	0,73	2,4	1	1,17	1,8	1,3	1,83	2,57	2,63	2	4,13	1,9	7,48	6,58	2,2	6,98	5,8	3,25							
ENGENHARIA DE MINAS											5,18	7,25	5,1	6,78	6,58	6,03	6,53	6,33							
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO																									
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETRÔNICA	15,26	31,73	10,23	7,27	6,64	7,54	5,19	6,63	6,19	6,875	8,76	8,18	8,95	7,06	7,56	6,5	6,14	4,94		4,8					
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETROTÉCNICA	4,76	4,37	2,7	2,46	3,59	3,5	3,14	4,45	3,34	6,25	3,47	7,56	5,28	4,58	5,96	4,6	4,19	4,01							
ENGENHARIA MECÂNICA	6,94	7,39	5,98	5,03	5,78	5,98	4,56	4,49	5,18	4,688	6,88	5,58	6,58	7,03	6,33	6,7	6,36	6,48		5,4	7,65	8,9	12,5	10,2	
ENGENHARIA QUÍMICA	7	7,16	3,78	2,79	3,4	3,34	3,29	3,5	3,79	3,375	4,29	3,62	4,47	5,19	3,94	5,21	5,08	5,72							
ENGENHARIA DE ALIMENTOS																									
ENGENHARIA DE ENERGIA																									
ENGENHARIA DE MATERIAIS																									
ENGENHARIA NAVAL																									
GEOLOGIA	1,9	1,4	1	1,1	0,75	1,1	1,1	2,5	2,1	2,3	2,52	4,2	2	3,2	3,77	2,73	6,2	4,1	3,8	4,9	4,3		4,3		4,3
QUÍMICA INDUSTRIAL	2,37	2,6					5,5	5,5	3,5	5	3,63	4,95	4,68	4,8	4,53	5,15	5,1	5,4	8,8	8,2	8,4		7,7		9,8
OCEANOGRAFIA																					4,9	4,8			
MÉDIA	5,19	7,58	4,38	3,5375	3,99	4,11	3,67	4,457	3,9189	4,892	4,589	5,451	5,401	5,47	6,02	5,0491	5,76	4,85	5,3	5,82	4,92	7,65	5,38	12,5	6,54

Tabela A4 – Número de Alunos Matriculados no período 1990 a 2011

NÚMERO TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS POR CURSO																						
	ANO																					
CURSO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*
ENGENHARIA BIOMÉDICA													20	38	56	75	71	88	56			
ENGENHARIA CARTOGRAFICA	104	107	96	56	31	37	49	61	69	79	86	103	115	129	135	146	115	135	112			
ENGENHARIA CIVIL	844	856	852	577	576	479	499	510	532	517	555	581	581	609	583	611	520	531	574			
ENGENHARIA DE MINAS	152	154	112	299	52	67	82	101	114	126	145	155	153	165	173	188	169	174	185			
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO										40	76	111	147	170	186	165	197	180				
ENGENHARIA ELÉTRICA													2	1	1	1						
ENGENHARIA ELETRICA/ELETRÔNICA	473	341	288	299	366	321	352	381	403	408	440	464	461	488	477	471	363	376	324			
ENGENHARIA ELETTRICA/ELETROTÉCNICA	100	130	258	275	287	290	296	326	344	359	383	404	443	493	484	492	389	404	394			
ENGENHARIA MECÂNICA	431	442	386	438	386	385	400	409	425	419	430	427	412	439	421	442	360	376	379			
ENGENHARIA QUIMICA	342	354	307	284	330	269	297	322	361	384	406	434	453	492	492	513	432	439	446			
GEOLOGIA	73	71	60	48	18	29	35	44	53	60	72	79	86	98	125	130	140	149	168			
QUÍMICA INDUSTRIAL	84	73			5	6	22	39	61	81	109	147	179	187	216	223	197	231	252			
TOTAL	2603	2528	2359	2276	2051	1883	2032	2193	2362	2433	2666	2870	3016	3286	3333	3478	2921	3100	3070	4276	5707	7509

*Os dados não estão disponibilizados fragmentados por curso.

Tabela A5 – Número de Alunos Diplomados no período 2000 a 2011.1

ALUNOS DIPLOMADOS												
CURSO	ANO											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011.1*
ENGENHARIA BIOMÉDICA							2	8	13	14	11	
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA	0	3	5	3	5	4	2	7	6	6	2	
ENGENHARIA CIVIL	45	58	53	60	56	45	45	51	35	39	39	
ENGENHARIA DE MINAS	1	14	0	5	5	3	1	4	7	10	19	
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	0	0	0	6	15	21	22	22	28	28	45	
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETRÔNICA	26	20	46	46	37	21	46	57	36	42	29	
ENGENHARIA ELÉTRICA/ELETROTÉCNICA	6	43	27	14	17	28	27	19	29	24	38	
ENGENHARIA MECÂNICA	33	16	21	19	24	26	30	29	39	38	47	
ENGENHARIA QUÍMICA	9	37	25	19	38	29	36	42	50	43	52	
GEOLOGIA	1	1	2	3	4	6	2	11	13	8	13	
QUÍMICA INDUSTRIAL	1	9	23	4	3	15	11	9	22	18	15	
TOTAL POR ANO	122	201	202	179	204	198	224	259	278	270	331	179

*Os dados não estão disponibilizados fragmentados por curso.

LISTA DE ABREVIATURAS

CAA – Centro Acadêmico do Agreste
CAV – Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão
CCEPE – Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão
COVEST – Comissão de Processos Seletivos e Treinamentos
CR – Coeficiente de Rendimento Escolar
CTG – Centro de Tecnologia e Geociências
DEC – Departamento de Engenharia Civil
DECART – Departamento de Engenharia Cartográfica
DEE – Departamento de Engenharia Elétrica
DES – Departamento de Eletrônica e Sistemas
DEMEC – Departamento de Engenharia Mecânica
DEMINAS – Departamento de Engenharia de Minas
DEN – Departamento de Energia Nuclear
DEP – Departamento de Engenharia de Produção
DEQ – Departamento de Engenharia Química
DGEO – Departamento de Geologia
DOCEAN – Departamento de Oceanografia
EEP – Escola de Engenharia de Pernambuco
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio
FHC – Fernando Henrique Cardoso
FIES – Financiamento do Estudante do Ensino Superior
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
NTI – Núcleo de Tecnologia da Informação
PCU – Prefeitura da Cidade Universitária
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação

PEI – Plano Estratégico Institucional

PNE – Plano Nacional de Educação

PROPLAN – Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças

PROUNI – Programa Universidade para Todos

REUNI – Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

SIG@ - Sistema de Informações e Gestão Acadêmica

SISU – Sistema de Seleção Unificada

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

UNICAP – Universidade Católica de Pernambuco

UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco

UPE – Universidade de Pernambuco

EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA: reflexo nos cursos de graduação do Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco

FORMATO

15,5 x 22 cm

TIPOGRAFIA

Swiss 721 Cn BT

Minion Pro

Editora
Universitária  **UFPE**

Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 | Várzea,

Recife - PE CEP: 50.740-530

Fones: (0xx81) 2126.8397 | 2126.8930 | Fax: (0xx81) 2126.8395

www.ufpe.br/edufpe | livraria@edufpe.com.br | editora@ufpe.br

ISBN 978-85-415-0165-1



Este é um dos 17 títulos publicados com o selo da *Coleção Novos Talentos* (edital 2012). A iniciativa é fruto de uma ação conjunta entre a EdUFPE e as Pró-Reitorias para Assuntos Acadêmicos (Proacad) e de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (Progepe) e visa incentivar a publicação de obras inéditas, produzidas por servidores técnico-administrativos e estudantes em nível de graduação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

A proposta é democratizar a possibilidade de publicação através da descoberta de novos autores que, embora ostentem inegável talento para as letras, têm difícil acesso ao mercado editorial por serem neófitos. Todos os títulos foram analisados pela Comissão Editorial da EdUFPE, composta por cientistas da UFPE com notável saber científico, e representam importantes contribuições para diferentes áreas, tais como literatura, música, teatro, pedagogia, gastronomia, administração pública e tecnologia.