

# Relatório 2014

ESTiG

20 de fevereiro de 2015

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Órgãos de gestão e responsáveis</b>	<b>1</b>
1.1	Diretor . . . . .	1
1.2	Conselho Técnico-Científico . . . . .	1
1.3	Conselho Pedagógico . . . . .	1
1.4	Departamentos . . . . .	2
1.5	Coordenações pedagógico-científicas . . . . .	2
1.6	Centros de recursos . . . . .	3
1.7	Dinamização de áreas estratégicas . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Situação atual</b>	<b>6</b>
2.1	Corpo docente . . . . .	6
2.2	Corpo de funcionários . . . . .	7
2.3	Corpo discente . . . . .	9
2.4	Recursos financeiros . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Atividade letiva dos últimos anos</b>	<b>16</b>
3.1	Corpo discente do IPB . . . . .	16
3.2	Evolução do número de alunos . . . . .	16
3.3	Ingresso . . . . .	19
3.4	Mobilidade de alunos . . . . .	21
3.5	Diplomados . . . . .	23
3.6	Abandono . . . . .	24
3.7	Sucesso escolar . . . . .	24
3.8	Atividade letiva dos departamentos . . . . .	27
<b>4</b>	<b>Atividades técnico-científica e de extensão curricular</b>	<b>31</b>
4.1	Produção científica . . . . .	31
4.2	Serviços prestados ao exterior . . . . .	50
4.3	Formação extra-curricular . . . . .	51

4.4 Organização de eventos . . . . . 51

# Lista de Tabelas

1.1	Diretores de curso. . . . .	2
1.2	Coordenadores de departamento. . . . .	3
1.3	Coordenadores de CETs e presidentes de comissões científicas de mestrados. . . . .	3
1.4	Responsáveis de centros de recursos. . . . .	4
2.1	Aplicação dos recursos financeiros da ESTiG, em 2014. . . . .	15
3.1	Mobilidade de alunos com instituições europeias. . . . .	22
4.1	Projetos de I&D. . . . .	32

# Lista de Figuras

2.1	Qualificação académica dos docentes. . . . .	6
2.2	Distribuição dos docentes por categorias profissionais. . . . .	7
2.3	Distribuição etária dos docentes. . . . .	7
2.4	Distribuição dos docentes por faixas de antiguidade. . . . .	8
2.5	Distribuição dos funcionários por categorias profissionais. . . . .	8
2.6	Qualificação académica dos funcionários. . . . .	9
2.7	Distribuição etária dos funcionários e por faixas de antiguidade. . . . .	9
2.8	Alunos das licenciaturas. . . . .	10
2.9	Alunos dos CETs e mestrados. . . . .	10
2.10	Proveniência dos alunos. . . . .	11
2.11	Distribuição etária dos alunos. . . . .	11
2.12	Distribuição dos alunos por faixas de antiguidade (matrículas no curso). . . . .	12
2.13	Distribuição dos alunos por faixas de antiguidade (matrículas na escola). . . . .	12
2.14	Alunos por regime de ingresso. . . . .	13
2.15	Alunos com estatuto de trabalhador-estudante. . . . .	13
2.16	Distribuição dos alunos por género. . . . .	14
2.17	Aplicação dos recursos financeiros da ESTiG, entre 2003 e 2014. . . . .	15
3.1	Alunos do IPB, por escola. . . . .	16
3.2	Fluxo de alunos. . . . .	17
3.3	Fluxo de alunos (cont.). . . . .	18
3.4	Fluxo de alunos (cont.). . . . .	19
3.5	Vagas por candidato ao ensino superior. . . . .	19
3.6	Candidatos e colocados por curso. . . . .	20
3.7	Candidatos e colocados por curso (cont.). . . . .	21
3.8	Candidatos e colocados na ESTiG. . . . .	22
3.9	Destinos/Origens dos alunos em mobilidade. . . . .	23
3.10	Distribuição dos alunos em mobilidade, por curso. . . . .	23

3.11 Diplomados da ESTiG. . . . .	24
3.12 Diplomados por curso. . . . .	25
3.13 Abandono, por ano curricular. . . . .	26
3.14 Percentagem de abandonos, por ano curricular. . . . .	26
3.15 Avaliação e aprovação de alunos, por departamento. . . . .	27
3.16 Avaliados em função dos inscritos, por ano curricular. . . . .	28
3.17 Aprovados em função dos avaliados, por ano curricular. . . . .	28
3.18 Carga horária e n.º de unidades curriculares por docente. . . . .	29
3.19 Números médios de alunos avaliados por docente. . . . .	30
3.20 Horas de trabalho letivo por docente, entre 2009/10 e 2013/14. . . . .	30

# Capítulo 1

## Órgãos de gestão e responsáveis

Neste capítulo é efetuada uma breve resenha dos cargos de responsabilidade, no âmbito do funcionamento normal da Escola. Toda a informação se reporta a 20 de fevereiro de 2015.

### 1.1 Diretor

Eleito em 18 de junho de 2013, tomou posse em 11 de julho de 2013, juntamente com os 2 subdiretores por si nomeados.

**Diretor:** Albano Agostinho Gomes Alves

**Subdiretores:** Maria João Tinoco Varanda Pereira e Américo Vicente Teixeira Leite

### 1.2 Conselho Técnico-Científico

É constituído por 9 professores coordenadores e 15 professores adjuntos, todos eles doutorados, eleitos em 7 de julho de 2013, e pelo Diretor da Escola.

**Presidente:** Albano Agostinho Gomes Alves (por inerência)

**Vice-Presidente:** Paula Odete Fernandes

### 1.3 Conselho Pedagógico

É constituído pelos diretores de curso (27 docentes), eleitos em 5 de dezembro de 2013, por um aluno de cada curso (26 alunos<sup>1</sup>), eleitos em 8 de janeiro de 2015, e pelo Diretor da Escola.

**Presidente:** Albano Agostinho Gomes Alves (por inerência)

**Vice-Presidente:** Ana Paula Carvalho do Monte

A tabela 1.1 apresenta os diretores de curso de CETs, licenciaturas e mestrados da ESTiG.

---

<sup>1</sup>O CET de Eletrónica Médica, por não estar em funcionamento do ano letivo 2014/2015, não tem representante do corpo discente.

Tabela 1.1: Diretores de curso.

CET	Diretor de curso
Análises Químicas e Biológicas	António Manuel Esteves Ribeiro
Condução de Obra	Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira
Contabilidade e Gestão	António Borges Fernandes
Eletrónica Médica	João Paulo Ramos Teixeira
Energias Renováveis	Ângela Paula Barbosa da Silva Ferreira
Instalações Elétricas e de Automatização	José Luís Sousa de Magalhães Lima
Instalação e M. de Redes e Sist. Informáticos	Nuno Gonçalves Rodrigues
Tecnologia e Gestão Automóvel	Manuel Luís Pires Clara
Licenciatura	Diretor de curso
Contabilidade	Nuno Adriano Baptista Ribeiro
Eng. Biomédica	Carla Sofia Veiga Fernandes
Eng. Civil	António Miguel Verdelho Paula
Eng. Eletrotécnica e de Computadores	João Paulo Coelho
Eng. de Energias Renováveis	Ana Maria Alves Queiroz da Silva
Eng. Informática	José Carlos Rufino Amaro
Eng. Mecânica	Carlos Alberto Rodrigues Andrade
Eng. Química e Biológica	Paulo Miguel Pereira de Brito
Gestão	Amélia Maria Martins Pires
Gestão de Negócios Internacionais	Alcina Maria de Almeida Rodrigues Nunes
Informática de Gestão	João Paulo Ribeiro Pereira
Mestrado	Diretor de curso
Contabilidade e Finanças	Ana Paula Carvalho do Monte
Eng. da Construção	Manuel Joaquim da Costa Minhoto
Eng. Industrial	João Eduardo Pinto Castro Ribeiro
Eng. Química	Maria Filomena Filipe Barreiro
Energias Renováveis e Eficiência Energética	Orlando Manuel de Castro Ferreira Soares
Gestão das Organizações	Paula Odete Fernandes
Sistemas de Informação	José Adriano Gomes Pires
Tecnologia Biomédica	Fernando Jorge Coutinho Monteiro

## 1.4 Departamentos

A tabela 1.2 apresenta os coordenadores dos 10 departamentos da ESTiG, eleitos pelos respetivos Conselhos de Departamento.

## 1.5 Coordenações pedagógico-científicas

Nos cursos de especialização tecnológica (CETs) e nos mestrados, que integram a oferta educativa da ESTiG desde setembro de 2007, existem as figuras de coordenador e de presidente da comissão científica, respetivamente, nomeados pelo conselho técnico-científico. A tabela 1.3 apresenta os coordenadores dos CETs e os presidentes das comissões científicas dos mestrados.



Tabela 1.2: Coordenadores de departamento.

Departamento	Coordenador	Eleição
Construções Cíveis e Planeamento	Maria Isabel Lopes Marcelino Dias de Abreu	3/6/14
Direito e Ciências Sociais	Vítor Fernando Silva Simões Alves	28/10/13
Eletrotecnia	Paulo Jorge Pinto Leitão	5/9/13
Economia e Gestão	Ana Paula Carvalho do Monte	19/11/13
Gestão Industrial	Maria Clara Rodrigues Bento Vaz Fernandes	3/9/13
Informática e Comunicações	Luísa Augusta Vara Miranda	5/9/13
Matemática	Carla Sofia Veiga Fernandes	11/10/13
Mecânica Aplicada	Débora Rodrigues de Sousa Macanjo Ferreira	11/11/13
Tecnologia Mecânica	Luís Manuel Frólén Ribeiro	11/9/13
Tecnologia Química e Biológica	Maria Filomena Filipe Barreiro	9/9/13

Tabela 1.3: Coordenadores de CETs e presidentes de comissões científicas de mestrados.

CET	Coordenador
Análises Químicas e Biológicas	António Manuel Esteves Ribeiro
Condução de Obra	Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira
Contabilidade e Gestão	António Borges Fernandes
Eletrónica Médica	João Paulo Ramos Teixeira
Energias Renováveis	Ângela Paula Barbosa da Silva Ferreira
Instalações Elétricas e de Automatização	José Luís Sousa de Magalhães Lima
Instalação e M. de Redes e Sist. Informáticos	Nuno Gonçalves Rodrigues
Tecnologia e Gestão Automóvel	Manuel Luís Pires Clara
Mestrado	Presidente da comissão científica
Contabilidade e Finanças	Ana Paula Carvalho do Monte
Eng. da Construção	Manuel Joaquim da Costa Minhoto
Eng. Industrial	João Eduardo Pinto Castro Ribeiro
Eng. Química	Maria Filomena Filipe Barreiro
Energias Renováveis e Eficiência Energética	Orlando Manuel de Castro Ferreira Soares
Gestão das Organizações	Paula Odete Fernandes
Sistemas de Informação	José Adriano Gomes Pires
Tecnologia Biomédica	Fernando Jorge Coutinho Monteiro

## 1.6 Centros de recursos

A tabela 1.4 apresenta os responsáveis dos vários centros de recursos da ESTiG.

O Gabinete de Relações com o Exterior, a Secretaria de Alunos e o Secretariado encontram-se sob responsabilidade técnica da Direção.

## 1.7 Dinamização de áreas estratégicas

Com o intuito de dinamizar algumas áreas estratégicas da ESTiG e/ou do IPB que não têm correspondência direta com os centros de recursos mencionados na secção 1.6 ou com os órgãos referidos nas secções 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5, a Direção da ESTiG tem vindo a nomear responsáveis, que, de forma autónoma, se encarregam da interlocução com a Presidência do IPB e/ou definem políticas, ao nível da Escola, para atingir os objetivos definidos.

Tabela 1.4: Responsáveis de centros de recursos.

Centro de Recursos	Responsável	Nomeação
Biblioteca	Arminda dos Santos Martins Ferreira	26/7/02
Centro de Cálculo	João Paulo Pais de Almeida	1/2/13
Centro de Recursos Audiovisuais	Paulo Duarte Ferreira Gouveia	6/11/01
Centro de Recursos Informáticos	José Carlos Rufino Amaro	22/10/09
Centro de Tecnologias de Informação	Paulo Alexandre Vara Alves	2/2001
Lab. de Biocombustíveis	Hélder Teixeira Gomes	20/4/10
Lab. de Comunicações	José Luís Padrão Exposto	9/2001
Lab. de Controlo, Automação e Robótica	Getúlio Paulo Peixoto Igrejas	20/4/10
Lab. de Desenvolvimento de Sist. Eletrónicos	José Augusto de Almeida Pinheiro Carvalho	20/4/10
Lab. de Eletrotecnia	José Alexandre Carvalho Gonçalves	20/4/10
Lab. de Est. e Resistência dos Materiais	Débora R. de Sousa Macanjo Ferreira	22/7/05
Lab. de Geotecnia	António Miguel Verdelho Paula	2/1/13
Lab. de Informática	José Carlos Rufino Amaro	8/10/04
Lab. de Materiais de Construção	Eduarda Cristina Pires Luso	30/1/01
Lab. de Mec. dos Fluidos e Hidráulica	Valdemar Raul Ramos Garcia	8/10/04
Lab. de Prj. Assistido por Computador	Luís Manuel Ribeiro Mesquita	22/10/09
Lab. de Projeto de Contabilidade	Jorge Manuel Afonso Alves	2/2012
Lab. de Processos Químicos	Maria Olga de Amorim e Sá Ferreira	21/11/07
Lab. de Processamento de Sinal	João Paulo Ramos Teixeira	20/4/10
Lab. de Química Analítica	Ana Maria Alves Queiroz da Silva	20/04/10
Lab. de Sistemas Eletromecatrónicos	José Luís Sousa de Magalhães Lima	20/04/10
Lab. de Sistemas de Inf. Geográfica	Maria Isabel Lopes M. Dias de Abreu	8/10/04
Lab. de Sistemas de Inf. e Multimédia	Leonel Domingues Deusdado	10/4/02
Lab. de Tecnologia Biomédica	Fernando Jorge Coutinho Monteiro	11/3/09
Lab. de Tecnologia Mecânica	Luís Miguel Cavaleiro Queijo	5/12/08
Lab. de Tecnologia Térmica	João da Rocha e Silva	22/10/09

## Mobilidade ERASMUS

Nomeação da Direção em 16 de setembro de 2011.

**Coordenador:** José Luís Padrão Exposto

## Imagem e apoio ao estudante

Nomeação da Direção em 21 e novembro de 2007.

**Interlocutor da ESTiG junto do IPB:** Ana Isabel Pinheiro Nunes Pereira

## Formação extra-curricular

Nomeação da Direção em 21 e novembro de 2007.

**Responsável:** Paula Odete Fernandes

## **Prestação de serviços**

Nomeação da Direção em 21 e novembro de 2007.

**Responsável:** Débora Rodrigues de Sousa Macanjo Ferreira

## Capítulo 2

# Situação atual

Neste capítulo expõe-se a situação atual da ESTiG, nomeadamente no que respeita aos corpos docente, de funcionários e de alunos, reportando-se toda a informação a 20 de fevereiro de 2014.

### 2.1 Corpo docente

A Escola conta com 116 docentes em tempo integral e 40 docentes (20.6 ETI, no 1.º semestre) em tempo parcial, distribuídos por 10 departamentos: Construções Civas e Planeamento (CCP), Direito e Ciências Sociais (DCS), Eletrotécnica (E), Economia e Gestão (EG), Gestão Industrial (GI), Informática e Comunicações (IC), Matemática (M), Mecânica Aplicada (MA), Tecnologia Mecânica (TM) e Tecnologia Química e Biológica (TQB).

A figura 2.1 apresenta a qualificação académica dos docentes da ESTiG<sup>1</sup>, podendo-se constatar a existência de 78 doutores (67.2%), 29 mestres (25%) e 9 licenciados (7.8%). De entre os doutores, 13 são professores coordenadores, 63 são professores adjuntos e 2 são assistentes.

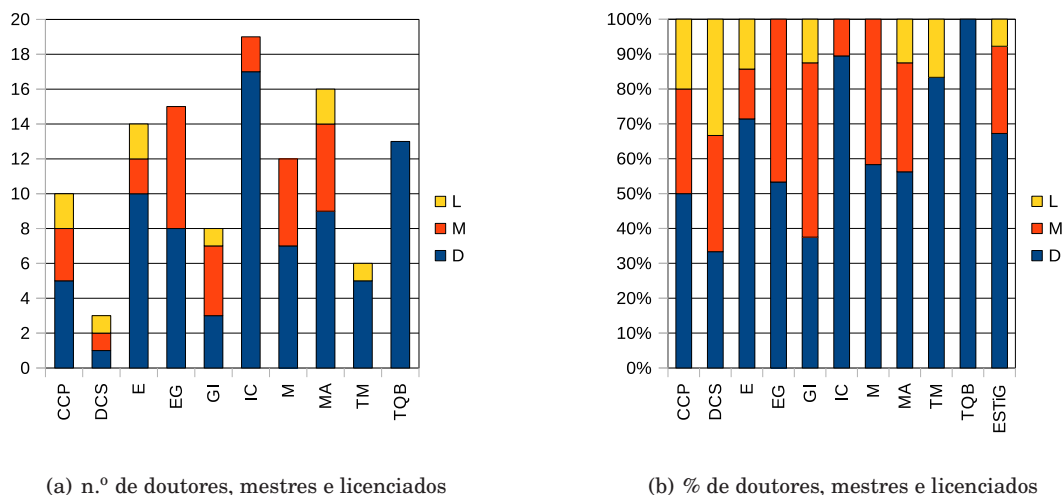


Figura 2.1: Qualificação académica dos docentes.

A figura 2.2 apresenta a distribuição dos docentes da ESTiG<sup>1</sup> pelas categorias de professor coordenador,

<sup>1</sup>Foram considerados todos os docentes contratados a tempo integral (com ou sem exclusividade).

professor adjunto e assistente, podendo-se constatar, na totalidade dos departamentos, a existência de 13 professores coordenadores (11.2%), 75 professores adjuntos (64.7%) e 28 assistentes (24.1%).

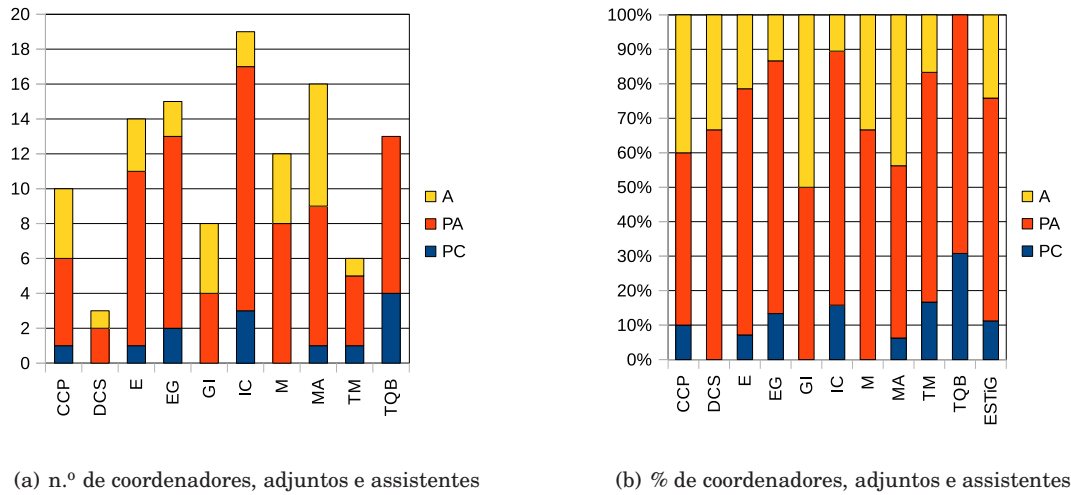


Figura 2.2: Distribuição dos docentes por categorias profissionais.

As figuras 2.3 e 2.4 apresentam a distribuição etária dos docentes da ESTiG e a distribuição por faixas de antiguidade, respetivamente, podendo-se constatar, na totalidade dos departamentos, que cerca de 3/5 dos docentes têm entre 41 e 50 anos de idade e que mais de metade dos docentes (62%) trabalha na Escola há mais de 15 anos<sup>2</sup>.

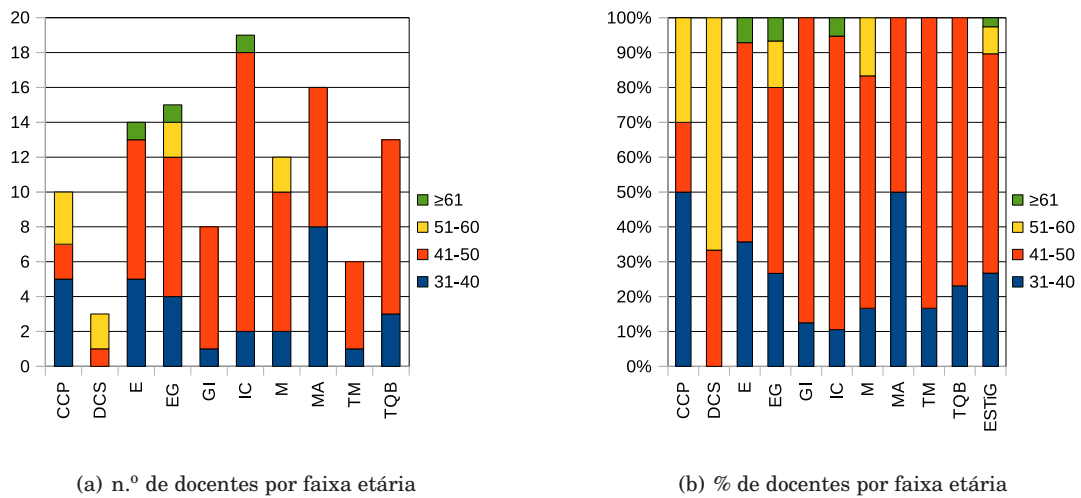
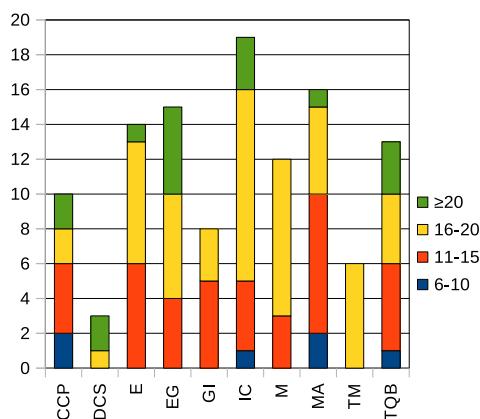


Figura 2.3: Distribuição etária dos docentes.

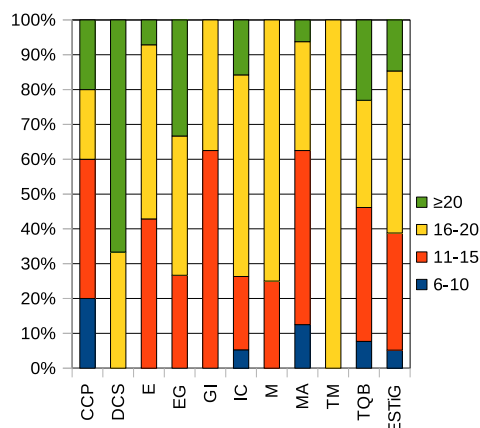
## 2.2 Corpo de funcionários

A Escola conta com 36 funcionários distribuídos por 20 sectores: biblioteca (B), centro de recursos audiovisuais (CRA), centro de recursos informáticos (CRI), centro de tecnologias de informação (CTI), gabinete

<sup>2</sup>Cálculos relativos a 31 de dezembro de 2014.



(a) n.º de docentes por faixa de antiguidade



(b) % de docentes por faixa de antiguidade

Figura 2.4: Distribuição dos docentes por faixas de antiguidade.

de relações com o exterior (GRE), lab. de controlo, automação e robótica (LCAR), lab. de eletrotecnia (LE), lab. de estruturas e resistência de materiais (LERM), lab. de geotecnia (LG), lab. de materiais de construção (LMC), lab. de mecânica de fluidos e hidráulica (LMFH), lab. de processos químicos (LPQ), lab. de processamento de sinal (LPS), lab. de química analítica (LQA), lab. de sistemas eletromecatrónicos (LSE), lab. de sistemas de informação geográfica (LSIG), lab. de tecnologia mecânica (LTM), portaria (P), secretariado (S) e secretaria de alunos (SA).

A figura 2.5 apresenta a distribuição dos funcionários pelas categorias de assistente operacional (AO), assistente técnico (AT), técnico de informática (TI) e técnico superior (TS).

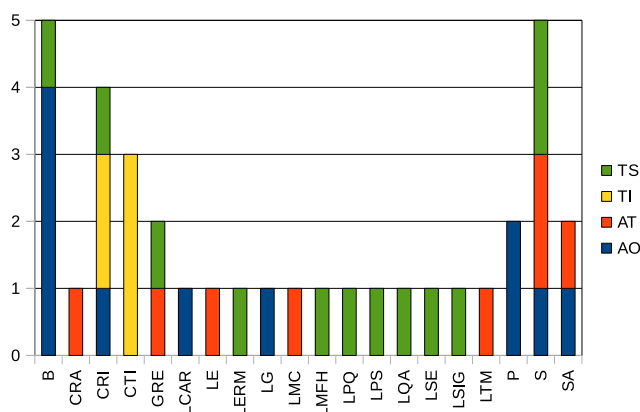


Figura 2.5: Distribuição dos funcionários por categorias profissionais.

A figura 2.6 apresenta a qualificação académica do corpo de funcionários, podendo-se constatar a existência de 21 funcionários com qualificação superior, representando cerca de 58%.

As figuras 2.7(a) e 2.7(b) apresentam a distribuição etária dos funcionários da ESTiG e a distribuição por faixas de antiguidade, respetivamente, podendo-se constatar que cerca de 42% dos funcionários têm entre 41 e 50 anos de idade e a maioria (83%) trabalha na Escola há mais de 10 anos.

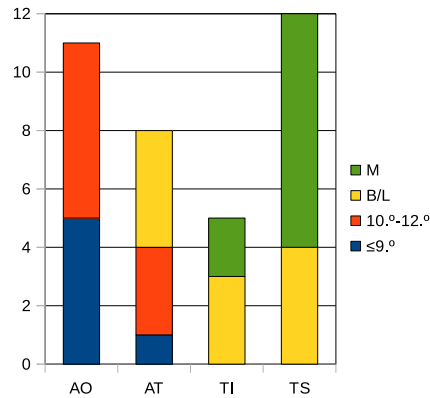


Figura 2.6: Qualificação académica dos funcionários.

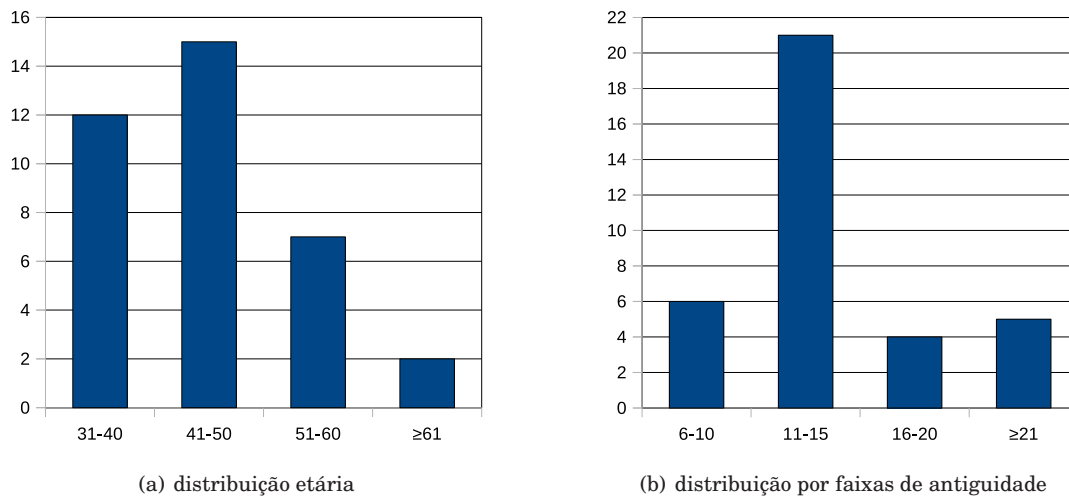


Figura 2.7: Distribuição etária dos funcionários e por faixas de antiguidade.

## 2.3 Corpo discente

A Escola ministra 7 cursos de especialização tecnológica (CETs) – Análises Químicas e Biológicas (AQB), Contabilidade e Gestão (CG)<sup>3</sup>, Condução de Obra (CO), Energias Renováveis (ER)<sup>4</sup>, Instalações Elétricas e de Automatização (IEA), Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos (IMRSI) e Tecnologia e Gestão Automóvel (TGA) – 11 cursos de licenciatura (1.º ciclo) – Contabilidade (C), Eng./Tec. Biomédica (EB/TB)<sup>5</sup>, Eng. Civil (EC), Eng. Eletrotécnica e de Computadores (EEC), Eng. de Energias Renováveis (EER), Eng. Informática (EI), Eng. Mecânica (EM), Eng. Química e Biológica (EQB), Gestão (G), Gestão de Negócios Internacionais (GNI) e Informática de Gestão (IG) – e 8 cursos de mestrado (2.º ciclo) – Contabilidade e Finanças (CF)<sup>6</sup>, Energias Renováveis e Eficiência Energética (EREE), Eng. da Construção (EC), Eng. Industrial, ramos Eng. Eletrotécnica (EI-EE) e Eng. Mecânica (EI-EM), Eng.

<sup>3</sup>CET a funcionar em Penafiel, em Chaves e em Bragança.

<sup>4</sup>CET a funcionar em Chaves e em Bragança.

<sup>5</sup>No ano letivo 2014/2015, a licenciatura de Eng. Biomédica foi substituída pela licenciatura em Tecnologia Biomédica, com plano de estudos praticamente igual. Os alunos que ingressaram na licenciatura em Eng. Biomédica, até ao ano letivo 2013/2014, continuarão inscritos nesse curso; apenas mudarão para a licenciatura em Tec. Biomédica mediante apresentação de requerimento.

<sup>6</sup>Mestrado a funcionar em S. Tomé e Príncipe e em Bragança.

Química (EQ), Gestão das Organizações, ramos Gestão de Empresas (GO-GE), Gestão Pública (GO-GP) e Gestão de Unidades de Saúde (GO-GUS)<sup>7</sup>, Sistemas de Informação (SI) e Tecnologia Biomédica, ramos Biomecânica e Reabilitação (TB-BR) e Instrumentação e Sinais Médicos (TB-ISM).

A distribuição de alunos por ano curricular é apresentada na figura 2.8(a), para as licenciaturas, e na figura 2.9, para os CETs e mestrados. Com base na figura 2.8(b), pode-se constatar que, de entre os 1480 alunos inscritos em licenciaturas, 38% frequentam o 1.º ano do curso, enquanto que 30% se encontram no 2.º ano e 32% no 3.º.

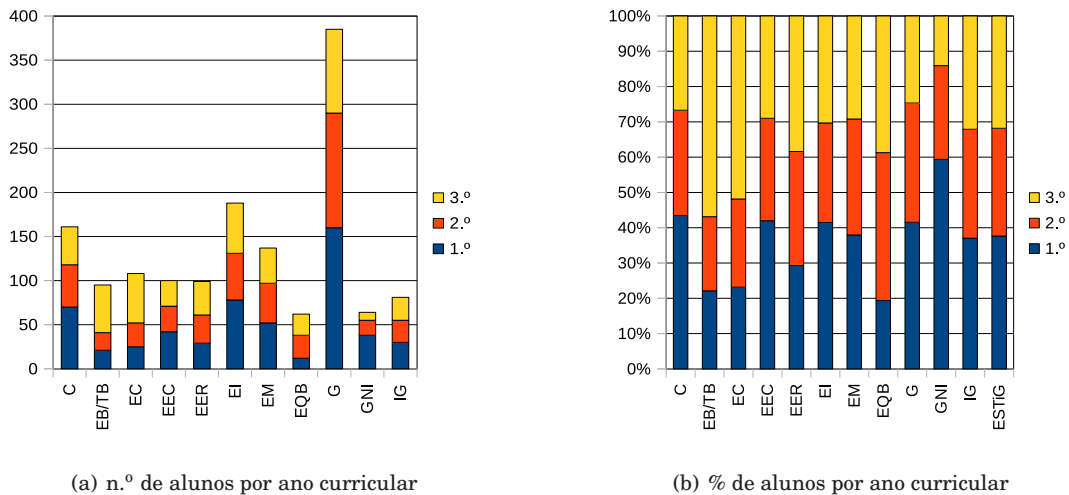


Figura 2.8: Alunos das licenciaturas.

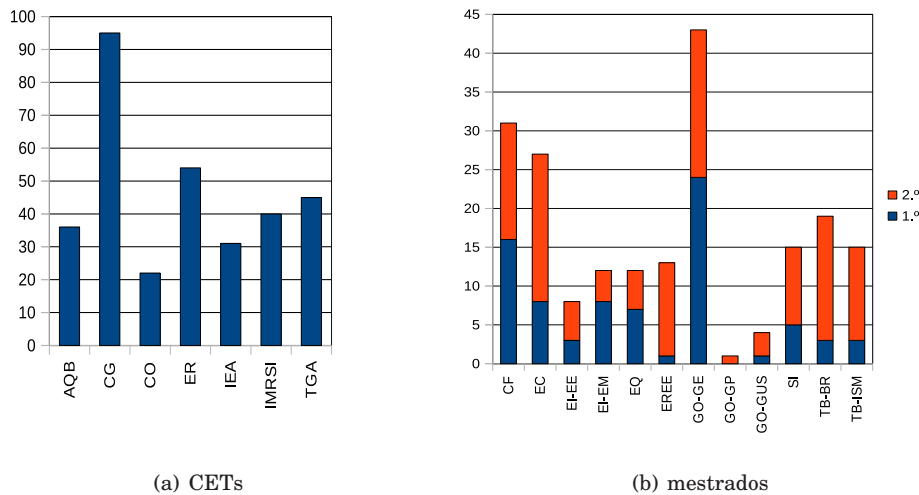


Figura 2.9: Alunos dos CETs e mestrados.

De realçar ainda que 323 alunos frequentam cursos de especialização tecnológica e 200 frequentam cursos de mestrado.

Relativamente à proveniência geográfica dos alunos da ESTiG, por curso, apresenta-se na figura 2.10 a distribuição de alunos pelos 7 distritos com maior peso na Escola – Bragança (Bça), Vila Real (VR), Porto (P), Braga (B), Viseu (V), Viana do Castelo (VC) e Aveiro (A). Note-se que, cerca de 96% dos alunos da

<sup>7</sup>O 2.º semestre do 1.º ano e o 2.º ano deste ramo são parcialmente assegurados pela Escola Superior de Saúde.



ESTiG são provenientes dos 7 distritos referidos, distribuindo-se os restantes 4% pelo resto do país e estrangeiro – representados por Outros (O) na figura 2.10. Ainda de realçar que cerca de 62% dos alunos são provenientes dos distritos de Bragança e Vila Real.

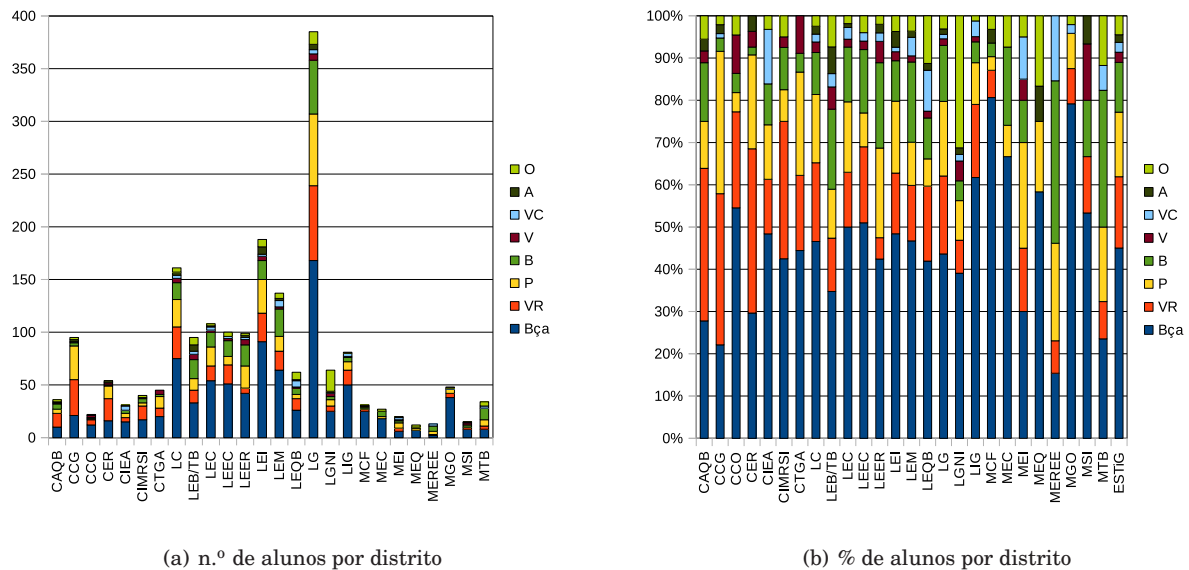


Figura 2.10: Proveniência dos alunos.

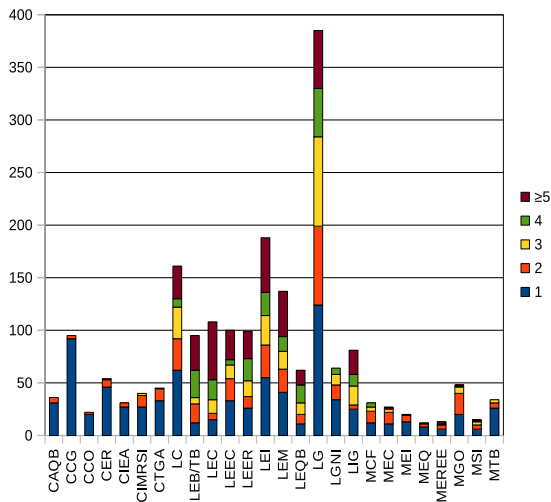
Na figura 2.11 apresenta-se a distribuição etária dos alunos da Escola, merecendo especial destaque a maior juventude do corpo discente dos CETs (como seria de esperar) e das licenciaturas em Contabilidade, Gestão e Gestão de Negócios Internacionais e o facto de, no total dos alunos da ESTiG, quase 20% terem idade superior a 25 anos.



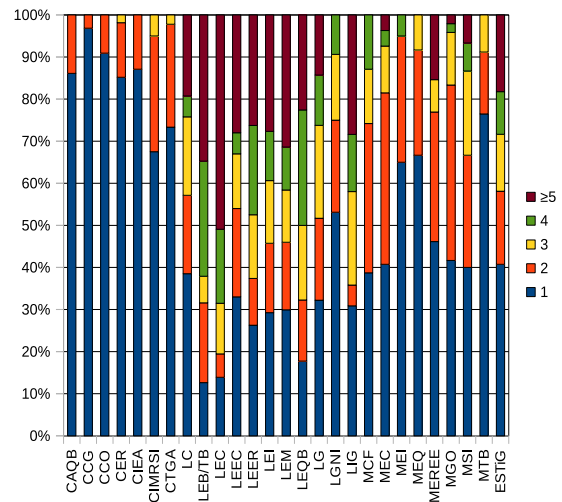
Figura 2.11: Distribuição etária dos alunos.

No que diz respeito à permanência dos alunos na ESTiG, apresenta-se na figura 2.12 a distribuição dos

alunos por faixas de antiguidade, tendo em consideração o número de matrículas de cada aluno no curso que atualmente frequenta. Como se pode constatar, quase 30% dos alunos encontram-se matriculados há 4 ou mais anos no curso que atualmente frequentam. Se se considerar o número total de matrículas de cada aluno, na ESTiG, independentemente das eventuais mudanças de curso (ver figura 2.13), a percentagem de alunos com 4 ou mais matrículas fica acima dos 40%.

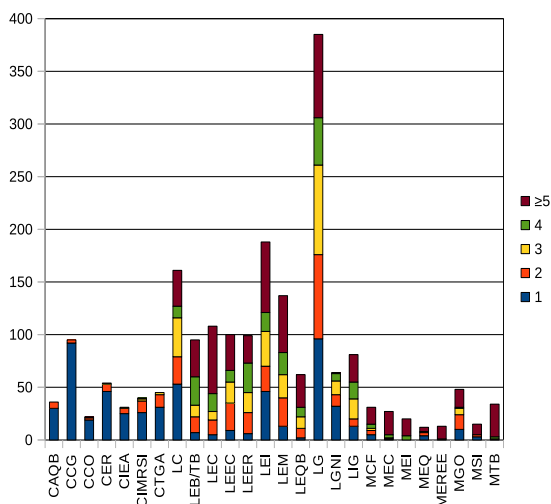


(a) n.º de alunos por n.º de matrículas

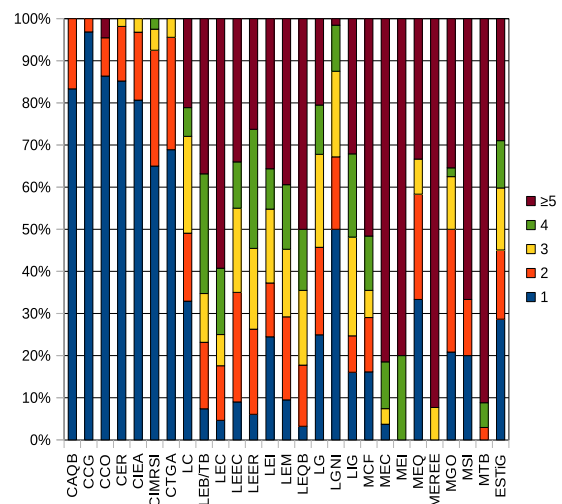


(b) percentagem de alunos por n.º de matrículas

Figura 2.12: Distribuição dos alunos por faixas de antiguidade (matrículas no curso).



(a) n.º de alunos por n.º de matrículas



(b) percentagem de alunos por n.º de matrículas

Figura 2.13: Distribuição dos alunos por faixas de antiguidade (matrículas na escola).

Em virtude de nos últimos anos terem sido criadas formas alternativas de ingresso no ensino superior, que podem trazer um número significativo de alunos para as instituições, apresenta-se na figura 2.14 a distribuição dos alunos de acordo com o regime de ingresso utilizado para ingressar no curso que atualmente frequentam – regime geral (RG), titulares de diplomas de especialização tecnológica (DET), mudanças de curso (MC), estatuto de estudante internacional (EI), maiores de 23 anos (M23), reingressos

(R), concursos especiais (CE)<sup>8</sup>, integração Bolonha (B)<sup>9</sup>, regimes especiais (RE) e transferências (T).

Dado que, nos CETs e nos mestrados, a forma de ingresso, para os alunos atualmente inscritos na ESTiG, é uma só, são apresentados dados apenas para as licenciaturas.

Os titulares de diplomas de especialização tecnológica representam já 31% do total de ingressos nas licenciaturas da ESTiG.

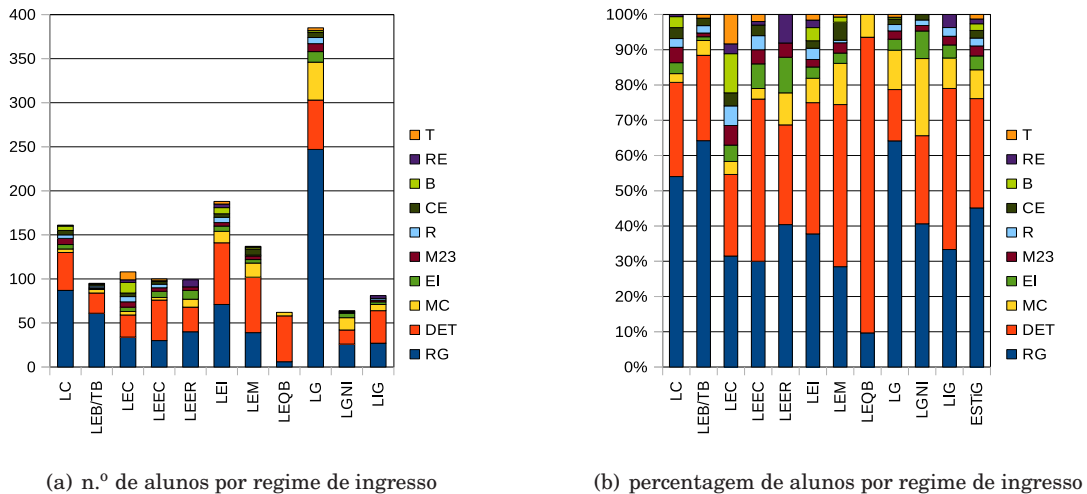


Figura 2.14: Alunos por regime de ingresso.

Na figura 2.15 pode-se observar o peso dos alunos com estatuto de trabalhador-estudante, por curso. Verifica-se que cerca de 10% dos alunos da ESTiG possuem o estatuto de trabalhador-estudante.

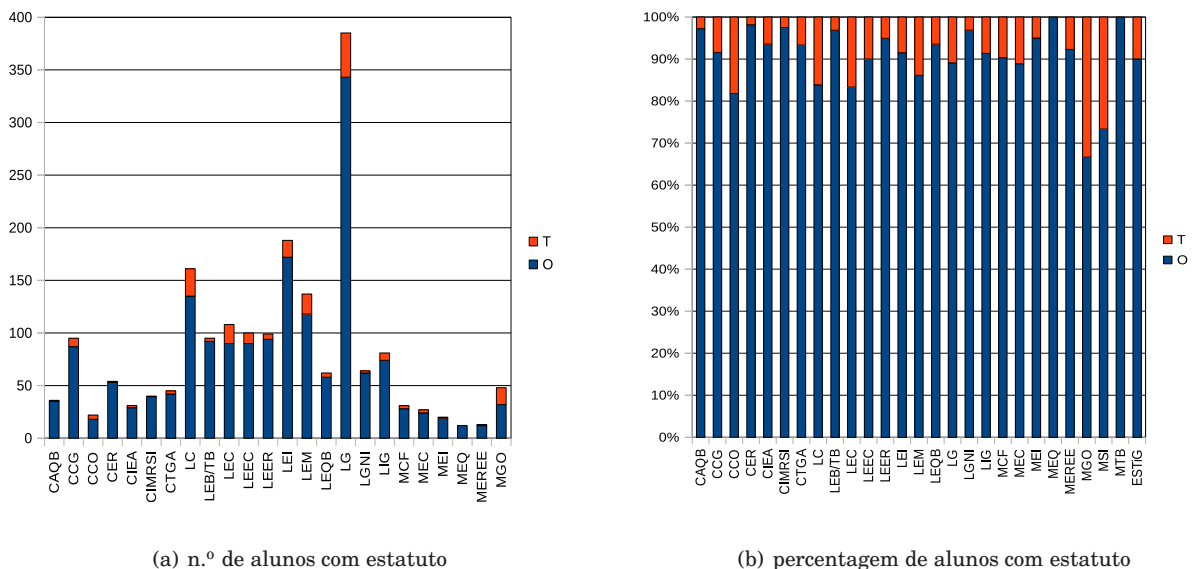


Figura 2.15: Alunos com estatuto de trabalhador-estudante.

<sup>8</sup>Titulares de cursos médios e superiores.

<sup>9</sup>Em 2006/07, a quase totalidade dos alunos das licenciaturas bietápicas foram integrados nas licenciaturas Bolonha, tendo-se considerado que esses alunos "ingressaram" nas licenciaturas Bolonha por integração. Na sua maioria, esses alunos haviam ingressado na ESTiG por via do regime geral de ingresso, dado que, no passado, os restantes regimes de ingresso não existiam ou tinham pouca significância na Escola.

Por último, na figura 2.16 pode-se observar a distribuição dos alunos dos cursos por género; mais de 64% dos alunos da ESTiG são do sexo masculino.

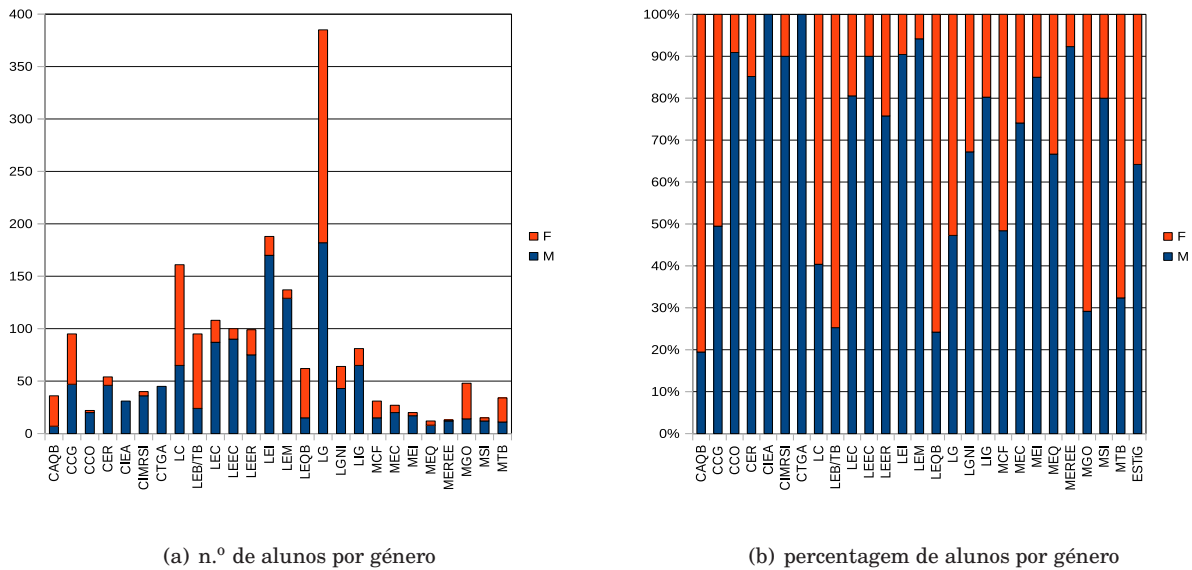


Figura 2.16: Distribuição dos alunos por género.

## 2.4 Recursos financeiros

Os vencimentos dos docentes e funcionários representam a quase totalidade dos custos de funcionamento da ESTiG. Para além dos vencimentos, há a considerar as despesas comuns (fatura de eletricidade, por exemplo), suportadas pelo IPB, que são divididas proporcionalmente pelas Escolas, e as despesas autorizadas pela Direção. Para estas últimas, o IPB disponibiliza anualmente uma pequena parte do seu orçamento<sup>10</sup>, que aqui designamos por recursos financeiros da Escola. Também constituem recursos financeiros da Escola as receitas próprias provenientes de serviços, ações de formação extra-curricular e projetos de I&D.

A figura 2.17 apresenta a aplicação dos recursos financeiros da ESTiG, por ano civil, desde 2003, considerando as seguintes rubricas: colaboração de docentes de outras instituições de ensino superior (Col), investimentos em projetos, equipamentos e construções (Inv), consumíveis (Con), reembolso de propinas a docentes (Pro), ajudas de custo e transporte e inscrições (ACTI), compra de livros e revistas para a biblioteca (Bib), contratos e licenças (CL), organização de eventos (Ev) e aquisição de serviços (AS)<sup>11</sup>.

A tabela 2.1 apresenta, com maior detalhe, a aplicação dos recursos financeiros da ESTiG em 2014, que se fixaram em 213163€.

<sup>10</sup>O orçamento do IPB inclui, essencialmente, o financiamento atribuído pelo MEC e as receitas provenientes de propinas e emolumentos.

<sup>11</sup>Excluem-se valores correspondentes à execução financeira de projetos de I&D com financiamento próprio.

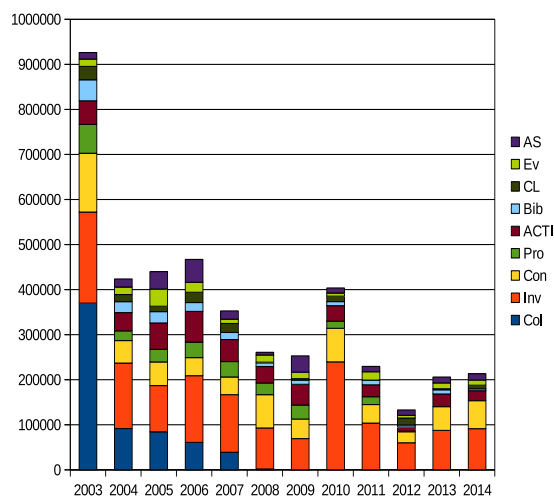


Figura 2.17: Aplicação dos recursos financeiros da ESTiG, entre 2003 e 2014.

Tabela 2.1: Aplicação dos recursos financeiros da ESTiG, em 2014.

Rubrica	Sub-rubrica	Valor
Investimentos (Inv)	Material informático	24881€
	Máquinas e equipamentos	66484€
Consumíveis (Con)	Centros de recursos	13118€
	Laboratórios	39360€
	Departamentos	241€
	Secretariado	9503€
Propinas (Pro)	Doutoramento	-
	Mestrado	-
Deslocações/inscrições (ACTI)	Serviço oficial	21968€
	Plafond docentes	-
	Plafond não docentes	-
Biblioteca (Bib)	-	4315€
Contratos e licenças (CL)	-	7892€
Eventos (Ev)	-	11533€
Serviços (AS)	Gerais	695€
	Fundo de Maneio	1413€
	Bolseiros	11760€

## Capítulo 3

# Atividade letiva dos últimos anos

Neste capítulo analisam-se dados relativos aos últimos anos letivos, essencialmente dados referentes à atividade letiva e ao corpo discente da Escola, com o objetivo de perceber e dar a conhecer eventuais tendências e estágios de evolução.

### 3.1 Corpo discente do IPB

A figura 3.1 apresenta a evolução do corpo discente de cada escola, desde o ano letivo 1986/87. Como se pode constatar pela figura 3.1(b), a ESTiG tende a estabilizar o seu peso no IPB ligeiramente acima de 30% (33% nos 3 últimos anos letivos). No entanto, é de realçar que, no ano letivo 2002/03, o peso da ESTiG chegou a ultrapassar 40%.

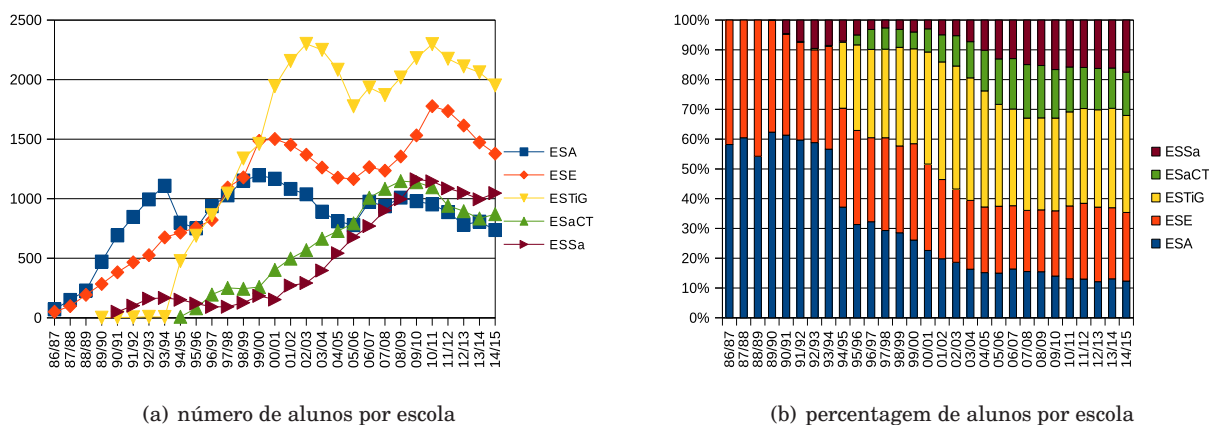


Figura 3.1: Alunos do IPB, por escola.

### 3.2 Evolução do número de alunos

A evolução do número de alunos, para um dado curso, depende da contribuição dos seguintes fatores: ingresso, abandono, transição de ano, reprovação/repetição e conclusão de estudos.

Nas figuras 3.2, 3.3 e 3.4, para cada curso, é indicado o número de alunos, por ano curricular, ao longo



Figura 3.2: Fluxo de alunos.

dos últimos 9 anos letivos. De cada ano curricular (caixas de cantos arredondados) saem setas que representam: abandono (saídas para o topo da figura), repetição (setas horizontais), passagem de ano (setas oblíquas) e conclusão de estudos (saídas para o fundo da figura). A partir do ano letivo 2006/07, são também representados retrocessos (setas oblíquas ascendentes), que correspondem à integração, nas licenciaturas Bolonha, de alunos de 4.º e 5.º ano das licenciaturas bietápicas. A cada ano curricular chegam ainda setas correspondentes às entradas (ingresso) de alunos (setas a partir do topo da figura).

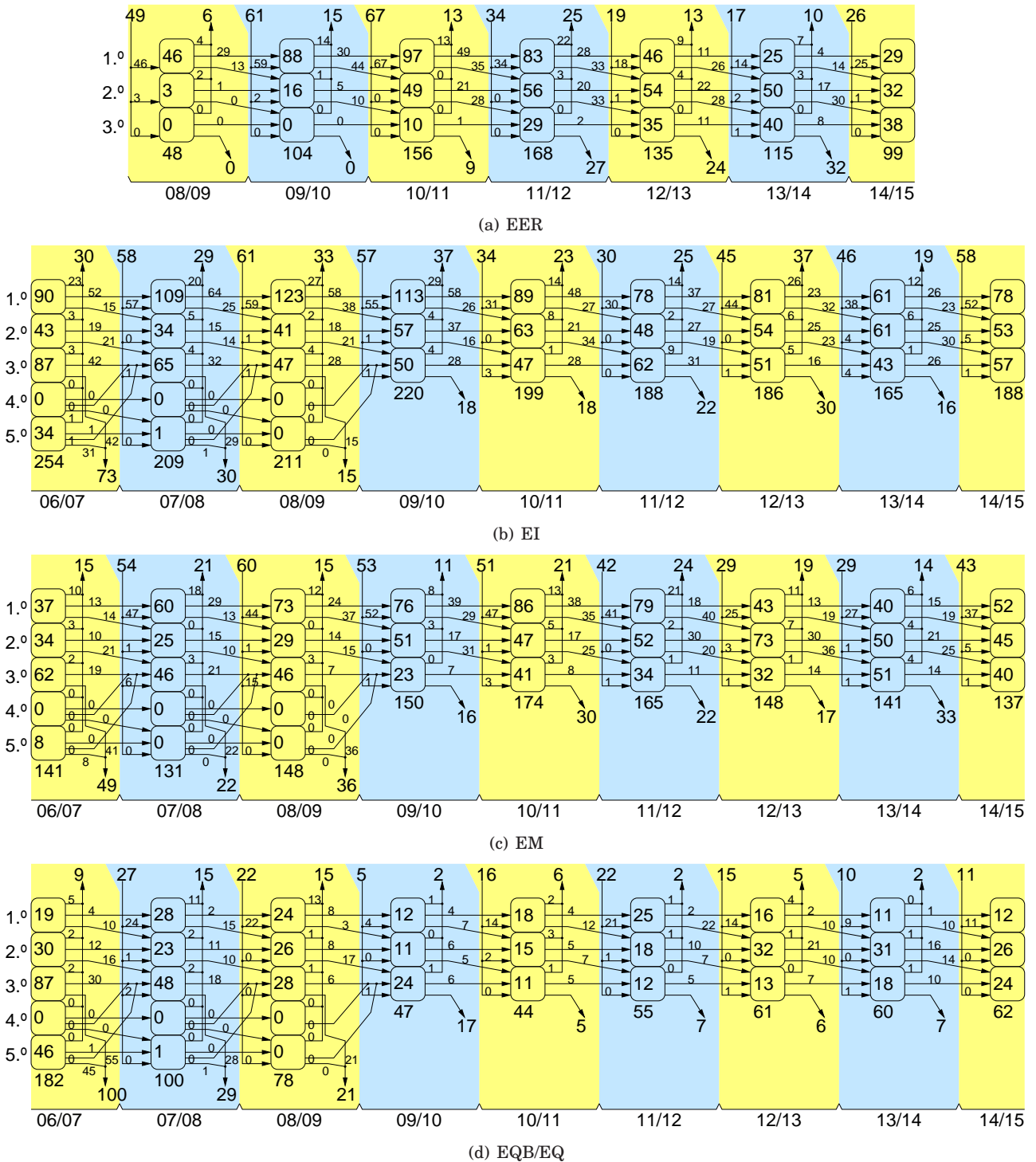


Figura 3.3: Fluxo de alunos (cont.).

Das figuras pode-se extrair uma primeira conclusão: os níveis de abandono e de reprovação atingem valores muito elevados, principalmente no 1.º ano curricular.



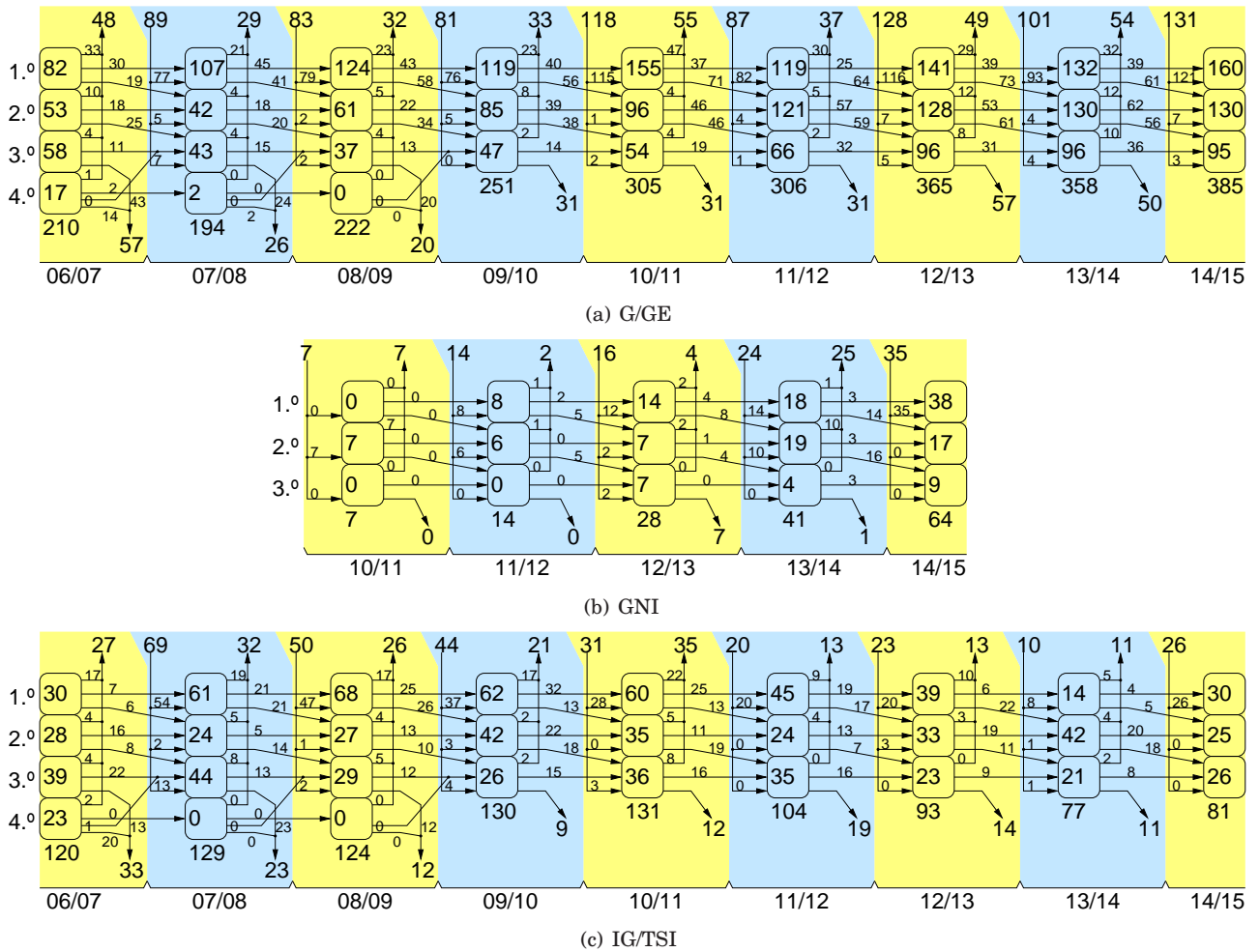


Figura 3.4: Fluxo de alunos (cont.).

### 3.3 Ingresso

O ingresso de alunos, via contingente geral de acesso, nas várias licenciaturas, é um fator determinante para a sustentabilidade da ESTiG.

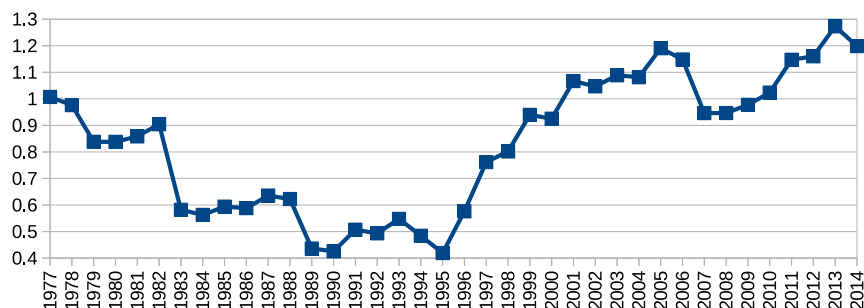


Figura 3.5: Vagas por candidato ao ensino superior.

Na figura 3.5 é possível analisar a evolução da razão entre vagas e candidatos no ensino superior público,

desde o ano letivo 1977/78<sup>1</sup>. Constatase que no ano letivo 2014/15 o número de vagas por candidato atingiu um dos seus valores máximos (1.2 vagas/candidato), existindo, portanto, candidatos para pouco mais de 80% das vagas disponíveis.

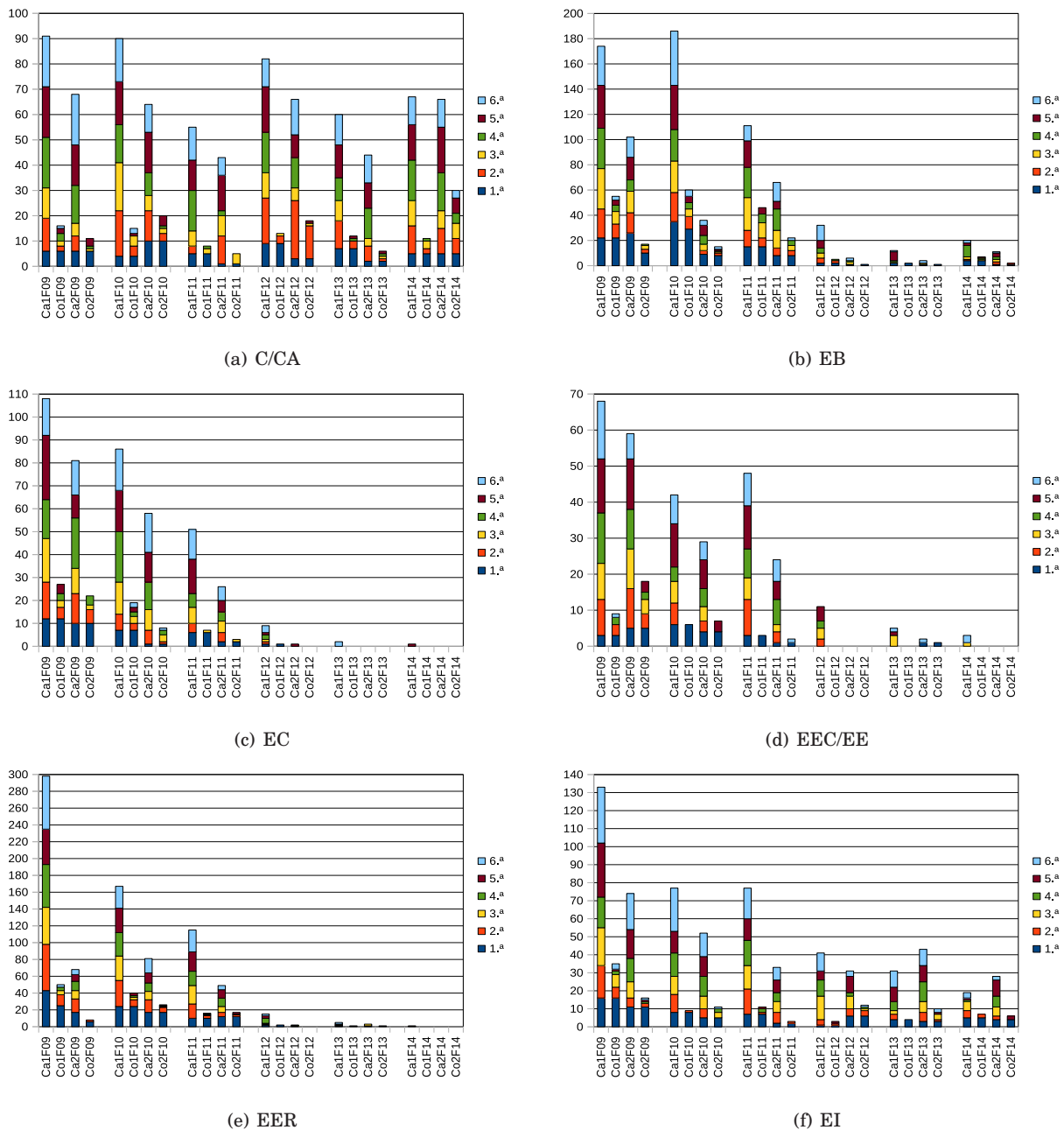


Figura 3.6: Candidatos e colocados por curso.

Nas figuras 3.6 e 3.7 apresenta-se informação respeitante ao número de candidatos e de colocados, nos cursos de licenciatura da ESTiG, distribuídos por opção de candidatura e para cada uma das fases de candidatura dos anos letivos 2009/10 a 2014/15. Na generalidade das licenciaturas da Escola, pode-se constatar a diminuição da procura nos últimos anos letivos, em consonância com o que foi referido para a oferta global do ensino superior público. A partir do ano letivo 2012/13, a procura nos cursos de engenharia

<sup>1</sup>Foram considerados unicamente os dados relativos à 1.ª fase do concurso nacional de acesso.

sofreu uma quebra mais acentuada, devido às alterações nas provas de ingresso impostas pelo MCE.

Note-se ainda que, apesar de a procura dos cursos da ESTiG se distribuir quase uniformemente por candidaturas da 1.<sup>a</sup> à 6.<sup>a</sup> opção, a maioria das colocações corresponde a candidaturas de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> opções.

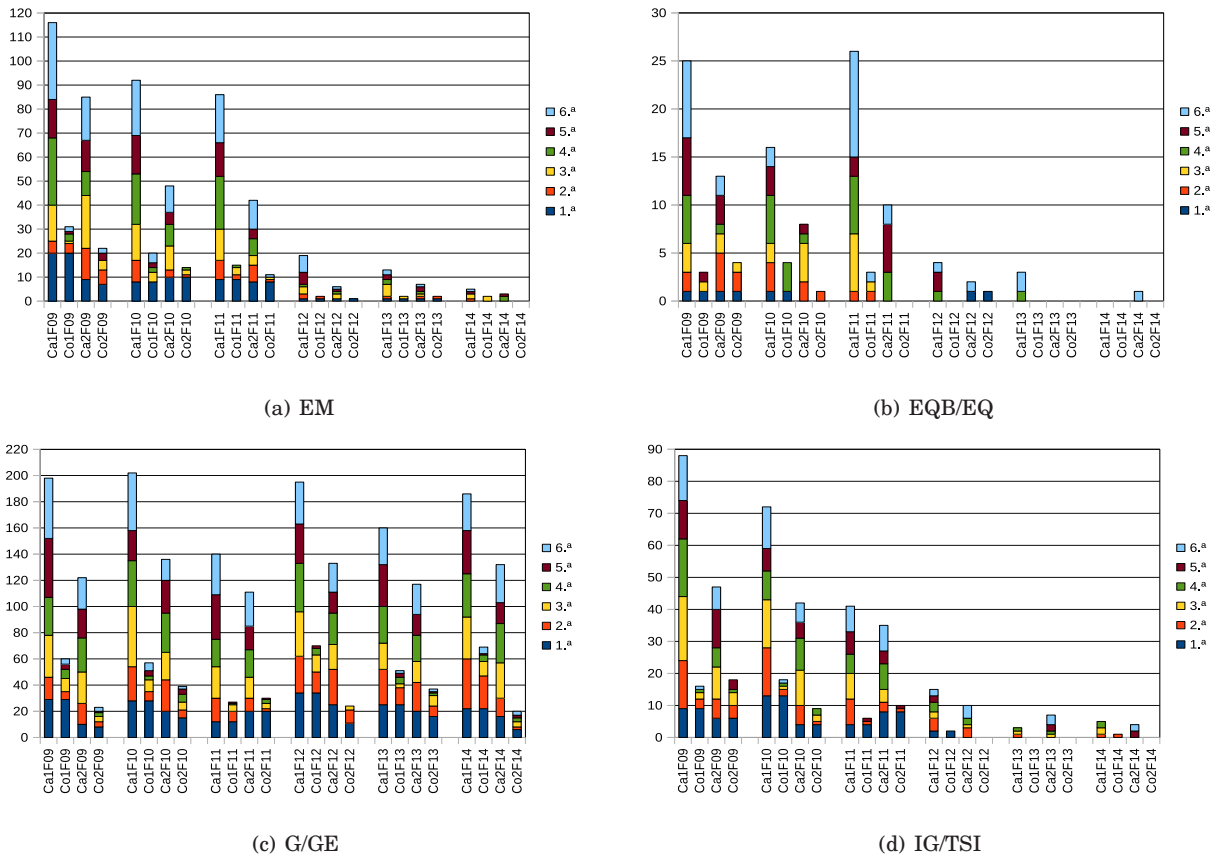


Figura 3.7: Candidatos e colocados por curso (cont.).

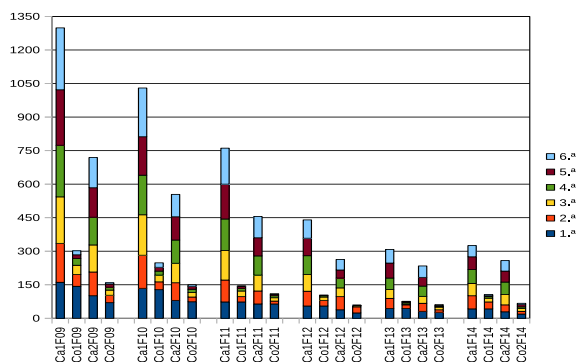
Na figura 3.8 pode-se verificar que em 2014/15, a percentagem de colocações em 1.<sup>a</sup> opção foi cerca de 40% na 1.<sup>o</sup> fase do concurso nacional de acesso ao ensino superior e cerca de 30% na 2.<sup>a</sup>. É também visível que a procura de cursos da ESTiG mantém-se no nível mais baixo dos últimos anos letivos (o valor mais baixo dos últimos 16 anos letivos foi atingido no ano letivo 2013/2014).

### 3.4 Mobilidade de alunos

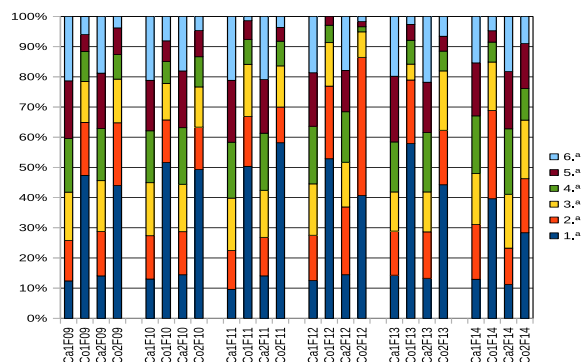
Durante o ano letivo 2013/14, a ESTiG organizou a mobilidade de 360 alunos, tendo sido enviados, para instituições estrangeiras, 180 alunos – 165 no âmbito do programa Erasmus, 4 em programas de mobilidade não Erasmus<sup>2</sup> e 11 em ações de estágio – e recebidos 180 – 132 Erasmus, 40 não Erasmus e 8 estágios.

A tabela 3.1 apresenta as instituições europeias com as quais a ESTiG troca alunos no âmbito do programa Erasmus, enquanto que a figura 3.9 mostra a localização geográfica (o país) de cada instituição. Para cada instituição, na tabela 3.1, é indicado o número de alunos enviados/recebidos (E/R).

<sup>2</sup>As ações não Erasmus envolveram os seguintes países: Brasil e China.



(a) número de candidatos e colocados



(b) percentagem de candidatos e colocados

Figura 3.8: Candidatos e colocados na ESTiG.

Tabela 3.1: Mobilidade de alunos com instituições europeias.

#	Instituição	E/R	#	Instituição	E/R
1	Universidad de Almeria	0/7	31	Technical University of Koszalin	4/0
2	Universidad de Burgos	0/3	32	Technical University of Lodz	4/0
3	Universidad de Extremadura	0/1	33	Tischner European University	0/1
4	Universidad de Jaen	0/1	34	Torun School of Banking	0/2
5	Universidad de Leon	0/3	35	University of Business in Wroclaw	0/5
6	Universidad de Sevilla	0/4	36	University of Economics and Innovation	10/1
7	Universidad de Valladolid	0/6	37	University of Warmia and Mazury	0/2
8	Universidad Del Pais Vasco	0/2	38	University School of Applied Sciences	11/8
9	Universidad Pública de Navarra	0/1	39	Vistula University	9/1
10	Universitat de Lleida	0/1	40	Wroclaw Medical University	0/1
11	Universita Degli Studi di Brescia	0/1	41	Wroclaw University of Technology	2/1
12	University of Applied Sciences	7/0	42	Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	3/0
13	University of Zagreb	10/0	43	Universitatea Din Pitesti	7/4
14	College of Logistics	0/5	44	Universitatea Dunarea de Jos Din Galati	3/1
15	Institute of Chemical Technology, Prague	0/1	45	Uni. of Agro. Sciences and Vet. Medicine	0/1
16	Masaryk University in Brno	0/2	46	University of Oradea	7/0
17	Silesian University in Opava	0/2	47	Universitatea Polytechnica din Timisoara	3/0
18	Univ. College of Int. and Public Relations	0/3	48	International University College	0/3
19	University of Pardubice	10/0	49	Tech. Edu. Institution of Thessaloniki	8/0
20	College of Dunaujvaros	8/4	50	Kaunas University of Technology	0/4
21	University of Technology and Economics	0/1	51	SMK University of Applied Social Sciences	0/11
22	Alexander Ducek University Trencin	9/11	52	Vilnius Gediminas Technical University	4/1
23	Comenius University in Bratislava	5/1	53	Balikesir University	0/1
24	Bialystok University of Technology	7/0	54	Baskent University	9/0
25	Gdansk School of Banking	2/1	55	CAG University	0/1
26	Opole University of Technology	10/3	56	Cumhuriyet University	0/3
27	PPWSZ in Nowym Targu	0/2	57	Mevlana University	0/6
28	Polish Open University	0/1	58	Mustafa Kemal University	3/0
29	Poznan University of Technology	7/2	59	Nigde University	0/1
30	State School of Higher Prof. Edu. in Konin	3/3	60	Sakarya University	0/1

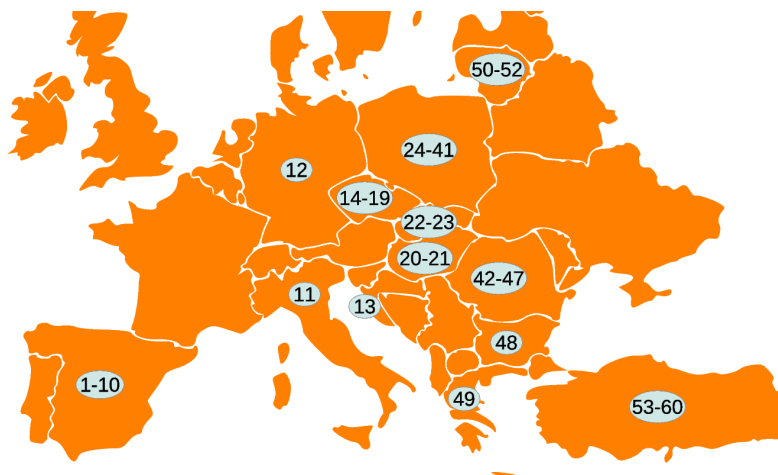


Figura 3.9: Destinos/Origens dos alunos em mobilidade.

No que respeita ao envio de alunos, apresenta-se, na figura 3.10, o número de alunos envolvidos em cada uma das modalidades de mobilidade, distribuídos por curso.

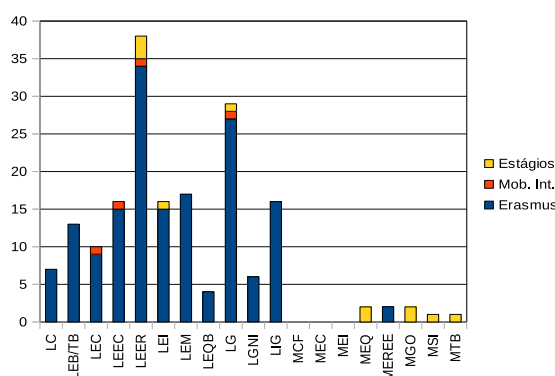


Figura 3.10: Distribuição dos alunos em mobilidade, por curso.

### 3.5 Diplomados

Tendo produzido os primeiros bacharéis no ano letivo 1994/95, a ESTiG conferiu, até ao final do ano letivo 2013/14, 5446 diplomas (ver figura 3.11), distribuídos por cursos de especialização tecnológica (C), bacharelatos (B), licenciaturas Bolonha (L), cursos de estudos superiores especializados (Cs), licenciaturas bietápicas (Lb) e mestrados (M).

Na figura 3.12 apresenta-se o número de bacharéis e licenciados, por ano letivo, para as 10 licenciaturas, atualmente em funcionamento na ESTiG, que até ao momento produziram diplomados em 4 ou mais anos letivos<sup>3</sup>. De forma generalizada, nota-se um aumento significativo do número de diplomados no ano letivo 2006/07, uma quebra a partir de 2007/08 e uma nova recuperação a partir de 2010/2011. O número de diplomados de 2006/07 deve-se, fundamentalmente, ao elevado número de alunos que, devido

<sup>3</sup>A licenciatura em Gestão de Negócios Internacionais produziu os primeiros diplomados em 2012/13 – 7 licenciados. Em 2013/14 terminou a licenciatura 1 aluno.

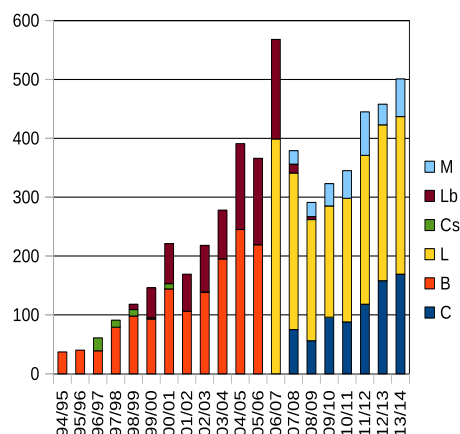


Figura 3.11: Diplomados da ESTiG.

à entrada em funcionamento das licenciaturas Bolonha, ficaram colocados no 3.º ano curricular. Em contrapartida, entre 2007/08 e 2010/11, se nos reportarmos às figuras 3.2, 3.3 e 3.4, verificamos que a Escola, praticamente já sem alunos nos segundos ciclos bietápicas, mantinha um menor número de alunos no 3.º ano das licenciaturas.

### 3.6 Abandono

Na figura 3.13 apresenta-se o número de abandonos<sup>4</sup>, por ano letivo, desde 2000/01, distribuídos pelos anos curriculares das várias formações da ESTiG. Depois de uma redução de 50% no número de abandonos entre 2001/02 e 2005/06, assistiu-se a uma nova escalada do abandono escolar, até ao ano letivo 2007/08, tendo ocorrido uma estabilização em 2008/09, seguida de novo aumento em 2010/11 e descida a partir de 2011/12. No ano letivo 2013/14, houve uma nova subida do abandono escolar, com aumentos consideráveis ao nível dos CETs e dos 2.º ano dos mestrados; 484 alunos abandonaram a ESTiG, em 2013/2014, entre alunos do 1.º ano dos CETs, do 1.º, 2.º e 3.º anos das licenciaturas Bolonha e do 1.º e 2.º anos dos mestrados.

Analisando os dados da figura 3.13, conclui-se que a redução global do abandono, até 2005/06, ficou a dever-se, essencialmente, à redução do abandono ao nível do 1.º ano das licenciaturas. Tal seria um bom indício, não fosse também verdade a diminuição do número de alunos inscritos no 1.º ano entre 2001/02 e 2005/06. A figura 3.14 apresenta a percentagem de abandono em relação aos alunos inscritos, por ano curricular, podendo-se constatar que o abandono ao nível do 1.º ano das licenciaturas se tem mantido entre 20% e 35%. Importa realçar que, em percentagem, o abandono entre alunos do 1.º ano das licenciaturas, em 2013/14, foi inferior ao registado em 2005/06, correspondendo a um dos valores mais baixos dos últimos 14 anos letivos – 23%.

### 3.7 Sucesso escolar

O sucesso escolar tem um forte impacto no abandono, sendo expectável, inclusivamente, a sua inclusão na fórmula de financiamento das instituições de ensino superior. Nesta secção analisam-se a avaliação e

<sup>4</sup>Considera-se abandono quando um aluno não renova a sua inscrição, sem que tenha concluído o curso em que estava inscrito.

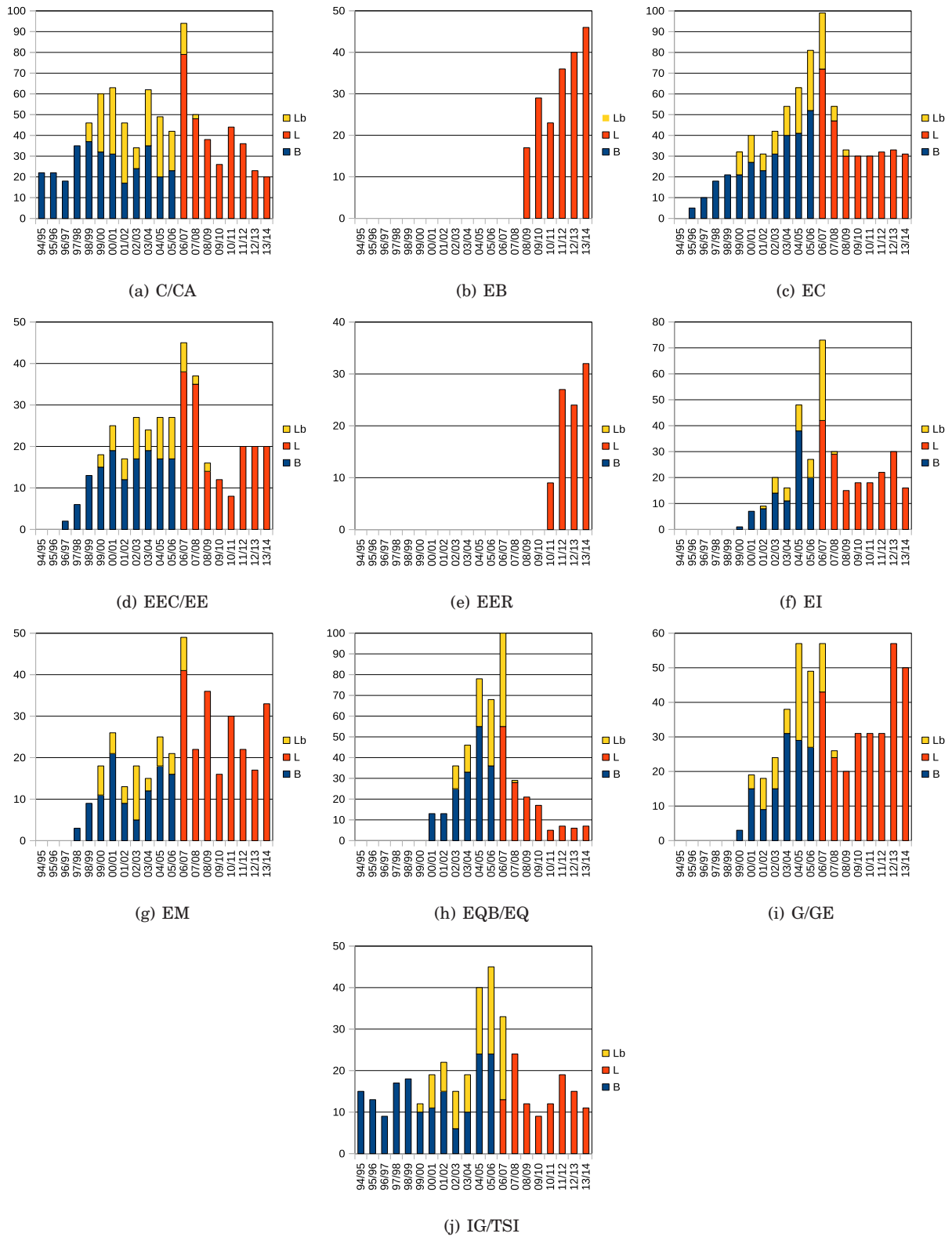


Figura 3.12: Diplomados por curso.

a aprovação de alunos, pelos vários departamentos da Escola, desde o 1.º semestre do ano letivo 2009/10

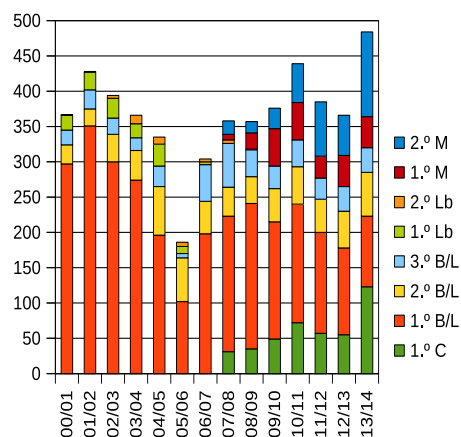


Figura 3.13: Abandono, por ano curricular.

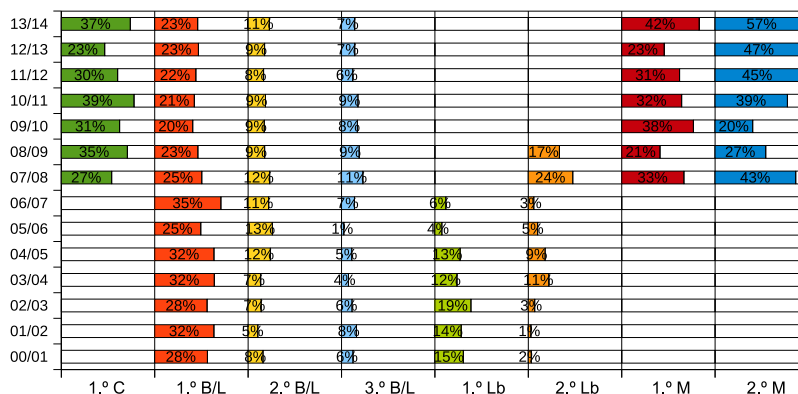


Figura 3.14: Percentagem de abandonos, por ano curricular.

até ao 2.º semestre do ano letivo 2013/14<sup>5</sup>.

Na figura 3.15 apresentam-se os rácios avaliados por inscritos (figura 3.15(a)) e aprovados por avaliados (figura 3.15(b)), para cada semestre letivo e para cada departamento. Estando em causa 10 semestres, o valor máximo atingível pelos departamentos seria 10, o que corresponderia a 100% de avaliados ou de aprovados em qualquer semestre desde o 1.º semestre de 2009/10. No entanto, no conjunto dos departamentos, o acumulado dos rácios avaliados por inscritos, desde 2009/10, fixa-se em torno de 6.63, correspondendo a uma taxa de 66% de avaliados em função dos inscritos, enquanto que o acumulado dos rácios aprovados por avaliados se fixa em 6.92, o que corresponde a uma taxa de 69% de aprovados em função dos avaliados, ou seja, cerca de 46% dos alunos inscritos obtêm aprovação.

A figura 3.15 evidencia o desfazamento do departamento de Matemática, relativamente à média da Escola, para qualquer um dos rácios analisados. Este desfazamento pode ser justificado pelo facto de o departamento de Matemática lecionar aulas essencialmente no 1.º ano curricular, onde, por norma, há mais alunos que não se submetem à avaliação e, de entre os avaliados, a taxa de sucesso é mais baixa.

As figuras 3.16 e 3.17 apresentam os mesmos rácios que as figuras 3.15(a) e 3.15(b), mas agora com a preocupação de distribuir as unidades curriculares (e, conseqüentemente, os alunos inscritos, avaliados

<sup>5</sup>Não foram consideradas as unidades curriculares de estágio (dos CETs), de projeto (das licenciaturas) e de dissertação/projeto/estágio (dos mestrados).



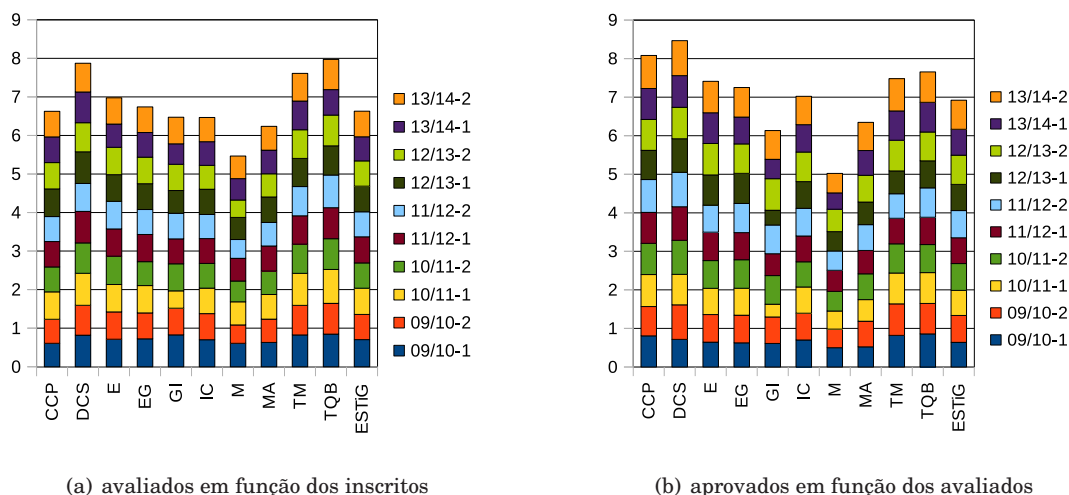


Figura 3.15: Avaliação e aprovação de alunos, por departamento.

e aprovados nestas unidades curriculares) por ano curricular<sup>6</sup>. Se nos concentrarmos unicamente nas unidades curriculares do 1.º ano, podemos igualmente verificar um desfasamento significativo entre o departamento de Matemática e alguns departamentos da ESTiG, nomeadamente no 2.º semestre de cada ano letivo, para o rácio avaliados por inscritos (ver primeiro conjunto de colunas da figura 3.16), e no 1.º semestre de cada ano letivo, para o rácio aprovados por avaliados (ver primeiro conjunto de colunas da figura 3.17). No entanto, constata-se que, para o rácio aprovados por avaliados, também o departamento de Mecânica Aplicada apresenta desfasamento relativamente aos restantes departamentos da ESTiG.

### 3.8 Atividade letiva dos departamentos

A carga de trabalho letivo dos departamentos (atividade pedagógica) diz respeito, essencialmente, à leção de aulas, preparação/regência de unidades curriculares, orientação de alunos e avaliação de alunos.

A figura 3.18(a) apresenta as cargas horárias semanais médias dos docentes, em cada departamento, desde o 2.º semestre do ano letivo 2009/10, enquanto que a figura 3.18(b) apresenta os números médios de unidades curriculares por docente<sup>7</sup>. Verifica-se que, no conjunto dos departamentos, e ao longo dos 10 últimos semestres letivos, a carga horária média dos docentes se situa nas 10.7 horas semanais, havendo, no entanto, entre os vários departamentos, oscilações entre as 9.6 e as 11.6 horas. No que respeita ao número médio de unidades curriculares por docente, no conjunto dos departamentos, cabem 1.7 unidades curriculares a cada docente, em cada semestre, havendo, no entanto, oscilações entre as 0.7 e as 2.2 unidades curriculares.

A figura 3.19(a) apresenta os números médios de alunos de projeto/estágio/dissertação avaliados por do-

<sup>6</sup>As unidades curriculares dos 1.º e 2.º anos dos mestrados foram consideradas como unidades curriculares de 4.º e 5.º ano, respetivamente, e as dos CETs como unidades curriculares de 1.º ano.

<sup>7</sup>Para os docentes em tempo parcial foi contabilizado o ETI correspondente. Foram consideradas colaborações entre departamentos e escolas.

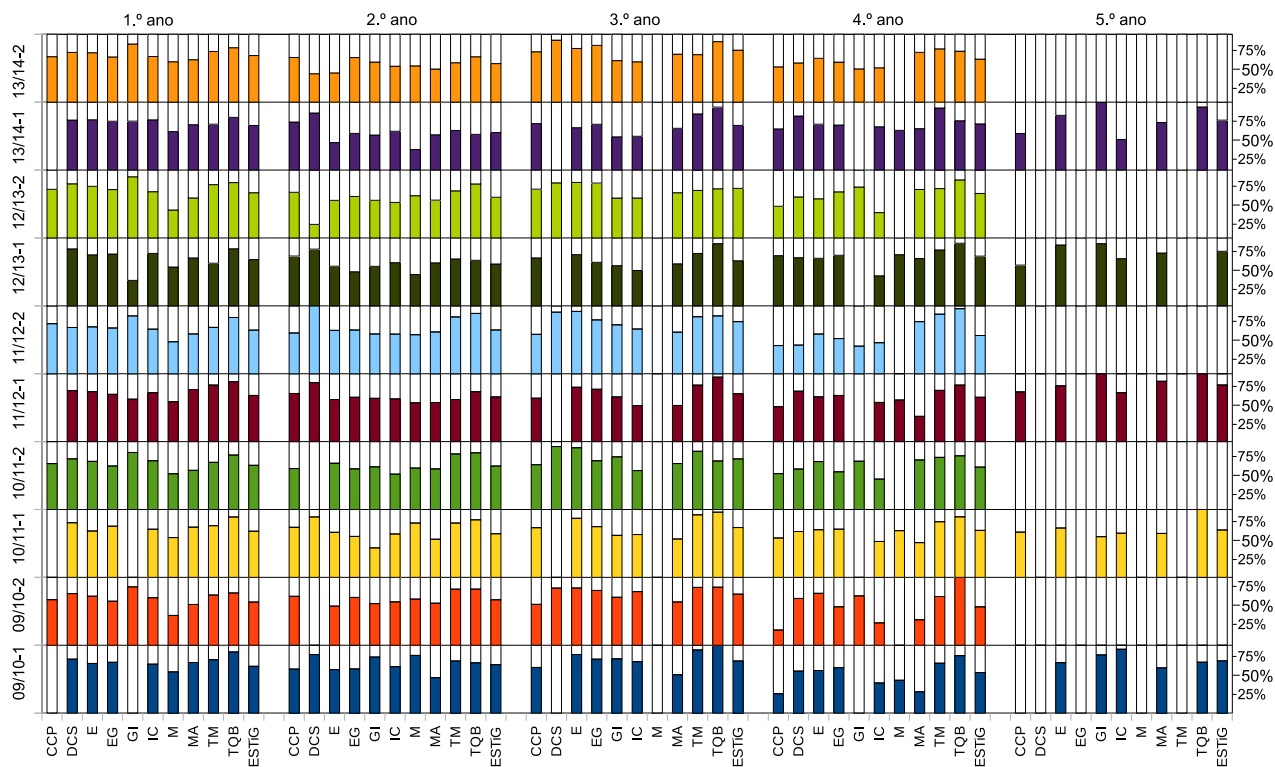


Figura 3.16: Avaliados em função dos inscritos, por ano curricular.

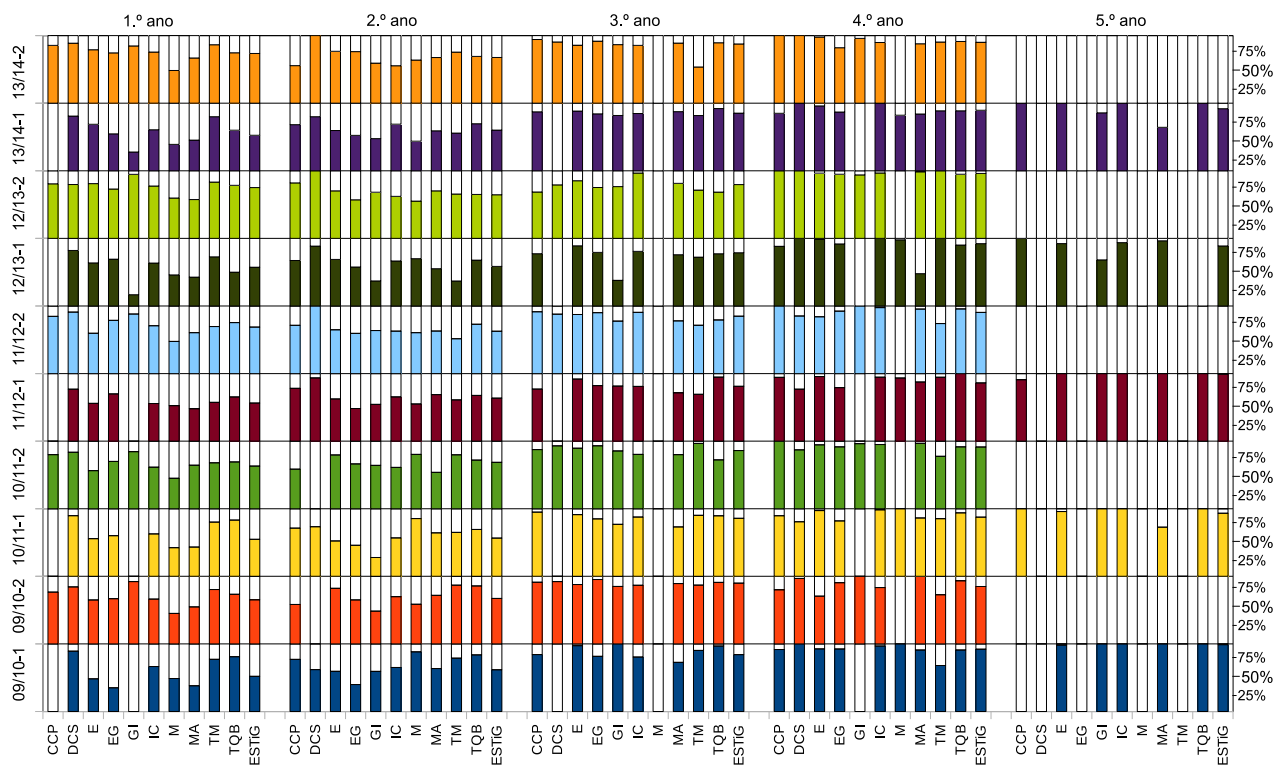


Figura 3.17: Aprovados em função dos avaliados, por ano curricular.

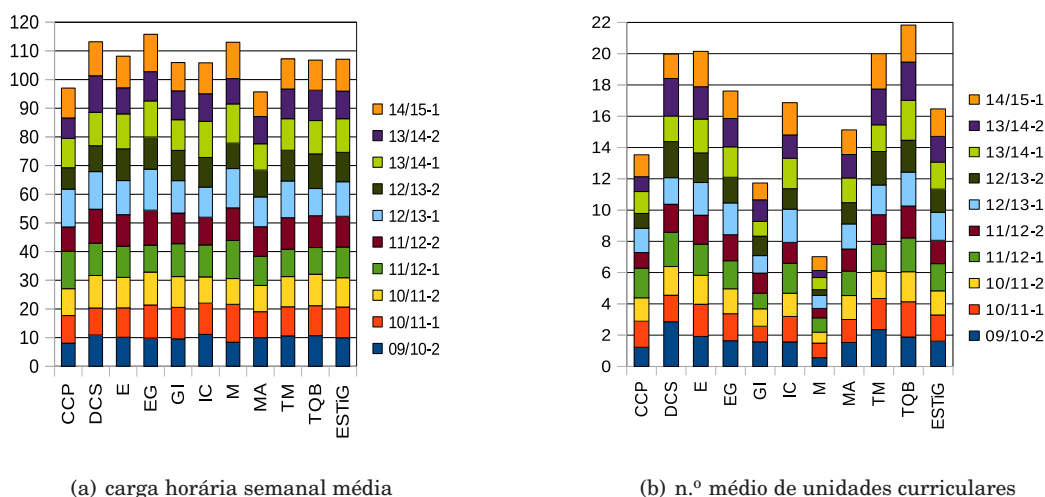


Figura 3.18: Carga horária e n.º de unidades curriculares por docente.

cente<sup>8</sup>, em cada departamento, entre o 2.º semestre de 2009/10 e 2013/14<sup>9</sup>, enquanto que a figura 3.19(b) apresenta os números médios de alunos das restantes unidades curriculares avaliados por docente, desde o 2.º semestre de 2009/10. Verifica-se que, no conjunto dos departamentos, entre o 2.º semestre de 2009/10 e 2013/14 (9 semestres), o número médio de alunos de projeto/estágio/dissertação avaliados por docente se situa em 1.6, havendo, no entanto, grandes oscilações entre os vários departamentos (0, para departamentos que não têm orientação de alunos, e 2.6, para o departamento com mais orientações). No que respeita ao número médio de alunos das restantes unidades curriculares avaliados por docente, no conjunto dos departamentos, entre o 2.º semestre de 2009/10 e o 2.º semestre de 2013/14<sup>10</sup>, cabem 54.7 alunos a cada docente, em cada semestre, havendo, no entanto, oscilações entre 29.2 e 74.7 alunos avaliados.

Apesar de não ser uma tarefa fácil combinar os 4 indicadores analisados, produzindo uma métrica única que traduza a carga de trabalho letivo total dos departamentos, apresenta-se na figura 3.20 o total de horas despendidas em trabalho letivo pelos docentes, entre o 2.º semestre de 2009/10 e 2013/14, tendo como base os seguintes pressupostos:

- são necessárias 60 horas para a preparação/regência de cada unidade curricular semestral;
- são despendidas 20 horas, em cada semestre, por cada aluno de projeto/estágio/dissertação orientado com sucesso;
- são despendidos 45 minutos por cada aluno avaliado, incluindo-se o tempo gasto com esclarecimento de dúvidas.

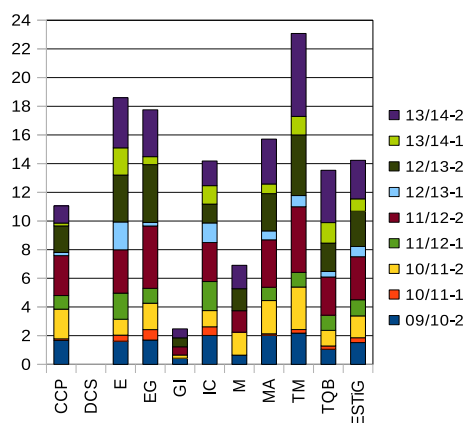
Tendo por base estes pressupostos, um docente da ESTiG despende, em média, por ano, 661 horas em trabalho letivo, isto é, cerca de 36% do seu horário de trabalho<sup>11</sup>. A diferença entre os dois departa-

<sup>8</sup>Foram consideradas as unidades curriculares de projeto (das licenciaturas) e as unidades curriculares de projeto/estágio/dissertação (dos mestrados), onde existe orientação de alunos; as unidades curriculares de projeto com aulas convencionais, lecionadas durante as 15 semanas letivas, não foram consideradas para este cálculo. Por norma, os alunos avaliados em unidades curriculares de projeto/estágio/dissertação são todos aprovados (orientações concluídas com sucesso).

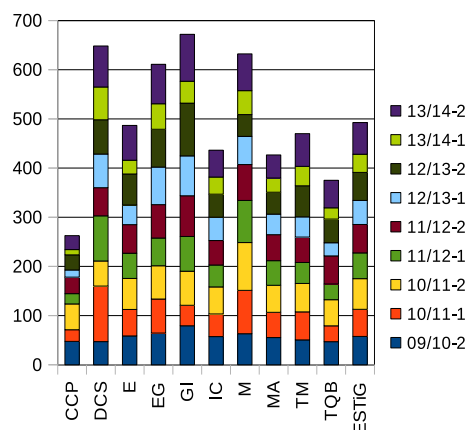
<sup>9</sup>As unidades curriculares de projeto/estágio/dissertação da ESTiG são, atualmente, anuais ou do 2.º semestre, pelo que não pôde ser considerado o 1.º semestre do ano letivo 2014/15. Uma orientação anual é contabilizada como duas orientações semestrais, uma em cada semestre.

<sup>10</sup>As notas das unidades curriculares do 1.º semestre são lançadas no final do mês de fevereiro, pelo que não pôde ser considerado o 1.º semestre do ano letivo 2014/15.

<sup>11</sup>Considerando 40 horas semanais e 46 semanas por ano.



(a) unidades curriculares de projeto



(b) demais unidades curriculares

Figura 3.19: Números médios de alunos avaliados por docente.

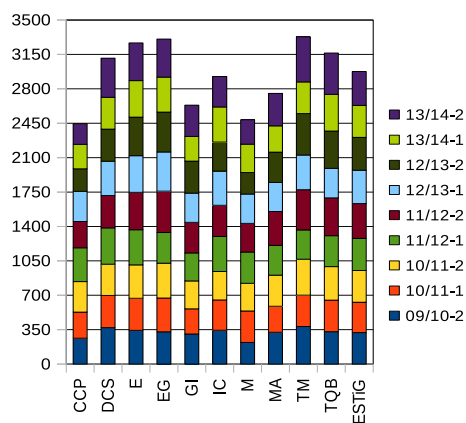


Figura 3.20: Horas de trabalho letivo por docente, entre 2009/10 e 2013/14.

mentos posicionados nos extremos (Construções Civas e Planeamento e Tecnologia Mecânica) é de 196 horas anuais, isto é, um docente do departamento de Tecnologia Mecânica despendeu, em média, nos últimos 9 semestres letivos, mais 196 horas anuais de trabalho letivo que um docente do departamento de Construções Civas e Planeamento. Se tivermos em consideração apenas o último ano letivo (2013/14), a diferença entre os dois departamentos posicionados nos extremos (Construções Civas e Planeamento e Tecnologia Química e Biológica) é de 335 horas anuais.

## Capítulo 4

# Atividades técnico-científica e de extensão curricular

Neste capítulo são apresentados elementos referentes à produção científica, à prestação de serviços ao exterior, à disponibilização de cursos técnicos de curta duração e à organização de eventos, para o ano de 2014.

### 4.1 Produção científica

A produção científica da ESTiG, divulgada em revistas e conferências, entre 2013 e 2014, fixou-se em 425 publicações/comunicações, distribuídas da seguinte forma<sup>1</sup>: 35 livros ou capítulos de livros, 45 artigos em revistas indexados no ISI, 24 artigos em outras revistas, 42 artigos em conferências indexados no ISI, 103 artigos em outras conferências e 176 pósteres ou resumos em conferências.

Grande parte da produção científica da ESTiG deve-se ao arrojado programa de formação avançada do corpo docente e à participação de docentes em projetos de investigação e de desenvolvimento financiados. A tabela 4.1 apresenta os projetos de I&D que envolveram docentes da ESTiG e que contemplaram verbas (ou contrapartidas) para a Instituição, durante o ano de 2014.

As publicações da ESTiG, entre 2013 e 2014, foram as seguintes:

1. Abrantes, Mário; Pereira, Luís Moniz. *An abductive paraconsistent semantics – MHP*. An abductive paraconsistent semantics – MHP. In Michael Hanus, Ricardo Rocha (Eds.) 20th International Conference on Applications of Declarative Programming and Knowledge Management (INAP 2013), 22nd International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming (WFLP 2013), 27th Workshop on Logic Programming (WLP 2013). p. 283-29...
2. Afonso, Sandra; Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula. *CSR of portuguese companies listed on Euronext Lisbon : a multivariate analysis*. IO2013, XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 978-972-745-154-8. p. 9-15
3. Afonso, Sandra; Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula. *CSR of portuguese companies listed on Euronext Lisbon : a multivariate analysis*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-153-1. p. 49
4. Afonso, Sandra; Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula. *Práticas de responsabilidade social nas organizações: o caminho para o desenvolvimento sustentável*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal
5. Aguiar, Leandro; Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui; Giudici, Reinaldo. *NMRP of styrene-divinylbenzene: predictions in the pre- and post-gelation periods using different modelling approaches*. DECHEMA - 11th

<sup>1</sup>Foram contabilizadas todas as publicações/comunicações registadas no Repositório Institucional do IPB, disponível em <http://bibliotecadigital.ipb.pt>.

Tabela 4.1: Projetos de I&amp;D.

Nome do projeto	Financiamento global
2Gaz - Desenvolvimento de um protótipo de testes para substituição de HFCs por Gases Naturais	30750€
BIOBLOCKS - Conceção de produtos de base biológica como percursos para a bioindústria de síntese química e de biomateriais a partir de fontes renováveis lenhocelulósicas (QREN - I&D - projeto n.º 33969)	730652€
BIOMIMETIC - Um biochip biomimético para o diagnóstico de doenças relacionadas com a deformabilidade dos eritrócitos (PTDC/SAU-ENB/116929/2010)	159505€
BIOURB - Diversidad Bioconstructiva Transfronteriza, Edificación Bioclimática y su adaptación a la Arquitectura y Urbanismo Moderno (POCTEP)	1204834€
COLDBENCH - Desenvolvimento de uma bancada de simulação AVAC-ID&T	30750€
Concurso Escolher Ciência - Da Escola à Universidade (Agência Ciência Viva, Projeto PEC268)	5821€
Concurso Pais Com Ciência (Agência Ciência Viva - Projetos PcC83;PcC164)	5569€
CSD-Chip - Desenvolvimento de um biochip para a separação e deformação de células sanguíneas (PTDC/SAU-BEB/105650/2008)	160000€
Degradação de poluentes orgânicos por oxidação catalítica com peróxido de hidrogénio sobre materiais de carbono (PTDC/AAC-AMB/110088/2009)	168480€
Desenvolvimento de uma alfaia agrícola para recolha de frutos (ID&T)	30258€
Desenvolvimento de uma solução/aplicação de telecontrolo - AlarmBox (ID&T)	30258€
Dsenvolvimento de Projeto e Prototipo de Cama Hospitalar Articulada Eletricamente (ID&T)	24000€
Desenvolvimento e Implementação de uma Plataforma Móvel de Gestão Integrada - ALNMobile (ID&T)	30750€
ARUM - Adaptive Production Management (EU FP7)	8480679€
GRACE -Integration of process and quality Control using multi-agent technology (EU FP7)	2599999€
Hemo-Networks - Experimental and computational investigations of the factors influencing blood flow in microvascular networks (PTDC/SAU-BEB/108728/2008)	178398€
High Performance Fires Control (HPFC) - Nova Tinta Intumescente de Alto Desempenho (Projeto n.º 24767)	78228€
MicroBloodSystems - O estudo da reologia do sangue e a migração das células sanguíneas em sistemas microfluídicos (EXPL/SEM-SIS/2215/2013)	46500€
Molecular Engineering, Synthesis and Testing of Water Compatible Smart Polymers (PTDC/EQU-EQU/098150/2008)	110000€
NEWALK - Projeto Mobilizador (QREN - SI&DT n.º 13850)	5038071€
RL2 P3 Polymer Reaction Engineering (NORTE-07-0124-FEDER-0000014)	193722€
RL2 P4 Catalysis and Materials (NORTE-07-0124-FEDER-000015)	523664€
Segurança de suplementos alimentares à base de plantas: pesquisa de fármacos e plantas adulterantes (EXPL/DTP-SAP/1438/2013)	48968€
Separações Quirais Multicomponente em Processos de Leito Móvel Simulado (PTDC/EQU-EQU/119025/2010)	124320€

Workshop on Polymer Reaction Engineering. Hamburg. p. 81-81

- Aguiar, Leandro; Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui; Giudici, Reinaldo. *Development of cyclic propagation kinetics for modeling the nitroxide-mediated radical copolymerization of styrene-divinylbenzene*. *Macromolecular Reaction Engineering*. p. 282-294
- Aguiar, Leandro; Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui; Giudici, Reinaldo. *Mathematical*

- modeling of NMRP of styrene-divinylbenzene over the pre- and post-gelation periods including cyclization*. Macromolecular Reaction Engineering. p. 295-313
8. Aguiar, Nina. *A lei fiscal e os juízos contabilísticos discricionários*. O SNC e os Juízos de Valor – Uma Perspetiva Crítica e Multidisciplinar. Coimbra. ISBN 978-972-40-5139-0. 1 p. 297-332
  9. Aguiar, Nina. *Aspetos do regime fiscal dos donativos a fundações públicas – anotação ao acórdão do Supremo Tribunal Administrativo de 5-12-2012, Proc. n.º 1018/1....* Cooperativismo y Economía Social. Vigo. ISSN 1577-4430. p. 385-404
  10. Aguiar, Nina. *Portugal Telecom: a new door open for holding companies to deduct input VAT*. World Journal of VAT/GST Law. Oxford. ISSN 2048-8432. p. 73-80
  11. Almeida, João P.; Fisher, Albert M.; Pinto, Alberto A.; Rand, David A.. *Anosov diffeomorphisms*. Discrete and Continuous Dynamical Systems. p. 837-845
  12. Almeida, João P.; Pinto, Alberto A.; Rand, David A.. *Renormalization of circle diffeomorphism sequences and markov sequences*. Nonlinear Maps and their Applications. ISBN 978-1-4614-9160-6. p. 1-8
  13. Álvarez, Silvia; Ribeiro, Rui; Gomes, Helder; Sotelo, José; Garcia, Juan. *Eliminación de contaminantes emergentes mediante adsorción empleando xerogel de carbón*. META2014 - XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas. Alicante, Espanha. p. 16
  14. Alves, Albano; Rufino, José; Pina, António; Santos, Luis Paulo. *clOpenCL - supporting distributed heterogeneous computing in HPC clusters*. Parallel Processing Workshops, Euro-Par 2012: HeteroPar 2012. Rhodes Island; Greece. ISSN 03029743. ISBN 978-364236948-3. p. 112-122
  15. Alves, Jorge; Moreira, José. *Modelos de accruals e variações no financiamento das empresas: consequências para a estimação dos accruals discricionários*. XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Lisboa
  16. Alves, Jorge; Moreira, José António. *Modelos de accruals e variações no financiamento das empresas: consequências para a estimação dos accruals discricionários*. Resumo das Comunicações e Guia do Congressista do XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Lisboa. ISBN 978-989-98660-0-3
  17. Alves, Jorge; Moutinho, Nuno A.; Pires, Amélia M.M.; Ribeiro, Nuno. *A motivação dos alunos em simulação empresarial : análise de um ano lectivo*. Resumos das Comunicações e Guia do congressista do XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Lisboa. ISBN 978-989-98660-0-3
  18. Alves, Jorge; Moutinho, Nuno; Pires, Amélia M. M.; Ribeiro, Nuno A.. *A motivação dos alunos em simulação empresarial: análise de um ano lectivo*. XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Lisboa
  19. Alves, Luís M.; Ribeiro, Pedro; Machado, Ricardo J.. *Project-based learning: an environment to prepare IT students for an industry career*. Overcoming Challenges in Software Engineering Education: Delivering Non-Technical Knowledge and Skills. Hershey, USA. ISBN 978-1466658004. p. 230-249
  20. Alves, Luis M.; Sousa, André; Ribeiro, Pedro; Machado, Ricardo J.. *An empirical study on the estimation of software development effort with use case points*. FIE 2013 - 43rd annual Frontiers in Education Conference. Oklahoma City, Oklahoma, USA. ISBN 978-1-4673-5261-1. p. 101-107
  21. Alves, Paulo; Miranda, Luísa; Morais, Carlos. *Estilos de aprendizagem e utilização de recursos digitais no ambiente colaborativo Sakai*. VI Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Lima. ISBN 978-612-4206-38-2
  22. Amaral, Elizabete; Monteiro, Fernando C.. *Diagnostic performance of thermograms and mammograms for breast cancer detection*. Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science. Funchal - Madeira - Portugal
  23. Araújo, Elisabete; Vaz, Clara B.; Ferreira, Ângela P.. *Monitorização do desempenho de operadores de parques eólicos portugueses*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 978-972-745-153-1
  24. Araujo, Joana; Teixeira, Cátia; Rocha, João; Novo, André. *Espelho quadriculado digital*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança. ISBN 978-972-745-163-0. p. 46-46
  25. Azevedo, Diogo M.M.; Ribeiro, Filipe; Carvalho, Adriano; Rio, João; Nunes, Sandra. *Avaliação da orientação das fibras em BEDRF através de técnicas não destrutivas*. Congresso ASCP 2013. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
  26. Balsa, Carlos. *Inexact subspace iteration to accelerate the solution of linear systems with multiple right-hand sides*. 3rd International Conference on Dynamics, Games and Science. Porto. p. 35-36
  27. Balsa, Carlos; Nunes, Alcina; Barros, Elisa. *Clustering techniques applied on cross-sectional unemployment data*. DGS II 2013 - International Conference and Advanced School Planet Earth - Dynamics, Games and Sciences II. Lisboa. p. 33-33
  28. Balsa, Carlos; Silva, Rita; Reis, Ilda. *Segmentação de imagens radiológicas dentárias*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: Livro de Resumos. Bragança. ISBN 978-972-745-163-0. p. 52-52
  29. Barbosa, José; Leitão, Paulo; Adam, Emmanuel; Trentesaux, Damien. *Self-organized holonic multi-agent manufacturing system: the behavioural perspective*. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC'13). Manchester, UK. p. 3829-3834
  30. Barbosa, José; Leitão, Paulo; Adam, Emmanuel; Trentesaux, Damien. *Structural self-organized holonic multi-agent manufacturing system*. Industrial Applications of Holonics and Multi-agent Systems: Proceedings of the 6th International Conference on Industrial Applications of Holonic and Multi-Agent Systems, 26-28 August, Prague, Czech Republic, Lecture Notes in Computer Science. Prague,...

31. Barbosa, José; Leitão, Paulo; Adam, Emmanuel; Trentesaux, Damien. *Structural self-organized holonic multi-agent manufacturing systems*. Structural self-organized holonic multi-agent manufacturing systems
32. Barbosa, M.; Matos, M.; Barreiro, M.F.; Gandini, A.. *Chemical modification as a strategy to modulate properties of oxypropylated products*. 4th workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry. Pisa, Italy
33. Barbosa, Tiago M.; Morais, Jorge; Gonçalves, José; Marinho, D.A.; Silva, A.J.. *A swimmer's classification system based in kinematics, anthropometrics and hydrodynamics*. XV Brazilian Congress of Biomechanics. Rio Grande do Norte
34. Barros, Elisa; Nunes, Alcina; Balsa, Carlos. *A comparative study of two optimization clustering techniques on unemployment data*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISBN 978-972-745-154-8. p. 48-57
35. Barros, Elisa; Nunes, Alcina; Balsa, Carlos. *A comparative study of two optimization clustering techniques on unemployment data*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISBN 979-972-745-153-1. p. 47-47
36. Barros, Paula Maria. *Álgebra linear com o microsoft mathematics*. ProfMat2013. Albufeira
37. Barros, Paula Maria. *O Scratch na aula de matemática*. BragançaMat 2013. Bragança
38. Barros, Paula Maria; Afonso, Célia. *Sistemas de equações lineares com o microsoft mathematics*. BragançaMat 2013. Bragança
39. Barros, Paula Maria; Araújo, Cláudia Mendes; Fernandes, José António. *Raciocínios de estudantes do ensino superior na resolução de tarefas sobre matrizes*. XXIV Seminário de Investigação em Educação Matemática (SIEM). Braga. p. 295-308
40. Barros, Paula Maria; Araújo, Cláudia Mendes; Fernandes, José António. *Raciocínios de estudantes do ensino superior na resolução de tarefas sobre matrizes*. Programa XXIV SIEM. Braga
41. Benlakehal, Nourredine; Lamri, Belkacem; Abdelhak, Kada; Bouchair, Abdelhamid; Mesquita, L.M.R.. *Simulation numérique du comportement non-linéaire des portiques métalliques en situation d'incendie*. 6ème Symposium International sur la construction en zones sismiques (SICZS2013). Chlef, Argelia. p. 448-456
42. Bento, David; Cidre, Diana; Lima, José; Dias, Ricardo P.; Lima, R.. *Proposal of an automatic method to measure the cell free layer in microchannels with bifurcations*. Congress on Numerical Methods in Engineering 2013. Bilbao, Spain
43. Bento, David; Cidre, Diana; Lima, José; Dias, Ricardo P.; Lima, R.. *Método automático para a medição da espessura camada de plasma em microcanais com bifurcações*. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería. Bilbao, España
44. Bento, David; Lima, José; Dias, Ricardo P.; Lima, R.. *Proposal of an automatic method to measure the cell free layer in microchannels with bifurcations*. Congress on Numerical Methods in Engineering 2013. Bilbao, Spain
45. Bento, David; Pinho, Diana; Pereira, Ana I.; Lima, R.. *Genetic algorithm and particle swarm optimization combined with powell method*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). Grécia. p. 578-581
46. Bento, David; Pinho, Diana; Pinto, Elmano; Yaginuma, Tomoko; Correia, Teresa; Lima, José; Pereira, Ana I.; Fernandes, Carla S.; Dias, Ricardo; Lima, R.. *Cell-free layer measurements in a bifurcation microchannel : comparison between a manual and automatic methods*. Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 359-362
47. Bento, David; Pinho, Diana; Pinto, Elmano; Yaginuma, Tomoko; Correia, Teresa; Lima, José; Pereira, Ana I.; Lima, R.. *Cell-free layer measurements in a bifurcation microchannel : comparison between a manual and automatic methods*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 37-38
48. Braga, D.; Silva, A.; Viriato, N.; Ribeiro, J.E.; Moreira, P.. *FBG sensors application for residual stress measurement using the hole drilling method*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira
49. Braz-César, Manuel; Barros, Rui. *Experimental and numerical analysis of MR dampers*. COMPDYN 2013 : 4th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (and SEECCM III : 3rd South-East European Conference on Computational Mechanics). Greec...
50. Braz-César, Manuel; Barros, Rui. *Passive control of civil engineering structures*. IRF2013- Integrity, Reliability and Failure of Mechanical Systems. Portugal
51. Braz-César, Manuel; Barros, Rui. *Comparative review of the performance based design of building structures using static non linear analysis, Part A: steel braced frames*. Journal of Rehabilitation in Civil Engineering. Iran. p. 24-39
52. Braz-César, Manuel; Barros, Rui. *Validação numérica da resposta cíclica experimental de pórticos de betão armado*. MECÂNICA EXPERIMENTAL. Portugal. ISSN 1646-7078. p. 1-14
53. Cardoso, Leocádia; Pinto, Pedro; Ferreira, Débora; Fernandes, Sílvia. *Verificação da segurança contra o fogo da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança- medidas de autoproteção*. 3 jornadas em segurança aos incêndios urbanos. Coimbra, Portugal. p. 115-122
54. Carmo, J.P.; Ribeiro, J.E.. *Optical fibers on medical instrumentation: a review*. International Journal of Biomedical and Clinical Engineering. 2 p. 23-36
55. Carvalho, Nuno; Almeida, José João; Henriques, Pedro; Pereira, Maria João. *Conclave: ontology-driven measurement of semantic relatedness between source code elements and problem domain concepts*. ICCSA 2014 - The 14th International Conference on Computational Science and Its Applications. Guimarães, Portugal
56. Carvalho, Nuno; Almeida, José João; Pereira, Maria João; Henriques, Pedro. *Conclave: writing programs to understand programs*. 3rd Symposium on Languages, Applications and Technologies. Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto



Politécnico de Bragança. ISSN 2190-6807. ISBN..

57. Carvalho, Soraia Leite; Pereira, Ana I.. *Characterization of feet temperature*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). Greece. p. 574-577
58. Carvalho, Soraia Leite; Pereira, Ana I.. *Characterization of feet temperature*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). Grécia. p. 574-577
59. Carvalho, Soraia Leite; Pereira, Ana I.. *Modelação matemática da variação da temperatura do pé*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. p. 56-57
60. Catarina, João; Silva, José A.C.. *Encapsulação de cafeína e diclofnac em carvão activado e MOF ZIF-8*. 8º Encontro Nacional de Cromatografia. Covilhã - Portugal. ISBN 978-989-98541-1-6. p. 65-67
61. Cateto, C.A.; Barreiro, M.F.; Ottati, C.; Lopretti, M.; Rodrigues, A.E.; Belgacem, M.N.. *Lignin-based rigid polyurethane foams with improved biodegradation*. Journal of Cellular Plastics. p. 81-95
62. Cateto, C.A.; Barreiro, M.F.; Rodrigues, A.E.; Belgacem, N.. *Comprehensive insights into lignin oxypropylation reaction*. 4th workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry. Pisa, Italy
63. Cidre, D.; Rodrigues, R.; Faustino, V.; Pinto, E.; Pinho, D.; Bento, David; Fernandes, C. S.; Dias, Ricardo; Lima, R.. *Flow of red blood cells in microchannel networks : in vitro studies*. Perspectives in fundamental and applied rheology. ISBN 978-84-616-5245-7
64. Cidre, Diana; Rodrigues, Raquel O.; Faustino, Vera; Pinto, Elmano; Pinho, Diana; Bento, David; Correia, Teresa; Fernandes, Carla S.; Dias, Ricardo P.; Lima, R.. *Flow of red blood cells in microchannel networks : in vitro studies*. Iberian Meeting on Rheology. Málaga. p. 76-76
65. Cidre, Diana; Rodrigues, Raquel O.; Faustino, Vera; Pinto, Elmano; Pinho, Diana; Bento, David; Fernandes, Carla S.; Dias, Ricardo P.; Lima, R.. *Flow of red blood cells in microchannel networks: in vitro studies*. Iberian Meeting on Rheology. Málaga
66. Coelho, D.; Fonseca, E.M.M.; Vila Real, P.; Faria, J.A.; Arede, António. *Numerical model to evaluate the fire resistance in wooden slabs with cavities*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 649-650
67. Coelho, Diana; Fonseca, E.M.M.; Vila Real, P.; Faria, J. A.; Arede, A.. *Numerical model to evaluate the fire resistance in wooden slabs with cavities*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-28-4
68. Coelho, Diana; Fonseca, E.M.M.; Vila Real, Paulo; Faria, José Amorim; Arede, António. *Modelo numérico para avaliação do efeito do isolamento em lajes de madeira submetidas ao fogo*. Atas do 2º Congresso Ibero-Latino-Americano em Segurança contra Incêndios. Coimbra. ISBN 978-972-96524-9-3. p. 229-238
69. Coelho, João Paulo; Boaventura-Cunha, José; Oliveira, Paulo de Moura. *Extended stability conditions for CDM controller design*. 11th Portuguese Conference on Automatic Control – CONTROLO 2014. Porto, Portugal
70. Constantino, D.S.M.; Pereira, C.S.M.; Pinho, Simão; Silva, V.M.T.M.; Rodrigues, A.E.. *Isobaric vapor-liquid equilibrium data for binary system of glycerol ethyl acetal and acetonitrile at 60.0 kPa and 97.8 kPa*. Journal Chemical Engineering Data. p. 1717-1723
71. Cordeiro, Edite. *Aplicações interativas para o ensino da trigonometria*. XVIII Encontro Regional de Educadores e Professores de Matemática. Bragança
72. Cordeiro, Edite; Reis, Ilda. *A importância dos números primos na conceção de sistemas de identificação*. XVII Encontro Regional de Educadores e Professores de Matemática. Bragança
73. Cordeiro, Edite; Reis, Ilda; Delgado, Manuel. *Dinâmica do desdobramento de sólidos geométricos com recurso ao GeoGebra 2D*. Encontro Nacional da SPM de 2012. Lisboa. Número especial do Boletim dedicado às Atas do Encontro Nacional da SPM de 2012 p. 61-64
74. Costa, D.; Sousa, M.; Amaral, J.S.; Lima, E.; Valadares, M.. *Avaliação de citotoxicidade de nanotransportadores sem substância ativa em função da sua densidade populacional*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, Portugal
75. Costa, Paulo Moreira da; Costa, Paulo; Costa, Pedro; Lima, José; Veiga, Germano. *Part alignment identification and adaptive pick-and-place operation for flat surfaces*. FAIM 2013 - International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing. Porto. p. 203-212
76. Costa, Vitor; Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula. *Modelação das receitas turísticas para a região Norte*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-163-0
77. Costa, Vitor; Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula. *Modelling tourism revenue for the North Region of Portugal*. XVII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas. Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA), Campus Guadalajara, Mexico.. ISBN 978-607-8153-13-8
78. Costa, Vitor; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Políticas de desenvolvimento regional para o setor do turismo na Região Norte de Portugal*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA, Barcelos (Portugal). ISBN 978-989-98241-4-0. p. 197-222
79. Costa, Vitor; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Tourism revenue for the North Region of Portugal : an econometric*

- analysis*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA, Barcelos (Portugal). ISBN 978-989-98241-4-0. p. 241-260
80. Costa, Vítor; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Políticas de desenvolvimento regional para o setor do turismo na Região Norte de Portugal*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA Barcelos (Portugal). p. 23
  81. Costa, Vítor; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Tourism revenue for the North Region of Portugal : an econometric analysis*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA, Barcelos (Portugal). p. 25
  82. Cristali, Cristina; Foehr, Matthias; Leitão, Paulo; Paone, Nicola; Castellini, Paolo; Turrin, Claudio; Schjolberg, Ingrid. *Integration of process and quality control using multi-agent technology*. IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE'13). Taipei, Taiwan
  83. Cristovão, Raquel; Botelho, Cidália; Martins, Ramiro; Boaventura, Rui. *Chemical oxidation of fish canning wastewater by Fenton's reagent*. Journal of Environmental Chemical Engineering. ISSN 2213 3437
  84. Cristovão, Raquel; Botelho, Cidália; Martins, Ramiro; Loureiro, José; Boaventura, Rui. *Primary treatment optimization of a fish canning wastewater from a Portuguese plant*. Water Resources and Industry. ISSN 22123717. p. 51-63
  85. Cristovão, Raquel; Gonçalves, Cristiana; Botelho, Cidália; Martins, Ramiro; Boaventura, Rui. *Chemical oxidation of fish canning wastewater by fenton's reagent*. 1º Congresso Iberoamericano de Processos Oxidativos Avançados (CIPOA) e 7º Encontro sobre Aplicações Ambientais de Processos Oxidativos Avançados (EPOA)....
  86. Curralo, Ana; Pereira, Ana I.; Barbosa, José; Leitão, Paulo. *Sensibility study in a flexible job shop scheduling problem*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2013. Rhodes; Greece. p. 634-637
  87. Curralo, Ana; Pereira, Ana I.; Barbosa, José; Leitão, Paulo. *Flexible job shop scheduling problem in manufacturing*. Mathematical Methods in Engineering International Conference. Instituto Superior de Engenharia do Porto
  88. Curralo, Ana; Pereira, Ana I.; Barbosa, José; Leitão, Paulo. *Flexible job shop scheduling problem in manufacturing*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. p. 88-89
  89. Curralo, Ana; Pereira, Ana I.; Lima, R.; Fernandes, Carla S.. *Método semi-automático em MatLab para calcular o coeficiente de dispersão de eritrócitos em microcanais*. Encontro de Jovens Investigadores. Bragança
  90. Delgado, J.; Mendes, L.; Amaral, J.S.; Lima, E.. *Preparação e caracterização de diferentes nanotransportadores sem substância ativa*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, Portugal
  91. Dias, A.; Costa, J.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I.. *Development of a highly sensitive real-time PCR system for the quantification of soybean as a potential allergenic ingredient*. 6th Meeting of Young Researchers of University of Porto. Porto, Portugal. p. 68-68
  92. Dias, Luís; Albuquerque, António; Silva, Flora. *Remoção de metais pesados em solos residuais*. 10ª Conferência Nacional do Ambiente - XII Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente. Universidade de Aveiro. ISBN 978-989-98673-0-7
  93. Dias, Luís; Albuquerque, António; Silva, Flora. *Remoção de metais pesados em solos residuais*. 10ª Conferência Nacional do Ambiente - XII Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente. Universidade de Aveiro
  94. Dinis, Jairson C.; Pereira, Ana I.; Fonseca, E.M.M.. *Variação da densidade mineral óssea em função da massa corporal no colo do fémur e coluna vertebral*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  95. Dinis, Jairson C.; Pereira, Ana I.; Fonseca, E.M.M.. *Variação da densidade mineral óssea em função da massa corporal no colo do fémur e coluna certebra*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  96. Duarte, António J.S.T.; Carvalho, J.M. Valério de. *Discrete lot sizing and scheduling on parallel machines: description of a column generation approach*. IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. p. 126-134
  97. Duarte, António J.S.T.; Carvalho, J.M.V. Valério de. *Discrete lot sizing and scheduling on parallel machines: description of a column generation approach*. IO 2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança
  98. Esteves, Rui; Alves, Paulo. *Implementação do processo gestão da configuração da framework ITIL*. 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI 2013. Lisboa. ISBN 978-989984340-0
  99. Esteves, Rui; Alves, Paulo. *Implementation of an information technology infrastructure library process – the resistance to change*. CENTERIS 2013 - Conference on ENTERprise Information Systems. Lisboa. ISSN 2212-0173. p. 505-510
  100. Faria, Joaquim L.; Ribeiro, Rui S.; Silva, Adrián M. T.; Silva, Cláudia G.; Figueiredo, José L.; Gomes, Helder T.. *Carbon nanotubes as base materials for water treatment processes*. CESEP' 13 - 5th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environment Protection. Mülheim a.d. Ruhr, Alemanha
  101. Faustino, V.; Pinho, Diana; Rodrigues, R.; Garcia, Valdemar; Lima, R.. *Técnicas de separação biomimética em microfluídica*. TecnoHospital. ISSN 1645-9431. 58 p. 41-43
  102. Faustino, Vera Luísa Carreira; Pinho, D.; Yaginuma, T.; Calhelha, Ricardo C.; Man-Kim, G.; Arana, Sergio; Lima, R.; Ferreira, Isabel C.F.R.; Oliveira, M.S.N.. *Measurement of red blood cells deformation index in a hyperbolic microchannel*. 5º CONGRESSO NACIONAL DE BIOMECÂNICA. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  103. Faustino, Vera; Pinho, Diana; Yaginuma, T.; Calhelha, Ricardo C.; Ferreira, Isabel C.F.R.; Lima, R.. *Extensional flow-based microfluidic device: deformability assessment of red blood cells in contact with tumor cells*. BioChip Journal. p. 42-47
  104. Fernandes, António B.; Ussman, Ana Maria. *The learning ability of portuguese small family businesses*. Int. J. Entrepre-

- neurship and Innovation Management. ISSN 1368-275X. p. 105-123
105. Fernandes, António B.; Vaz, Maurício António. *Análise da eficiência das microempresas do setor do retalho no interior de Portugal: uma aplicação data envelopment analysis*. XVI Congresso da Investigação Operacional 2013 - Associação Portuguesa de Investigação Operacional. IPB, Bragança, Portugal
  106. Fernandes, António B.; Vaz, Maurício António. *Análise da eficiência das microempresas do setor do retalho no interior de Portugal: uma aplicação data envelopment analysis*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. IPB, Bragança, Portugal
  107. Fernandes, Florbela P.; Costa, M. Fernanda P.; Fernandes, Edite M.G.P.. *Multilocal programming: a derivative-free filter multistart algorithm*. ICCSA 2013. ISBN 978-3-642-39636-6. p. 333-346
  108. Fernandes, Florbela P.; Costa, M. Fernanda P.; Fernandes, Edite M.G.P.; Rocha, Ana Maria A. C.. *Multistart hooke and jeeves filter method for mixed variable optimization*. 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF NUMERICAL ANALYSIS AND APPLIED MATHEMATICS. Rhodes, Grécia. ISBN 978-0-7354-1184-5. p. 614-617
  109. Fernandes, I.P.; Amaral, J.S.; Pinto, V.; Ferreira, M.J.; Barreiro, M.F.. *Development of chitosan-based antimicrobial leather coatings*. Carbohydrate Polymers. p. 1229-1235
  110. Fernandes, I.P.; Amaral, J.S.; Pinto, V.; Ferreira, M.J.; Barreiro, M.F.. *Development of chitosan-based antimicrobial leather coatings*. Carbohydrate Polymers. ISSN 0144-8617. p. 1229-1235
  111. Fernandes, I.P.; Barbosa, M.; Igrejas, G.; Amaral, J.S.; Pinto, V.; Ferreira, M.J.; Barreiro, M.F.. *NEWALK: novos materiais e componentes para calçado do futuro*. Livro de resumos do I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-163-0. p. 58
  112. Fernandes, I.P.; Costa, M.R.; Ferreira, M.J.; Barreiro, M.F.. *Water-based polyurethane dispersions: chemistry, technology and applications*. Workshop on Polyurethanes 2013 -Current Development Trends. Ustron, Poland
  113. Fernandes, José Eduardo; Machado, Ricardo J.. *Development framework pattern for pervasive information systems*. Systems and Software Development, Modeling, and Analysis: New Perspectives and Methodologies. p. 161-185
  114. Fernandes, M.G.A.; Fonseca, E.M.M.; Barbosa, M.P.; Natal, R.M.J.. *Estudo biomecânico da reabilitação do fémur contendo fraturas diafisárias (tipo A)*. Revista da Associação Portuguesa de Análise Experimental de Tensões. APAET. ISSN 1646-7078. p. 41-49
  115. Fernandes, M.G.A.; Fonseca, E.M.M.; Natal, R.M.J.. *Modelo 3D para análise térmica durante o processo de furação do osso cortical*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-95695-5-3. p. 151-152
  116. Fernandes, M.G.A.; Vaz, M.; Natal, R.M.J.; Fonseca, E.M.M.. *Avaliação térmica da furação no osso cortical com e sem irrigação*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-95695-5-3. p. 167-168
  117. Fernandes, Maria G. A.; Fonseca, E.M.M.; Silva, Jorge V. L.; Barbosa, Marcos P.; Rocha, Daniel N.; Dinis, Jairson C.. *Análise biomecânica de uma fratura simples no fémur*. Anais do 4º Encontro Nacional de Engenharia Biomecânica do Brasil, ENEBI2013. Vitória, Brasil. p. 269-270
  118. Fernandes, Maria G. A.; Rocha, Daniel N.; Silva, Jorge V. L.; Fonseca, E.M.M.; Barbosa, Marcos P.. *Análise biomecânica das fraturas do fémur: estudo preliminar de uma haste intramedular bloqueada*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  119. Fernandes, Maria G. A.; Rocha, Daniel N.; Silva, Jorge V. L.; Fonseca, E.M.M.; Barbosa, Marcos P.. *Análise biomecânica das fraturas do fémur: estudo preliminar de uma haste intramedular bloqueada*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  120. Fernandes, Maria; Fonseca, E.M.M.; Barbosa, Marcos Pinotti; Natal, Renato. *Avaliação biomecânica das fraturas diafisárias do fémur*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Instituto Politécnico de Bragança
  121. Fernandes, Paula O.; Correia, Luís Ferreira. *Atitudes do consumidor em relação às práticas do marketing em Portugal*. Tourism & Management Studies. Algarve. ISSN 2182-8466. 2 p. 86-92
  122. Fernandes, Paula O.; Ferreira, Ângela P.. *Wind farms model aggregation using probabilistic clustering*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). Greece. p. 618-621
  123. Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula; Afonso, Sandra. *Corporate social responsibility for the PSI 20 portuguese companies*. Responsibility and Sustainability Review. University of León. ISSN 2340 - 5813. 2 p. 7-15
  124. Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula; Afonso, Sandra; Pimenta, Rui. *Comparison of methodologies of CSR index - application to the PSI 20 companies*. 12th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. University of Minho, Guimaraes, Portugal. ISSN 2049-0976. ISBN 978-1-909507-32-6. p. 137-143
  125. Fernandes, Paula O.; Monte, Ana Paula; Afonso, Sandra; Pimenta, Rui. *Comparison of methodologies of CSR index - application to the PSI 20 companies*. 12th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. University of Minho, Guimaraes, Portugal. ISSN 978-1-909507-30-2. p. 15
  126. Fernandes, Paula O.; Pimenta, Rui Esteves. *The portuguese consumer sentiment index toward marketing mix in crisis context*. Tourism & Management Studies. ISSN 2182-8466. 1 p. 97-100
  127. Fernandes, Paula O.; Teixeira, João Paulo; Ferreira, João; Azevedo, Susana. *Training neural networks by resilient backpropagation algorithm for tourism forecasting*. Management Intelligent Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing. p. 41-49

128. Fernandes, Paula O.; Veloso, C.; Pawlowska, E.. *La importancia del turismo académico. El caso de internacionalización del Instituto Politécnico de Bragança.* Economia, ambiente e sustentabilidade no turismo. Universidade do Algarve. ISBN 978-989-8472-39-7. p. 201-210
129. Fernandes, Rui; Andrade, Teresa. *Knowledge and context-based strategies for 3D video content adaptation decision.* MAP-tele Workshop 2013. FEUP, Porto, Portugal
130. Fernandes, Sílvia; Oliveira, Rui; Abreu, Isabel. *The qualifications and professional competencies of architects on the energy efficiency of buildings. Are they prepared to embrace the 2020 targets?.* Portugal SB13 - Sustainable Building Contribution to Achieve the EU 20-20-20 Targets. Guimarães-Portugal. ISSN 978-989-96543-7-2
131. Fernandes, Sílvia; Vaz, António Jorge Ferreira; Luso, Eduarda; Ferreira, Débora. *Soluções bioclimáticas tradicionais e sua adaptação à construção atual.* CLME 2014 - IVCEM. Inhambane - Moçambique. ISBN 978-989-98832-1-5
132. Fernandes, Sílvia; Vaz, António Jorge Ferreira; Luso, Eduarda; Ferreira, Débora. *Soluções bioclimáticas tradicionais e sua adaptação à construção atual.* CLME 2014 - IVCEM. Inhambane - Moçambique. ISBN 978-989-98832-0-8. p. 167-168
133. Fernandes, T.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I.. *A survey on genetically modified maize in foods commercialised in Portugal.* Food Control. p. 338-344
134. Ferreira, Débora; Luso, Eduarda; Fernandes, Sílvia; Vaz, António Jorge Ferreira; Moreno, Carlos; Correia, Rafael. *Bioclimatic solutions existing in vernacular architecture. Rehabilitation techniques.* PORTUGAL SB13 - Contribution of Sustainable Building to meet EU 20-20-20 targets. Guimarães - Portugal. ISBN 978-989-96543-7-2. p. 639-645
135. Ferreira, Débora; Pinto, Cristiana; Borges, Paula; Fonseca, E.M.M.. *Dimensional stability of wood in presence of water.* 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-28-4
136. Ferreira, Débora; Pinto, Cristiana; Borges, Paula; Fonseca, E.M.M.. *Dimensional stability of wood in presence of water.* 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 643-644
137. Ferreira, Nuno; Santos, Nuno; Machado, Ricardo J.; Fernandes, José Eduardo; Gasevic, Dragan. *A V-model approach for business process requirements elicitation in cloud design.* Advanced Web Services. ISBN 978-1-4614-7534-7. p. 551-578
138. Ferreira, Olga; Javornik, E.; Pinho, Simão. *Partial molar volumes of amino acids in aqueous solutions of magnesium chloride.* Thermodynamics 2013. Manchester. p. 183-183
139. Ferreira, Olga; Javornik, Ema; Pinho, Simão Pedro. *Partial molar volumes of amino acids in aqueous solutions of magnesium chloride.* Book of Abstracts - Thermodynamics 2013. Manchester, Reino Unido. p. 183
140. Ferreira, Olga; Pereira, Ana I.; Silva, A.; Afonso, E.; Barreiro, M.F.. *In-service teacher training in Portugal: objectives, organization and impact on teacher's career.* International Conference Initiatives in Chemistry Teacher Training. p. 20-22
141. Ferreira, Olga; Schröder, Bernd; Coutinho, João A.P.. *Solubility of hesperetin in mixed solvents.* 11º Encontro Nacional de Química-Física. Porto, Portugal. p. 117
142. Ferreira, Olga; Schroder, Bernd; Pinho, Simão P.. *Solubility of hesperetin in mixed solvents.* J. Chem. Eng. Data. ISSN 0021-9568. p. 2616-2621
143. Ferreira, Olga; Schroeder, B.; Coutinho, J.A.P.; Pinho, Simão. *Solubility of hesperetin in mixed solvents.* 11º Encontro Nacional de Química-Física. Porto. p. 117-117
144. Ferreira, Olga; Silva, Adília; Barreiro, M.F.. *An overview of teacher training in Portugal.* International Conference on Training Issues of Chemistry Teachers. Gabrovo, Bulgária. p. 63-69
145. Ferreira, Olga; Silva, C.S.M.; Pinho, Simão. *Effect of KCl and (NH4)2SO4 on the solubility of four amino acids in water at 298.15 K.* Thermodynamics 2013. Manchester. p. 179-179
146. Ferreira, Olga; Silva, Carina; Pinho, Simão Pedro. *Effect of KCl and (NH4)2SO4 on the solubility of four amino acids in water at 298.15 K.* Book of Abstracts - Thermodynamics 2013. Manchester, Reino Unido. p. 179
147. Figueira, Jorge; Herrero Prieto, L.. *Actividades creativas y desarrollo económico en Portugal: Un análisis territorial.* V Workshop en Economía y Gestión de la Cultura. Cadiz
148. Foehr, Matthias; Jäger, Tobias; Turrin, Claudio; Petrali, Pierluigi; Pagani, Arnaldo; Leitão, Paulo. *Methodology for consideration of system quality within manufacturing.* 7th IEEE International Systems Conference (SysCon'13). Orlando, Florida, US. p. 553-558
149. Foehr, Matthias; Jäger, Tobias; Turrin, Claudio; Petrali, Pierluigi; Pagani, Arnaldo; Leitão, Paulo. *Implementation of a methodology for consideration of product quality within discrete manufacturing.* IFAC Conference on Manufacturing Modeling, Management, and Control (MIM'13). Saint Petersburg, Russia. p. 863-868
150. Fonseca, E.M.M.. *Thermal analysis of hollow tubular sections under high temperatures.* Frontiers of Engineering Mechanics Research FEMR. ISSN 2306-6024. p. 9-14
151. Fonseca, E.M.M. (Coord.); Ferreira, D.R.S.M. (Coord.). *Safety of wooden structures.* IRF'2013 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 638-660
152. Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa. *Metodologia numérica e experimental na avaliação da resistência femoral.* Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica. ISSN 1137-2729. p. 81-88
153. Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Dinis, J.C.; Pereira, Ana I.. *The measuring of the cortical bone thickness in L4 vertebra and comparison with bone mass density.* International Journal of Medical Engineering and Informatics. ISSN 1755-0653. p.

154. Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Meireles, J. M.; Piloto, P.A.G.. *Numerical model to assess the fire behaviour of cellular wood slabs with drillings*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-28-4
155. Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Meireles, J.M.; Piloto, P.A.G.. *Numerical model to assess the fire behaviour of cellular wood slabs with drillings*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 651-652
156. Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Meireles, Jorge M; Piloto, P.A.G.. *Avaliação numérica da ação do fogo em coberturas de madeira com cavidades e perfurações*. Actas das 3.as Jornadas de Segurança aos Incêndios Urbanos. Coimbra. ISBN 978-989-98435-0-9. p. 229-236
157. Fonseca, E.M.M.; Couto, D.; Piloto, P.A.G.. *Fire safety in perforated wooden slab, a numerical approach*. Fifth International Conference on Safety and Security Engineering V. Roma. p. 577-584
158. Fonseca, E.M.M.; Ferreira, D.R.S.M.; Barreira, Luísa. *Perfis IPE ao fogo: método da capacitância global versus modelo computacional*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-95695-5-3. p. 155-156
159. Fonseca, E.M.M.; Magalhães, K.; Fernandes, M.G.; Sousa, G.; Barbosa, M.P.. *The assessment of the thermal necrosis due a drilling dental process with or without irrigation*. 3rd Portuguese Bioengineering Meeting. University of Minho, Braga. p. 157-159
160. Fonseca, E.M.M.; Magalhães, K.; Fernandes, M.G.; Sousa, G.; Barbosa, M.P.. *The assessment of the thermal necrosis due a drilling dental process with or without irrigation*. 3rd Portuguese Bioengineering Meeting. University of Minho, Braga
161. Fonseca, E.M.M.; Ramos, H.M.E.; Silva, H.J.G.; Ferreira, D.R.S.M.. *Thermal analysis of wood-steel hybrid construction*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-28-4
162. Fonseca, E.M.M.; Ramos, H.M.E.; Silva, H.J.G.; Ferreira, D.R.S.M.. *Thermal analysis of wood-steel hybrid construction*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 659-660
163. Fonseca, E.M.M.; Ramos, H.M.E.; Silva, H.J.G.; Ferreira, D.R.S.M.. *Thermal analysis of wood-steel hybrid construction*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7
164. Fonseca, João; Pereira, Maria João; Henriques, Pedro. *Converting ontologies into DSLs*. 3rd Symposium on Languages, Applications and Technologies. Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança. ISSN 2190-6807. ISBN...
165. Gerales, Carla A. S.; Carvalho, Sameiro; Pereira, Guilherme. *An optimisation model for the warehouse design and planning problem*. Livro de Atas do XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-154-8. p. 172-184
166. Gerales, Carla A. S.; Carvalho, Sameiro; Pereira, Guilherme. *An optimisation model for the warehouse design and planning problem*. Livro de Resumos do XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional...
167. Gerales, Carla A. S.; Carvalho, Sameiro; Pereira, Guilherme. *An optimisation model for the warehouse design and product assignment and allocation problem*. 26th EUROPEAN CONFERENCE ON OPERATIONAL RESEARCH. SAPIENZA Università di Roma, Rome, Italy
168. Gomes, Filipe; Lopes, João; Palma, José; Ribeiro, Luís Frólén. *WindS@UP: the e-science platform for windscanner.eu*. The Science of Making Torque from Wind 2014 (TORQUE 2014). Copenhagen - Dinamarca
169. Gomes, Filipe; Lopes, João; Palma, José; Ribeiro, Luís Frólén. *WindS@UP: the e-science platform for windscanner.eu*. The science of making torque from wind (Torque 2014). Copenhagen - Dinamarca
170. Gomes, Helder; Ribeiro, Rui; Pastrana-Martínez, Luisa; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Silva, Adrián. *Graphene-based materials in catalytic wet peroxide oxidation*. CarboCat-VI - 6th International Symposium on Carbon for Catalysis. Trondheim, Noruega
171. Gomes, Helder; Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Pinho, Teresa; Figueiredo, José; Faria, Joaquim. *Development of glycerol-based carbon materials for environmental catalytic applications in advanced oxidation processes*. 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes. Almeria, Espanha
172. Gomes, Teresa; Jorge, Luísa; Melo, Paulo; Girão-Silva, Rita; Mendes, Sérgio. *Calculating a maximally node and SRLG-disjoint path pair of min-sum cost in GMPLS networks*. 2013 9th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks, DRCN 2013. Budapest. ISBN 9781479900497. p. 314-321
173. Gonçalves, André; Lopes, Carla; Reitor, Patricia; Oliveira, Tânia; Rocha, João. *A termografia aplicada à análise de transporte de cargas assimétricas em jovens adultos*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança. ISBN 978-972-745-163-0. p. 61-61
174. Gonçalves, José; Lima, José; Costa, Paulo; Moreira, António Paulo. *Modeling and simulation of the EMG30 geared motor with encoder resorting to simtwo : the official robot@factory simulator*. Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems, Lecture Notes in Mechanical Engineering. p. 307-314
175. Gonçalves, José; Lima, José; Costa, Paulo; Moreira, António Paulo. *Modeling and simulation of the EMG30 geared motor with encoder resorting to simtwo: the official robot@factory simulator*. Faim 2013. Porto
176. Gonçalves, Miguel; Pinto, Virginia; Costa, Rita; Dias, Rolando; Hernández-Ortiz, Julio; Costa, Mário Rui. *Stimuli-responsive*

*hydrogels synthesis using free radical and RAFT polymerization*. Macromolecular Symposia - Special Issue: Polymer Reaction Engineering. Hamburg. p. 41-54

177. Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui; Hernández-Ortiz, Júlio. *Kinetic studies on RAFT inverse-suspension smart hydrogels formation using a tetra detector array*. DECHEMA - 11th Workshop on Polymer Reaction Engineering. Hamburg. p. 79-79
178. Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui; Hernández-Ortiz, Júlio. *Modelling studies on RAFT copolymerisation of styrene/divinylbenzene in aqueous suspension*. DECHEMA - 11th Workshop on Polymer Reaction Engineering. Hamburg. p. 80-80
179. Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Costa, Mário; Aguiar, Leandro; Giudici, Reinaldo. *Gel formation in aqueous suspension nitroxide-mediated radical co-polymerization of styrene/divinylbenzene*. Macromolecular Reaction Engineering. ISSN 1862-8338. 3-4 p. 155-175
180. Gonçalves, Miguel; Pinto, Virgínia; Dias, Rolando; Hernández-Ortiz, Julio; Costa, Mário Rui. *Dynamics of network formation in aqueous suspension RAFT styrene/divinylbenzene copolymerization*. Macromolecular Symposia. Hamburg. p. 273-285
181. Gudiene, Neringa; Banaitis, Audrius; Banaitiene, Nerija; Lopes, Jorge. *Development of a conceptual success factors model for construction projects: a case of Lithuania*. MBST 2013. Vilnius-Lithuania
182. Guevara, Gabriela; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.. *Metodologia para avaliação biomecânica da coluna vertebral pré e pós vertebroplastia*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
183. Guevara, Gabriela; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.. *Metodologia para avaliação biomecânica da coluna vertebral pré e pós vertebroplastia*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
184. Igrejas, Getúlio; Amaral, J.S.; Rodrigues, P.J.S.. *Fall detection systems to be used by elderly people*. Handbook of Research on ICTs for Human-Centered Healthcare and Social Care Services. ISBN 9781466639867. p. 449-473
185. Jimenez, Jose Fernando; Bekrar, Abdelghani; Trentesaux, Damien; Montoya-Torres, Jairo; Leitão, Paulo. *State of the art and future trends of optimality and adaptability articulated mechanisms for manufacturing control systems*. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC'13). Manchester, UK. p. 1265-1270
186. Kada, Abdelhak; Lamri, Belkacem; Benlakehal, Nourredine O.; Bouchair, Abdelhamid; Mesquita, L.M.R.. *The behaviour of structural steel under natural compartment fire*. 6ème Symposium International sur la construction en zone sismique (SICZS'2013). Chlef, Argelia. p. 1-10
187. Kadhivel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário Rui. *Microreactor generated RAFT imprinted smart hydrogels*. 3rd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CONTROLLED/LIVING POLYMERIZATION From Synthesis to Application. Antalya, Turkey. CLP'14 p. 150-151
188. Lazzari, Stefano; Hamzehlou, Shaghayegh; Reyes, Yuri; Leiza, Jose Ramon; Costa, Mário Rui; Dias, Rolando; Storti, Giuseppe. *Bulk crosslinking copolymerization: comparison of different modeling approaches*. Macromolecular Reaction Engineering. ISSN 1862-8338. 10.1002/mren.201400005 p. 678-695
189. Leblebici, P.; Leblebici, M.E.; Ferreira-da-Silva, F.; Rodrigues, A.E.; Pais, L.S.. *Separation of human immunoglobulin G subclasses on a protein A monolith column*. Journal of chromatography. B.. p. 89-93
190. Leblebici, P.; Rodrigues, A.E.; Pais, L.S.. *Monolith technology in isolation of human immunoglobulin G subclasses*. AIChE Annual Meeting. San Francisco, CA, USA
191. Leblebici, P.; Rodrigues, A.E.; Pais, L.S.. *Separation of human immunoglobulin G subclasses using monolithic column*. 9th European Congress of Chemical Engineering and 2nd European Congress of Applied Biotechnology. Hague, The Netherlands
192. Leitão, Paulo. *Towards self-organized service-oriented multi-agent systems*. Service Orientation in Holonic and Multi-agent Manufacturing and Robotics. p. 41-56
193. Leitão, Paulo; Barbosa, José; Vrba, Pavel; Tsarev, Alexander; Kazanskaia, Daria; Skobelev, Petr. *Multi-agent system approach for the strategic planning in ramp-up production of small lots*. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC'13). Manchester, UK. p. 4743-4748
194. Leitão, Paulo; Inden, Udo; Rückemann, Claus-Peter. *Parallelising multi-agent systems for high performance computing*. Third International Conference on Advanced Communications and Computation (INFOCOMP'13). Lisbon, Portugal. ISBN 978-1-61208-310-0. p. 1
195. Leitão, Paulo; Marik, Vladimir; Vrba, Pavel. *Past, present, and future of industrial agent applications*. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS. p. 2360-2372
196. Leitão, Paulo; Vrba, Pavel; Strasse, Thomas. *Multi-agent systems as automation platform for intelligent energy systems*. 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON'13). Viena, Austria. ISBN 978-1-4799-0223-1/13. p. 66-71
197. Leite, E.; Fernandes, I.; Ayres, E.; Barreiro, M.F.; Silva-Cunha, A.. *Development of ketoprofen delivery systems based on aqueous polyurethane dispersions*. 1st Symposium on Medical Chemistry. Braga, Portugal
198. Leite, V.; Batista, José; Lima, José; Meireles, José. *The IPB ECO buggy – a light electric vehicle in a live park of renewable energies*. 17th International Symposium POWER ELECTRONICS Ee2013. NOVI SAD, REPUBLIC OF SERBIA
199. Leite, V.; Ferreira, Ângela P.; Batista, J.. *On the implementation of a microgrid project with renewable distributed generation*. I Congreso Iberoamericano Sobre Microrredes con Generación Distribuida de Renovables. Soria, Spain

200. Leite, V.; Figueiredo, Tomás de; Pinheiro, Tiago; Ferreira, Ângela P.; Batista, José. *Projeto de uma picocentral hidrelétrica em um campus universitário*. Eletricidade Moderna. ISSN 0100-2104. p. 58-68
201. Lima, José; Gonçalves, José; Costa, Paulo; Moreira, António. *Humanoid gait optimization resorting to an improved simulation model*. International Journal of Advanced Robotic Systems. ISSN 1729-8806
202. Lima, José; Gonçalves, José; Costa, Paulo; Moreira, António Paulo. *Modeling and simulation of a laser scanner sensor : an industrial application case study*. Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems, Lecture Notes in Mechanical Engineering. p. 245-258
203. Lima, José; Gonçalves, José; Moreira, António Paulo; Costa, Paulo. *Modeling and simulation of a laser scanner sensor: an industrial application case study*. Faim 2013. Porto
204. Lima, José; Pereira, Ana I.; Costa, Paulo; Gonçalves, José. *Optimization of a humanoid robot gait: multilocal optimization approach*. IO 2013 — XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança
205. Lima, R.; Ishikawa, T.; Imai, Y.; Yamaguchi, T. *Confocal micro-PIV/PTV measurements of the blood flow in micro-channels*. Micro and Nano Flow Systems for Bioanalysis. New York. p. 131-151
206. Lopes, H.; Ribeiro, J.E.; Santos, J.; Vaz, M.. *A selective phase filter based on speckle decorrelation*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira. p. 453-454
207. Lopes, H.; Ribeiro, J.E.; Santos, J.; Vaz, M.; Gomes, J.S.. *Damage identification using real time rotating field analysis*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira
208. Lopes, H.; Ribeiro, J.E.; Santos, J.V. dos; Vaz, M.A.P.. *A selective phase filter based on speckle decorrelation*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira. p. 453-454
209. Lopes, H.; Ribeiro, J.E.; Santos, J.V.A. dos; Vaz, M.A.P.; Gomes, J.F.S.. *Damage identification using real time rotating field analysis*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira
210. Lopes, I.; Oliveira, P.. *Understanding information security culture: a survey in small and medium sized enterprises*. New Perspectives in Information Systems and Technologies. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-319-05951-8. p. 277-286
211. Lopes, Isabel Maria; Oliveira, P.. *Implementation of an information systems security policy: action research*. 13th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. London. ISSN 2049-0976. ISBN 978-1-909507-61-6. p. 244-252
212. Lopes, Isabel Maria; Oliveira, P.. *Information security culture: a survey in small and medium sized enterprises*. 13th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. London
213. Lopes, Isabel Maria; Sá-Soares, Filipe. *Applying action research in the adoption of information systems security policies*. The 12th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. Universidade de Minho, Guimarães. ISBN 978-1-909507-30-2
214. Lopes, Isabel Maria; Sá-Soares, Filipe de. *Information systems security policies adoption: an institutional theory view*. 7th IADIS International Conference Information System. Madrid (Spain). ISBN 978-989-8704-04-7. p. 134-142
215. Lopes, Rui; Sernadela, Pedro. *D3S - a distributed storage service*. 11th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems. Salamanca, Spain. ISBN 978-3-319-00562-1. p. 17
216. Machado, Carla; Freitas, Ana; Kadhivel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário. *Production of RAFT imprinted smart hydrogel particles in a continuous flow micro-reactor*. Chempor 2014. Porto, Portugal. p. 5-20-5-22
217. Machado, Carla; Oliveira, Tânia; Reitor, Patrícia; Oliveira, Daniela; Freitas, Filipa; Kadhivel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário. *Development of tailored hydrogels using RAFT polymerization in continuous flow microreactor*. 8th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites. Dresden, Germany. ISBN 978-3-9816007-1-1....
218. Machado, Suzanna; Fernandes, Paula O.; Alves, Jorge. *Normalização contabilística em Portugal: algumas implicações para os TOC decorrentes da transição do POC para o SNC*. XVII Congresso AECA. Pamplona. ISBN 978-84-15467-82-3
219. Madureira, L.; Fonseca, E.M.M.; Barros, R.C.. *A displacement formulation for cylindrical shells under radial loads*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 573-574
220. Madureira, Luisa R.; Fonseca, E.M.M.; Melo, Francisco Q.. *The deformation of cylindrical shells subjected to radial loads using mixed formulation and analytic solutions*. Universal Journal of Mechanical Engineering. p. 128-132
221. Madureira, Luísa; Fonseca, E.M.M.; Barros, Rui Carneiro de. *A displacement formulation for cylindrical shells under radial loads*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal. ISBN 978-972-8826-28-4
222. Magalhães, K.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa. *Morphological analysis of the proximal femur using CT images*. Meeting on Epidemiology of Hip Fractures. Centro de Astrofísica da Universidade do Porto
223. Magalhães, Kelly; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa. *Metodologia para análise da morfologia do fémur proximal*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Instituto Politécnico de Bragança
224. Magalhães, Kelly; Fonseca, E.M.M.; Monteiro, Diana C. A.. *Metodologia para determinação da elevação da temperatura por cimentação ou furação num modelo dentário*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
225. Magalhães, Kelly; Fonseca, E.M.M.; Monteiro, Diana C. A.. *Metodologia para determinação da elevação da temperatura por cimentação ou furação num modelo dentário*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
226. Malheiros, Paulo; Rosa-Santos, Paulo; Gonçalves, José; Costa, Paulo; Moreira, António Paulo; Veloso-Gomes, Fernando;

- Taveira-Pinto, Francisco. *Real-time tracking system for a moored oil tanker : a kalman filter approach*. Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems, Lecture Notes in Mechanical Engineering. p. 749-760
227. Malheiros, Paulo; Rosa-Santos, Paulo; Gonçalves, José; Costa, Paulo; Moreira, António Paulo; Veloso-Gomes, Fernando; Taveira-Pinto, Francisco. *Real-time tracking system for a moored oil tanker: a kalman filter approach*. Faim 2013. Porto
228. Marin, Cesar; Mönch, Lars; Leitão, Paulo; Vrba, Pavel; Kazanskaia, Daria; Chepegin, Vadim; Liu, Liwei; Mehandjiev, Nikolay. *A conceptual architecture based on intelligent services for manufacturing support systems*. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC'13). Manchester, UK. p. 4749-4754
229. Marques, Filipe; Ribeiro, Luís Frólén; Meles, Victor. *Aerial sonic anemometry - preliminary results*. First conference of the international society for atmospheric research using remotely-piloted aircraft. Palma de Mallorca - Espanha
230. Marques, Filipe; Ribeiro, Luís Frólén; Meles, Vitor. *Aerial sonic anemometry - preliminary results*. First Conference of the International Society for Atmospheric Research using Remotely-piloted Aircraft. UIB - Palma - Palma de Maiorca
231. Martins, I.M.; Barreiro, M.F.; Coelho, M.; Rodrigues, A.E.. *Microencapsulation of essential oils with biodegradable polymeric carriers for cosmetic applications*. Chemical Engineering Journal. p. 191-200
232. Martins, Mónica A. R.; Ferreira, Olga; Hnedkovsky, Lubomir; Cibulka, Ivan; Pinho, Simão. *Partial molar volumes of glycine and DL-alanine in aqueous ammonium sulfate solutions at 278.15, 288.15, 298.15 and 308.15 K*. Journal of Solution Chemistry. p. 972-988
233. Martins, Ramiro; Vilar, Vitor; Boaventura, Rui. *Kinetic modelling of cadmium and lead removal by aquatic mosses*. Brazilian Journal of Chemical Engineering. ISSN 0104 6632. p. 229-242
234. Meireles, J.M.; Fonseca, E.M.M.; Piloto, P.A.G.; Santos, H.S.; Barreira, Luísa. *Validação numérica de lajes celulares em madeira com diferentes perfurações ao fogo*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. p. 147-148
235. Meireles, J.M.; Piloto, P.A.G.; Fonseca, E.M.M.; Santos, H.S.; Barreira, Luísa. *Avaliação experimental do comportamento ao fogo de lajes celulares em madeira com diferentes perfurações*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-95695-5-3. p. 61-62
236. Mendes, Marco; Rodrigues, Catarina; Rufino, José; Pereira, Ana I.. *PSSA - um método de otimização usando a computação paralela*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. p. 46-46
237. Mendes, Patricia; Silva, José A.C.; Rodrigues, A.E.. *Hexane isomers sorption on the rigid framework MOF MIL-100(Cr)*. 8º Encontro Nacional de Cromatografia. Portugal. ISBN 978-989-98541-1-6. p. 287-288
238. Mendes, Patricia; Silva, José A.C.; Rodrigues, A.E.; Horacajada, Patricia; Serre, Christian. *Multicomponent hexane isomers sorption on MOF ZIF-8*. XVIII Encontro Luso Galego de Química. Vila Real. ISBN 978-989-97667-5-4
239. Mendonça, B.; Ribeiro, J.E.; Lopes, H.; Martins, P.; Vaz, M.. *Displacement and strain field assessment of PDMS using digital image correlation*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira
240. Mendonça, B.; Ribeiro, J.E.; Lopes, H.; Martins, P.; Vaz, M.; Gomes, S.. *Displacement and strain field assessment of PDMS using digital image correlation*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira. p. 447-448
241. Mendonça, B.; Ribeiro, J.E.; Lopes, H.; Martins, P.; Vaz, M.; Gomes, Silva. *Displacement and strain field assessment of PDMS using digital image correlation*. 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira
242. Mendonça, B.; Ribeiro, J.E.; Vaz, M.; Lopes, H.. *Análise do comportamento mecânico dos discos intervertebrais da região lombar quando sujeitos a cargas verticais*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica - CNB2013. Espinho - Portugal. p. 335-339
243. Mendonça, B.; Ribeiro, J.E.; Vaz, M.; Lopes, H.. *Análise do comportamento mecânico dos discos intervertebrais da região lombar quando sujeitos a cargas verticais*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica - CNB2013. Espinho - Portugal. p. 169-170
244. Mendonça, Miguel; Ramos, Rui; Mesquita, L.M.R.. *Análise termomecânica de perfis enformados a frio*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos. Bragança. p. 63-63
245. Mesquita, Cristina; Lopes, Rui. *Preschool observation supported by smartphone applications*. 3rd International Conference on Wireless Communications and Mobile Computing (MIC-WCMC 2013). Valencia, Spain. ISSN 2227-331X. p. 13
246. Mesquita, Cristina; Lopes, Rui Pedro. *Head posture detection for measuring preschoolers concentration*. INNODOCT/13 New changes in technology and innovation. Valência, Spain
247. Mesquita, Cristina; Lopes, Rui Pedro. *Preschool observation supported by smartphone applications*. INNODOCT/13 New changes in technology and innovation. Valência, Spain
248. Miranda, Enrique; Berón, Mario; Montejano, German; Pereira, Maria João; Henriques, Pedro. *NESSy: a new evaluator for software development tools*. 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATe'13). Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. ISSN 2190-6807. ISBN 978-3-939897-52-1. p. 21-38
249. Miranda, Luísa; Alves, Paulo; Morais, Carlos. *Assessment of virtual learning environments by higher education teachers and students*. 12th European Conference on e-Learning ECEL 2013. Sophia Antipolis, France. ISBN 978-1-909507-84-5. p. 311-318
250. Mogrão, Sónia; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *El cuadro de mando integral en el control de desempeño estratégico de una PYME*. XVII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas. Universidad del Valle de Atemajac



- (UNIVA), Campus Guadalajara, Mexico.. ISBN 978-607-8153-13-8
251. Monteiro, Diana C. A.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.; Magalhães, Kelly. *Metodologia para determinação da necrose térmica por furação num modelo 3D de uma mandíbula humana*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  252. Monteiro, Diana C. A.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.; Magalhães, Kelly. *Metodologia para determinação da necrose térmica por furação num modelo 3D de uma mandíbula humana*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
  253. Moreno, Carlos; Sarmiento, Ana Maria. *Punching shear analysis of slab-column connections*. Engineering Computations: International Journal for Computer-Aided Engineering and Software. 6 p. 802-814
  254. Mota, Ana; Ribeiro, Andreia; Sampaio, Cátia; Vieira, Dalila; Rocha, João. *Estudo da influência do calçado sobre o músculo gastrocnémio através de eletromiografia*. I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança. ISBN 978-972-745-163-0. p. 65-65
  255. Mota, Carolina C.; Ferreira, Olga; Pinho, Simão. *Partial molar volumes of glycine and L-Alanine in aqueous MgSO4 solutions between 278.15 and 308.15 K*. 12th International Chemical and Biological Engineering Conference. FEUP, Porto, Portugal. p. 10-120-10-122
  256. Mota, Paula C.; Ferreira, Olga; Hnedkovsky, Lubomir; Pinho, Simão P.; Cibulka, Ivan. *Partial molar volumes of L-serine and L-threonine in aqueous ammonium sulfate solutions at (278.15, 288.15, 298.15, and 308.15) K*. Journal of Solution Chemistry. ISSN 0095-9782. p. 283-297
  257. Moutinho, Nuno; Mouta, Helena. *Investment projects : evaluation tools and methods*. IO 2013 — XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança, Portugal
  258. Moutinho, Nuno; Mouta, Helena. *Project appraisal : a reflection*. IO 2013 — XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-153-1
  259. Moutinho, Nuno; Mouta, Helena. *Investment projects : evaluation tools and methods*. IO 2013 — XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-153-1. 1 p. 27
  260. Moutinho, Nuno; Mouta, Helena. *Project appraisal : a reflection*. IO 2013 — XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança, Portugal. ISSN 978-972-745-153-1. p. 49
  261. Novais, Marisa; Tristão, Paulo; Gomes, Helder; Brito, Paulo. *Modelling and simulation of biodiesel production processes*. MECC 2013 - International Conference and Advanced School Planet Earth, Mathematics of Energy and Climate Change. Lisboa. p. 31-32
  262. Novais, Susana; Pinho, Diana; Bento, David; Pinto, Elmano; Yaginuma, Tomoko; Fernandes, Carla S.; Garcia, Valdemar; Pereira, Ana I.; Lima, José; Mujika, Maite;... *Cell-free layer (CFL) measurements in complex geometries: contractions and bifurcations*. Visualization and Simulation of Complex Flows in Biomedical Engineering. ISBN 978-94-007-7768-2. p. 119-132
  263. Novais, Susana; Pinho, Diana; Pereira, Ana I.; Mujika, Maite; Arana, Sergio; Lima, R.. *Desenvolvimento de um microdispositivo biomédico para a separação de células sanguíneas*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 41-42
  264. Novais, Susana; Pinho, Diana; Pereira, Ana I.; Mujika, Maite; Arana, Sergio; Lima, Rui. *Desenvolvimento de um microdispositivo biomédico para a separação de células sanguíneas*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISSN 978-989-96276-3-5. p. 407-410
  265. Nunes, Alcina; Balsa, Carlos. *Clustering entrepreneurship aspirations: innovation, growth and international orientation of activities*. International Journal of Innovation and Regional Development. Olney, Bucks MK46 5WB - UK. ISSN 1753-0679. p. 165-178
  266. Oliveira, José F. (Ed.); Vaz, Clara B.(Ed.); Pereira, Ana I. (Col.). *Livro de atas do XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISBN 978-972-745-154-8
  267. Oliveira, José F. (Ed.); Vaz, Clara B.(Ed.); Pereira, Ana I. (Ed.); Geraldés, Carla A. S. (Ed.). *XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional: livro de resumos*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISBN 978-972-745-153-1
  268. Oliveira, Rui; Abreu, Isabel; Lopes, Jorge. *The integration of sustainable solutions in portuguese old building architecture*. Portugal SB13 - Contribution of sustainable building to meet EU 20-20-20 targets. Guimarães, Portugal. ISBN 978-989-96543-7-2. p. 547-554
  269. Oliveira, Rui; Sousa, Hipólito. *Aspetos técnicos descurados em projetos de reabilitação de edifícios antigos*. ICEUBI2013. Covilhã. ISBN 978-989-654-20-0
  270. Oliveira, Tânia; Reitor, Patrícia; Oliveira, Daniela; Kadhivel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário. *Development of stimuli-responsive smart hydrogels using molecular imprinting and interpenetrating polymer networks*. Chempor 2014. Porto, Portugal. p. 12-105-12-107
  271. Pacheco, Maria F.; Cardoso, Domingos Moreira; Luz, Carlos J.. *Determinação de conjuntos (0,2)-regulares em grafos e aplicações*. IO 2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança
  272. Pacheco, Maria F.; Cardoso, Domingos Moreira; Luz, Carlos J.. *Determination of (0,2)-regular sets in graphs*. Research Day -

Universidade de Aveiro. Aveiro

273. Pacheco, Maria F.; Cardoso, Domingos Moreira; Luz, Carlos J. *Determination of (0,2)-regular sets in graphs*. Research Day - Universidade de Aveiro. Universidade de Aveiro
274. Pacheco, Maria F.; Cardoso, Domingos Moreira; Luz, Carlos J. *Determination of (0,2)-regular sets in graphs and applications*. MPE - DGS 2013 - Mathematics of Planet Earth - International Conference Planet Earth, Dynamics, Games and Science....
275. Pais, Clarisse; Alves, Albano. *Biblioteca Digital do IPB: integração, partilha e acesso aberto*. Biblioteca Digital do IPB: integração, partilha e acesso aberto. In Rodrigues, Eloy; Swan, Alma; Baptista, Ana Alice (Eds.) *Uma Década de Acesso Aberto na UMinho e no Mundo*. Braga:Universidade do Minho, Serviços de Documentação. p. 221-237. ISBN...
276. Pais, Jorge C.; Amorim, Sara I. R.; Minhoto, Manuel. *Impact of traffic overload on road pavement performance*. Journal of Transportation Engineering. ISSN 0733-947X. 9 p. 873-879
277. Parente, Bruno; Ferreira, Olga; Pinho, Simão. *Destilação extrativa: aplicação de agentes de separação não-voláteis*. Revista Eletrônica de Energia. Brasil. p. 3-15
278. Pastrana-Martínez, Luisa; Gomes, Helder; Dražić, Goran; Faria, Joaquim; Silva, Adrián. *Hydrothermal synthesis of iron oxide photo-fenton catalysts: the effect of parameters on morphology, particle size and catalytic efficiency*. Global NEST Journal. p. 476-486
279. Pastrana-Martínez, Luisa; Morales-Torres, Sergio; Gomes, Helder; Silva, Adrián. *Nanotubos e grafeno: os primos mais jovens na família do carbono!*. QUÍMICA. p. 21-27
280. Peito, Francisco; Pereira, Guilherme; Leitão, Armando; Dias, Luis; Oliveira, José A.. *A flexible decision support tool for maintenance float systems - a simulation approach*. MAS 2013. Atenas, Grécia
281. Pereira, Ana I.; Curralo, Ana; Barbosa, José; Leitão, Paulo. *Solving flexible job shop scheduling using genetic algorithm*. International Conference and Advanced School Planet Earth, Dynamics, Games and Science II. Lisboa - Portugal. p. 32-32
282. Pereira, Ana I.; Ferreira, Olga; Pinho, Simão; Fernandes, Edite M.G.P.. *Multilocal programming and applications*. Handbook of Optimization. p. 157-186
283. Pereira, Ana I.; Lima, José; Costa, Paulo. *Humanoid robot gait optimization: simulated annealing and genetic algorithm comparative study*. ICNAAM 2013: 11th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics. Rhodes, Greece
284. Pereira, Ana I.; Rufino, José. *Solving multilocal optimization problems with a recursive parallel search of the feasible region*. 14th International Conference. Guimarães - Portugal. p. 154-168
285. Pereira, António; Machado, Ricardo J.; Teixeira, Juliana; Santos, Nuno; Lima, Ana; Fernandes, José Eduardo. *Using the NIST reference model for refining logical architectures*. Computational Science and Its Applications – ICCSA 2014. ISBN 978-3-319-09155-6. p. 185-199
286. Pereira, Arnaldo; Rodrigues, Nelson; Barbosa, José; Leitão, Paulo. *Trust and risk management towards resilient large-scale cyber-physical systems*. IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2013). Taipei, Taiwan
287. Pereira, Arnaldo; Rodrigues, Nelson; Leitão, Paulo. *Data collection for global monitoring and trend analysis in the GRACE multi-agent system*. IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT'13). Cape Town, South Africa. p. 1240-1245
288. Pereira, João Paulo. *Effects of NGNs on market definition*. Advances in Information Systems and Technologies. p. 939-949
289. Pereira, João Paulo. *Infrastructure vs. access competition in NGNs*. Intelligent Information and Database Systems. p. 529-538
290. Pereira, Maria João; Oliveira, Nuno; Cruz, Daniela; Henriques, Pedro. *Choosing grammars to support language processing courses*. 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATe'13). Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. ISSN 2190-6807. ISBN 978-3-939897-52-1. p. 155-169
291. Pereira, N.; Mujika, M.; Arana, S.; Correia, Teresa Montenegro; Silva, A.; Gomes, Helder T.; João, P.; Lima, R.. *The effect of a static magnetic field on the flow of iron oxide magnetic nanoparticles through glass capillaries*. Visualization and simulation of complex flows in biomedical engineering. p. 181-196
292. Pereira, Nuno; Mujika, Maite; Arana, Sergio; Correia, Teresa; Silva, Adrián; Gomes, Helder; Rodrigues, Pedro; Lima, R.. *A influência de um campo magnético estático no escoamento sanguíneo com nanopartículas magnéticas*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 123-127
293. Pereira, Nuno; Mujika, Maite; Arana, Sergio; Correia, Teresa; Silva, Adrián; Gomes, Helder; Rodrigues, Pedro; Lima, R.. *A influência de um campo magnético estático no escoamento sanguíneo com nanopartículas magnéticas*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 27-28
294. Pereira, Nuno; Mujika, Maite; Arana, Sergio; Correia, Teresa; Silva, Adrián; Gomes, Helder; Rodrigues, Pedro; Lima, Rui. *The effect of a static magnetic field on the flow of iron oxide magnetic nanoparticles through glass capillaries*. Visualization and simulation of complex flows in biomedical engineering. p. 181-196
295. Pereira, Nuno; Pereira, Maria João; Henriques, Pedro. *Comment-based concept location over system dependency graphs*. 3rd Symposium on Languages, Applications and Technologies. Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança. ISSN 2190-6807. ISBN...

296. Piloto, P.A.G.; Barreira, Luísa. *Análise biomecânica do protocolo – salto com contra movimento*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5. p. 643-648
297. Piloto, P.A.G.; Barreira, Luísa. *Análise biomecânica do protocolo – salto com contra movimento*. 5º congresso nacional de biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5. p. 133-134
298. Piloto, P.A.G.; Gavilán, Ana; Mesquita, L.M.R.. *Temperature assessment on fire resistance experiments of partially encased beams*. International Journal of Safety and Security Engineering. p. 220-230
299. Piloto, P.A.G.; Gavilan, Ana; Mesquita, L.M.R.; Gonçalves, Carlos; Barreira, Luísa. *Experimental investigation on the performance of partially encased beams at the elevated and room temperature*. 2nd CILASCI –Ibero-Latin-American Congresso n Fire Safety Engineering. Coimbra. p. 187-196
300. Piloto, P.A.G.; Gavilan, Ana; Zipponi, Marco; Marini, Alberto; Mesquita, L.M.R.; Plizzari, Giovanni. *Experimental investigation of the resistance of partially encased beams*. Journal of Constructional Steel Research. p. 121-137
301. Piloto, P.A.G.; Mesquita, L.M.R.. *Comportamento ao fogo de estruturas metálicas protegidas com tinta intumescente*. JE-CUA'13 –Jornadas de Engenharia Civil. Universidade de Aveiro
302. Piloto, P.A.G.; Ramos Gavilán, Ana B.; Zipponi, Marco; Marini, Alberto; Mesquita, L.M.R.; Plizzari, Giovanni. *Experimental investigation of the fire resistance of partially encased beams*. Journal of Constructional Steel Research. ISSN 0143-974X. p. 121-137
303. Piloto, P.A.G.; Roque, Sérgio P. P. A.; Vila Real, Paulo M. M.; Plizzari, Giovanni A.. *Fire behaviour of composite steel truss and concrete beam*. 4th International Conference on INTEGRITY, RELIABILITY & FAILURE IRF2013. Funchal, Madeira, Portugal. ISBN 978-972-8826-27-7. p. 745-746
304. Piloto, P.A.G.; Roque, Sergio; Vila Real, P.M.M.; Plizzari, Giovanni. *Fire behaviour of composite steel truss and concrete beam*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure IRF2013. Funchal, Madeira, Portugal. ISBN 978-972-8826-28-4. p. 1-16
305. Piloto, Paulo A.G.; Piloto, Joana F.. *Fracture resistance of single-tooth implant-supported*. III International Conference on Biodental Engineering. Póvoa de Varzim. ISBN 978-1-138-02671-1. p. 131-136
306. Piloto, Paulo A.G.; Piloto, Joana F.. *Fracture resistance of single-tooth implant-supported*. III International Conference on Biodental Engineering. Póvoa de Varzim. p. 1-2
307. Pinho, D.; Lima, R.; Pereira, Ana I.; Gayubo, F.. *Automatic tracking of labeled red blood cells in microchannels*. International journal for numerical methods in biomedical engineering. p. 977-987
308. Pinho, D.; Yaginuma, Tomoko; Lima, R.. *A microfluidic device for partial cell separation and deformability assessment*. BioChip Journal
309. Pinho, Diana; Bento, David; Ribeiro, J.E.; Lima, R.; Vaz, M.. *An in vitro experimental evaluation of the displacement field in an intracranial aneurysm model*. New Trends in Mechanism and Machine Science: From Fundamentals to Industrial Applications. Switzerland. p. 261-268
310. Pinho, Diana; Bento, David; Rodrigues, Raquel; Fernandes, Carla S.; Garcia, Valdemar; Lima, R.. *Blood flow in a bifurcation and confluence microchannel : effect of the cell-free layer in velocity profiles*. 7th World Congress of Biomechanics. Boston
311. Pinho, Diana; Bento, David; Rodrigues, Raquel; Fernandes, Carla S.; Garcia, Valdemar; Lima, R.. *Blood flow in a bifurcation and confluence microchannel : the effect of the cell-free layer in the velocity profiles*. 7th World Congress of Biomechanics. Boston
312. Pinho, Diana; Lima, R.; Pereira, Ana I.; Gayubo, Fernando. *Tracking red blood cells in microchannels: a comparative study between an automatic and a manual method*. Topics in medical image processing computational vision. p. 165-180
313. Pinho, Diana; Lima, R.; Pereira, Ana I.; Gayubo, Fernando. *Automatic tracking of labeled red blood cells in microchannels*. International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering. 29 p. 977-987
314. Pinho, Diana; Yaginuma, T.; Faustino, V.; Pinto, Elmano; Rodrigues, Raquel Oliveira; Cidre, Diana; Pereira, Ana I.; Lima, R.. *Visualization of the cell-free layer (CFL) in a PDMS microchannel with a micro-stenosis*. Perspectives in Fundamental and Applied Rheology. ISBN 978-84-616-6551-8. p. 363-367
315. Pinho, Maria; Silva, Adrián; Fathy, Nady; Attia, Amina; Gomes, Helder; Faria, Joaquim. *Orange II removal by catalytic wet peroxide oxidation using activated carbon xerogels*. 9º Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos. Porto. p. 84-84
316. Pinto, E.; Taboada, B.; Faustino, V.; Cidre, D.; Rodrigues, R.; Miranda, J.; Garcia, V.; Dias, Ricardo; Lima, R.. *Blood flow in microchannels manufactured by a low cost technique: xurography*. Perspectives in Fundamental and Applied Rheology. ISBN 978-84-616-5245-7
317. Pinto, Elmano; Pinho, Diana; Bento, David; Correia, Teresa; Dias, Ricardo; Garcia, Valdemar; Miranda, João Mário. *Fabricação de microcanais utilizando o método de xurografia: visualização da camada livre de células*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho, Portugal. ISBN 978-989-96276-3-5. p. 31-32
318. Pinto, Elmano; Pinho, Diana; Bento, David; Correia, Teresa; Garcia, Valdemar; Dias, Ricardo P.; Miranda, João Mário; Lima, R.. *Fabricação de microcanais utilizando o método de xurografia: visualização da camada livre de células*. Atas do 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho, Portugal. ISBN 978-989-96276-3-5. p. 301-306
319. Pires, Amélia M.M.; Amendoeira, Cristina M. A.. *Efeito directo de cada norma (IAS/IFRS) nas principais rubricas e indicadores económico-financeiros como consequência da alteração do referencial contabilístico : evidência empírica*. XXIV Jornadas

Hispano-Lusas de Gestão Científica. Leiria - Portugal

320. Pires, Amélia M.M.; Rodrigues, Fernando J. P. A.. *Análise crítico reflexiva sobre a influência das características da envolvente na hierarquia dos utilizadores da informação financeira: uma abordagem ao caso português a partir da teoria da contingênci....* Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestion. p. 1-19
321. Pires, José Adriano; Fernandes, Paula O.; Lopes, Joana. *The innovation-driven economies and entrepreneurial activity through a cluster analysis.* Journal of Global Entrepreneurship. ISSN 2229-9203. 1 p. 43-55
322. Pires, José Adriano; Fernandes, Paula O.; Sampaio, Humberto; Lopes, Joana. *Academic entrepreneurship framework: the best practices of Bragança Polytechnic Institute.* Cooperation, Clusters, and Knowledge Transfer. Advances in Spatial Science. ISBN 978-3-642-33194-7. 9. p. 163-177
323. Pires, Wilson C.; Ribeiro, Nuno A.; Jorge, Susana M.. *Os determinantes da divulgação de informação financeira na internet: evidência empírica nos municípios portugueses.* XVII Congreso AECA. Pamplona (Espanha). ISBN 978-84-15467-82-3
324. Plácido, Sara; Silva, João; Balsa, Carlos; Nunes, Alcina; Barros, Elisa. *Modelação matemática de epidemias.* I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança Livro: de Resumos. Bragança. ISBN 978-972-745-163-0. p. 65-65
325. Pousado, Carlos; Lopes, José; Alves, Jorge. *Proposta de uma demonstração de impacto socioeconómico para uma instituição do sector não lucrativo.* XVII Congeso AECA. Pamplona. ISBN 978-84-15467-82-3
326. Reis, Ilda; Cordeiro, Edite. *Operações aritméticas elementares em geoGebra.* XVII Encontro Regional de Educadores e Professores de Matemática. Bragança
327. Ribeiro, A.E.; Graça, Nuno S.; Ferreira, Alexandre P.; Rodrigues, A.E.; Pais, L.S.. *Multicomponent chiral separations by multicolored and simulated moving bed adsorption processes.* FOA11 11th International Conference on the Fundamentals of Adsorption. Baltimore, Maryland, USA
328. Ribeiro, A.E.; Pais, L.S.; Rodrigues, A.E.. *Multicomponent chiral separations by analytical and preparative liquid chromatography.* 8º Encontro Nacional de Cromatografia, Sociedade Portuguesa de Química. Universidade da Beira Interior, Covilhã. p. 103-104
329. Ribeiro, António E.; Rodrigues, A.E.; Pais, L.S.. *Separation of nadolol stereoisomers by chiral liquid chromatography at analytical and preparative scales.* Chirality. p. 197-205
330. Ribeiro, J.E.. *The influence of coating fabrication processes in the efficiency of replicated moiré diffraction gratings.* Metrology and Measurement Systems. 1 p. 33-38
331. Ribeiro, J.E.; Lopes, H.; Carmo, J.P.. *Characterization of coating processes in Moiré Diffraction Gratings for strain measurements.* Optics & Laser Technology. p. 159-165
332. Ribeiro, J.E.; Lopes, H.; Pimenta, S.; Vaz, M.. *Displacement and strain full-field measurement at open hole composite specimen using the digital Image correlation technique.* 4th International Conference on Integrity, Reliability and Failure – IRF2013. Funchal - Madeira. p. 445-446
333. Ribeiro, Luís Frólén; Marques, Filipe. *Preliminary Results of ASA project.* 13th American Wind Energy Conference. Chicago - USA
334. Ribeiro, Luís Frólén; Paulo, Jorge; Garcia, Valdemar. *Convergent-diffuser for small horizontal wind turbines.* 13th American Wind Energy Conference. Chicago - USA
335. Ribeiro, Nuno A.; Jorge, Susana M.. *O ciclo estratégico do endividamento nos municípios portugueses.* XVII Congreso AECA. Pamplona (Espanha). ISBN 978-84-15467-82-3
336. Ribeiro, Nuno A.; Jorge, Susana M.. *Debt limits in local government : theoretical analysis and empirical evidence in Portuguese municipalities.* 14th Biennial CIGAR Conference – “In the Eye of the Storm: Public Sector Accounting, Financial Crisis and Austerity”. Birmingham
337. Ribeiro, Nuno A.; Jorge, Susana; Cervera, Mercedes. *Estudo do endividamento da administração local portuguesa: evidência empírica usando modelos de análise de dados em painel.* Notas Económicas. Coimbra. p. 45-65
338. Ribeiro, Rui S.; Silva, Adrián; Pinho, Maria; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *Glycerol-based carbon materials for the catalytic wet peroxide oxidation process.* 9º Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos. Porto. p. 90-90
339. Ribeiro, Rui; Gomes, Helder; Silva, Adrián; Silva, Cláudia; Figueiredo, Joaquim; Faria, José. *Nanotubos de carbono para processos de tratamento de águas.* XIX Encontro Luso-Galego de Química. Vigo, Espanha. p. 112
340. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Faria, Joaquim; Gomes, H.T.. *Materiais de carbono para processos de oxidação catalítica com peróxido de hidrogénio.* I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança
341. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *Tratamento de poluentes orgânicos pelo processo de oxidação catalítica com peróxido de hidrogénio: história, motivações e tendências.* QUÍMICA. p. 23-28
342. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *Removal of 2-nitrophenol by catalytic wet peroxide oxidation using carbon materials with different morphological and chemical properties.* Applied Catalysis B: Environmental. p. 356-362
343. Ribeiro, Rui; Silva, Ádrian; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *The influence of surface chemistry of activated carbons on the selective decomposition of hydrogen peroxide.* EuropaCat XI - XIth European Congress on Catalysis. Lyon

344. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *The influence of structure and surface chemistry of carbon materials on the decomposition of hydrogen peroxide*. Carbon. ISSN 0008-6223. p. 97-108
345. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Pastrana-Martínez, Luisa; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *Catalytic wet peroxide oxidation of highly concentrated 4-nitrophenol solutions using metal-free graphene-based materials*. 4PYChem - 4th Portuguese Young Chemists Meeting. Coimbra. p. 71
346. Ribeiro, Rui; Silva, Adrián; Pinho, Maria; Figueiredo, José; Faria, Joaquim; Gomes, Helder. *Síntese de novos materiais de carbono a partir de glicerol para aplicação em processos de oxidação catalítica com peróxido de hidrogénio*. XXIII encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química. Aveiro. p. 193
347. Rocha, João; Queijo, Luís. *Mechanical characterisation of polyester and sunflower natural fiber composite*. 17th International Conference on Composite Structures (ICCS17). Porto. p. 110-110
348. Rocha, João; Queijo, Luís. *Production of composite thermosetting resin reinforced with fibres from autochthonous plant, this case thorn from hedgehog of chestnut*. IDEMi 13. Porto. p. 673-674
349. Rocha, João; Queijo, Luís. *Mechanical characterisation of polyester and sunflower natural fiber composite*. 17th International Conference on Composite Structures (ICCS17). Porto. p. 87-88
350. Rocha, João; Queijo, Luís. *Production of composite thermosetting resin reinforced with fibres from autochthonous plant, this case thorn from hedgehog of chestnut*. IDEMi 13. Porto. p. 673-674
351. Rocha, João; Queijo, Luís; Santos, Jorge. *Utilização de técnica termográfica, para determinação de desequilíbrios musculares, durante o trabalho e o transportede LAPTOP em mochila suportada por um único ombro*. 5 Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. p. 59-62
352. Rodrigues, Fernando J. P. A.; Pires, Amélia M.M.; Pereira, Hélio F. R. M.. *A definição das políticas contabilísticas e a sua relação com as principais forças da envolvente: uma interpretação e alguma evidência sobre a influência que é exercida pela fiscalidade*. XXIV Jornadas Hispano-Lusas de Gestão Científica. Leiria - Portugal
353. Rodrigues, Nelson; Leitão, Paulo; Foehr, Matthias; Turrin, Claudio; Pagani, Arnaldo; Decesari, Roberto. *Adaptation of functional inspection test plan in a production line using a multi-agent system*. IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE'13). Taipei, Taiwan
354. Rodrigues, Nuno; Nogueira, António; Salvador, Paulo. *Modeling and analysis of network resilience : the security perspective*. Map-Tele 2013. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
355. Rodrigues, Pedro Miguel; Bispo, B.C.; Freitas, Diamantino; Teixeira, João Paulo; Carreres, Alicia. *Evaluation of EEG spectralfeatures in Alzheimer disease discrimination*. 21st European Signal Processing Conference. Marrocos
356. Rodrigues, Pedro Miguel; Freitas, Diamantino; Teixeira, João Paulo. *Detection of alzheimer's disease electroencephalogram temporal events*. International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare. p. 44-61
357. Rodrigues, Pedro Miguel; Teixeira, João Paulo. *Alzheimer's disease recognition with artificial neural networks*. Information Systems and Technologies for Enhancing Health and Social Care. USA. ISBN 978-1-4666-3667-5. p. 102-119
358. Rodrigues, R.; Faustino, V.; Pinho, D.; Pinto, E.; Cidre, D.; Yaginuma, Tomoko; Taboada, B.; Bento, David; Lima, R.. *Separation and deformation of red blood cells in PDMS microchannels*. Perspectives in fundamental and applied rheology. Malaga. ISBN 978-84-616-5245-7
359. Rodrigues, Raquel; Pinho, Diana; Faustino, Vera; Yaginuma, T.; Bento, David; Fernandes, Carla S.; Garcia, Valdemar; Lima, R.. *Visualization and measurement of red blood cells flowing in microfluidic devices*. 7th World Congress of Biomechanics. Boston
360. Rodrigues, Sérgio Daniel; Teixeira, João Paulo; Rodrigues, Pedro Miguel. *EEG discrimination with artificial neural networks*. 6th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Barcelona
361. Rodrigues, Sérgio; Teixeira, João Paulo; Rodrigues, Pedro Miguel. *EEG discrimination with artificial neural networks*. 6th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Barcelona, Spain
362. Rodrigues, Vânia; Rodrigues, Pedro J.; Pereira, Ana I.; Lima, R.. *Automatic tracking of red blood cells in micro channels using OpenCV*. 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM). p. 594-597
363. Sampaio, C.S.T.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Meireles, J.M.. *Metodologia para avaliar o efeito da temperatura em tecidos ósseos*. Actas do 9CNME - 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-989-95695-6-0
364. Sampaio, C.S.T.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luísa; Meireles, J.M.. *Metodologia para avaliar o efeito da temperatura em tecidos ósseos*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-95695-5-3. p. 9-10
365. Sampaio, C.S.T.; Fonseca, E.M.M.; Cerqueira, R.. *Avaliação da temperatura na broca e no osso durante a furação, metodologia experimental e clínica*. Actas do 9CNME - 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro. ISBN 978-989-95695-6-0
366. Sampaio, C.S.T.; Fonseca, E.M.M.; Cerqueira, R.. *Avaliação da temperatura na broca e no osso durante a furação, metodologia experimental e clínica*. 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental. Aveiro
367. Sampaio, C.T.; Fonseca, E.M.M.; Ribeiro, J. E.; Cerqueira, R.. *The assessment of the generated temperature by the drill bit in the bone tissue*. 2nd International Conference on Biomedical Engineering. Porto. p. 67-72
368. Sampaio, Cátia; Fonseca, Elza M. M.; Ribeiro, J.E.; Cerqueira, Rui. *The assessment of the generated temperature by the drill*

- bit in the bone tissue*. III International Conference on Biomedical Engineering. Porto, Póvoa do varzim
369. Santos, C.G.; Melo, V.S.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I. *Detection of adulterations in traditional portuguese game meat products by polymerase chain reaction technique*. EuroFoodChem XVII. Istanbul, Turkey. p. 483-483
370. Sardinha, Natália; Albuquerque, António; Silva, Flora; Scalize, Paulo. *GIS-based site selection for agricultural irrigation with reclaimed water*. 11th International Conference on Hydroinformatics (HIC2014). City College of New York, Nova York, EUA
371. Sarmento, Elsa de Morais; Figueira, Catarina; Theodorakopoulos, Nicholas; Nunes, Alcina. *High-growth entrepreneurship and policy support in Portugal*. 9th Iberian International Business Conference. Braga, Portugal. p. 1-26
372. Sarmento, Elsa de Morais; Figueira, Catarina; Theodorakopoulos, Nicholas; Nunes, Alcina. *High-growth entrepreneurship and policy support in Portugal*. 9th Iberian International Business Conference. Braga, Portugal. p. 1-26
373. Sarmento, Elsa de Morais; Theodorakopoulos, Nicholas; Figueira, Catarina; Nunes, Alcina. *Profiling high-growth enterprises in Portugal*. 17º Workshop da APDR - Crescimento e performance das empresas: uma perspetiva regional, institucional e política. Aveiro, Portugal. p. 38-67
374. Sarmento, Elsa de Morais; Theodorakopoulos, Nicholas; Figueira, Catarina; Nunes, Alcina. *Profiling high-growth enterprises in Portugal*. 17º Workshop da APDR - Crescimento e performance das empresas: uma perspetiva regional, institucional e política. Aveiro, Portugal. ISBN 978-989-96353-7-1. p. 38-67
375. Schröder, B.; Martins, M.A.R.; Pinho, Simão; Coutinho, J.A.P.. *Physico-chemical property prediction and environmental fate modelling of N-acylchalcogenourea derivatives*. X Jornadas CICECO. Aveiro. p. P19-P19
376. Seixas, Inês; Leitão, Paulo. *Standards compliance in industrial agents applications*. 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON'13). Viena, Austria. ISBN 978-1-4799-0223-1/13. p. 7438-7443
377. Silva, Adrián; Gomes, Helder; Pereira, Manuel; Faria, Joaquim; Órfão, José; Figueiredo, José. *Towards the development of water purification technologies using carbon materials and metal oxides*. 19th International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil. San Diego, Estados Unidos da América. p. 99
378. Silva, Flora; Albuquerque, António; Arrobas, Margarida; Cavaleiro, Victor; Marecos do Monte, Helena; Scalize, Paulo. *Utilização de solos residuais para infiltração de águas residuais tratadas*. 27º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Goiânia, Brasil
379. Silva, João; Costa, Pedro; Lima, José. *Manipulator path planning for pick-and-place operations with obstacles avoidance: an A\* algorithm approach*. FAIM 2013 - International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing. Porto
380. Silva, Joaquim; Lima, José; Gonçalves, José. *Sistema de aumento de segurança para cadeira de rodas baseada num sensor Kinect*. Encontro de Jovens Investigadores. Bragança
381. Silva, José A. C.; Rodrigues, A. E.. *Porous solids for biogas upgrading*. 2nd International Conference Wastes. Braga. ISBN 978-989-97429-4-9. p. 83-84
382. Silva, José A.C.; Mendes, Patricia; Ragon, Florence; Rodrigues, A.E.; Horcajada, Patricia; Serre, Christian. *Hexane isomers sorption on a functionalized metal-organic framework*. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. Portugal. 170 p. 251-258
383. Silva, José A.C.; Rodrigues, A.E.. *Porous solids for biogas upgrading and CO2 sequestration*. MECC - International Conference and Advanced School Planet Earth - Mathematics of Planet Earth. Portugal-Lisboa. p. 31-31
384. Silva, José A.C.; Rodrigues, A.E.. *Porous solids for biogas upgrading*. 2nd International Conference: WASTES:Solutions, Treatments and Opportunities. Portugal. ISSN 2183-0568. p. 133-138
385. Silva, Mickael; Piloto, P.A.G.; Roque, Sérgio; Vila Real, Paulo; Plizzari, Giovanni. *Bending resistance of composite steel truss and concrete beam*. IX Portuguese Conference on Steel and Composite Construction together with the I Luzo-Brazilian Conference on Sustainable Steel Construction...
386. Silva, N.; Alves, S.; Gonçalves, A.; Amaral, J.S.; Poeta, P.. *Antimicrobial activity of essential oils from mediterranean aromatic plants against several foodborne and spoilage bacteria*. Food Science and Technology International. p. 503-510
387. Silva, Nuno; Alves, S.; Gonçalves, A.; Amaral, J.S.; Poeta, P.. *Antimicrobial activity of essential oils from mediterranean aromatic plants against several foodborne and spoilage bacteria*. Food Science and Technology International. p. 503-510
388. Silva, Rita; Reis, Ilda; Balsa, Carlos. *Técnicas de segmentação em imagens radiológicas dentárias*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISBN 978-972-745-153-1. p. 47-47
389. Silva, Sónia F. D.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.. *Avaliação da resistência óssea da vértebra L3 em diferentes pacientes do género feminino*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
390. Silva, Sónia F. D.; Fonseca, E.M.M.; Barreira, Luisa M. S.. *Avaliação da resistência óssea da vértebra L3 em diferentes pacientes do género feminino*. 5º Congresso Nacional de Biomecânica. Espinho. ISBN 978-989-96276-3-5
391. Soares, S.; Amaral, J.S.; Mafra, I.; Oliveira, M.B.P.P.. *Quantitative detection of pork's meat by real-time PCR for halal verification of processed meat products*. EuroFoodChem XVII. Istanbul, Turkey. p. 220-220
392. Soares, S.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I.. *Exploiting DNA markers for the botanical origin identification of honey*. Book of Abstracts of the 6th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis (RAFA 2013). Prague, Czech Republic. p. 199-199

393. Soares, S.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I.. *A SYBR Green real-time PCR assay to detect and quantify pork meat in processed poultry meat products*. Meat Science. p. 115-120
394. Soares, S.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.; Mafra, I.. *A SYBR green real-time PCR assay to detect and quantify pork meat in processed poultry meat products*. Meat Science. p. 115-120
395. Soares, S.; Mafra, I.; Amaral, J.S.; Oliveira, M.B.P.P.. *Comparison of DNA extraction methods for the determination of botanical origin of portuguese honey*. Book of abstract of the 6th Meeting of Young Researchers of University of Porto. Porto, Portugal. p. 69-69
396. Sousa, Carlos; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Impacto no turismo da região demarcada do Alto Douro vinhateiro, após a classificação de Património Mundial da Humanidade pela Unesco*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA, Barcelos (Portugal). ISBN 978-989-98241-4-0. p. 261-289
397. Sousa, Carlos; Monte, Ana Paula; Fernandes, Paula O.. *Impacto no turismo da região demarcada do Alto Douro vinhateiro, após a classificação de Património Mundial da Humanidade pela Unesco*. III Congresso Internacional de Turismo da ESG/IPCA. ESG/IPCA, Barcelos (Portugal). p. 26
398. Suarez, Sonia; Leitão, Paulo; Adam, Emmanuel. *Holonic recursiveness with multi-agent system technologies*. Trends Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems Advances in Intelligent Systems and Computing. ISBN 978-3-319-00562-1. p. 103-111
399. Taboada, Bruna; Bento, David; Pinho, Diana; Pereira, Ana I.; Lima, R.. *Cell-free layer measurements in bifurcating microchannels: a global approach*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Bragança. ISSN 978-972-745-154-8. p. 341-346
400. Teixeira, João Paulo. *Análise e síntese de fala - modelização paramétrica de sinais para sistemas TTS*. Análise e síntese de fala - modelização paramétrica de sinais para sistemas TTS. Editorial Académica Española. ISBN 978-3-659-06206-3
401. Teixeira, João Paulo; Fernandes, Anildo. *Didactic speech synthesizer – acoustic module, formants model*. 6th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Barcelona
402. Teixeira, João Paulo; Fernandes, Anildo. *Didactic speech synthesizer – acoustic module, formants model*. 6th International Join! Conference on Biomedical Engineering Systems and Teehnologies
403. Teixeira, João Paulo; Fernandes, Maria Goreti; Costa, Rita Alexandra. *Pause duration of disfluent speech*. International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare. ISSN 2160-9551. p. 62-73
404. Teixeira, João Paulo; Fernandes, Paula O.. *Pure-tone audiogram: measuring auditory sensitivity over the age*. 6th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Barcelona
405. Teixeira, João Paulo; Fernandes, Paula O.. *Pure-tone audiogram - measuring auditory sensitivity over the age*. 6th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies
406. Teixeira, João Paulo; Oliveira, Carla; Lopes, Carla. *Vocal acoustic analysis - jitter, shimmer and HNR parameters*. Procedia Technology. p. 1112-1122
407. Teixeira, João Paulo; Oliveira, Carla; Lopes, Carla. *Vocal acoustic analysis - Jitter, Shimmer and HNR parameters*. CENTE-RIS 2013 - Conference Enterprise Information Systems. Bragança
408. Teixeira, Marcos; Ferreira, Débora; Cunha, Victor; Feio, Artur; Lousada, José; Varum, Humberto; Guedes, João; Pinto, Jorge. *A contribution to assess the structural vulnerability timber pavements*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7
409. Teixeira, Marcos; Ferreira, Débora; Cunha, Victor; Feio, Artur; Lousada, José; Varum, Humberto; Guedes, Miranda; Pinto, Jorge. *A contribution to assess he structural vulnerability timber pavements*. 4th International Conference on Integrity, Reliability & Failure. Funchal. ISBN 978-972-8826-27-7
410. Teixeira, Marina; Patrício, Carlos; Fernandes, Carla S.. *Manutenções preventivas no centro hospitalar do Tâmega e Sousa*. Encontro de Jovens Investigadores. Bragança
411. Tomé, L.I.N.; Pinho, Simão; Jorge, M.; Gomes, J.R.B.; Coutinho, J.A.P.. *The cation effect on the aqueous solubility of amino acids in the presence of salts : experimental and molecular dynamics simulation studies*. IX CICECO. Aveiro. p. 150
412. Tomé, L.I.N.; Pinho, Simão; Jorge, M.E.; Gomes, J.R.B; Coutinho, J.A.P.. *Salting-in with a salting-out agent: explaining the cation specific effects on the aqueous solubility of amino acids*. Journal of Physical Chemistry B. p. 6116-6128
413. Trentesaux, Damien; Pach, Cyrille; Bekrar, Abdelghani; Sallez, Yves; Berger, Thierry; Thérèse, Bonte; Leitão, Paulo; Barbosa, José. *Benchmarking flexible job-shop scheduling and control systems*. Control Engineering Practice. p. 1204-1225
414. Tristão, Paulo; Costa, Hugo; Kadhirvel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário. *Assessment of RAFT polymerization in the synthesis of crosslinked materials for energy storage*. 8th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites. Dresden, Germany. ISBN 978-3-9816007-1-1. p. P61-P61
415. Tristão, Paulo; Costa, Hugo; Kadhirvel, Porkodi; Dias, Rolando; Costa, Mário. *Synthesis and testing of polymer crosslinked materials for applications in energy storage and Li-S batteries*. Chempor 2014. Porto, Portugal. p. 13-75-13-77
416. Vaz, António Jorge Ferreira; Ferreira, Débora; Luso, Eduarda; Fernandes, Sílvia. *Manual BIOURB - Manual para la conservación y rehabilitación de la diversidad bioconstructiva*. Manual BIOURB - Manual para a conservação e reabilitação da diversidade bioconstrutiva. Bragança : Câmara Municipal. ISBN 978-989-8344-22-9

417. Vaz, António Jorge Ferreira; Ferreira, Débora; Luso, Eduarda; Fernandes, Sílvia. *Exemplos de soluções bioclimáticas existentes na construção tradicional da região transfronteiriça Norte de Portugal Castela e Leão*. Rehabend 2014 - Congresso Latinoamericano sobre Patologia da Construção, Tecnologia da reabilitação e gestão do Património. Santander - Espanha
418. Vaz, António Jorge Ferreira; Ferreira, Débora; Luso, Eduarda; Fernandes, Sílvia. *Exemplos de soluções bioclimáticas existentes na construção tradicional da região transfronteiriça Norte de Portugal Castela e Leão*. Rehabend 2014 - Congresso Latinoamericano sobre Patologia da Construção, Tecnologia da reabilitação e gestão do Património. Santander - Espanha. ISBN 978-84-616-8862-3
419. Vaz, Clara B.. *Methodology to reduce cancellations of scheduled*. 1st International Conference on Quality Engineering and Management. Universidade do Minho, Guimarães. ISBN 978-989-20-4969. p. 535-546
420. Vaz, Clara B.; Ferreira, Ângela P.. *Framework for performance assessment of wind farms*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 978-972-745-154-8. p. 356-366
421. Vaz, Clara B.; Ferreira, Ângela P.. *Framework for performance assessment of wind farms*. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional. Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 978-972-745-153-1
422. Vaz, Clara B.; Ferreira, Ângela P.. *Monitoring performance of hydroelectric power plants*. 26th European Conference on Operational Research (26th EURO/INFORMS). Rome, Italy
423. Vaz, Clara B.; Ferreira, Ângela P.. *Monitoring efficiency and productivity of promoters in wind energy sector*. 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies. Barcelona, Spain
424. Vieira, D.; Ribeiro, A.; Fernandes, I.; Amaral, J.S.; Barreiro, M.F.. *Desenvolvimento de um processo de microencapsulação baseado em quitosano para proteção do  $\alpha$ -tocoferol*. Livro de resumos do I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, Portugal. ISBN 978-972-745-163-0. p. 72-73
425. Yaginuma, T.; Oliveira, M. S. N.; Lima, R.; Ishikawa, T.; Yamaguchi, T.. *Human red blood cell behavior under homogeneous extensional flow in a hyperbolic-shaped microchannel*. Biomicrofluidics

## 4.2 Serviços prestados ao exterior

Apesar de a Escola não dispor ainda dos instrumentos e da estrutura desejável para a rentabilização do seu potencial técnico-científico, nem a mesma existir ao nível do IPB, durante o ano de 2014 os serviços de consultadoria, os ensaios laboratoriais e o aluguer de espaços e equipamentos permitiram faturar 22750€, tendo sido liquidadas faturas no valor de 22233€. O valor dos serviços prestados em 2014 ainda não liquidados é, portanto, de 517€.

As empresas/instituições às quais a ESTiG faturou serviços em 2014 são as seguintes:

- Armando Manuel Pires;
- Bricantel - Comércio de Material Eléctrico de Bragança, Lda.;
- Britachaves - Exploração de Granitos, S.A.;
- Cari Construtores, S.A.;
- Carlos Augusto Pinto dos Santos & Filhos SA;
- COTA 700 - Gabinete de topografia e engenharia, Unipessoal Lda.;
- Fernando Martins, Lda.;
- Fesapi Reconstrução, Lda.;
- GR4PT. S.A.;
- Instituto dos Vinhos do Douro e Porto;
- Nordinertes - Extração e Comércio de Areias e Britas, Lda.;
- Ordem dos Engenheiros;
- Tribunal de Valpaços.

Durante o ano de 2013 foram ainda arrecadados 1827€ relativos a serviços prestados até 2012. O valor das faturas anteriores a 2013 e não recuperadas, até ao momento, é de 12899€.



### 4.3 Formação extra-curricular

Nos últimos anos a ESTiG tem promovido a realização de cursos de curta duração, destinados essencialmente a alunos, mas também abertos ao público em geral. No caso dos alunos, estes cursos têm como objetivo complementar a formação curricular em áreas técnicas específicas.

Os custos associados à formação extra-curricular dizem respeito, essencialmente, ao pagamento de formadores, dado que são usados os equipamentos existentes na Escola. Como tal, e apesar das reduzidas taxas de inscrição cobradas aos formandos, a ESTiG obteve um saldo positivo de 3695€, em 2014, com a realização dos seguintes cursos:

- Desenho Assistido por Computador 2D - Noções do Software AUTOCAD;
- CYPECAD - 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> Edição;
- Curso Essencial da Linha de Comandos em LINUX;
- Preparação para a realização do exame de avaliação profissional de acesso à inscrição como TOC.

### 4.4 Organização de eventos

A par com as ações de formação extra-curricular, a realização de atividades extra-letivas, como seminários, palestras e visitas de estudo, contribui fortemente para a criação de uma identidade própria para os cursos, para além de constituir um complemento importante à formação realizada em sala de aula. Deste modo, a Escola tem apoiado eventos temáticos (palestras e seminários) e visitas de estudo (1 visita por curso de licenciatura ou mestrado, por ano letivo).

De entre os eventos organizados para os alunos da Escola<sup>2</sup> (sem considerar conferências científicas e jornadas para divulgação da oferta educativa), destacam-se as seguintes palestras e seminários:

- “Olimpíadas da Química+ 2014”;
- receção da Escola Profissional de Carvalhais - atividades de ciência e tecnologia;
- “Ser Cientista por um dia...Com as Mãos nas Partículas!- Masterclasses 2014;
- receção da Escola Secundária de Amarante - atividades de ciência e tecnologia;
- 1º Encontro de alunos de CET;
- IV Jornadas de Gestão;
- receção da Escola Profissional de Chaves - atividades de ciência e tecnologia;
- “Dia Aberto no IPB”, onde a ESTiG contribuiu com várias experiências/demonstrações;
- “Semana da Tecnologia e Gestão 2014”;
- conferência “International Conference on Successful Experiences and Good Practices in Chemistry Education – SEGPCE 2014”;
- receção da Escola Secundária Emídio Garcia - atividades de ciência e tecnologia;
- conferência “International Conference on Symposium on Languages, Applications and Technologies – SLATE 14”;
- receção ATL dos Santos Mártires - atividades de ciência e tecnologia;
- receção da Escola Centro Social de Santa Clara - atividades de ciência e tecnologia;
- “Verão Ciência no IPB 2014”, onde a ESTiG contribuiu disponibilizando vários estágios;
- receção ATL do Santos Contestável - atividades de ciência e tecnologia;
- seminário “A competitividade das empresas e o TOC”;
- 4ªs Jornadas de Segurança aos Incêndios Urbanos;
- Semana da Ciência & Tecnologia 2014, onde a ESTiG contribuiu com as seguintes experiências/demonstrações.

---

<sup>2</sup>Por norma, todas as palestras e seminários são abertos à comunidade.