

ADENDA

**PROGRAMA DE DUPLA DIPLOMAÇÃO
NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA
ENTRE A UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
E O INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

A **UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**, doravante denominada UTFPR, instituição pública de ensino superior, com sede na Avenida Sete de Setembro, 3165, Curitiba, Estado do Paraná, Brasil, neste ato representada pelo seu Reitor, Professor Doutor Carlos Eduardo Cantarelli,

E

O **INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**, doravante designado IPB, instituição pública de ensino superior, com sede no Campus de Santa Apolónia, Bragança, Portugal, neste ato representado pelo seu Presidente, Professor Doutor João Alberto Sobrinho Teixeira,

Considerando o Termo de Cooperação estabelecido em 12 abril de 2013;

Considerando a importância estratégica da cooperação entre instituições de ensino superior de países de expressão portuguesa;

Considerando a proximidade de áreas académicas e técnico-científicas da UTFPR e do IPB;

Considerando as Diretrizes do Programa de Dupla Diplomação acordadas por ambas Instituições em acordo assinado a 4 de agosto de 2014;

A UTFPR e o IPB estabelecem **Adenda específica para o Programa de Dupla Diplomação** na área de **Engenharia Química**, envolvendo o **Campus de Ponta Grossa da UTFPR** e a **Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPB**, de acordo com os seguintes princípios e regras:

DOS PRINCÍPIOS GERAIS:

Os projetos de dupla-diplomação assentam no reconhecimento recíproco de ambas as instituições e das suas formações, nomeadamente através dos processos de avaliação e acreditação externos em Portugal (pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, A3ES; www.a3es.pt) e no Brasil (através do Ministério da Educação, MEC; <http://emec.mec.gov.br/>).

Tendo em atenção os diferentes sistemas de ensino superior, a dupla-diplomação é concretizada para uma mesma duração da formação de seus estudantes. Em concreto, a dupla-diplomação é concretizada por equivalência da formação de graduação da UTFPR,





de duração de 5 anos curriculares, com a graduação (licenciatura) e o mestrado do IPB, de duração total de 3+2=5 anos curriculares.

A dupla-diplomação está disponível para um número de estudantes a acordar anualmente entre as duas instituições (2 a 4 estudantes por curso por ano letivo) e implica a mobilidade internacional do estudante de um ano letivo a partir do quarto ano curricular.

O plano de estudos do período em mobilidade internacional na instituição parceira inclui, obrigatoriamente, a realização de trabalhos, estágios e dissertações que promovam não apenas o intercâmbio de estudantes mas igualmente a cooperação entre professores e pesquisadores das duas instituições, através da realização de coorientações e projetos de pesquisa e extensão comuns.

O programa de dupla diplomação poderá igualmente, dentro das condições de cada instituição, incluir a mobilidade internacional de docentes entre as duas instituições, por períodos de curta-duração, para lecionar módulos e/ou seminários na instituição parceira e para coorientação presencial dos estudantes envolvidos.

Os estudantes envolvidos no programa de dupla-diplomação estarão inscritos em ambas instituições durante o seu período de mobilidade internacional: estarão inscritos na instituição de origem, pagando as taxas necessárias, e estarão inscritos na instituição anfitriã, estando isentos do pagamento de taxas (incluindo inscrição).

Os estudantes de intercâmbio de duplo diploma têm direito à alimentação gratuita no refeitório institucional da instituição anfitriã.

DO ACESSO E RECONHECIMENTO:

a) Para os estudantes da UTFPR no IPB:

- Os estudantes da UTFPR ingressam no IPB após concluídos 8 (oito) períodos letivos da sua graduação, equivalentes à conclusão de 240 créditos ECTS;
- Dos 240 créditos, 180 são utilizados como pré-requisito para o acesso ao curso de mestrado do IPB, através da alínea d), do artigo 17, do Decreto-Lei número 115/2013, de 7 de agosto, da República Portuguesa;
- Os restantes 60 créditos são utilizados para creditação no plano de estudos do mestrado do IPB, concretizando o reconhecimento total, ou seja, os 240 créditos da formação efetuada anteriormente na UTFPR.

b) Para os estudantes do IPB na UTFPR:

- Os estudantes do IPB ingressam na UTFPR após concluído o curso de graduação (licenciatura; 3 anos e 180 créditos) e o primeiro ano curricular do curso de mestrado (60 créditos) do IPB, equivalente a um total de 8 semestres (240 créditos) da graduação da UTFPR;



- Estes 240 créditos são utilizados para creditação no plano de estudos da graduação da UTFPR, concretizando o reconhecimento total, ou seja, os 240 créditos da formação efetuada anteriormente no IPB.

DO PLANO DE ESTUDO NA INSTITUIÇÃO PARCEIRA:

Os estudantes da UTFPR em mobilidade internacional no IPB efetuam a sua mobilidade no nono e décimo semestres da UTFPR, correspondendo a um período letivo de 1 (um) ano com início no mês de fevereiro ou no mês de setembro, conforme a situação deste aluno na UTFPR.

Os estudantes do IPB em mobilidade internacional na UTFPR efetuam a sua mobilidade no nono e décimo semestres do IPB (terceiro e quarto semestres do curso de mestrado do IPB), correspondendo a um período letivo de 1 (um) ano com início no mês de agosto.

Promovendo a concretização dos princípios gerais enumerados no início desta adenda, o plano curricular para o ano letivo em mobilidade internacional seguirá as seguintes regras:

- a) O estágio curricular e o trabalho de conclusão de curso (TCC) da UTFPR são equivalentes a dissertação/projeto/estágio do IPB (num total de 42 créditos ECTS), cumprindo as normas regulamentares das duas instituições no que se refere ao funcionamento e defesa destes módulos ou regulamento específico comum que se entenda relevante estabelecer em parceria para este programa de dupla-diplomação;
- b) A realização de outras disciplinas, obrigatórias para formação do estudante, ou de outras disciplinas eletivas, até totalizar a duração normal de 1 ano curricular (60 créditos ECTS);

A lista de disciplinas obrigatórias e/ou eletivas a serem realizadas pelo estudante em mobilidade internacional é apresentada no **Anexo** que faz parte integrante da presente adenda.

A duração normal do período de mobilidade internacional é de 1 (um) ano. No entanto, por forma a permitir uma folga na entrega dos relatórios e monografias dos módulos de estágio e trabalho de conclusão de curso da UTFPR, e da dissertação/projeto/estágio do IPB, é concedido um período adicional de 3 (três) meses, seguido de 1 (um) mês para as consequentes apresentações/defesas públicas destes trabalhos.

Os júris (bancas) avaliadores das apresentações e defesas públicas serão obrigatoriamente constituídos por professores de ambas instituições.

DIPLOMAS CONFERIDOS:

a) Para estudantes da UTFPR:

- Após conclusão do período de mobilidade internacional no IPB e a conclusão da graduação na UTFPR, o IPB atribui o diploma de Mestre ao estudante da UTFPR e garantirá a equivalência ao grau de Licenciado na mesma área, assegurando os dois diplomas (Licenciado e Mestre) que atestam uma formação total de 5 (cinco) anos em

Portugal, equivalente à formação do graduado no Brasil, e a aptidão para o exercício profissional em Portugal.

b) Para estudantes do IPB:

- Após conclusão do período de mobilidade internacional na UTFPR e a conclusão do mestrado no IPB, a UTFPR atribui o diploma de graduação ao estudante do IPB, assegurando o diploma que atesta uma formação de 5 (cinco) anos no Brasil, equivalente à formação do Licenciado mais Mestre em Portugal, e a aptidão para o exercício profissional no Brasil.

DISPOSIÇÕES FINAIS:

A presente adenda entra em vigor na data da sua assinatura e vigorará pelo prazo de cinco anos.

O presente convénio poderá ser rescindido por qualquer das partes, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de noventa dias, ou em caso de superveniência legal que o torne material ou formalmente impraticável, ficando, porém, assegurado o prosseguimento dos trabalhos e dos períodos de mobilidade em curso.

Assinado em Bragança, a 28 de janeiro de 2015, na Cerimónia do 32º Aniversário do Instituto Politécnico de Bragança,



Prof. Carlos Eduardo Cantarelli
Reitor da UTFPR



Prof. João Alberto Sobrinho Teixeira
Presidente do IPB

ADENDA
PROGRAMA DE DUPLA DIPLOMAÇÃO NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA
ENTRE A UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ E O INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Campus de Ponta Grossa da UTFPR e Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPB
Anexo



Duplo diploma para estudantes do IPB		Duplo diploma para estudantes da UTFPR		
Unidade Curricular	ECTS	Unidade Curricular	Horas	ECTS
Unidades curriculares efetuadas na instituição de origem (IPB)		Unidades curriculares efetuadas na instituição de origem (UTFPR)		
1º PERÍODO		1º PERÍODO		
Álgebra Linear e Geometria Analítica	6	Física 1	513	30,22
Cálculo I	6	Física 2	75	4,42
Física	6	Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	5,30
Informática	6	Tópicos em Administração	30	1,77
Química Geral I	6	Comunicação Oral e Escrita	30	1,77
		Cálculo Diferencial e Integral 1	90	5,30
		Desenho Técnico	45	2,65
		Metodologia da Pesquisa	30	1,77
		Química Geral e Experimental	105	6,19
		Atividades Complementares #1	18	1,06
2º PERÍODO	30	2º PERÍODO	483	28,45
Biologia I	6	Física 3	75	4,42
Cálculo II	6	Cálculo Diferencial e Integral 2	60	3,53
Mecânica dos Fluidos	6	Desenho em Computador	30	1,77
Química Geral II	6	Química Analítica Qualitativa	75	4,42
Química Orgânica I	6	Química Inorgânica	75	4,42
		Mecânica Geral 1	60	3,53
		Computação 1	60	3,53
		Ciências Sociais #1	30	1,77
		Atividades Complementares #2	18	1,06
3º PERÍODO	30	3º PERÍODO	498	29,34
Biologia II	6	Física 4	75	4,42
Estatística	6	Cálculo Diferencial e Integral 3	60	3,53
Métodos Instrumentais de Análise	6	Princípio de Resistência dos Materiais	45	2,65
Química Orgânica II	6	Química Analítica Quantitativa	60	3,53
Termodinâmica Química I	6	Química Orgânica 1	75	4,42
		Físico-Química	90	5,30
		Introdução à Engenharia Química	45	2,65
		Ciências Sociais #2	30	1,77
		Atividades Complementares #3	18	1,06
4º PERÍODO	30	4º PERÍODO	513	30,22
Análise de Processos	6	Cálculo Numérico	60	3,53
Fenômenos de Transferência I	6	Equações Diferenciais	60	3,53
Métodos Numéricos	6	Termodinâmica	60	3,53
Projeto de Química	6	Mecânica dos Fluidos Aplicada	60	3,53
Termodinâmica Química II	6	Química Orgânica 2	90	5,30
		Química Instrumental 1	75	4,42
		Operações Unitárias 1	60	3,53
		Ciências Sociais #3	30	1,77
		Atividades Complementares #4	18	1,06
5º PERÍODO	30	5º PERÍODO	513	30,22
Fenômenos de Transferência II	6	Tópicos em Eletrotécnica	30	1,77
Instrumentação	6	Métodos de Matemática Aplicada	60	3,53
Laboratórios de Controle de Qualidade Ambiental	6	Transferência de Calor	60	3,53
Laboratórios de Engenharia Química I	6	Operações Unitárias 2	60	3,53
Tecnologia Alimentar	6	Probabilidade e Estatística	60	3,53
		Fundamentos da Gestão da Qualidade	60	3,53
		Bioengenharia 1	45	2,65
		Termodinâmica Química	60	3,53
		Ciência dos Materiais	60	3,53
		Atividades Complementares #5	18	1,06
6º PERÍODO	30	6º PERÍODO	528	31,10
Engenharia das Reações	6	Operações Unitárias 3	60	3,53
Laboratórios de Engenharia Química II	6	Ciência dos Polímeros	30	1,77
Organização e Gestão	6	Indústrias de Processos Químicos 1	60	3,53
Processos de Separação	6	Sistemas de Tratamento e Aproveitamento de Resíduos	75	4,42
Projeto de Engenharia Química	6	Instalações em Sistemas Industriais	60	3,53
		Cinética Química e Reatores 1	60	3,53
		Engenharia Econômica e Finanças	60	3,53
		Transferência de Massa	60	3,53
		Laboratório de Engenharia Química 1	45	2,65
		Atividades Complementares #6	18	1,06
7º PERÍODO	30	7º PERÍODO	513	30,22
Complementos em Engenharia das Reações	6	Indústrias de Processos Químicos 2	60	3,53
Dinâmica e Controle de Processos Químicos	6	Bioengenharia 2	60	3,53
Introdução à Ciência dos Polímeros	6	Cinética Química e Reatores 2	60	3,53
Matemática Aplicada	6	Controle de Processos e Instrumentação	60	3,53
Processos de Separação Avançados	6	Introdução à Análise de Processos	60	3,53
		Energia e Eficiência Energética	60	3,53
		Fundamentos de Engenharia de Segurança no Trabalho	45	2,65
		Laboratório de Engenharia Química 2	45	2,65
		Disciplina Optativa 1	45	2,65
		Atividades Complementares #7	18	1,06
8º PERÍODO	30	8º PERÍODO	513	30,22
Engenharia das Reações de Polimerização	6	Indústrias de Processos Químicos 3	60	3,53
Estatística Industrial	6	Planejamento Estratégico da Produção	60	3,53
Estratégia de Processos Químicos	6	Legislação Aplicada à Engenharia	45	2,65
Laboratórios de Engenharia dos Processos Químicos	6	Análise e Simulação de Processos	75	4,42
Simulação de Processos Químicos	6	Sistema de Gestão Ambiental	60	3,53
		Empreendedorismo	30	1,77
		Análise Técnico-Econômica de Projetos de Indústria Química	75	4,42
		Laboratório de Engenharia Química 3	45	2,65
		Disciplina Optativa 2	45	2,65
		Atividades Complementares #8	18	1,06
Valores globais para os 4 primeiros anos	240 4074	Valores globais para os 4 primeiros anos	4074	240,00



ADENDA
PROGRAMA DE DUPLA DIPLOMAÇÃO NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA
ENTRE A UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ E O INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Campus de Ponta Grossa da UTFPR e Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPB
Anexo (continuação)

Unidades curriculares substituídas na instituição de origem (IPB)		Unidades curriculares substituídas na instituição de origem (UTFPR)	
2º PERÍODO	30	2º PERÍODO	323
Engenharia Ambiental	6	b) Trabalho de Conclusão de Curso 1	60 a)
Engenharia de Bioprocessos	6	b) Estágio Curricular Obrigatório	200 a)
Gestão da Qualidade	6	b) Disciplina Optativa 3	45 c)
Dissertação/Projeto/Estágio	12	a) Atividades Complementares #9	18 c)
3º PERÍODO	30	1º PERÍODO	323
Dissertação/Projeto/Estágio	30	a) Trabalho de Conclusão de Curso 2	60 a)
		Estágio Curricular Obrigatório	200 a)
		Disciplina Optativa 4	45 c)
		Atividades Complementares #10	18 c)
Unidades curriculares a efetuar na instituição parceira (UTFPR)		Unidades curriculares a efetuar na instituição parceira (IPB)	
2º PERÍODO	30 323	2º PERÍODO	323 30,00
Trabalho de Conclusão de Curso 1	21 260	a) Dissertação/Projeto/Estágio	187 12,00 a)
Estágio Curricular Obrigatório	6 45	Disciplina Optativa A	42 6,00 c)
Disciplina Optativa 3	3 18	b) Disciplina Optativa B	42 6,00 c)
Atividades Complementares #9	3 18	b) Disciplina Optativa C	42 6,00 c)
3º PERÍODO	30 323	1º PERÍODO	323 30,00
Trabalho de Conclusão de Curso 2	21 260	a) Dissertação/Projeto/Estágio	323 30,00 a)
Estágio Curricular Obrigatório	6 45		
Disciplina Optativa 4	3 18		
Atividades Complementares #10			
Valores para o 5º ano	60 646	Valores para o 5º ano	646 60,00
Valores globais para os 5 anos	300 4720	Valores globais para os 5 anos	4720 300,00

a) É considerado equivalente o trabalho desenvolvido na Dissertação/Projeto/Estágio no IPB e o desenvolvido no Trabalho de Conclusão de Curso (1 e 2) e Estágio Curricular Obrigatório na UTFPR. O número de créditos/horas alocados é efetuado de acordo com as regras de cada instituição parceira e legislação governamental.

b) Ao estudante do IPB serão atribuídas 2 disciplinas e atividades complementares (ou, em alternativa, 3 disciplinas) de entre as disciplinas do plano de estudos da Graduação da UTFPR a funcionar em cada semestre.

c) Ao estudante da UTFPR serão atribuídas 3 disciplinas de entre as disciplinas do plano de estudos do Mestrado do IPB a funcionar no 1º semestre. Em alternativa, estas disciplinas serão realizadas no 1º e 2º semestres, ajustando-se o tempo de dedicação à Dissertação/Projeto/Estágio nos dois semestres.