

## **A PROSPECTIVA DA EDUCAÇÃO**

**ADRIANO MOREIRA**

Professor Emérito da Universidade Técnica  
de Lisboa

Apenas para ter apoio numa interrogação herdada de Platão, e que se manteve desafiante até este terceiro milénio em que nos encontramos, lembremos que a educação se traduz “numa socialização metódica da geração mais jovem” (Durkeim), submetida ao condicionamento dos valores, crenças, e emoções da circunstância em que lhe aconteceu nascer (Ortega) – pelo que, é a pergunta, poderá o Estado ausentar-se do processo, indiferente aos resultados?

Por outro lado, a intervenção da ética, no espaço ocidental, orientou a formulação de princípios e valores que salvaguardem a dignidade dos destinatários, titulares de direitos, com autonomia crítica, responsáveis pelos seus juízos e actuações.

A relação desta perspectiva com a definição de cada instituição responsável pela intervenção no processo, e da relação delas com o Estado, tem um trajecto acidentado na longa história.

A primeira das dificuldades, traduz-se em conseguir definir os pressupostos imperativos da educação até à fronteira da aprendizagem em que o exercício responsável da autonomia do escolar é reconhecido.

Inevitavelmente, tal definição é corolário da *circunstância* da comunidade em que o nascituro é um imigrante que entra, para sair mais cedo ou mais tarde (Arendt), e cujos valores, modelos de comportamento, referências e objectivos, constituem um tecido com aberturas, mas com malhas.

A herança kantiana aponta sobretudo para as aberturas, e para o relacionamento da procurada autonomia responsável dos educandos com a autonomia das instituições responsáveis em face do poder político.

As soluções autoritárias de governo atendem principalmente às malhas do tecido, e condicionam o processo integrador robustecendo a vinculação aquilo que definem como interesses maiores.

Não é de estranhar que os movimentos revolucionários, ou profundamente reformadores, ponham alternadamente o acento tónico ou nas aberturas ou nas malhas, podendo talvez indicar-se Gramsci (1891-1937) como um dos mais afirmados teorizadores da alternativa.

Sendo um dos fundadores do Partido Comunista Italiano, e por isso objecto da repressão do governo de Mussolini, foi em todo o caso um reformulador da perspectiva marxista.

A sua teoria da *hegemonia* pretendeu substituir o catastrofismo originário, e não comprovado, daquela perspectiva, adiantando uma formulação da relação da superestrutura com a base, que se distingue da que originariamente Marx usou no *Prefácio da Crítica da Economia Política* (1859). A teoria da hegemonia afirma a existência de uma complexa rede da classe dominante, que assegura a ocupação dos centros de domínio e decisão por membros da classe. Uma poderosa organização social assegura a consolidação da superestrutura social e política, pelo que a revolução tem de avançar pela conquista escalonada dos mecanismos institucionais, incluindo a universidade e as igrejas, a caminho de conseguir uma nova hegemonia.

Não tratava, no seu conceito, de impor um Estado totalitário, antes procurava democratizar as instituições diminuindo o campo de intervenção da força: visava uma sociedade regulada onde o consenso fosse o cimento das decisões.

A atenção que dispensou às instituições de ensino envolveu a pergunta sobre a questão de saber em que medida a sua autonomia e independência, nos países capitalistas, contribuía para manter a hegemonia de elites moldadas pelo ensino assegurado pelos melhores professores.

Deste modo, talvez a questão evidente seja a que, desde sempre, diz respeito à definição dos valores que orientam a formação, na convicção, que se consolidou desde Platão e Cícero até Maquiavel e Montesquieu, de que cada ordem política tem uma correspondente *virtude*, que os clássicos analisavam entendendo que para ser corajoso o cidadão deve ser sábio, para ser sábio deve ser justo, para ser justo deve ser prudente, em busca de uma simultânea harmonia do carácter humano e do Estado, segundo o longo guião de requisitos que seria elaborado por Aristóteles.

Talvez não seja imprudente admitir que o tema da *circunstância*, que tanto deve ao notável Ortega, e no qual destacava o que chamou *las ideas del tiempo*, se compagina com a ideia de *superestrutura gramsciana*, condicionadora das finalidades que orientam a intervenção do processo educativo.

Lembrando que a intervenção de ambos se verificou numa data em que o modelo da ordem mundial era o do *apartheid* das soberanias, e no caso de quisermos meditar sobre a reformulação do aparelho do ensino e do seu processo de intervenção e valores, a primeira condicionante das novas *ideas del tiempo*, ou da *superestrutura*, é a *globalização*, o fim do *apartheid soberanista*, a eliminação da organização *arquipelágica* dos centros responsáveis, a *livre circulação* de professores, estudantes e saberes, a multiplicação e diferenciação dos agentes que *lutam pelas hegemonias*, a *revisão e multiplicação dos valores orientadores*.

Talvez, por isso, a primeira indagação sobre o futuro da educação tenha que orientar-se no sentido de conseguir captar as ideias – força que emergem de tão vasta alteração da circunstância, e que devemos ter em conta uma observação de Hanna Arendt, segundo a qual “podemos com efeito estabelecer como regra geral da nossa época que tudo o que pode acontecer num país, também pode, num futuro próximo, acontecer em quase todos os outros”.

Em primeiro lugar, e lembrando a permanente relação entre o problema do ensino e o modelo político, até recentemente soberanista, os factos aconselham a considerar a população mundial globalmente, numa conjuntura de desregulação da governança mundial em que se multiplicaram os agentes típicos e atípicos que lutam pela hegemonia.

Neste quadro anárquico, o tempo tríbulo envolve os agentes sobreviventes do soberanismo que pretendem mundializar as suas concepções, não dispensando o recurso unilateral à guerra; os poderes atípicos, nascidos nas sociedades civis, que vão definindo um espaço de hegemonia, designadamente na área económica, ultrapassando as fronteiras dos poderes políticos; os que procuram reformular e assumir a nova *circunstância* do globalismo, orientando uma nova governança que se desenvolva pelo vazio da anarquia mundial em que nos encontramos.

O enquadramento do tempo tribulo viu entretanto crescer a noção de futuro urgente das novas gerações, o apelo à organização de Universidades Internacionais que se tornou presente na época da Sociedade das Nações, e instante na época da ONU.

Proposta que, no espaço ocidental, particularmente na *Europa em formação* depois do fim do seu império euromundista, e a tender para a mundialização, recebeu forma da *rede*, uma realidade identificada e analisada magistralmente por Castells.

O fim do *apartheid* soberanista articulou as *regiões e comunidades humanas* de todo o globo, faz emergir os desafios comuns, mas não com um nível uniforme de desenvolvimento humano sustentado. Por isso, a teorização da desafiante conjuntura para a intervenção do ensino, obrigando à identificação dos pluralismos culturais que pela primeira vez participam no diálogo com voz própria, se depara com os problemas da geral transição demográfica, da igualdade de género, das fronteiras da vida no centro do debate bioético, da geografia da fome, da exigência da saúde para todos, do acesso à educação pelos sistemas formais e informais, da reorganização dos espaços, do geral acesso aos resultados da investigação científica e técnica, da mobilidade das populações que contam mais de cinquenta milhões de refugiados, dos riscos ambientais que se agravam, da relação entre uma *cultura mundial* que se afirma e as *especificidades* que se apoiam na liberdade contra a hegemonia cultural de poucos centros dominantes.

A urgência da avaliação multiplica as tentativas de identificar sistematicamente os desafios: choque de civilizações, segurança colectiva, nova ordem mundial, poder judicial independente, direito-dever de ingerência, armas de destruição maciça, enfrentamento de religiões, novos espaços de integração política, crise de valores, a referida geografia da fome, guerras animadas por fundamentalismos e integrismos laicos e religiosos.

Basta ler os Relatórios anuais do PNUD para verificar como o tema da educação continua sem resposta eficaz suficiente, como é fluida a adesão a uma escala de valores e finalidades que oriente a socialização metódica em áreas culturais que pela primeira vez falam com o mundo.

Mas o desafio mais intenso dirige-se à Universidade, uma instituição sempre posta em causa em todas as épocas de ruptura, e sempre nessa circunstância desafiada a

enfrentar a erosão da autonomia e da independência. A primeira sempre limitada pela dependência financeira, do Estado, das Igrejas, das instituidoras privadas, a segunda apenas ganha e garantida pela legitimidade do exercício, isto é, pela excelência da intervenção.

Recordando a linguagem de Ortega, é a defesa dessa liberdade que obriga a opções perante o que chamou *las ideas del tiempo*, para que seja respeitada a sua natureza institucional, e a tradição que lega de geração em geração, não conservadora ou reaccionária, não como *estátua imóvel, mas viva, que refunde e transforma* sem perder a identidade, na linguagem comum a Hegel e aos institucionalistas.

O longo passado da guerra fria não permitiu sempre que fosse prioritária a escolha do *serviço da paz*, sendo visível a utilização dos avanços da ciência e da técnica na área militar, dotada das armas de destruição maciça; a prioridade do desenvolvimento sustentado foi limitada pela teologia de mercado; a investigação institucional foi afectada pelo facto de as multinacionais organizarem laboratórios que se articulam com os laboratórios públicos, tendo acesso às técnicas de ponta; a globalização dos riscos ambientais foi profundamente investigada, mas as soberanias mantêm-se relutantes; a insistência numa cultura mundial promoveu o descaso pelas especificidades; a conflitualidade entre as áreas culturais limitou o diálogo e aumentou os riscos efectivos de subida aos extremos; a segurança colectiva foi afectada pelos unilateralismos; a emergência de uma justiça penal internacional foi limitada pelos soberanismos sobreviventes; o abuso da ingerência agrediu a eficácia do direito internacional; a lei da reflexividade levou à proliferação das armas de destruição maciça, nas mãos dos antigos agredidos; a criminalidade internacional cresceu.

Esta enumeração exemplificativa dos desafios às *ideas del tiempo* talvez seja suficiente para esclarecer as alternativas que se perfilam na circunstância do ensino e da investigação, ambas as actividades concorrenciadas pela acção internacional dos meios de comunicação que intervêm poderosamente no processo da socialização metódica da juventude.

Mas foi justamente a juventude que, na reunião de Estocolmo de 1972, lançou os slogans que se firmaram como directivas globais da indagação das respostas: *só temos uma terra, somos um só povo*. Foi a consagração de Jack Kerouac, de Gary

Snyder, de Paul Goodman, de Alan Watts, e do movimento *Science and Survival* (1966) de Barry Commoner. Quando a Academia Nacional de Ciências dos EUA publicou em 1990 o seu Relatório – *One Earth, One Future: Our Changing Global Environment*, não previu a atitude negativista da administração republicana em relação ao Tratado de Quioto.

As respostas institucionais das universidades já não podem estar vinculadas ao espaço nacional, nem sequer aos grandes espaços como a União Europeia em que as soberanias se articulam segundo um critério funcional ou cooperativo, nem aos poderes emergentes e atípicos, quer sejam armados ou nascidos nas sociedades civis transfronteiriças, nem aos fundamentalismos laicos ou religiosos.

A emergência de um *bem comum* da humanidade, que o legado organizado por Kofi Annan deixou expresso na reunião magna de Setembro de 2005 da ONU, implica a redefinição das *ideias del tiempo*, a favor da paz, do desenvolvimento humano sustentado, do diálogo das áreas culturais, da salvaguarda da casa comum dos homens, de um desenvolvimento científico e técnico orientado para a sociedade não apenas da informação e do saber, mas da sabedoria dos valores, das humanidades, da filosofia, e da governança mundial pelo consentimento.

Como recordámos, é de regra o apelo à Universidade sempre que as grandes rupturas políticas e sociais se verificam, sendo de sublinhar as propostas, depois de cada uma das guerras mundiais, no sentido de criar universidades mundiais – World Universitys.

Talvez não seja uma visão errada entender que *as redes* são a resposta à proposta, pela eliminação da relação arquipelágica, pela livre circulação de mestres, discípulos, e saberes. Mas a globalização também traz ameaças quer para a autonomia, quer consequentemente para a independência.

O soberanismo sobrevivente tende internamente para subordinar o ensino ao poder autoritário que tem manifestações numerosas, quer para o vincular ao unilateralismo político do fim da história, quer para o submeter a forças dominantes na área global orientadas pela teologia de mercado. Neste último caso, a insistência dos EUA em subordinar o ensino e a investigação à Organização Mundial de Comércio significa a mercadorização do ensino como meta, que também aparece como resultado

previsível de recurso ao *socialismo de mercado* que atrai países a tenderem para Estados exíguos na articulação mundial dos poderes.

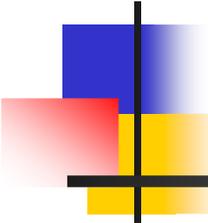
Esta mercadorização é certamente mais perigosa para os pequenos Estados que nem sempre conseguem ter voz autorizada e escutada nos centros de decisão transnacionais. E são estes que mais necessidade têm de entender que a competição científica e técnica é para eles, no mercado global em regime de anarquia de governança política internacional, o pilar mais importante e urgente da soberania de serviço, e que por isso tal pilar não pode ser regido com critérios de pequenas e médias empresas.

Parece evidente que Portugal requer ser olhado como um *caso de estudo*, para averiguar em que medida as opções governativas afectam a circunstância das universidades em termos de as encaminhar para *serviços*, com perda da natureza institucional; em que medida a governamentalização se manifesta, ocultando a crise de financiamento pelo recurso ao socialismo de mercado, adaptando formas jurídicas como a das fundações de direito privado, mas com autoridade delegada, financiadas pelos preços não contratualizados, os quais permitem manter a imagem de não subirem os impostos e ao mesmo tempo desorçamentar as despesas, tudo coroado pela nomeação governamental dos responsáveis. O destino da universidade depende das emergências desta dialéctica entre a autonomia e a independência, a primeira mais directamente condicionada pelo pendor governamentalista, e a segunda totalmente condicionada pela resposta institucional que seja conseguida. A submissão a directivas alienígenas de que temos exemplo suficiente, todas vindas da família das instituições da teologia de mercado, como são a OCDE, a ENQA, e a EUA, aponta directamente para a fragilização da independência. As escolhas exigidas pelas circunstâncias do tempo, apontam para a defesa institucional da independência e consolidação de uma autonomia responsável. A história nunca é previsível: as decisões para deixar uma marca na história, essas são mais previsíveis.

Instituto Português da Qualidade

15/11/07





# Qualidade e Auto avaliação

---

António Ramos Pires

[anpires@est.ips.pt](mailto:anpires@est.ips.pt)

**IPQ 15 Novembro 2007**



# Alguns Pontos Prévios

---

- **Qualidade do Ensino !!**
  - Qualificação do corpo docente
  - Nível de conhecimentos
  - Aptidão para raciocínios lógico-dedutivos
  - Saberes (ser, fazer...)
- **Ensino**
- **Aprendizagem**



# Referenciais

---

- IWA 2 (Aplicação da 9001 ao ensino)
- ENQA Standards and Guidelines
  
- Auto Avaliação
- Avaliação externa



# Qualidade do ensino

---

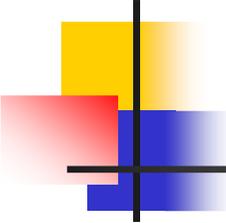
- Grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características
  - requisito: necessidade ou expectativa....
  - característica: elemento diferenciador
- Frase para discussão em meio académico ?!
- Sem objectivação da qualidade é difícil falar em controlo, garantia, gestão da qualidade !!



# Sistema de gestão

---

- Política (consenso de doutrina e acção)
- Planeamento (Contexto, Recursos, Meios Objectivos)
- Implementação e funcionamento (Concepção, Operações, Logística)
- Monitorização, Análise e Melhoria
- Revisão do Sistema (Ciclos virtuosos)



# Alguns Mitos de Geração

---

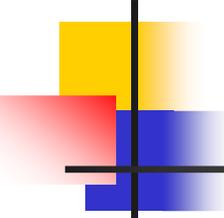
- A Qualidade do ensino é assegurada pela qualificação do corpo docente
- Os programas são para alunos médios
- A massificação é possível nos termos anteriores/elites
- Melhorar implica mais recursos
- Motivar significa melhores salários
- Os alunos não têm hábitos de estudo (problema dos Pais !Antepassados? Sociedade?)



# Relatório de Auto - Avaliação

---

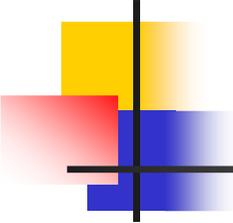
- Introdução institucional
- Organização e Funcionamento do Curso
- Apreciação crítica
- Metodologia
- Conclusões



# Características

---

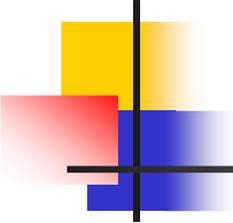
- Reflexão crítica efectuada pela equipa de auto-avaliação, com participações de outros docentes, de alunos e ex-alunos, entidades empregadoras e profissionais da área de Engenharia
- Intenção de melhorar e de encontrar soluções que permitissem resolver as deficiências encontradas



# Auto elogios

---

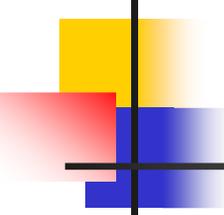
- Embora não exista na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal um sistema formalmente estabelecido para a gestão da qualidade
- Esforço efectivo por parte dos Órgãos de Gestão como liderança e orientação na busca da melhoria da qualidade aos seus diversos níveis



# Auto elogios

---

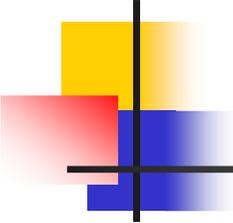
- Verifica-se ainda uma atenção especial ao seu desenvolvimento, em particular por parte dos docentes das disciplinas da especialidade.
- A cultura da qualidade traduz-se na exigência constante de fazer melhor e em particular detectar rapidamente as falhas e corrigi-las



# Auto elogios

---

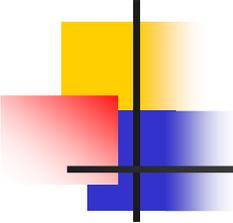
- O processo de auto-avaliação é uma oportunidade privilegiada para prosseguir a “cultura da qualidade” como uma constante da vida institucional.



# Pontos Fracos

---

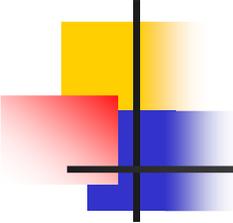
- Director de curso com muitas atribuições, pouco poder e ausência de planeamento da sua disponibilidade para os assuntos do curso.
- Baixas expectativas por parte dos docentes em relação à progressão na carreira face à falta de vagas existentes



# Pontos Fracos

---

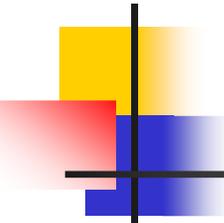
- Parte dos alunos não possuem perfil de engenharia.
- Alguma dificuldade de saídas profissionais. O tempo de espera pelo 1º emprego/estágio pode aumentar.



# Alguns Equívocos

---

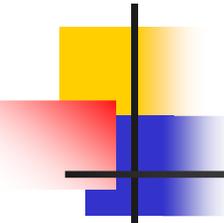
- Não conformidade do processo pedagógico
- Capacidade/legitimidade de intervenção dos órgãos de gestão – *versus* - autonomia do professor
- Insucesso escolar



# Responsabilidade Social/Prestação de contas

---

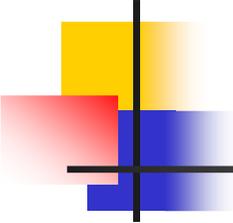
- A quem ?
- Como ?
- Quando?
- Participação das partes interessadas



# Referenciais de Gestão da Qualidade

---

- ISO 9001:2000
- IWA 2: 2007 Quality Management System – Guidelines for the application of ISO 9001: 2000 to education
- ENQA Standards and Guidelines(2005)



# ENQA Standards and Guidelines (2005)

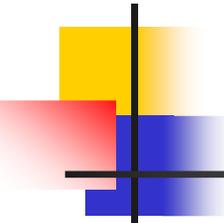
---

- Parte 1 - QUALIDADE INTERNA
- Parte 2 - QUALIDADE EXTERNA
- Parte 3 - AGÊNCIAS DE AVALIAÇÃO EXTERNA

# Parte 1 - QUALIDADE INTERNA

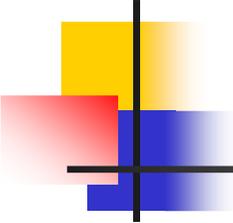
- Política e Procedimentos para Garantia da Qualidade
- Aprovação, monitorização e revisão periódica dos currícula e dos títulos
- Avaliação dos estudantes
- Garantia da Qualidade do corpo docente
- Recursos de aprendizagem e apoio ao estudante
- Sistemas de informação
- Informação pública

# Parte 2 – QUALIDADE EXTERNA



---

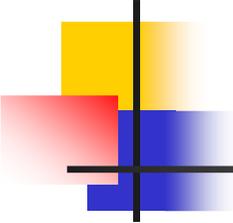
- Uso interno de Procedimentos para Garantia da Qualidade
- Desenvolvimento de processos externos de garantia da qualidade
- Critérios para decisão
- Aptidão para alcançar os objectivos
- Relatórios
- Procedimentos para seguimento
- Revisões periódicas
- Análises globais (system-wide)



## Parte 3 – Agências

---

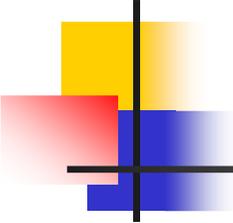
- Uso de processos externos de garantia da qualidade
- Estatuto oficial
- Atividades
- Recursos
- Missão
- Independência
- Critérios de garantia da qualidade
- Prestação de contas (accountability)



# Como começar

---

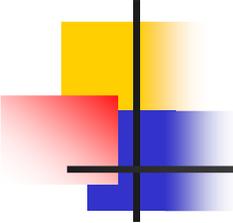
- Garantia da Qualidade
- Gestão da Qualidade
- Auto avaliação
- Melhorais pontuais
- Técnicas específicas
- 9001 ---9004 ----EFQM



# BOAS PRÁTICAS

---

- Sistema de Informação (plataforma com múltiplas funções)
- Tutor (aceitar a inscrição a mais de 30 ECTS)
- Relatório semestral dum curso (experiência de monitorização dum licenciatura de Bolonha)

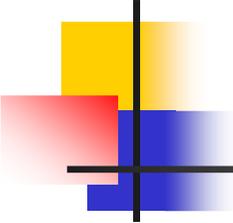


# Relatório semestral dum curso

---

- Alunos inscritos, avaliados e aprovados por UC
- Inquéritos aos alunos (avaliação da UC e avaliação do docente)
- Inquéritos aos docentes
- Análise
- Considerações finais e Reflexões

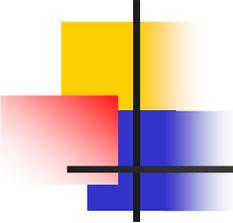
*Recolha de dados, análise e divulgação  
Exercício de auto avaliação*



# Alguns dados

---

- 89 alunos no 1º Semestre (66 com+ 23 anos) – Inscrição no ano 2006/2007
- 21 dos 66 abandonaram no 2º Semestre
- 150 apenas com UC do 1º ano (61 repetentes) + os do 2º com UC em atraso do 1º ano

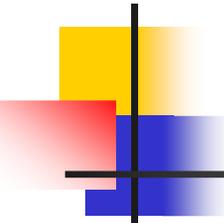


# Alguns dados

---

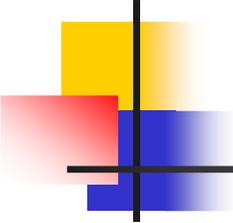
- ALGA: 191 inscritos, aprovados 50
- AMI: 240 inscritos, aprovados 29
- IP: 127 inscritos, aprovados 11
- Q: 146 inscritos, aprovados 41
- IEM: 120 inscritos, aprovados 65

# Apenas alunos com + 23 anos



---

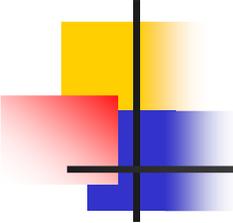
- ALGA: 61 inscritos, aprovados 3
- AMI: 62 inscritos, aprovados 1
- IP: 65 inscritos, aprovados 3
- Q: 63 inscritos, aprovados 9
- IEM: 64 inscritos, aprovados 40



# Percentagem de alunos avaliados a 0,1,2,3,4,5 UC

---

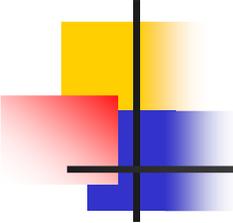
- 29% - Nenhuma UC
- 35% - Uma
- 24% - Duas
- 7% - Três



# Compatibilidade dos ECTS

---

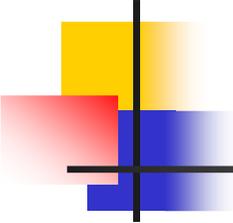
- 1º ano - 1,71 (numa escala de 1 a 5)
- 2ºano - 1,54
- 3º ano - 1,44



# Boas práticas

---

- Uso do Moodle
- Disponibilização de todos os elementos no SI (textos, exercícios e respectivas resoluções, exames anteriores, fichas de auto avaliação)
- Seminários
- Trabalhos de casa obrigatórios
- Demonstrações laboratoriais – conceitos
- Apoio extra aula
- Trabalho autónomo



# Algumas conclusões

---

- Aproximação carga de trabalho - ECTS
- Valorização das aplicações
- Abordagem da prática para a teoria
- Cultura de exigência para o aluno
- Incremento do acompanhamento individual
- Incremento da avaliação formativa
- Entendimento do processo ensino-aprendizagem



# **Sistemas de Informação Um Caso de Sucesso**

**Lígia Maria Ribeiro**  
**lmr@reit.up.pt**

**Encontro Boas Práticas da Qualidade em Estabelecimentos do ES  
CS/11**

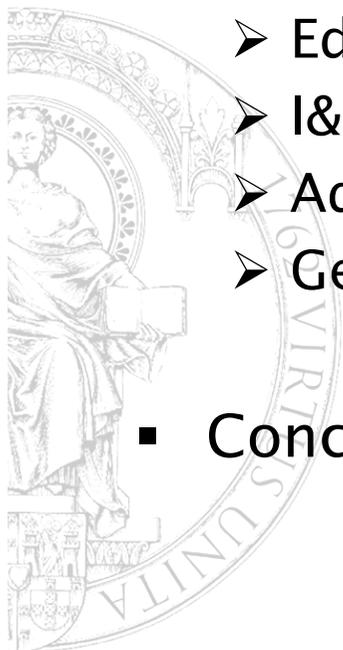
Lisboa, IPQ, 15 De Novembro de 2007



# Sumário

---

- Enquadramento
  - A U.PORTO
  - O SIGARRA
    - como surgiu e evoluiu
    - situação actual
  
- A importância do SIGARRA
  - Educação
  - I&D
  - Administração
  - Gestão
  
- Conclusões



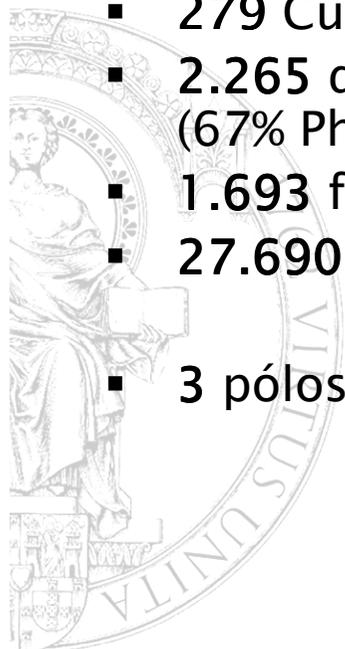
# A Universidade do PORTO

---

- 14 faculdades
- 1 Escola de Gestão
- 71 Institutos e Centros de I&D
  
- 166 Programas de Formação (1º, 2º e 3º ciclos)
- 279 Cursos de Formação Contínua
- 2.265 docentes e investigadores (67% PhD)
- 1.693 funcionários não docentes
- 27.690 estudantes
  
- 3 pólos universitários

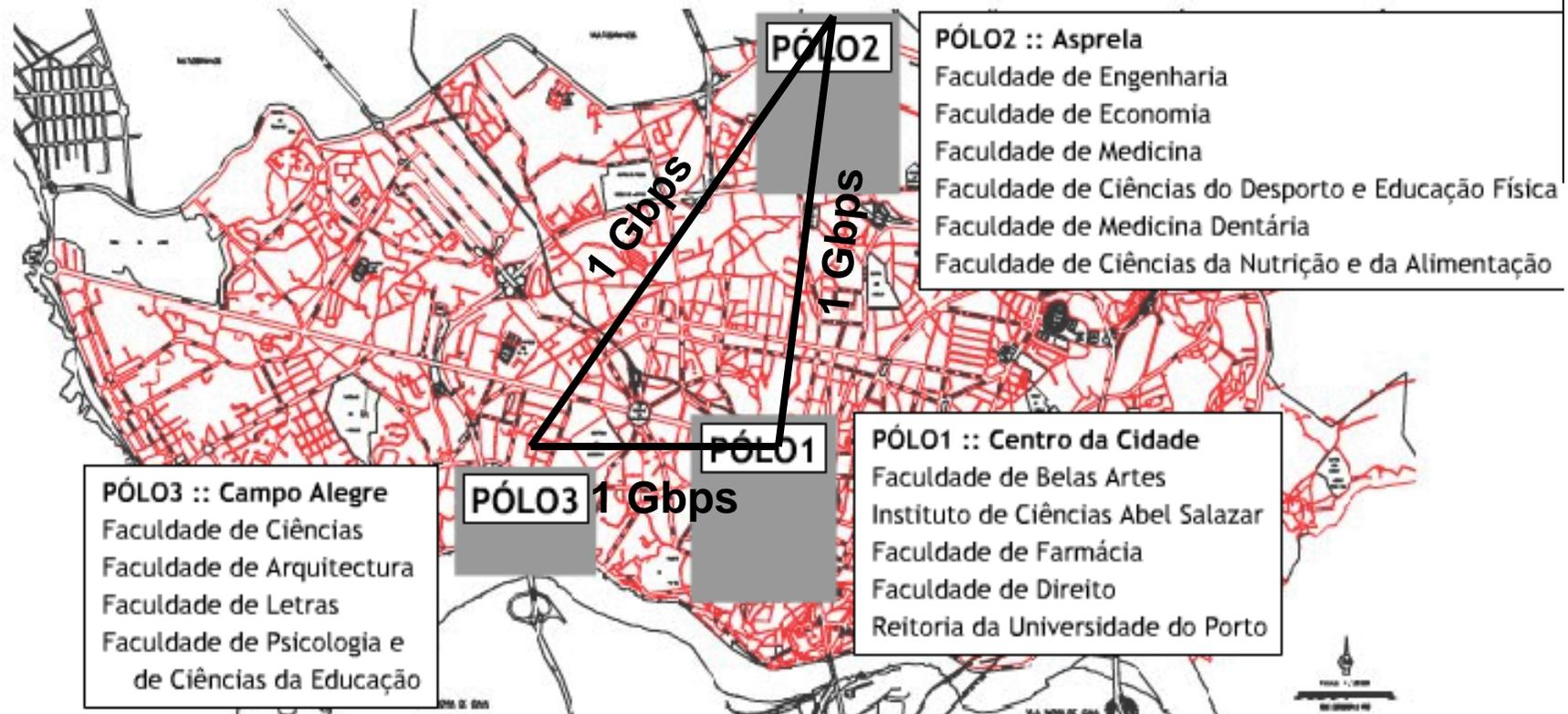


**U. PORTO**



# U.PORTO: distribuição geográfica

- *Campus*: 3 pólos: Centro, Asprela, C. Alegre



# O que é o SIGARRA?

---

- **SIGARRA**

- **S**istema de **I**nformação para a **G**estão **A**gregada de **R**ecursos e **R**egistos **A**cadémicos

- e...

- **Infra-estrutura**

- suporte à gestão da informação em todas as vertentes da actividade da instituição

- pedagógica, I&D, administração e gestão

- **Serviço**

- disponibiliza informação e possibilita o seu tratamento

- ferramenta de trabalho diário de toda a comunidade académica



# Como surgiu?

---

- **Sistema de Informação da FEUP (SiFEUP)**

- Qual era a situação em 1996?

- formalização de procedimentos dispersa
- baixo nível de automatização
- desarticulação dos subsistemas automatizados
- grande autonomia dos departamentos e de muitos dos actores em presença

- Desafio do Director da Faculdade

- sistema integrado e flexível
- envolvimento da comunidade académica



# Objectivos gerais

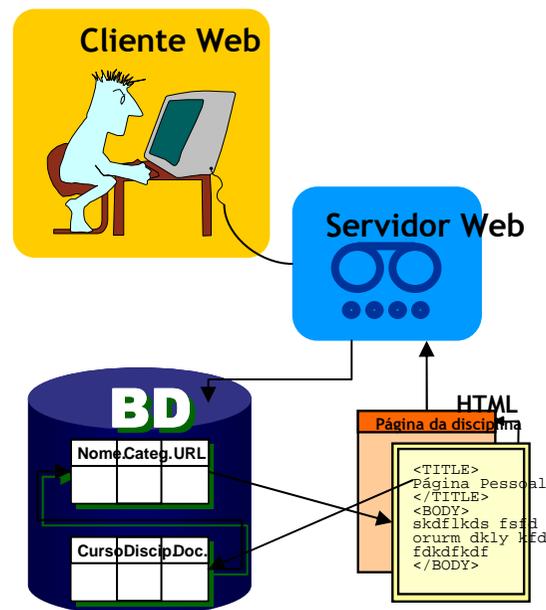
---

- **Informação administrativa é património comum da instituição**
  - facilitar a produção, o acesso e a partilha de informação
  - consolidar e integrar a informação
- **Dinamizar a colaboração**
- **Incrementar a comunicação**
  - comunidade académica
  - comunidade exterior (antigos alunos, meio empresarial,...)
- **Modernização dos processos administrativos e obtenção de indicadores de gestão**
  - base para a melhoria contínua e gestão da qualidade
- **Divulgar a actividade da instituição**



# Principais opções

- SI assente em BD e interface Web
  - factor de inovação
  - desenvolvimento *in-house*
- Mínimo de alterações nos procedimentos
- Conceito de produtor de informação
  - disseminação nos Serviços
- Primeiro colocar em produção os módulos de registo primário de dados
- Processo Pedagógico
  - GAUP (1992)



# Principais resultados na 1ª fase

---

- Variedade de módulos de acompanhamento do processo pedagógico
  - mas não só ...
- Produção de relatórios
- Aumento de eficiência
- Melhoria de qualidade



FEUP - Engenharia Electrotécnica e de Computadores - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

 **Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

Você está em: Início > Cursos > Licenciaturas > LEEC

## Engenharia Electrotécnica e de Computadores

**Sigla:** LEEC  
**Grau:** Licenciatura  
**Início:** 1955/1956  
**Director:** [Adriano Carvalho](#)

**Descrição:** A Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores forma licenciados cujas saídas profissionais principais incluem a indústria e os serviços em geral, a investigação, o ensino e as actividades de gestão e técnico-comercial em diversas áreas.

O **plano de estudos** tem, em termos gerais, a seguinte estrutura:

- um Tronco Comum composto por 4 semestres com disciplinas comuns e 2 semestres já com algumas disciplinas com conteúdo diferenciado para cada um dos três ramos;
- quatro semestres diferenciados para cada ramo; dentro de cada ramo haverá dez disciplinas obrigatórias, equivalente a 2 semestres, 6 disciplinas optativas e 1 trabalho de fim de curso (projecto ou seminário), equivalente a 4 disciplinas semestrais.

A Comissão Científica da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores é constituída pelos seguintes docentes:

- Prof. Doutor José Carlos Diogo Marques dos Santos;
- Prof. Doutor Artur Pimenta Alves;
- Prof. Doutor Manuel António Cerqueira da Costa Matos.

**Saídas Profissionais:**  
A formação de base ampla oferecida pela LEEC é complementada por uma formação específica actualizada

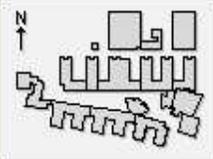
**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

**Mapa do Campus**



**Atalhos**

-  Ver Lista
-  Adicionar Página

**Administração**

- Editar
- Fichas de Disciplina
- Editar Turmas
- Inscrições nas turmas
- Distribuição de Serviço
- Planos de Estudo
- Sumários
- Relatórios

**Horários**

- Construção de Horários

**Opções**

- Planos de Estudo
- Horários
- Exames
- Exames TE (Versão 04.05.24 - 2)
- Vigilâncias
- Docentes
- Distribuição de Serviço
- Inquéritos
- Estatísticas

Internet



Você está em: Início &gt; Cursos &gt; LEIC &gt; Plano a partir de 2002

## Menu Principal

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

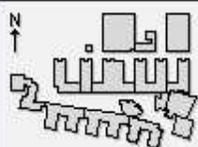
## Autenticação

Utilizador:

**Gabriel David**

Desligar

## Mapa do Campus



## Plano a partir de 2002

Ano Lectivo: 2003/2004 

### 1º Ano

#### Tronco Comum

1º Semestre				
Código	Nome	UC	ECTS	Nota
EIC1101	<a href="#">Algebra</a>	4	6,5	
EIC1107	<a href="#">Análise Matemática</a>	4	7	
EIC1108	<a href="#">Programação I</a>	4	7	
EIC1205	<a href="#">Sistemas Digitais</a>	3	5,5	
EIC1109	<a href="#">Técnicas de Comunicação</a>	2	4	

2º Semestre				
Código	Nome	UC	ECTS	Nota
EIC1204	<a href="#">Arquitetura de Computadores</a>	3,5	6	
EIC1207	<a href="#">Electromagnetismo</a>	4	5,5	
EIC1208	<a href="#">Matemática Discreta</a>	4	6,5	
EIC1209	<a href="#">Programação II</a>	3	6,5	
EIC1210	<a href="#">Sinais e Sistemas</a>	3,5	5,5	

### 2º Ano

#### Tronco Comum

1º Semestre

2º Semestre

## Atalhos

- Ver Lista
- Adicionar Página

## Opções

- Imprimir
- **Todos Planos**

## Últimas Notícias

"Integrative Neuroscience: from Molecules to Mind"

Seminário "Face to Face Communication"

Provas de Mestrado em Estatística Aplicada e Modelação

Ciclo de Palestras de Engenharia Mecânica da FEUP

Conferência com Angus Kingon: "High-Technology"



FEUP - Introduza ou altere a ficha de disciplina - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

 **Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

 Fenómenos de Transferência em Engenharia Química e Ambiente

Você está em: Início

**Menu Principal**

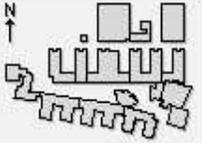
- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

Desligar

**Mapa do Campus**



## Introduza ou altere a ficha de disciplina

Nota: A numeração dos vários campos está feita de acordo com as [normas gerais de avaliação](#).

### Informação relativa ao ano lectivo de 2003/2004

Esta ficha de disciplina está num estado provisório, encontrando-se à espera da validação do Director de Curso.

**Disciplina:** Computabilidade e Linguagens Formais

**Período:** 2S

**Ano:** 3º

**Creditos:** 3,5

**Alunos Inscritos:** 101

**Ano Lectivo:** 2003/2004

**2a) Objectivos:** Os alunos devem tornar-se capazes de identificar a classe dos algoritmos e de retirar daí orientações para o seu desenvolvimento, de construir autómatos para resolver problemas e de processar linguagens segundo várias técnicas.

**2b) Programa:** Teoria dos Autómatos. Autómatos finitos. Expressões regulares e linguagens. Propriedades das linguagens regulares. Gramáticas e linguagens sem contexto. Autómatos de pilha. Propriedades das linguagens sem contexto.

**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

**Opções**

- Inserir Ficha Disciplina em Inglês
- Editar

Internet



Você está em: Início

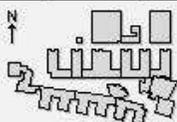
**Menu Principal**

- Noticias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Lourenco Moura**

**Mapa do Campus**



## Inscrições 2003/2004

Lourenco Manuel de Sousa Marques de Moura (000503050)  
 Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores  
 Ramo de Sistemas de Energia  
 Trabalhador Estudante de 01-09-2003 a 30-11-2004

### Seleccione as disciplinas para inscrição ou anulação

Regime	Ano	Disciplina	UC	
1º Semestre	2º	<input checked="" type="checkbox"/> EEC2103 - Electromagnetismo	3.5	
		<input checked="" type="checkbox"/> EEC2101 - Análise Matemática III	3.5	
	3º	<input type="checkbox"/> EEC3103 - Teoria dos Sistemas	3.5	
		<input type="checkbox"/> EEC3101 - Electrotecnia Teórica	3.0	
		<input checked="" type="checkbox"/> EEC3102 - Instrumentação e Medidas	3.5	
		<input checked="" type="checkbox"/> EEC3121 - Electrónica I (E)	3.5	
		<input checked="" type="checkbox"/> EEC3122 - Máquinas Eléctricas I (E)	3.5	
		<input type="checkbox"/> EEC3123 - Máquinas Eléctricas II (E)	3.5	
	2º Semestre	1º	<input checked="" type="checkbox"/> EEC1201 - Análise Matemática II	3.5
		2º	<input checked="" type="checkbox"/> EEC2202 - Circuitos e Sistemas	3.5
<input checked="" type="checkbox"/> EEC2203 - Ondas			3.5	
3º		<input type="checkbox"/> EEC3224 - Telecomunicações I (E)	3.5	
		<input checked="" type="checkbox"/> EEC3225 - Máquinas Eléctricas II (E)	3.5	
		<input type="checkbox"/> EEC3221 - Automação Industrial (E)	3.5	
		<input type="checkbox"/> EEC3222 - Electrónica II (E)	3.5	
<input checked="" type="checkbox"/> EEC3223 - Instalações Eléctricas (E)	3.0			

Disciplinas:

Créditos (máx. 41.0):

**Informações:**

- Está inscrito nas disciplinas a **negrito**.

**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

**Opções**

- Incluir Disciplina Complementar
- Boletim de Inscrição

FEUP - Resultado da Pesquisa de Alunos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print Copy Paste Links

Address https://www.fe.up.pt/si/alunos\_geral.querylist?P\_ESTADO=F&P\_CUR\_SIGLA=LEIC Go

 **Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

 Daniel Carneiro

**Fenómenos de Transferência em Engenharia Química e Ambiente**

Você está em: Início > Alunos

## Resultado da Pesquisa de Alunos

- [Adriana Sofia Fernandes Costa](#)
- [Adriano Filipe Pinheiro Teixeira](#) **Web**
- [Adriano José da Fonte Meira](#)
- [Agostinho Dias Ferreira de Carvalho](#)
- [Alberto José Alves de Lemos](#) **Web**
- [Alberto Manuel Torres de Carvalho](#)
- [Alexandre da Costa Moreira e Sá](#)
- [Alexandre Miguel Fragueiro Goncalves](#)
- [Alvaro Gabriel Machado Caldas](#)
- [Alvaro Jose Valente Vasconcelos](#)
- [Americo Ivo Reis da Silva](#) **Web**
- [Amilcar Domingos Rodrigues Santy Fernandes](#)
- [Ana Araujo do Pombal](#)
- [Ana Claudia Pereira Santos](#)
- [Ana Isabel Gaspar Freitas](#)
- [Ana Isabel Soares de Carvalho Coelho dos Santos](#)
- [Ana Jacinto Pedro João](#)
- [Ana Luisa Ferreira da Mota](#) **Web**
- [Ana Mafalda Matos de Barros](#)
- [Ana Sousa Sá Magalhães](#) **Web**

Registos: 1 a 20 de um total de 527

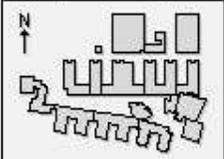
**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Daniel Carneiro**  
Desligar

**Mapa do Campus**



**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

**Opções**

- Email Dinâmico
- Exportar

**Últimas Notícias**

Conversas na Biblioteca:

**Alimentos Geneticamente Modificados**

Ciclo de Conferências "Despertar para a Ciência"

"Sociologia das Ciências e Reflexividade dos Cientistas"

Ciclo de Conferências "Empreender Coimbra 2004"

Bolsa de Pós-Doutoramento em

Internet

## EIC4106 Agentes e Inteligência Artificial Distribuída - 2003/2004



Adriano Filipe Pinheiro Teixeira  
000509010



Adriano José da Fonte Meira  
000509036



Alberto José Alves de Lemos  
000509023



Alexandre Miguel Fragueiro Gonçalves  
000509006



Ana Claudia Pereira Santos  
000509130



Ana Sousa Sá Magalhães  
990509017



André Dias Mota  
000509067



André Emanuel Rodrigues de Brito Mota Barbosa  
000509050



FEUP - Ficha de Ana Freitas - Microsoft Internet Explorer

Você está em: Início > Alunos > Ana Freitas > Ficha de Aluno

## Ficha de Ana Freitas

**Aviso**

A informação contida nesta ficha é periodicamente obtida a partir da base de dados da Secretaria Central. Eventuais omissões que possa detectar devem-se, muito provavelmente, ao lapso de tempo que decorre entre actualizações.

Deve dirigir-se à Secretaria **apenas** no caso da informação desde já disponibilizada estar incorrecta.

**Número:** 010509028  
**Estado:** Frequentar  
**Curso:** [LEIC](#)  
**Média (\*):** 16,17  
**Anos de Curso:** 3  
**Inscrições em Disciplinas:** 32   
**Disciplinas Feitas:** 26   
**Total de Créditos (\*):** 85

(\*) a confirmar



**Legenda**

**R - Resultado**  
A - Aprovado, D - Desistiu, F - Faltou, I - Inscrito, S - Sem Frequência, R - Reprovado  
0...9 - Classificação Não Válida, 10...20 - Classificação Válida

**T - Tipo**  
E - Equivalência, N - Normal

		Disciplinas		01/02		02/03		03/04		
Ano	Código	Nome	Opta.	Reg.	R	T	R	T	R	T
1	<a href="#">EIC1100</a>	Análise Matemática I		1	15	N				
1	<a href="#">EIC1101</a>	Algebra		1	16	N				
1	<a href="#">EIC1102</a>	Introdução à Programação I		1	14	N				
1	<a href="#">EIC1103</a>	Circuitos e Sistemas I		1	19	N				
1	<a href="#">EIC1104</a>	Electrónica Digital		1	19	N				
1	<a href="#">EIC1106</a>	Técnicas de Comunicação e Inglês Funcional		1	13	N				
1	<a href="#">EIC1200</a>	Análise Matemática II		2	15	N				

Done Internet

FEUP - Envio de Email Dinâmico - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

 **Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

Você está em: Início > Email Dinâmico

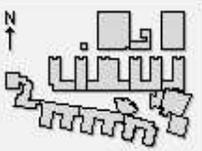
**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

**Mapa do Campus**



**Envio de Email Dinâmico**

**Edição do Email Dinâmico**

Email:

Outros Destinatários:

Assunto:

Mensagem:  
A folha de exercicios sobre máquinas de Turing colocada nos conteúdos da disciplina vai ser discutida na próxima aula.

**Visualização de Listas**

- [Ver Lista de Destinatários](#)  
101 seleccionado(s)
- [Ver Lista de Ficheiros em Anexo](#)  
0 ficheiros(s) em anexo

**Regras de utilização**

- Este recurso, tal como os restantes da FEUP, só pode ser usado no âmbito das actividades da Instituição como ensino/aprendizagem e investigação.
- **Não é autorizado utilizar este recurso para fins comerciais ou de lazer.**
- **Avisos de Perdidos e Achados é um uso indevido deste recurso.**  
Utilize o serviço de [WebForos da FEUP](#).
- O uso indevido implica sanções nos termos do regulamento em vigor. Estas sanções estão a ser aplicadas caso a caso.
- **A utilização é registada.**

**Atalhos**

-  [Ver Lista](#)
-  [Adicionar Página](#)

No ano Lectivo 2003/2004 foram bloqueadas **20** contas.

No ano Lectivo 2002/2003 foram bloqueadas **67** contas.

Internet

FEUP - Inserir Sumários - Microsoft Internet Explorer

Address [https://www.fe.up.pt/si/sumarios\\_admin.inserir?p\\_id=55776&p\\_perodo=25&p\\_doc\\_pla=208741&p\\_semana=124&n\\_aula\\_tipo=23&p\\_sumario=Propriedades%20das%20CFLs.%20Simplificaçã](https://www.fe.up.pt/si/sumarios_admin.inserir?p_id=55776&p_perodo=25&p_doc_pla=208741&p_semana=124&n_aula_tipo=23&p_sumario=Propriedades%20das%20CFLs.%20Simplificaçã)

Você está em: Início > Ficha Disciplina > Sumários > Inserir Sumários

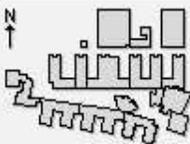
**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

**Mapa do Campus**



# Inserir Sumários

## EIC3206 - Computabilidade e Linguagens Formais - Aula Teórica nº. 18

**Atalhos**

- 
- 

**Opções**

- Conteúdos
- Planeamento de Gabriel David

Planeamento do Docente:

Propriedades das CFLs.  
Simplificação de CFG's.  
Eliminação de símbolos inúteis. Eliminação de produções anuladoras.  
Eliminação de produções unitárias. Forma normal de Chomsky. Lema da bombagem para CFL. Provar que uma linguagem não é CFL.

**Sumário**

Propriedades das CFLs.  
Simplificação de CFG's.  
Eliminação de símbolos inúteis. Eliminação de produções anuladoras.  
Eliminação de produções unitárias.

Nº. Aula

Turmas	Data Prevista	Data Efectiva
3EIC1-6 <input checked="" type="checkbox"/>	2004/05/11	<input type="text"/>

**Inserir documento?**

**Visível em Conteúdos**

**Grupo**

**Nota:** Data no formato YYYY-MM-DD

Done Internet

FEUP - Sumários - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [http://sifeup.fe.up.pt/si/sumarios\\_admin.lista?p\\_disciplina=EI1105&p\\_ano\\_lectivo=2003/2004&p\\_periodo=15&p\\_tipo\\_aula=T&p\\_turma=1MEI2%2B5EIC2](http://sifeup.fe.up.pt/si/sumarios_admin.lista?p_disciplina=EI1105&p_ano_lectivo=2003/2004&p_periodo=15&p_tipo_aula=T&p_turma=1MEI2%2B5EIC2)

 **Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

 Gabriel David



Você está em: [Início](#) > [Ficha Disciplina](#) > [Ver Sumários](#) > [Lista Sumários](#)

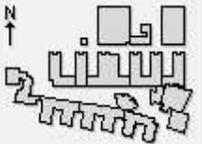
**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

**Mapa do Campus**



**Sumários**

## Tecnologias de Bases de Dados - 2003/2004 - 1S

Tipo de Aula  Turma

Aula n° 1 de 2003/09/15
Não houve aula.
Aula n° 2 de 2003/09/15
Não houve aula.
Aula n° 3 de 2003/09/22
Revisões de SQL, Cláusulas select-from-where, Subperguntas, Agregações.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">SQL.ppt</a></li></ul>
Aula n° 4 de 2003/09/22
Quantificação universal. Análises de gama, Exercícios.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Concurso2000.doc</a></li></ul>
Aula n° 5 de 2003/09/29

**Atalhos**

- 
- 

**Opções**

- Exportar Sumários
- Ver Sumários
- Versão Impressão

FEUP - Avaliação global da Licenciatura em Engenharia Informática e Computação - Microsoft Internet Explorer

Você está em: Início > Cursos

# Apreciação global da Licenciatura em Engenharia Informática e Computação

## 2º Semestre de 2002/2003

Parâmetros relativos a disciplinas

Respostas	Contagem
Muito baixo	14
Baixo	72
Médio	392
Elevado	578
Muito elevado	91

**Menu Principal**

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador: **Gabriel David**

**Mapa do Campus**

**Atalhos**

- 
- 

**Opções**

- Resultados de Disciplinas
- Resultados por Gamas
- Imprimir

**Últimas Notícias**

- Seminário "Face to Face Communication"
- Provas de Mestrado em Estatística Aplicada e Modelação
- Ciclo de Palestras de Engenharia Mecânica da FEUP
- Conferência com Angus Kingon: "High-Technology"
- Shell Eco-Marathon

Internet

A informação apresentada está sustentada na base de dados do [SIFEUP](#), o sistema de informação da FEUP acessível pela Web. Procurou-se responder ao requerimento de informação com a informação que a FEUP e o Curso produz de forma automática. Por esse facto, é possível, na consulta em linha, aceder a informação complementar acerca do curso, da FEUP e do corpo docente, que não é requerida no guio, pelo que parte dos dados relativos ao Curso não é incluída na forma impressa do presente documento.

Este Relatório reproduz de forma impressa a informação tida por relevante para o processo de Acreditação da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

<a href="#">Capítulo 1</a>	<b>Relatório da Licenciatura em EEC</b>
<a href="#">Ponto 1</a>	<b>Génese e Evolução do Curso</b>
<a href="#">Capítulo 2</a>	<b>Apresentação da Instituição</b>
<a href="#">Tabela 1</a>	<b>A Instituição</b>
<a href="#">Tabela 2</a>	<b>Recursos Financeiros</b>
<a href="#">Tabela 3.1 a 3.5</a>	<b>Espaços e Equipamentos</b>
<a href="#">Tabela 4.1 a 4.3</a>	<b>Instalações de Apoio</b>
<a href="#">Anexo 2.1</a>	<b>Estatutos da FEUP</b>
<a href="#">Anexo 2.2</a>	<b>Biblioteca</b>
<a href="#">Anexo 2.3</a>	<b>CICA e SIFEUP</b>
<a href="#">Anexo 2.4</a>	<b>GAUTI</b>
<a href="#">Anexo 2.5</a>	<b>SECD</b>
<b>Capítulo 3</b>	<b>Dossier da Licenciatura em EEC</b>
<a href="#">Ponto 1</a>	<b>Apresentação</b>
<a href="#">Ponto 2</a>	<b>Modo de Funcionamento e Acompanhamento</b>
<a href="#">Tabela 5</a>	<b>Plano Curricular</b>
<a href="#">Tabela 6</a>	<b>Ficha de Disciplina</b>
<a href="#">Tabela 7</a>	<b>Inquérito Pedagógico Disciplinas</b>

FEUP - Resultado da Pesquisa de Publicações - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help


**Universidade do Porto**  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

BETÃO ESTRUTURAL 2004

Você está em: Início

**Menu Principal**

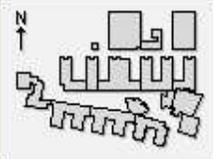
- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**

Desligar

**Mapa do Campus**



**Resultado da Pesquisa de Publicações**

**Livros**

- José Martins Ferreira**  
[Introdução ao Projecto com Sistemas Digitais e Microcontroladores](#)  
 Feup Edições, 1998

**Artigos em Revistas Internacionais**

- F. Jong, José Silva Matos, José Martins Ferreira**  
[Boundary Scan Test, Test Methodology, and Fault Modeling](#)  
 Journal of Electronic Testing: Theory and Applications, Vol.2 nº 1 - Março, pp.77-88, 1991
- José Martins Ferreira, Raul Moreira Vidal**  
[A Modular Architecture for an Introductory Study to 8-bit Microprocessors](#)  
 International Journal of Electrical Engineering Education, Vol.27 nº 2 - Abril, pp.132-140, 1990

**Capítulos de Livros**

- José Martins Ferreira, Miguel Santiago**  
[Ensino e Aprendizagem na Era da Internet](#)  
 O Futuro da Internet - Estado da Arte e Tendências de Evolução, Centro Atlântico, pp.203-210, 1999
- Lourdes Lourenço, Joaquim Faias, Rosa Afonso, Ana Moreira, José Martins Ferreira**  
[Improving communication and language skills of children with developmental disorders: Family involvement in graphic language](#)  
 Augmentative and Alternative Communication - European Perspectives, Whurr Publishers Ltd, pp.302-323, 1996

**Artigos em Revistas Nacionais**

**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

**Opções**

- Nova Pesquisa
- Nova Publicação
- Ver Registos Pendentes

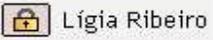
**Ultimas Noticias**

- Conferência sobre Evolução Tecnológica
- Seminário "Face to Face Communication"
- Provas de Mestrado em Estatística Aplicada e Modelação
- Conferência com Angus Kingon: "High-Technology"
- Shell Eco-Marathon

Done Internet

http://www.fe.up.pt - FEUP - Reservar Recursos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help Links >> Open

 **FEUP** Faculdade de Engenharia 

Você está em: Início > Reserva de Recursos > Reservar Recursos

**Menu Principal**

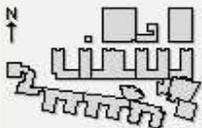
- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Lúgia Ribeiro**

Desligar

**Mapa do Campus**



# Reservar Recursos

## Reserva Avançada

Salas

Os campos a **vermelho** são de preenchimento obrigatório.

**Grupo de Recursos:** Aulas - Anfiteatros de 60 lugares

**Quantidade:** 1

**Data de Início:**

**Data de Fim:**

**Hora de Início:**

**Duração:**  (duração em horas)

**Tipo de Periodicidade:**

- Único
- Diário (HH:MI - HH:MI, HH:MI - HH:MI, ...) (exemplo: 9:00-12:00, 14:00-16:30)
- Semanal (DIA - DIA, DIA, ...) (exemplo: seg, qua-sex)
- Mensal (D - D, D, ...) (exemplo: 1-5, 15-20, 30)

**Período:**

Excepto Feriados:

Para o utilizador:

Submeter Limp

**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

**Opções**

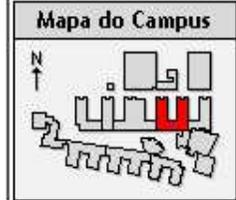
- Reserva Simples
- Ver Horário

Internet

- Notícias
- Legislação
- Departamentos
- Serviços
- Cursos
- I & D
- Cooperação
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa

**Autenticação**

Utilizador:  
**Gabriel David**



I 106



**Pólo:** Asprela  
**Edifício:** Electrotecnia  
**Piso:** 1  
**Unidade:** [Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores](#)  
**Utilização:** Gabinete  
**Tipo:**  
**Área:** 14 m<sup>2</sup>  
**Capacidade:** 1 lugares

**Ocupantes**

[António José de Pina Martins](#)

**Telefones**

Número	Tomada
22 508 1816	03

**Edifício**

- Piso -1
- Piso 0
- Piso 1
- Piso 2
- Piso 3
- Piso 4

**Administração**

- Editar Sala
- Telefones

**Opções**

- Horário
- Tomadas de Rede

**Últimas Notícias**

Qual é medida do mundo?

Seminários NET - Inovação de Produtos

A Universidade em Questão

Provas de Mestrado ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES

Provas de Mestrado ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES

http://sifeup.fe.up.pt/sifeup/web\_ds\_relatorios.mapa\_controlo\_disciplinas?p\_ano\_lectivo=2003/20 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Refresh Mail Print Mail Stop People Links

Address http://sifeup.fe.up.pt/sifeup/web\_ds\_relatorios.mapa\_controlo\_disciplinas?p\_ano\_lectivo=2003/2004&p\_curso=LEIC Go

## 2003/2004 Licenciatura em Engenharia Informática e Computação

### 1º Semestre

#### 1º Ano

Código	Disciplina	Dep.\Sec.	Escolaridade			Nº Turmas			Carga Docente			Atribuídas			Por Atribuir		
			T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P
EIC1101	Álgebra	DEEC \ CFE	3	2	0	1	6	0	3	12	0	3	12	0	0	0	0
EIC1107	Análise Matemática	DEMEGI \ SMAT	3	2	0	1	6	0	3	12	0	3	12	0	0	0	0
EIC1108	Programação I	DEEC \ I	3	2	0	1	6	0	3	12	0	3	12	0	0	0	0
EIC1109	Técnicas de Comunicação	DIR \ -----	1	2	0	1	6	0	1	12	0	0	0	0	1	12	0
EIC1205	Sistemas Digitais	DEEC \ ESD	2	2	0	1	6	0	2	12	0	2	12	0	0	0	0

#### 2º Ano

Código	Disciplina	Dep.\Sec.	Escolaridade			Nº Turmas			Carga Docente			Atribuídas			Por Atribuir		
			T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P
EIC2101	Análise Numérica	DEM \ -----	2	2	0	1	6	0	2	12	0	0	0	0	2	12	0
EIC2102	Algoritmos e Estruturas de Dados I	DEEC \ I	2	2	0	1	6	0	2	12	0	2	12	0	0	0	0
EIC2104	Microprocessadores e Microcomputadores	DEEC \ ESD	2	2	0	1	6	0	2	12	0	2	12	0	0	0	0
EIC2106	Comunicações	DEEC \ T	3	1	0	1	6	0	3	6	0	3	6	0	0	0	0
EIC2107	Física dos Sistemas Dinâmicos	DF \ -----	2	0	2	1	0	6	2	0	12	0	0	0	2	0	12
EIC2108	Métodos Numéricos	DEM \ -----	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 3º Ano

Done Internet

# e como evoluiu?

---

- Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns da U.PORTO
  - Entra em actividade em 2003
  - Presidente (vice-reitor), anterior director da FEUP
- SiFEUP
  - Sistema com provas dadas
  - Em produção há 6/7 anos
  - Premiado nacional (Prémio Descartes 1998) e internacionalmente (EUNIS Elite Award 2000)
- Adaptação à U.PORTO
  - SiFEUP > SIGARRA
  - Meta: utilização pelas várias faculdades em 2 anos
- Iniciativa e-U
  - Ajudou à generalização
  - Permitiu novos melhoramentos



# Actualmente na U.PORTO

---

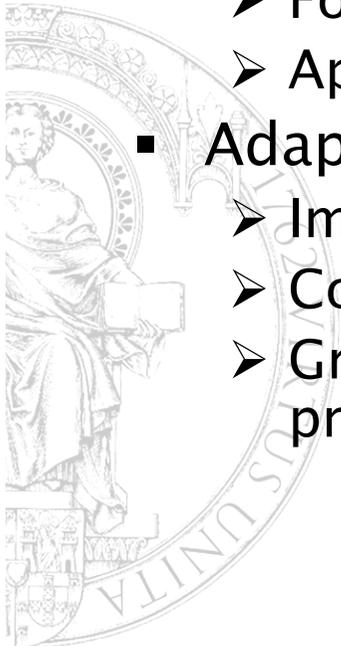
- SIGARRA em:
  - 14 Faculdades (ex: [FMUP](#), [FLUP](#), [FEP](#))
  - Reitoria, IRICUP e SASUP
  - [U.PORTO](#) (instância agregadora)
  - [Centro de I&D](#) (piloto)

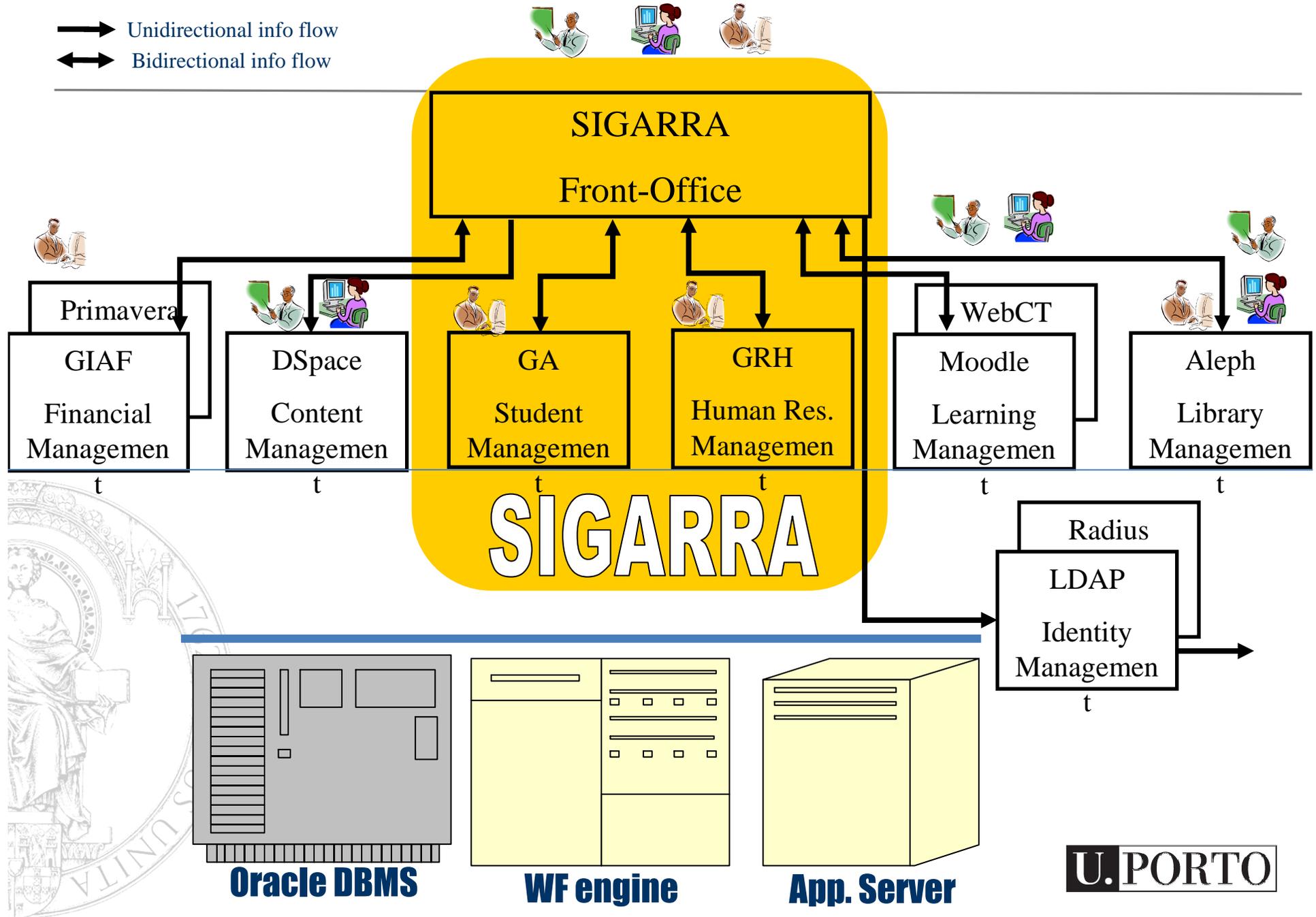


# Metodologia

---

- Envolvimento das Direcções
  - Suporte institucional
  - Identificação de produtores de informação
  - Identificação de Gestor de Informação
- Suporte Profissional no IRICUP
  - Desenvolvimento (+FEUP e FCUP)
  - Suporte tecnológico
  - Formação
  - Apoio para a utilização
- Adaptação técnica
  - Imagem com alguma personalização
  - Conteúdos configuráveis
  - Grupos de utilizadores flexíveis permitem variações nos processos

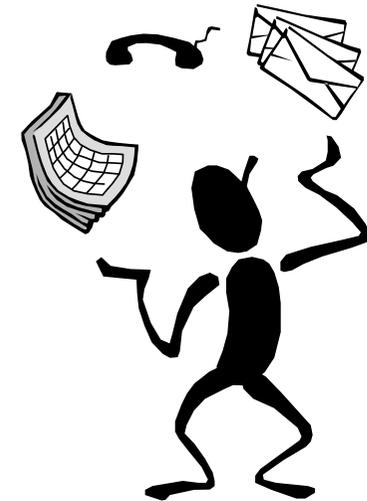




# Áreas Chave

---

- Apoio ao ensino e à aprendizagem
- Apoio à investigação, desenvolvimento e extensão universitárias
- Apoio à modernização administrativa e desburocratização dos processos
- Suporte à decisão



# Apoio ao Ensino Aprendizagem

---

- Organização do processo administrativo
  - Planos de estudo, distribuição de serviço, horários, matrículas, inscrições, turmas, marcação de exames e vigilâncias, lançamento de resultados, certidões, requerimentos, etc.
  
- Comunicação
  
- Conteúdos – > b-Learning –> e-Learning
  
- Avaliação



# Conteúdos de aprendizagem

**FEUP - Visualização de Conteúdos - Mozilla Firefox**

File Edit View History Bookmarks Tools Help

IBERIAN GRID INF... UP - Arquivo Digital FEUP - Visuali... REIT - Sérgio Afonso Mail :: Inbox: IBER... ESA Login REIT - Autenticação NeSC workshop: Hi... europe unlimited v...

Você está em: Início > Ficha Disciplina > Ver Documentos

## Visualização de Conteúdos

### Bases de Dados - 2006/2007 - 1S

**Notícias**  
**Legislação**  
**Governo**  
**Departamentos**  
**Serviços**  
**Cursos**  
**I & D**  
**Cooperação**  
**Pessoal**  
**Alunos**  
**Pesquisa**  
**Autenticação**  
Utilizador:  
**Gabriel David**  
Desligar  
**Mapa do Campus**

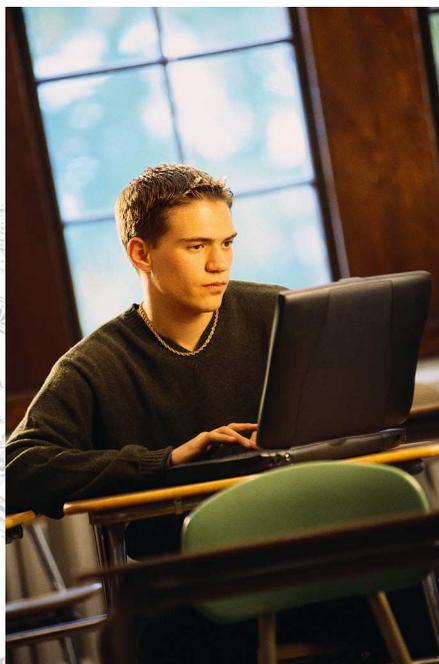
**Atalhos**  
Ver Lista  
Adicionar  
Página  
**Opções**  
Todas as Ocorrências  
Editar Conteúdos

- Geral**
- Apresentações**
- Exercícios**
  - Modelos** 30KB - 2006/09/19  
Exemplos de modelos de dados e respectiva tradução para o modelo relacional.
  - Modelo Futebol** 34KB - 2006/09/19  
Exemplos de modelos de dados UML sobre futebol e cinema e tradução para relacional.
  - Álgebra relacional** 60KB - 2006/11/12  
Exercícios abstractos de álgebra relacional
  - Interrogação com álgebra relacional** 79KB - 2006/10/18  
A álgebra como linguagem de interrogação (exemplo das notas).
  - Modelo Fórmula 1** 269KB - 2006/10/18  
Modelo e exercícios de álgebra relacional sobre o exemplo Fórmula 1
  - Exercício de PL/SQL** 123KB - 2006/11/06  
Exercício com funções e procedimentos de PL/SQL (exemplo da Fórmula 1)
  - PL/SQL na Web** 125KB - 2006/11/28  
Apresentação na Web de pesquisas na BD.
  - Interface ApEx** 123KB - 2006/11/28  
Apresentação na Web usando Application Express.
  - Projecto de BD** 134KB - 2006/12/04  
Exercícios de normalização e projecto de BD.

Done www.fe.up.pt

# SIGARRA > LMS

- Autenticação & Autorização +



IRICUP - José Sousa - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

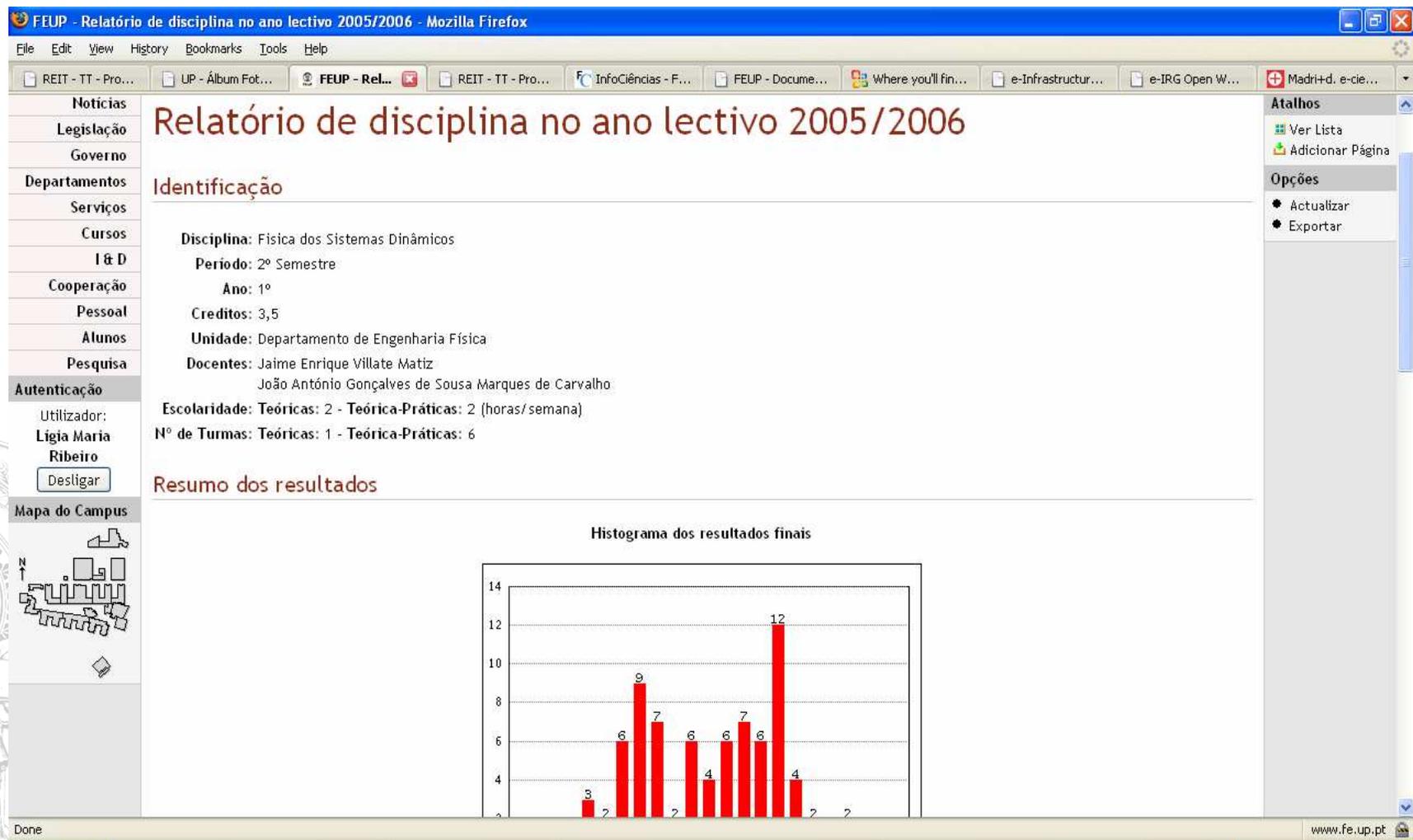
Address [http://sigarra.up.pt/iricup\\_si/funcionarios\\_geral.FormView?P\\_CODIGO=246361](http://sigarra.up.pt/iricup_si/funcionarios_geral.FormView?P_CODIGO=246361) Go Links

Você está em: Início > José Sousa

<b>Menu Principal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Noticias</li><li>Legislação</li><li>Departamentos</li><li>Centros</li><li>Serviços</li><li>Cursos</li><li>Pessoal</li><li>Pesquisa</li></ul>	<b>José Sousa</b> <p>Nome: José António Pacheco e Sousa Sigla: JAPS Código: 246361</p> <p>Departamento: <a href="#">Departamento para a Universidade Digital</a> Serviço: <a href="#">Sistemas de Informação e Aplicações</a> Categoria: Especialista de Informática Grau 1 Nível 2 Estado: Activo</p> <p>Telefone: 330 Telf. Alt.: 226073550 Email: <a href="mailto:jasousa@iric.up.pt">jasousa@iric.up.pt</a> Login: jasousa</p> <p>Salas: <a href="#">A 130</a></p>	<b>Atalhos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ver Lista</li><li>Adicionar Página</li></ul> <b>Opções Pessoais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Recursos Humanos</li><li>Formação Contínua</li><li>Impressões</li><li>Quotas de Disco</li><li>Bens</li><li>Contabilidade</li><li>PADs</li><li>Deslocações</li><li>Notificações</li><li>Trouble Tickets</li></ul> <b>Opções</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentos</li><li>Distribuição de Serviço</li><li>Horário</li><li>Vigilâncias</li><li>Webmail</li><li>Webforos</li><li>Portal Gartner</li><li>Portal WebCT</li><li>Chave Pública</li><li>Página Pessoal</li></ul> <b>Administração</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentos</li></ul>
--	--	--

Internet

# Avaliação: Desempenho das Disciplinas



# Avaliação: Desempenho dos Cursos

FEUP - Relatório de Licenciatura de 2005/2006 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

UP - Universidade do Porto FEUP - FEUP - Relatório de Licenciatura ...

Universidade do Porto  
**FEUP** Faculdade de Engenharia

Gabriel David

newsletter up.pt

Você está em: Início > Cursos > LEMG > Relatório de Licenciatura de 2005/2006

## Relatório de Licenciatura de 2005/2006

### Resultados escolares

Disciplina	Ano	Sem.	Inscritos	Avaliados	Aprovados	Av/I(%)	Ap/I(%)	Ap/Av(%)
<a href="#">Inglês Técnico I(annual)</a>	1	A	19	15	14	78,95	73,68	93,33
<a href="#">Análise Matemática I</a>	1	1S	49	41	26	83,67	53,06	63,41
<a href="#">Computadores e Programação</a>	1	1S	28	20	15	71,43	53,57	75
<a href="#">Desenho Geológico e Topográfico</a>	1	1S	21	11	9	52,38	42,86	81,82
<a href="#">Química Geral I</a>	1	1S	18	15	15	83,33	83,33	100
<a href="#">Projecto FEUP</a>	1	1S	13	13	10	100	76,92	76,92
<a href="#">Geologia I</a>	1	1S	15	15	13	100	86,67	86,67
<a href="#">Química Geral II</a>	1	2S	24	14	8	58,33	33,33	57,14
<a href="#">Análise Matemática II</a>	1	2S	36	9	5	25	13,89	55,56
<a href="#">Desenho Técnico</a>	1	2S	21	20	9	95,24	42,86	45
<a href="#">Álgebra e Geometria Analítica</a>	1	2S	35	28	13	80	37,14	46,43
<a href="#">Geologia II</a>	1	2S	29	14	10	48,28	34,48	71,43
<a href="#">Inglês Técnico II(annual)</a>	2	A	16	9	9	56,25	56,25	100

Atalhos

- Ver Lista
- Adicionar Página

Opções

- Voltar ao Índice

Índice

- Voltar ao Índice

Autenticação

Utilizador: Gabriel David

Desligar

Mapa do Campus

Done

www.fe.up.pt

# Apoio à Modernização Administrativa

---

- Racionalização de processos
  - Aumentar produtividade dos serviços
    - Automatização de tarefas repetitivas e mecânicas
    - A automatização de procedimentos -> reformulação de procedimentos
      - Clarificação
      - Eliminação de redundâncias
      - Formalização
  
- Celeridade de circuitos de informação
- Novos métodos de trabalho
- Avaliação da organização



# Celeridade Informação: Documentos

UP - Visualização de Conteúdos - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

UP - Universidade do Porto FEUP - UP - Visualização de Conteúdos

**U.PORTO** UNIVERSIDADE DO PORTO

Lígia Maria Ribeiro

Você está em: Início

**Menu Principal**

- Sobre a U. Porto
- Comunicação
- Legislação
- Faculdades
- Ensino
- I&D
- Cooperação Internacional
- Recursos e Serviços
- Estudantes
- Antigos Alunos
- Pessoal
- Pesquisa
- Autenticação**
- Utilizador: Lígia Maria

**Visualização de Conteúdos**

**Regime Juridico U. Porto**

- Legislação
- Regulamentos
- Informações
- Mensagens do Reitor
- Debates
- Documentos
- Cadernos Eleitorais
  - Arquitectura
  - Belas Artes
  - Ciências
  - Ciências da Nutrição e Alimentação
  - Desporto
  - Direito
  - Economia
  - Engenharia

**Atalhos**

- Ver Lista
- Adicionar Página

Done

# Novos Métodos de Trabalho: PADs

https://www.fe.up.pt - FEUP - Pedido de Autorização de Despesa - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

## Pedido de Autorização de Despesa

**Nº do PAD:** 2701  
**Descrição:** Ajudas de Custo e Outras despesas da deslocação  
**Tipo de PAD:** Despesa de Boletim de Deslocação  
**Deslocação:** [655](#)

**Autor:** [Gabriel David](#)  
**Responsável:** [Gabriel David](#)  
**Centro de Custos:** 680004 - Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores  
**Subcentro de Custos:** SDEE07 - Comuns DEEC

**Observações:** Não Aplicável

Utilizador: **Gabriel David**  
Podendo assistir: **Manuel Machado**

**Mapa do Campus**

Produtos / Serviços Requisitados				
Descrição	IVA	Valor Total Est.	Valor Total SAIVA	Valor Total CIVA
Ajudas de Custo	%	10,67 EUR	EUR	10,67 EUR
Equivalente ao Bilhete de Comboio - Aveiro	%	24,80 EUR	EUR	24,80 EUR
<b>Valor Total:</b>		35,47 EUR	EUR	35,47 EUR
<b>Valor Final (SEF):</b>				35,47 EUR

### Actividades do PAD

Estado	Início	Fim	Resultado	Observações	Detalhes
Fim	2005-12-06 10:39:13	2005-12-06 10:39:13			
Not. Benef.: A Despesa está paga	2005-12-06 10:39:13	2005-12-06 10:39:13		-	?
Not. SEF (tesouraria): Autorização da Ordem de Pagamento	2005-12-06 10:36:29	2005-12-06 10:39:13	Aprovado		
Not. SEF (tesouraria): Integração da Ordem de Pagamento	2005-12-02 14:20:30	2005-12-06 10:36:29	Tratado		
Not. SEF (contabilidade): Efectuar Registo de Terceiros	2005-12-02 11:34:03	2005-12-02 14:20:29	Reg. Terceiros Efectuado		
Not. Conselho Administrativo: Autorização da Despesa	2005-12-02 11:29:12	2005-12-02 11:34:01	Aprovado		
Not. SEF (contabilidade): Efectuar cabimento /compromisso	2005-12-02 09:52:26	2005-12-02 11:29:12	Cabimento efectuado		
Not. Resp. CC: Autorização da Despesa	2005-11-29 17:25:13	2005-12-02 09:52:26	Aprovado		

Done Internet

**Atalhos**  
Ver Lista  
Adicionar Página

**Opções**  
• Novo PAD  
• PADs Pendentes  
• Pesquisa de PADs  
• Notificações

• Ajuda

**Opções do PAD**  
• Editar Autor  
• Detalhes Contabilísticos  
• Imprimir PAD

**Protocolos**  
• Novo Processo  
• Processos Pendentes

# Avaliação: Desempenho dos Serviços – *Trouble Tickets*

**Departamentos**

- Centros
- Serviços
- Cursos
- Pessoal
- Alunos
- Pesquisa
- Autenticação**
- Utilizador: Ligia Maria Ribeiro
- Desligar
- Mapa do Campus

**Detalhe do Problema**

**ID:** 1185  
**Unidade:** SI - Sistemas de Informação e Aplicações  
**Tipo de Contacto:** Email

**Problema:** SiGARRA - Sumários  
**Data de Criação:** 2005-10-26 16:31  
**Data de Conclusão:** 2005-10-28 18:26  
**Descrição:** Inst: FCDEF  
 Disciplina: temos um problema em relação à cadeira de Didáctica do Desporto I (subáreas) nos sumários. Por exemplo a aluna 031101072 não consegue ver os sumários das subáreas de DDI. O que se poderá fazer. Será que porque os alunos não estão inscritos na cadeira, aquando da inscrição eles não precisavam de se inscrever nas disciplinas.

**Tarefas**

ID	Unidade	Data Criação	Descrição	Executante	Duração	Estado
1185 - 943	SiGARRA	2005-10-26 16:35:24	temos um problema em relação à cadeira de Didáctica do Desporto I (subáreas) nos sumários. Por exemplo a aluna 031101072 não consegue ver os sumários das subáreas de DDI. O que se poderá fazer. Será que porque os alunos não estão inscritos na cadeira, aquando da inscrição eles não precisavam de se inscrever nas disciplinas.	Elisabete Seabra		■

# Avaliação: Desempenho do Pessoal

FEUP - Avaliação de Desempenho: Filipe José Araújo Alves da Silva - Microsoft Internet Explorer

Address: https://www.fe.up.pt/si/avdes\_geral.objectivos?pct\_id=1162

Universidade do Porto  
FEUP Faculdade de Engenharia

Gabriel David

Você está em: Início > Avaliação de Desempenho

**Avaliação de Desempenho: Filipe José Araújo Alves da Silva**

2005

**Objectivos**

Descrição	Indicador de Medida	Ponderação	Avaliação
Reestruturar a infra-estrutura do SIFEUP em: 1 - Criação de 2 servidores aplicativos Até 31/7/2005 Pesquisa Geral até 30/6/2005 - Assegurar níveis de disponibilidade do serviço SIFEUP de 98% ao nível dos servidores aplicativos a partir de 1/8/2005	Superou (5) - Concretizou as medidas de inovação tecnológica antes das datas definidas tendo ainda implementado novas funcionalidades/serviços Cumpriu (3) - Concretizou as medidas de inovação tecnológica previstas nas datas definidas Não Cumpriu (1) - Não concretizou a totalidade das medidas dentro do prazo definido	25	
Iniciar da resolução de problemas colocados nos TT's num dia útil para 90% dos problemas colocados por pessoas externas à unidade	Superou (5) se > 95%	15	
Cumprir das normas de programação definidas	Superou se 80% do código alterado ou contruido está OK Cumpriu se 60%	20	
Utilizar de forma correcta e metódica da GP e TT's para registo do trabalho realizado	Superou se os tempos dos time cards forem superiores a 65% do tempo de trabalho disponível. Cumpriu se esse tempo for superior a 50%.	20	
Contribuir para a inovação e regulamentação do trabalho na USINF. As solicitações efectuadas devem ficar registadas, assim como os resultados produzidos.	Superou se respondeu de forma positiva a 100% das solicitações a que foi sujeita. Cumpriu se respondeu de forma positiva a 80% das solicitações.	20	

Atalhos

- Ver Lista
- Adicionar Página

Secções

- Rosto
- Objectivos
- Competências

Últimas Notícias

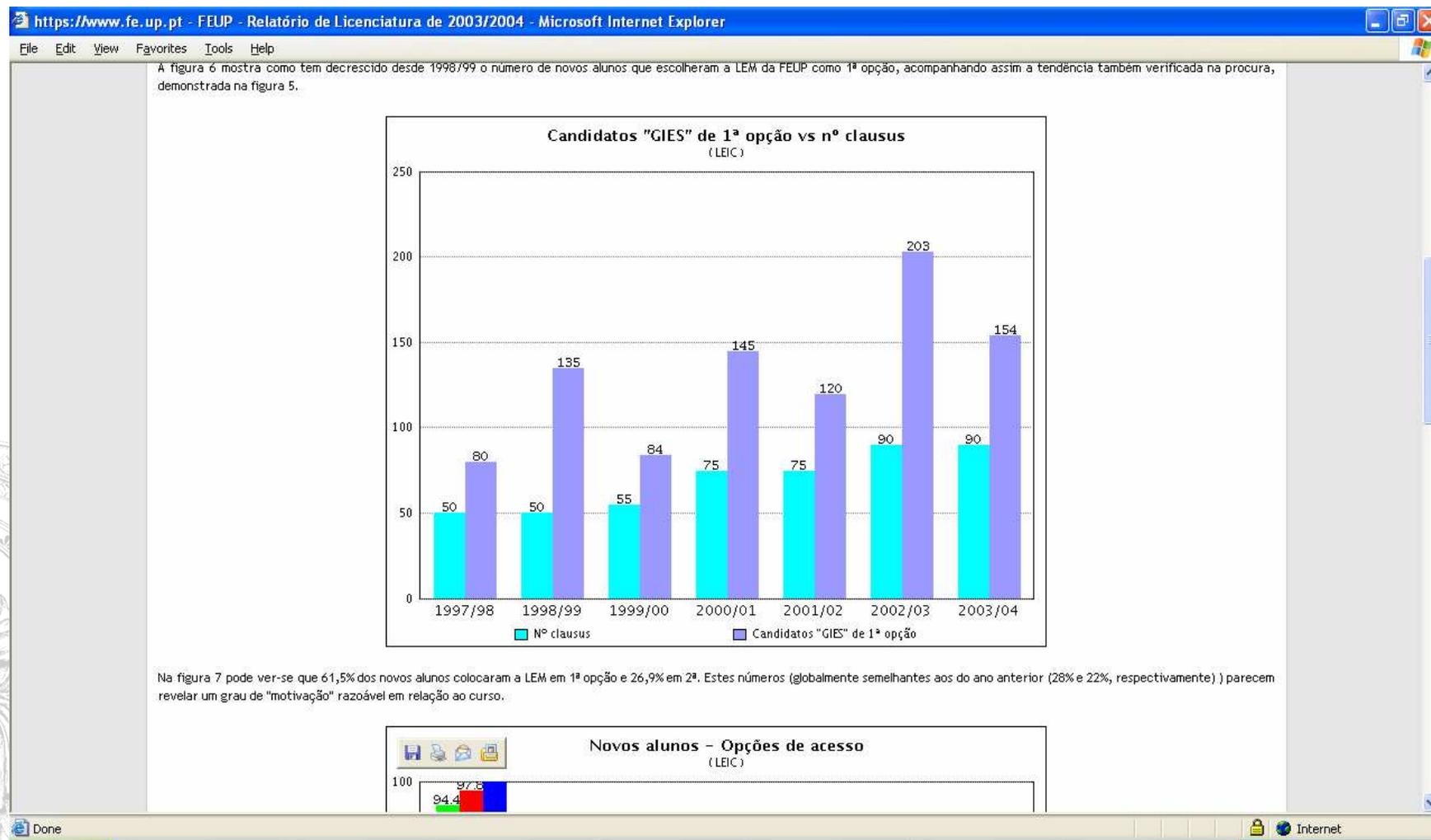
- "Etiquetagem automática de sinais de fala"
- "Separação de Misturas CH4/CO2/N2 por Processos Adsorptivos"
- "Reconhecimen to automático de fala com processamento simultâneo de características acústicas e visuais"
- Análise Dinâmica e Controlo de Sistemas de Ordem Fraccionária
- Novo Encontro do Ciclo "Porto Cidade Região"

Mapa do Campus

W3C HTML 4.01 ✓  
W3C CSS ✓  
W3C WAI-AAA WCAG 1.0 ✓  
RSS ✓  
Atom ✓

Internet

# Apoio ao Suporte à Decisão: Estatísticas



# Apoio ao Suporte à Decisão: Estatísticas

FEUP - Informação nas fichas de disciplina da LEMG para o ano lectivo 2007/2008 - Mozilla Firefox

UP - Universidade do Porto

## Informação nas fichas de disciplina da LEMG para o ano lectivo 2007/2008

Ano Lectivo: 2007/2008

✓ - Consta da Base de Dados  
 ✗ - Não Consta da Base de Dados

Disciplina	Objectivos	Programa	Software	Método Ensino	Bibliografia	Componentes Avaliação	Condições Frequência	Fórmula	Provas Especiais	Methoria	Casos Especiais
Inglês Técnico I(anoal) - A (EMG1001)	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Análise Matemática I - 1S (EMG1102)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Computadores e Programação - 1S (EMG1204)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desenho Geológico e Topográfico - 1S (EMG1105)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geologia I - 1S (EMG1103)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Química Geral I - 1S (EMG1104)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Algebra e Geometria Analítica - 2S (EMG1106)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Análise Matemática II - 2S (EMG1201)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Desenho Técnico - 2S (EMG1205)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Geologia II - 2S (EMG1202)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Química Geral II - 2S (EMG1203)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Inglês Técnico II(anoal) - A (EMG2001)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Análise Numérica - 1S (EMG3101)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Dinâmica de Sistemas - 1S (EMG2203)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mecânica Vectorial - 1S (EMG2106)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mineralogia - 1S (EMG2102)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Química Ambiental - 1S (EMG2104)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Electricidade e Electromagnetismo - 2S (EMG2204)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Métodos Estatísticos - 2S (EMG2103)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Microbiologia - 2S (EMG2202)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Petrologia - 2S (EMG2201)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Resistência de Materiais e Estabilidade - 2S (EMG2105)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Análise Química Aplicada - 1S (EMG4103)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Aquisição e Análise de Dados - 1S (EMG3201)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Done www.fe.up.pt

# Suporte às Actividades de I&D

---

- Publicações
  - Repositórios
    - Publicações
      - Artigos em revistas, [teses](#), livros, etc.
    - Dados
- Projectos de I&D
- Identificação de áreas científicas
  - Classificação CORDIS
- Áreas de especialidade de docentes/investigadores
  - Ofertas de serviço à comunidade
- Curriculum Vitae/ Relatórios de Actividade (automatização parcial)
- Reserva de recursos laboratoriais on-line
- Reserva de tempo de computação on-line
  - Computação em grelha (grid computing)
- Acesso integrado a recursos e serviços
  - Portais de e-Science



# Relatórios de Actividade Docente

FEUP - - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

**Relatório de Actividades Resumido (em elaboração)**

**Gabriel David 2005**

**Identificação**

Gabriel de Sousa Torcato David
Secção de Informática
Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto
Professor Associado desde 2003-07

**Actividade Docente**

**Carga horária semanal de leccionação (Licenciaturas, parte escolar de Mestrados e de Programas Doutorais)**

Ano lectivo	Periodo	Código	Disciplina	Curso	Grau	Ano	Horas T	Horas TP	Horas P	Alunos a Cargo
2005/2006	1S	EI1105	Tecnologias de Bases de Dados	MEI, EEI	Mestrado, Especialização	1	3 (,5)			8
2005/2006	1S	EI1106	Armazéns de Dados	EIASI, MEI, PRODEI, EEI, DEI, MIASI	Especialização, Mestrado, Doutoramento, Especialização, Doutoramento, Mestrado	1	3 (,5)			7
2005/2006	1S	EIC5127	Armazéns de Dados			5	3 (,5)			16
2005/2006	1S	EIC5126	Tecnologias de Bases de Dados			5	3 (,5)			16
2004/2005	2S	CI036	Bases de Dados	LCI	Licenciatura	3	2	2		17
2004/2005	2S	EIC3206	Computabilidade e Linguagens Formais			3	1,5		2	63
2004/2005	2S	MGI1211	Bases de Dados	MGI, CPGGI	Mestrado, Pós-Graduação	1	1,5			14
2004/2005	2S	MT1204	Gestão de Informação	MT, ET	Mestrado, Especialização	1	2			10

**Supervisão de dissertações**

Ver Lista  
Adicionar Página

**Administração**

- Editar
- Gravar Versão
- Versões Gravadas
- Definir datas
- Último ano
- Últimos 2 anos
- Últimos 5 anos

**Documentos**

- RA Pormenorizado
- Exportar PDF
- Exportar RTF
- Exportar XML
- Exportar HTML

Done Internet

# Comunicação e Imagem

---

- Agiliza a produção e disseminação da informação
- Aumenta a comunicação interna e a divulgação
  - E-mail dinâmico
  - [Foros de discussão](#)
  - Documentos, Legislação
  - [Notícias](#)
- Aumenta a comunicação externa
  - Ex. Antigos Alunos
    - [Inquéritos](#)
  - Empresas
    - Formação contínua
- Apresenta para o mundo a imagem da Instituição



# Conclusões

---

## Gestão de Informação

Dimensão estratégica para a melhoria contínua do desempenho das instituições de Ensino Superior

Alinhada com os objectivos da instituição

Centrada no valor da informação e nos resultados

Direccionada para novas oportunidades de desenvolvimento

## Sistemas de Informação de Gestão

Suporte Tecnológico

Acompanhamento e monitorização dos processos

Base para a montagem de Sistemas de Qualidade







INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO  
Universidade Técnica de Lisboa

# Qualidade em Estabelecimentos do Ensino Superior Exemplos de Boas Práticas

*IPQ, 15 de Novembro de 2007*

## *Programa de Tutorado*



Marta Pile (GEP)  
Isabel Gonçalves (CP)



# PROGRAMA DE TUTORADO

## Introdução





## PROGRAMA DE TUTORADO

### Monitorização da Qualidade do Ensino





# PROGRAMA DO TUTORADO

De que falamos quando falamos...





# PROGRAMA DO TUTORADO

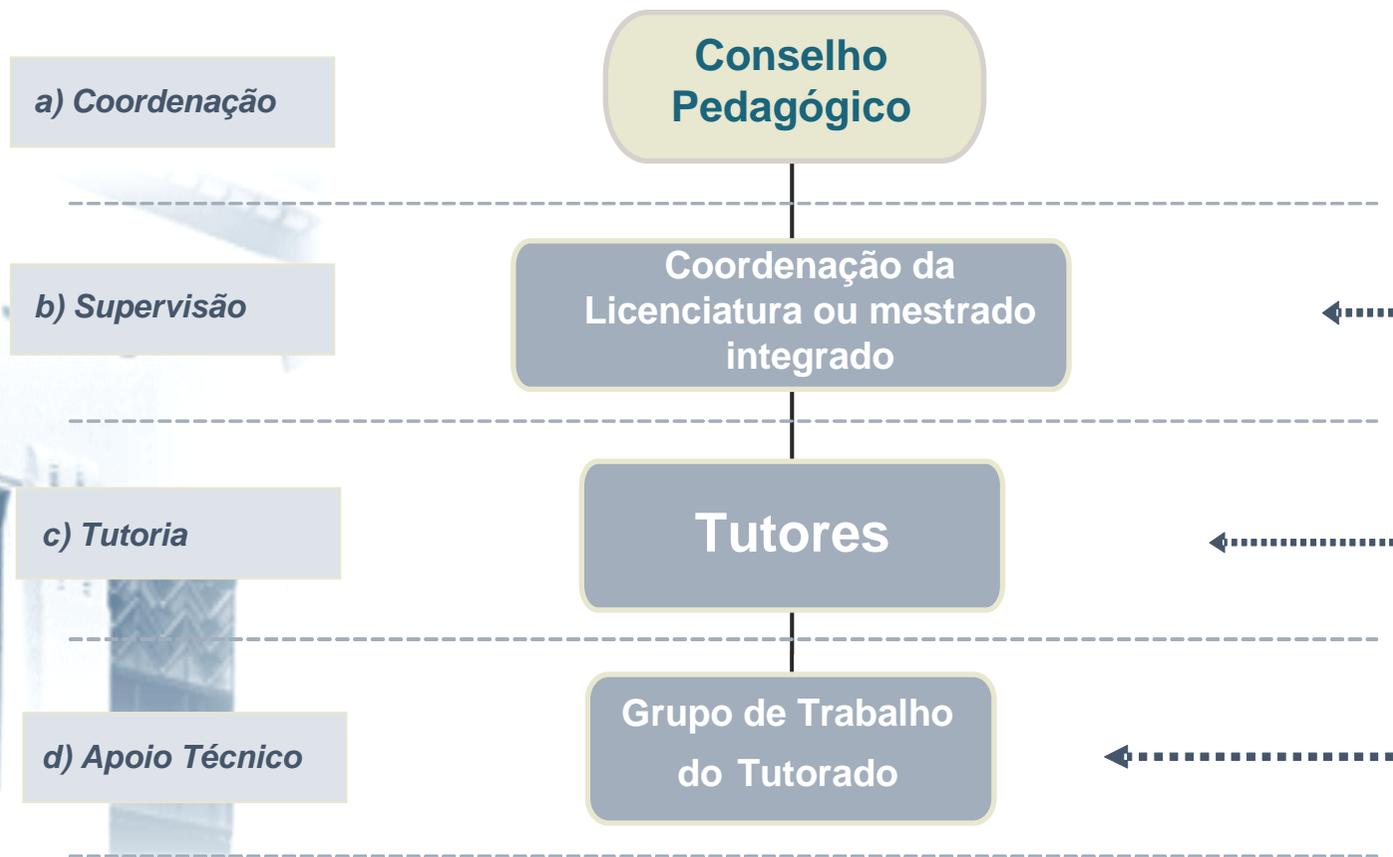
De que falamos quando falamos...





# PROGRAMA DE TUTORADO

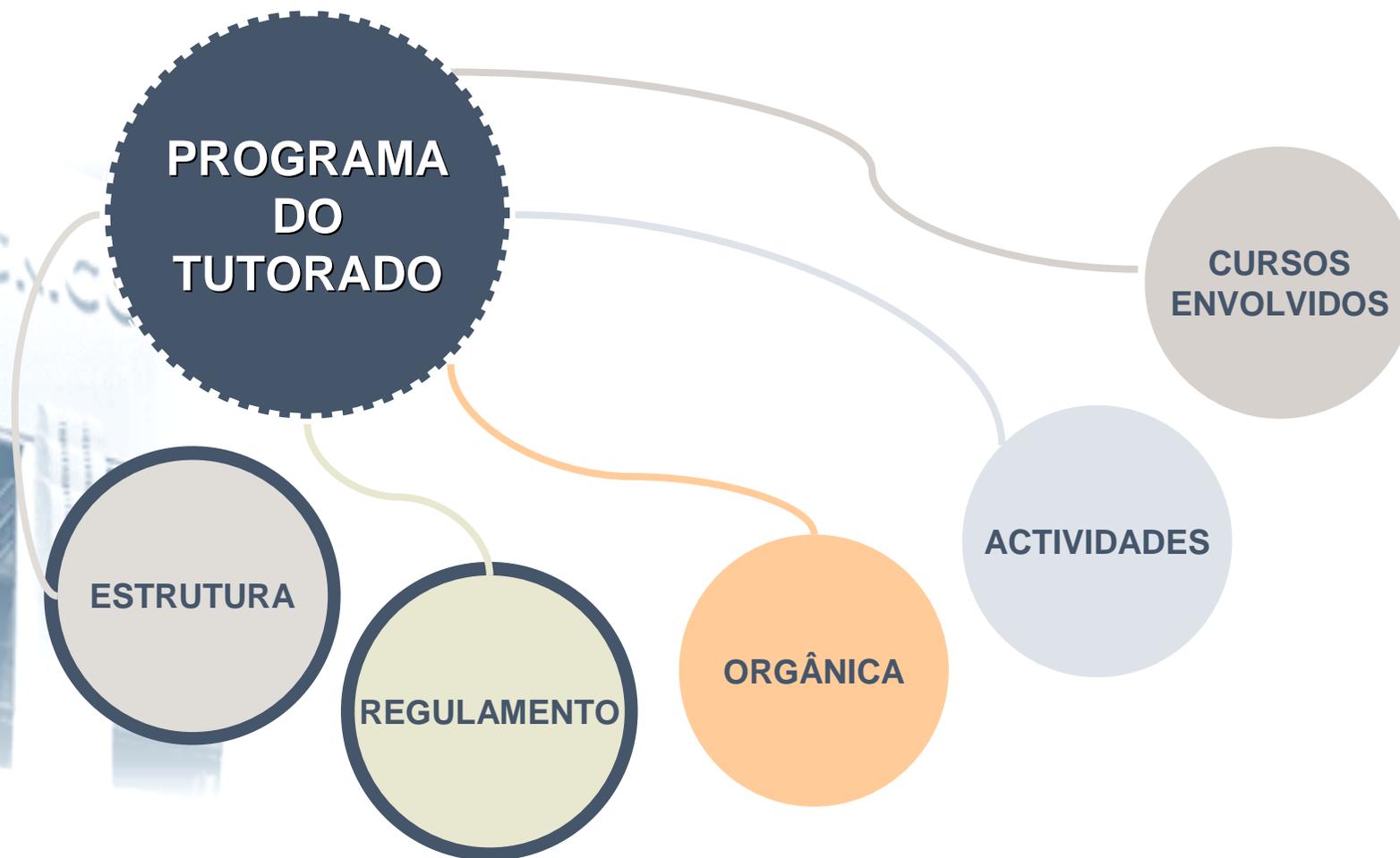
## Estrutura





# PROGRAMA DO TUTORADO

De que falamos quando falamos...





## PROGRAMA DE TUTORADO

### Regulamento

### REGULAMENTO TUTORADO

- 1- Objectivos
- 2- Estrutura
- 3- Responsabilidades  
Tutor/Tutorando
- 4- Actividades



Abrangência – 1º e 2º ano do 1º ciclo –  
Licenciatura ou Mestrado Integrado



Institucionalização da função de Tutor  
(Créditos)



Adaptação do Programa às especificidades  
de cada Curso



Apresentação institucional dos Tutores aos  
alunos no início do ano



Apoio aos Tutores: Coaching / Formação



# PROGRAMA DO TUTORADO

De que falamos quando falamos...





## PROGRAMA DE TUTORADO Orgânica

### Grupos

- Distribuídos pelo Coordenador e entregues logo **após as inscrições**
- Aproximadamente **15 ALUNOS** por grupo
- Cada grupo 1 ou 2 **TUTORES** (de preferência organizados em pares)

### Contactos

- Início dos semestres (2 reuniões durante cada semestre)
- Forma de contacto privilegiado (ao longo do ano): e-mail
- Monitorização do desempenho individualizado do Tutorado (final de cada semestre)

### Apoio

- Conselho Pedagógico
- Coordenadores de curso
- Tutorado



# PROGRAMA DO TUTORADO

## De que falamos quando falamos...



# PROGRAMA DE TUTORADO

## Actividades





# PROGRAMA DO TUTORADO

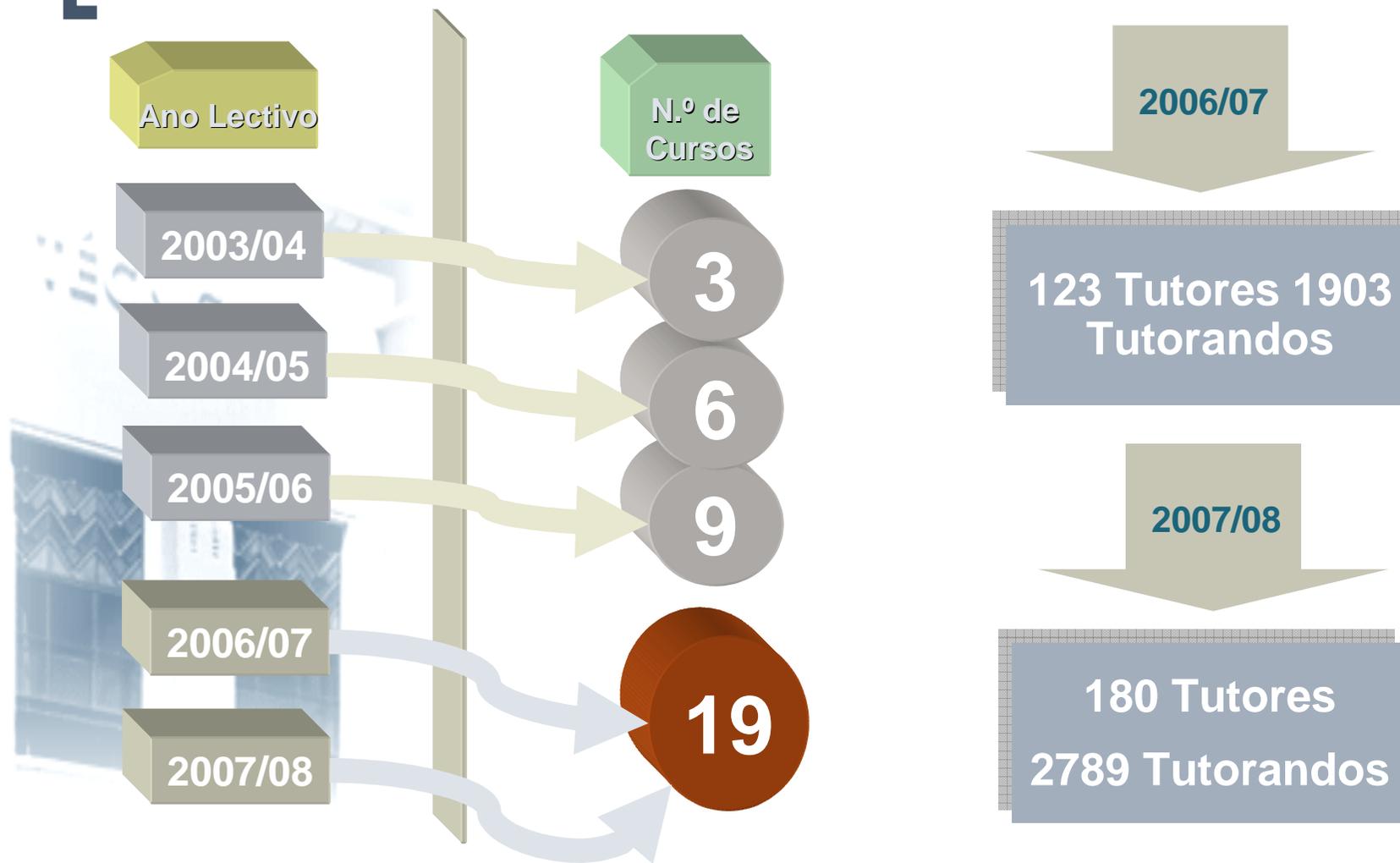
De que falamos quando falamos...





## PROGRAMA DE TUTORADO

### Cursos Envolvidos 2007/08





## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Regra nº 1</b> | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| <b>Regra nº 2</b> | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| <b>Regra nº 3</b> | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| <b>Regra nº 4</b> | <b>Estruture os conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos            |
| <b>Regra nº 5</b> | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| <b>Regra nº 6</b> | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| <b>Regra nº 7</b> | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*



**Regra nº 1** Defina os seus **objectivos** de modo preciso

**Regra nº 2** Defina explicitamente os **papéis** dos participantes no programa

**Regra nº 3** Ofereça algum tipo de **treino** aos Tutores

**Regra nº 4** **Estruture** os **conteúdos**, nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos

**Regra nº 5** **Apoie os Tutores**, através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles

**Regra nº 6** **Simplifique** os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor

**Regra nº 7** **Avalie** o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DE TUTORADO

### Objectivos

- ① Acompanhar os alunos durante o seu percurso no IST
- ② Apoiar a transição ensino secundário/ensino superior
- ③ Orientar as potencialidades académicas dos estudantes
- ④ Identificar precocemente situações de insucesso académico
- ⑤ Contribuir para a melhoria da qualidade de ensino no IST
- ⑥ Apoiar as actividades ligadas à Coordenação das Licenciaturas



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

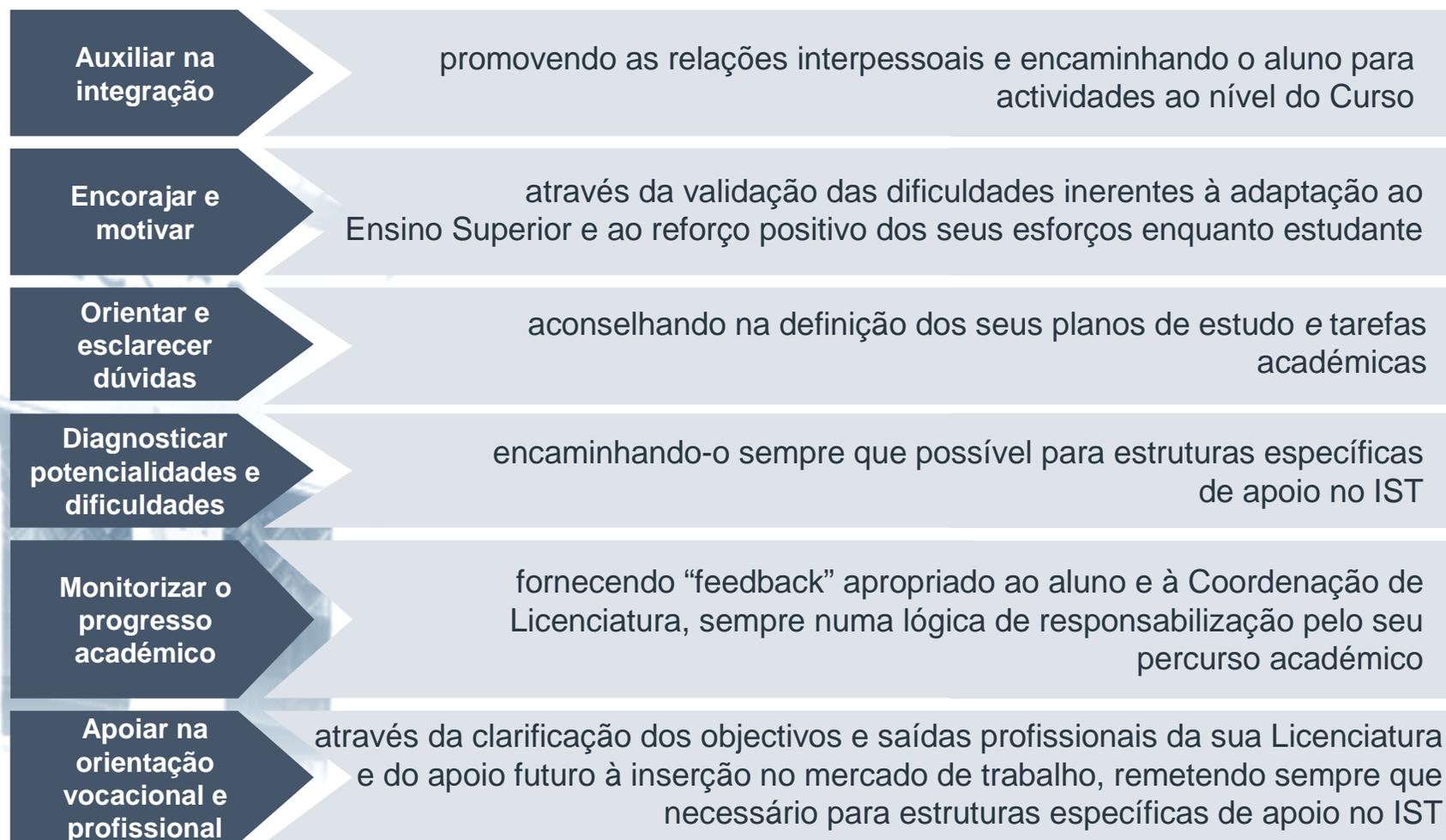
- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture</b> os <b>conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos     |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DE TUTORADO

### Papel do TUTOR





## PROGRAMA DE TUTORADO

### Papel/Responsabilidades do TUTORANDO

*Participar activamente nas actividades de avaliação do Programa*

*Solicitar apoio em questões que envolvam a sua formação académica*

*Participar no Programa durante, pelo menos, 4 semestres lectivos*

*Comparecer a pelo menos 80% dos contactos agendados*

*Validar e respeitar o Tutor e o Programa de Tutorado*

*Responder ao contacto do Tutor*

*Ser pontual aos encontros com o Tutor*



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture</b> os <b>conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos     |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DE TUTORADO

### Formação

# Workshop/Seminário de Formação Tutores

## Objectivos

- **dominar competências** necessárias ao exercício da função de tutor
- **planear as actividades do Programa** pelo menos por um período de 2 anos lectivos
- **compreender as características de desenvolvimento dos estudantes** do Ens. Sup.
- **capacidade de identificar e saber como encaminhar os Tutorados** com dificuldades especiais
- **organizar o “feedback”** e a informação recorrendo aos instrumentos disponíveis de avaliação do tutorado



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture os conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos            |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)

## OBJECTIVO

Ajudar o estudante a determinar as suas potencialidades e fraquezas enquanto estudante



\* de Paul Pintrich, David Smith, Teresa Garcia & Wilbert McKeachie (1991)  
adaptado por IST (2006)

## MSLQ\*

Questionário de Estratégias de Motivação para a Aprendizagem

Instrumento de Auto-Avaliação  
(com base na perspectiva cognitiva)

Estratégias de aprendizagem  
9 Escalas

Motivação  
6 Escalas

**FEEDBACK  
PARA OS ALUNOS**



# PROGRAMA DE TUTORADO

## Monitorização do desempenho

Nº Aluno	Fase de Ingresso	Nota de Geração	Média Disciplinas Concluídas	Taxa de Aprovação em 2004 / 2005		1º Ano (2003 / 2004)		2º Ano (2004 / 2005)	
				1ªSem.	2ªSem.	1ªSemestre	2ªSemestre	1ªSemestre	2ªSemestre
				[Visual representation of student performance using colored bars and boxes]					
			11,70	75%	50%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		148,00	12,00	60%	20%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		135,80	12,71	17%	60%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		145,00	12,93	86%	57%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		130,50	11,86	0%	17%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		144,80	12,20	100%	80%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		157,00	12,60	60%	43%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		161,30	12,33	20%	0%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		164,00	12,54	43%	33%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
1		140,30	13,00	67%	40%	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]

← Aluno com Percurso de **Excelência**

← Aluno com um percurso **Regular**

← Aluno com um percurso de **Insucesso**

LEGENDA : [Bar] Inscrito e Aprovado em 2004 / 2005 [Box] Reprovado no exame em 2004 / 2005 [Box] Inscrito e não Aprovado em 2004 / 2005 [Bar] Inscrito e Aprovado noutra ano lectivo ou semestre [Box] Inscrito e não Aprovado em 2004 / 2005 [Bar] Inscrito e Aprovado noutra ano lectivo ou semestre



## Para Fazer Prescrever a Prescrição

**Sessão 1:** *“Não deixes para amanhã o que podes fazer hoje”*

**Sessão 2:** *“Não tenhas mais olhos que barriga”*

**Sessão 3:** *“Água mole em pedra dura tanto dá até que fura”*

*“A nossa maior glória não está em nunca cairmos, mas sim em nos levantarmos de cada vez que caímos”*

Confúcio



**PROGRAMA DE TUTORADO**

**Mais informações**

**Tutorado**

<http://gep.ist.utl.pt/html/tutorado/>



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture os conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos            |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DO TUTORADO

### *Coaching*

O *Coaching* é um processo continuado e planeado de aperfeiçoamento pessoal e profissional, baseado na **aprendizagem-acção**.

influência  
mútua

concretização  
de objectivos

maior  
auto-eficácia

aprender  
com a acção

melhor  
desempenho

desenvolvimento



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture os conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos            |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Estimativa do Tempo Gasto por Tutor por Semestre

	MINUTOS POR TAREFA		FREQUÊNCIA DA TAREFA		MINUTOS POR SEMESTRE
Preenchimento da Ficha Tutor	60	X	1	=	60,0
Análise da Grelha Desempenho	30	X	1	=	30,0
Reuniões em Grupo	90	X	2	=	180,0
Reuniões Individuais	45	X	5	=	225,0
Outras Tarefas	150	X	1	=	150,0
Contactos Telefone	10	X	3	=	30,0
Contactos e-mail	5	X	25	=	127,3
<b>Total no semestre</b>					<b>802,3</b>
<b>Média por semana</b>					<b>61,7</b>



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Sete Regras de Ouro\*

- |            |   |
|------------|---|
| Regra nº 1 | Defina os seus <b>objectivos</b> de modo preciso  |
| Regra nº 2 | Defina explicitamente os <b>papéis</b> dos participantes no programa  |
| Regra nº 3 | Ofereça algum tipo de <b>treino</b> aos Tutores   |
| Regra nº 4 | <b>Estruture os conteúdos</b> , nomeadamente na elaboração de materiais de apoio para Tutores e Tutorandos            |
| Regra nº 5 | <b>Apoie os Tutores</b> , através de “feedback” e da realização de encontros com partilhas de experiências entre eles |
| Regra nº 6 | <b>Simplifique</b> os procedimentos e defina a quantidade de tempo gasto pelo Tutor                                   |
| Regra nº 7 | <b>Avalie</b> o programa regularmente, mas mais uma vez, sem sobrecarregar excessivamente os participantes            |

\*(Adapt. de Sinclair Goodlad, Imperial College, UK)



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Avaliação

#### FONTES DE INFORMAÇÃO

Troca de informação entre os participantes

Inquérito Tutorandos

Relatório “*Coaching*”

Relação entre participação no Programa e rendimento académico

Fichas de Tutor



## PROGRAMA DO TUTORADO

### Depoimentos

*“A função do Docente é ensinar, mas também ensinar a estudar. O Tutorado suplementa algumas dificuldades dos Docentes na formação pedagógica e melhora a maneira de estar nas aulas com os alunos”, Tutor da LEGM*

*“Conhecer os alunos todos um por um é muito importante para combater o insucesso académico, sobretudo nos alunos problema. Dá-nos a possibilidade de recuperar os alunos que noutros tempos abandonariam o IST”, Tutor da LEEC*

*“Os alunos ficam mais descansados por saber que têm um Tutor a quem podem recorrer”, Tutora da LEEC*

*“É importante os alunos sentirem-se acompanhados”, Tutora da LEMAT*

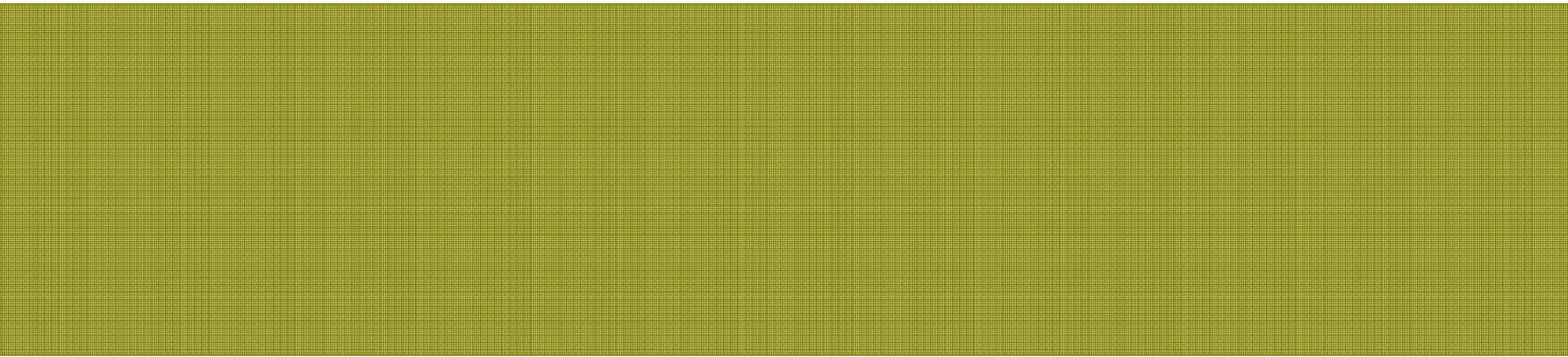


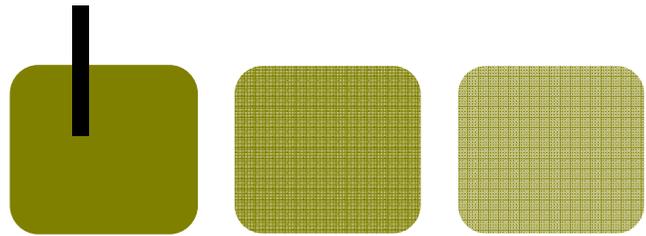


tema de gestão ]

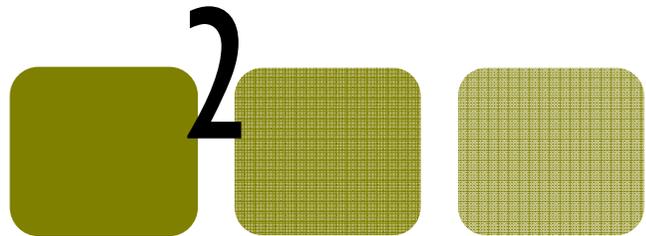
Painel 2 – Monitorização de Processos

**G e s t ã o d e P r o c e s s o s**





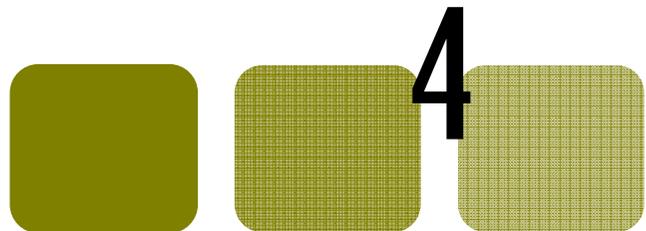
enquadramento



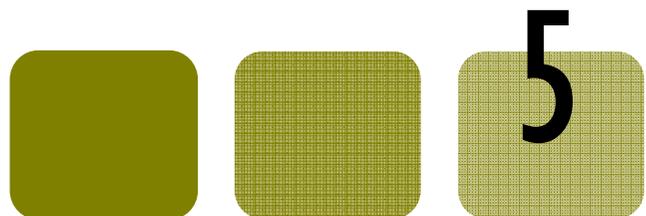
o sistema de gestão na UC



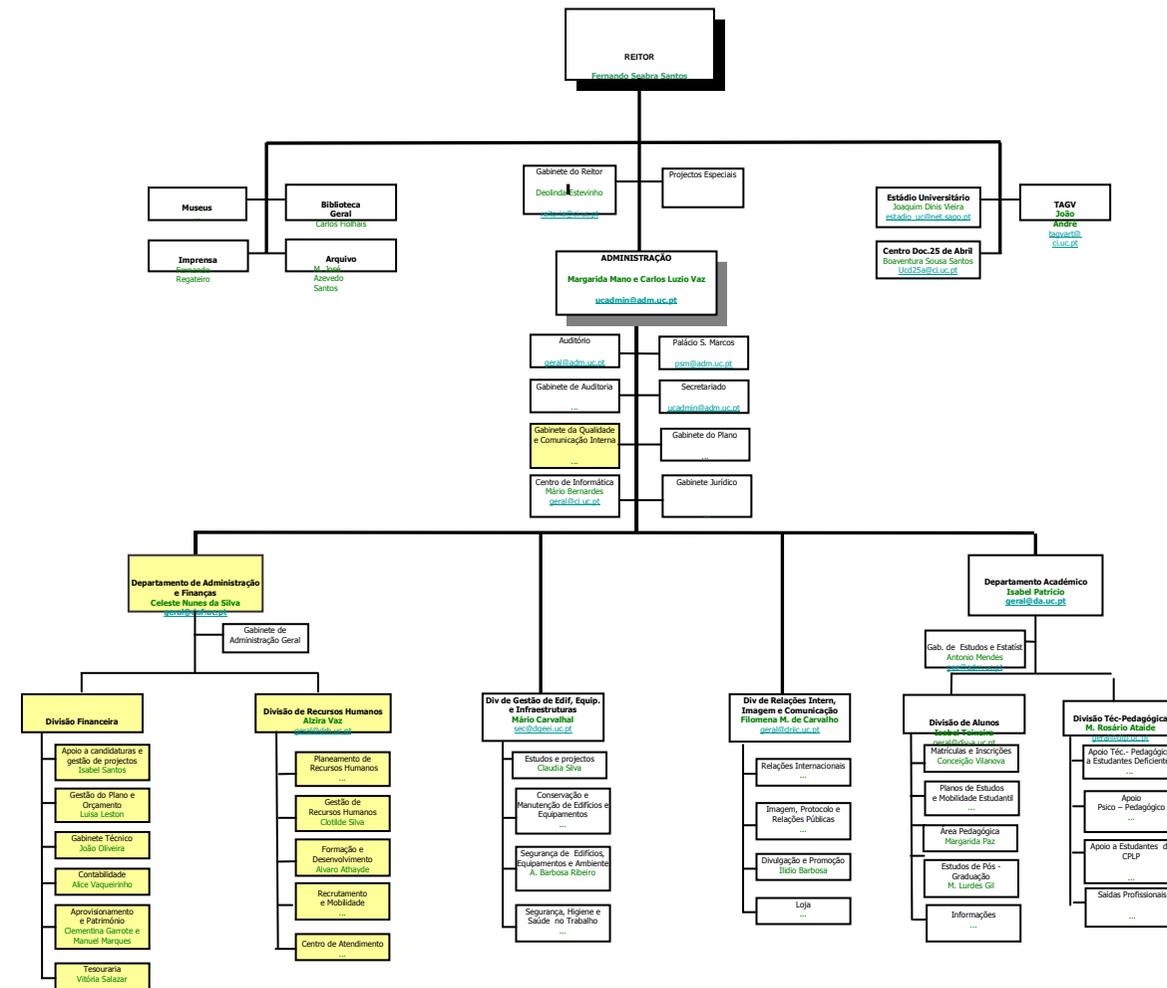
gestão de processos



monitorização

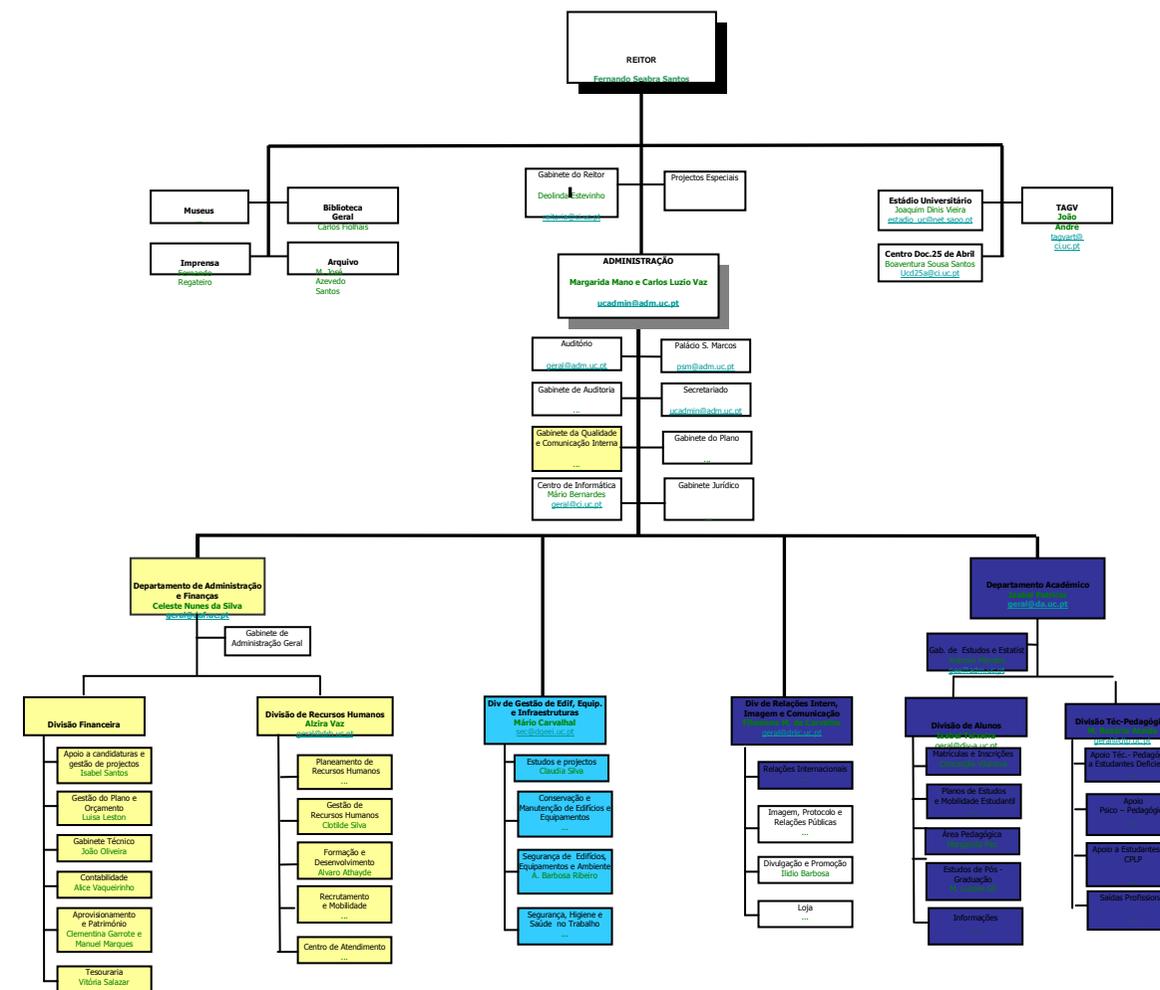


notas finais



## SGQ certificado - 2003

- Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais – 2005
- Extensão do SGQ à DGEEI – 2005
- Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado – 2006
- Extensão do SGQ às actividades de interface com os Estabelecimentos e Serviços de



SGQ certificado - 2003

Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais - 2005

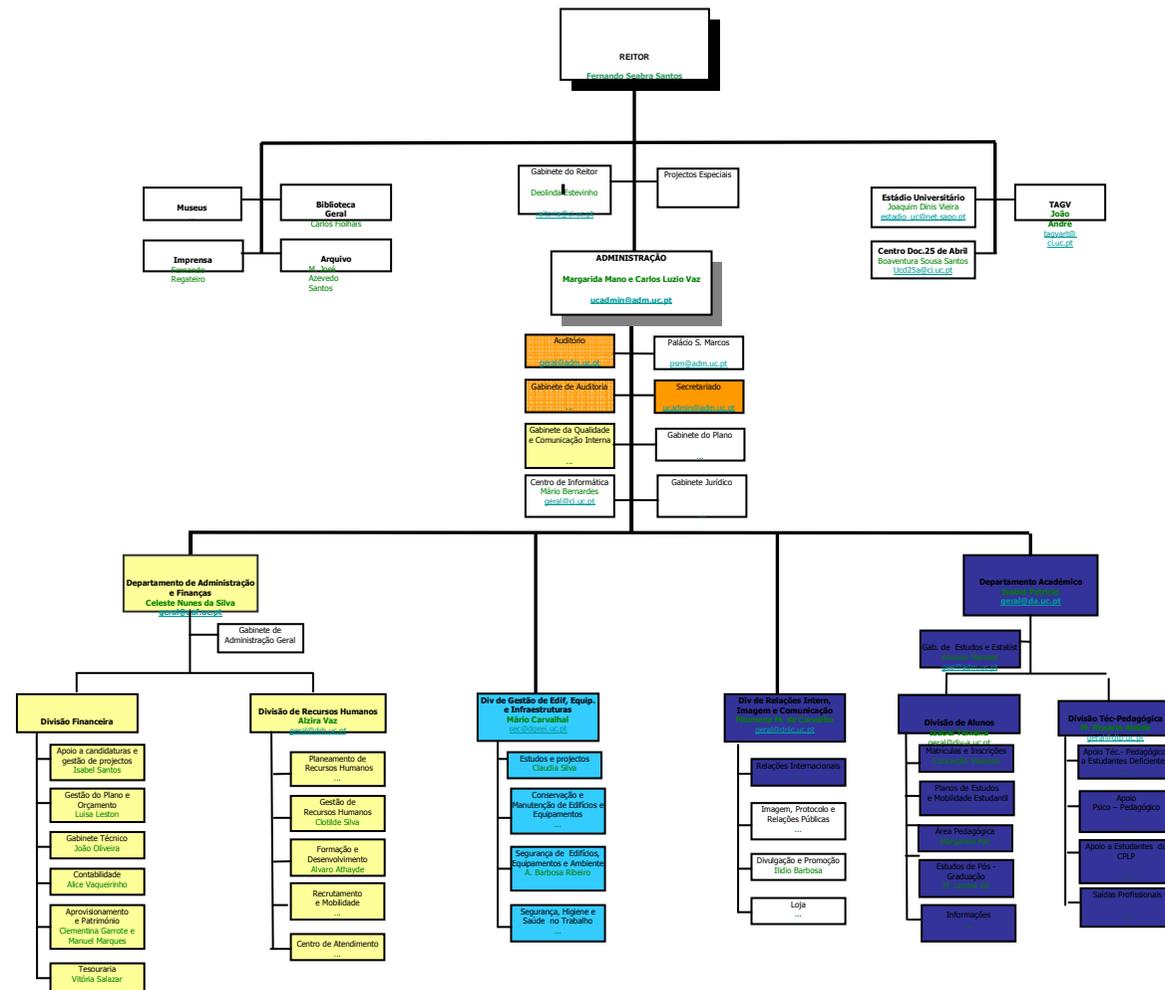
Extensão do SGQ à DGEEI - 2005

Extensão do SGQ ao Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado - 2006

Extensão SGQ às actividades de interface com os Estabelecimentos e Serviços da UC



tema de gestão ]

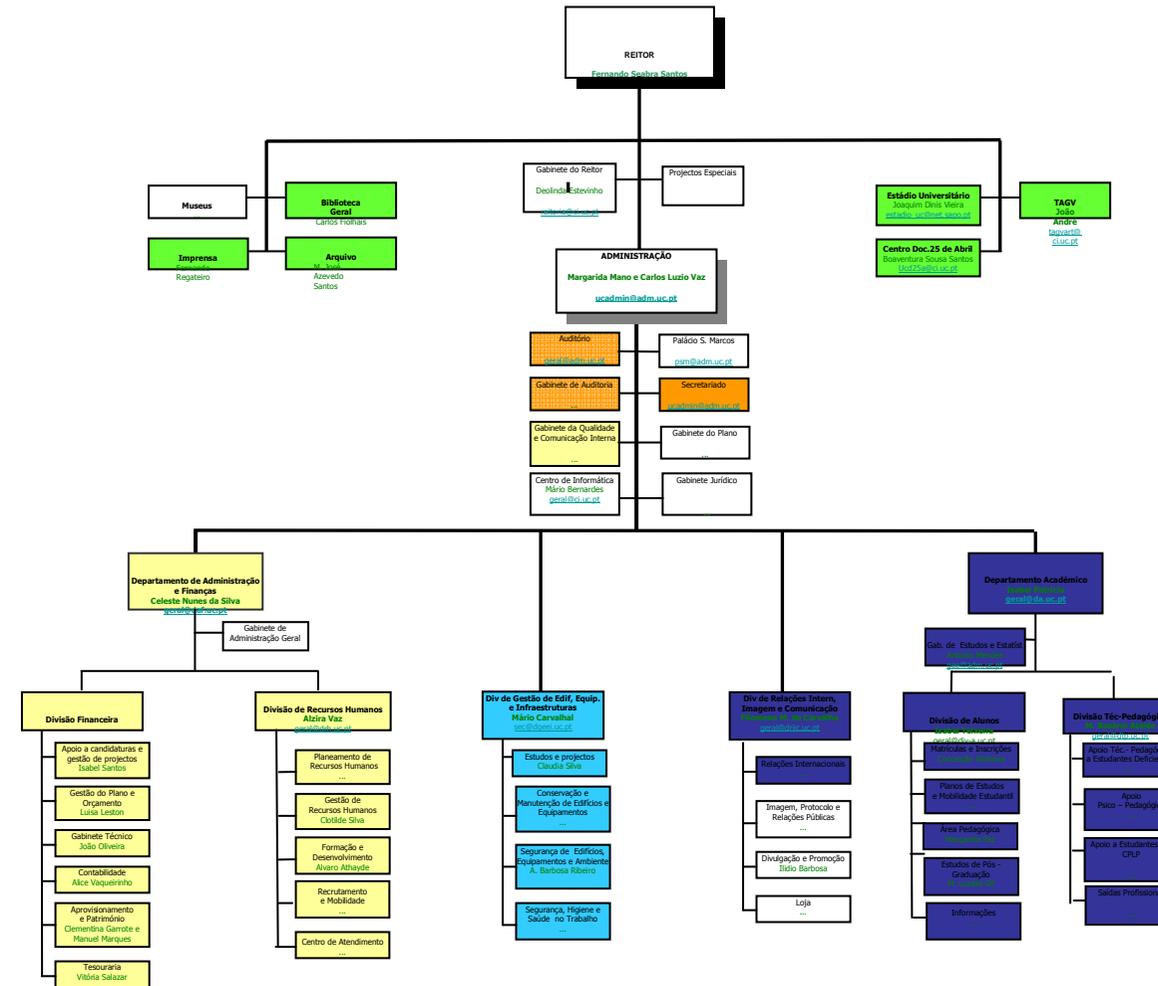


SGQ certificado - 2003

Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais - 2005

Extensão do SGQ à DGEEI - 2005

Extensão do SGQ ao Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado - 2006



SGQ certificado - 2003

Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais - 2005

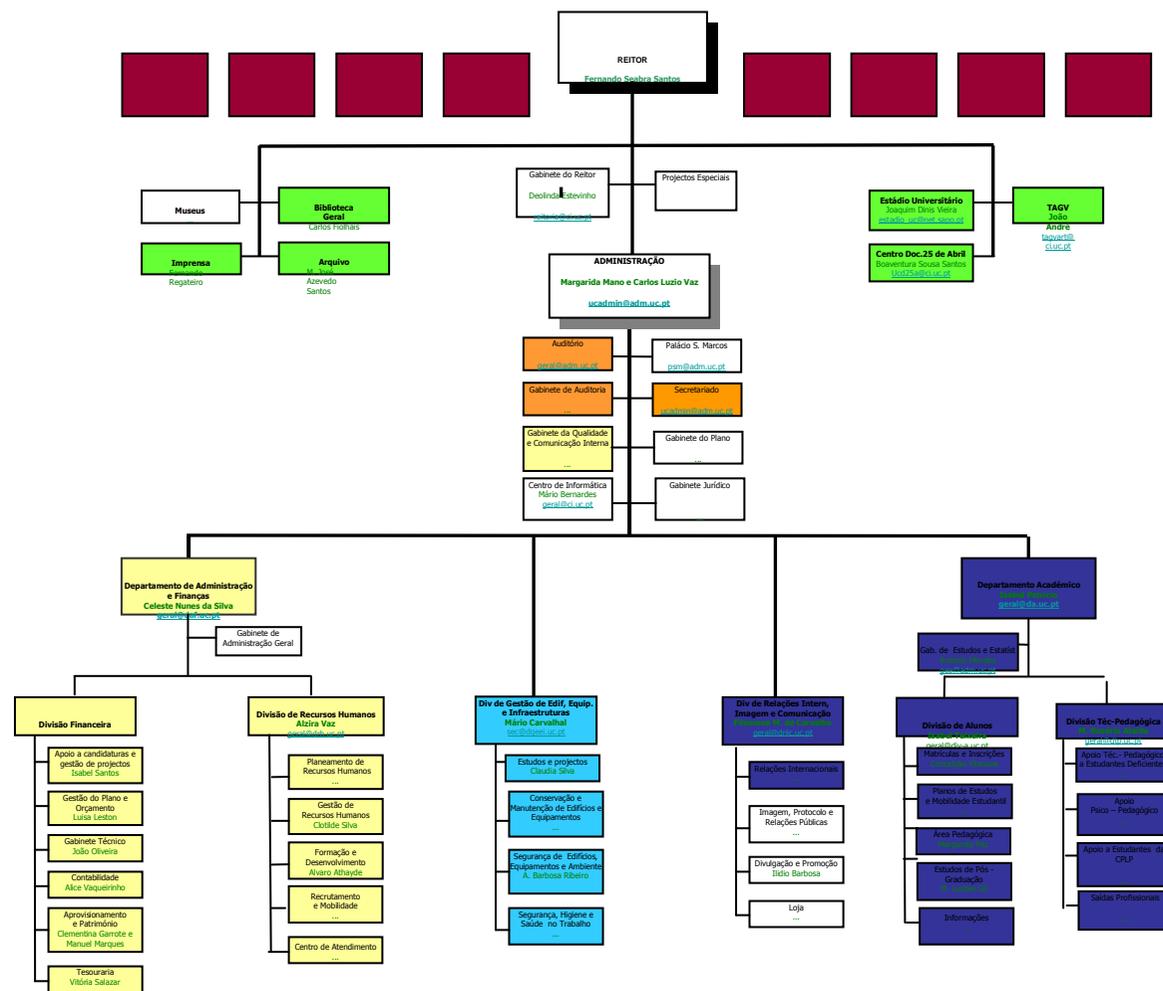
Extensão do SGQ à DGEEI - 2005

Extensão do SGQ ao Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado - 2006

Extensão do SGQ às atividades de interface com os Estabelecimentos e Serviços



tema de gestão ]



SGQ certificado - 2003

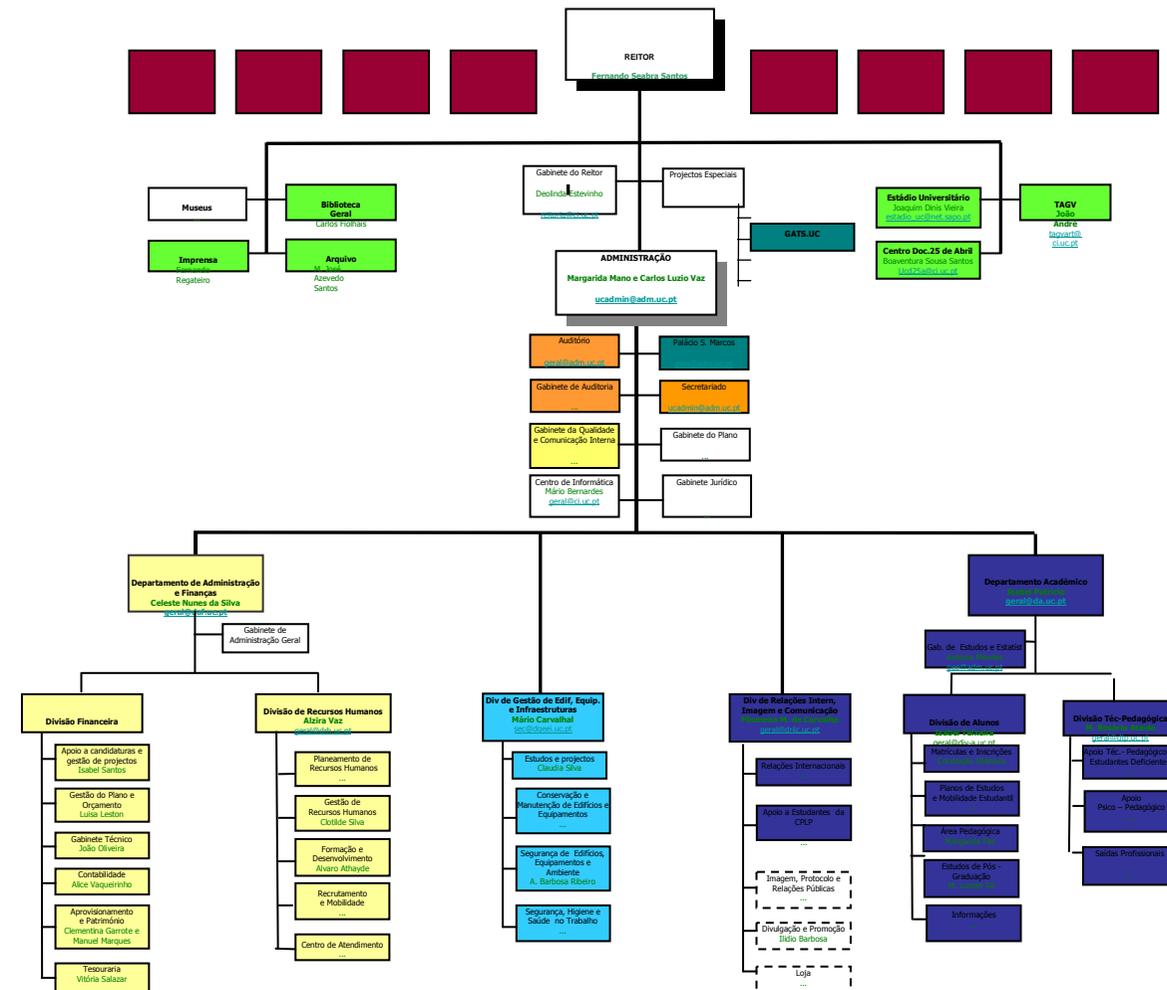
Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais - 2005

Extensão do SGQ à DGEEI - 2005

Extensão do SGQ ao Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado - 2006



tema de gestão ]



SGQ certificado - 2003

Extensão do SGQ à área Académica e Relações Internacionais - 2005

Extensão do SGQ à DGEEI - 2005

Extensão do SGQ ao Auditório, Gabinete de Auditoria e Secretariado - 2006

Extensão do SGQ à Biblioteca, Arquivo, Estádio Universitário, Centro Doc. 25 de Abril, TAGV, GATS.UC, Gabinete do Rector, Projectos Especiais, Gabinete de Auditoria, Gabinete de Qualidade e Comunicação Interna, Centro de Informática, Palácio S. Marcos, Secretariado, Gabinete do Plano, Gabinete Jurídico



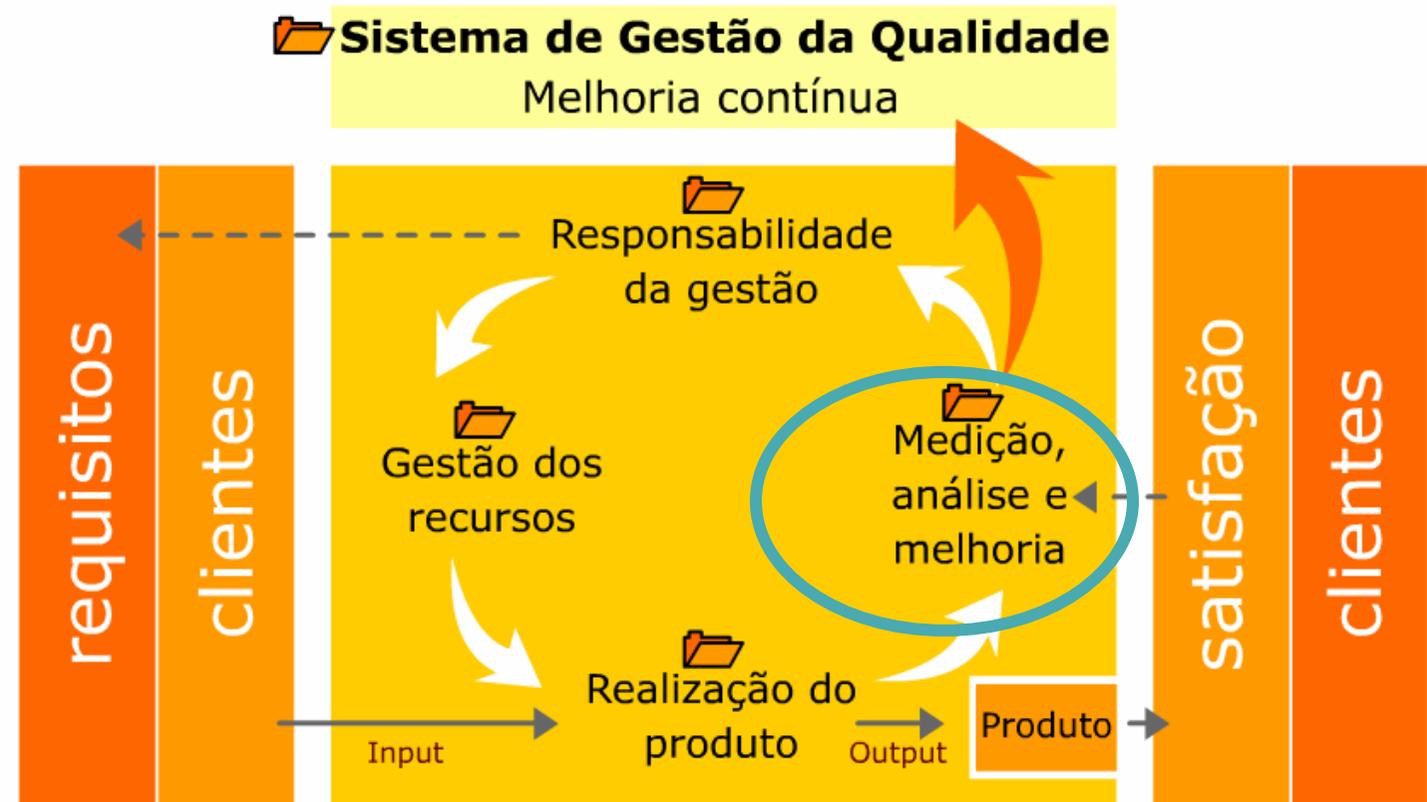
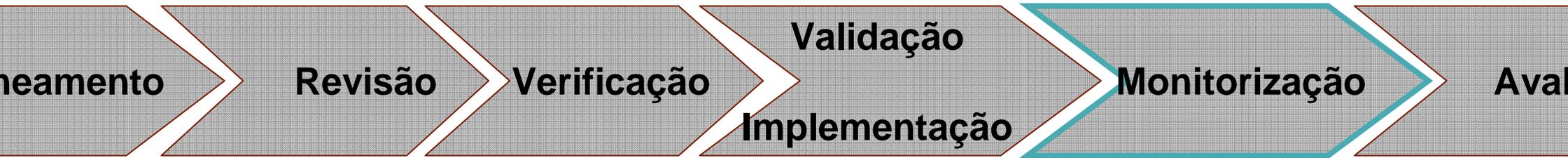
tema de gestão ]

# Âmbito do SG

Gestão e Controlo de Recursos Humanos, Financeiros, Académicos e Relações Internacionais; Gestão e Controlo de Edifícios, Equipamentos, Infra-Estruturas e Espaços Abertos à Comunidade; Gestão de Transferências do Conhecimento na UC



- 1 | Fomentar uma maior interacção com os clientes, em particular com os estudantes, no sentido da melhoria contínua e da excelência dos serviços prestados, acrescentando valor pela inovação e qualidade, e adoptando boas práticas de gestão e da utilização de suportes tecnológicos adequados;
- 2 | Fomentar o comprometimento dos colaboradores com a organização através do reforço de competências individuais e do desenvolvimento de mecanismos de motivação, promovendo uma comunicação aberta e participada no sentido da consolidação de uma identidade comum;
- 3 | Promover a dinamização de parcerias activas no sentido do desenvolvimento consciente da sua responsabilidade social, e de uma maior eficiência e desenvolvimento da sua actividade;
- 4 | Assegurar o cumprimento integral da legislação, bem como das directivas da Tutela, despachos, circulares e informações internas;
- 5 | Fomentar uma gestão de recursos que promova o equilíbrio entre o desenvolvimento da actividade da organização e o bem-estar, nomeadamente assegurando o bem-estar no local de trabalho;





na UC

tema de gestão ]

Planeamento



Controlo trimestral taxa de execução

Indicadores



Painéis de indicadores e dados trimestrais

Objectivos anuais



Grau de cumprimento trimestral dos objectivos

Autorização e Controlo de processos



Controlo processo a processo | Ficha de controlo



Controlo de qualidade aleatório a processos

Medição de satisfação



Inquéritos de auscultação a clientes | colaboradores

Auditorias 1ª parte



Auditorias a processos [Bolsa Auditorias]



Auditorias Gerais [GQ]



Auditoria global ao SGQ [Entidade externa]

Auditoria 3ª parte



Auditoria anual [APCE]

Relatório institucional



EUA | HUMANE | ...



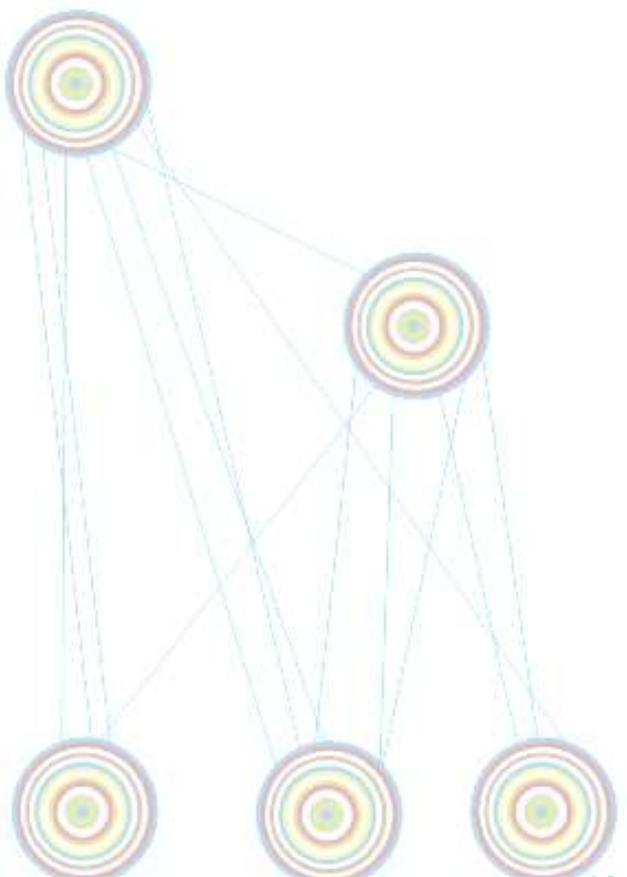


tema de gestão ]



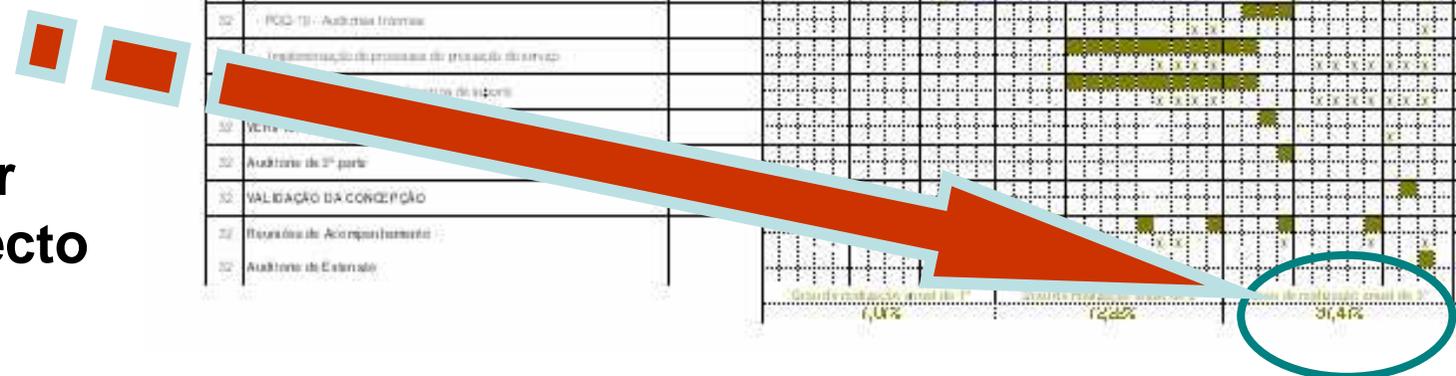
CRONOGRAMA | 2007 : Integração do GATS no SG Qda Administração da Universidade de Coimbra

Obj.	Acções	Risco Envolvidos	Mês														
			JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT					
02	Planeamento e Realização de Arranque do Projecto																
02	Planeamento da Concepção																
02	Formação																
22	- Sensibilização para a Qualidade																
30	- O OQO na UC																
02	- Auditoria da Qualidade																
02	Diagnóstico																
02	- Pontos fortes / fracos																
02	- Surveys / reuniões / grupos de trabalho / discussões																
02	- Outros / Stakeholders																
02	- Processo de promoção do trabalho / suporte																
02	- Diálogo com o cliente / transparência / diálogo / participação e atribuição de responsabilidades																
02	REVISÃO DA CONCEPÇÃO																
02	Desenvolvimento e Implementação																
02	- PGO 01 - Planeamento e finalização SOG																
22	- PGO 02 - Trabalho com o cliente e estratégia de serviço																
02	- PGO 03 - Gestão das Recursos Humanos																
02	- PGO 04 - Realização do Aproximamento																
02	- PGO 05 - Sistema de Informação																
02	- PGO 06 - Infra-estruturas e Retorno de Trabalho																
02	- PGO 07 - Tratamento de não conformidade - normas e sistemas																
22	- PGO 08 - Disponibilidade de recursos / motivação																
02	- PGO 09 - Apoio Científico e Técnico																
02	- PGO 10 - Auditoria Interna																
02	- Implementação do processo de promoção do trabalho																
02	- Realização de relatórios																
02	VALIDAÇÃO DA CONCEPÇÃO																
22	Revisão de Acompanhamento																
02	Auditoria de Extensão																



Grau de execução

Monitorização trimestral por dirigente ou gestor de projecto

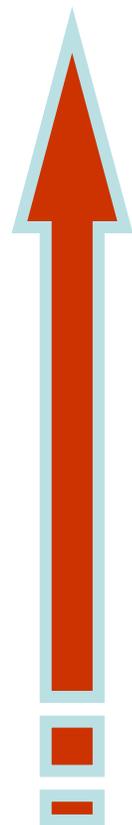


Grande execução, nível de 1 14,4% Grande execução, nível de 2 12,4% Grande execução, nível de 3 31,4%



tema de gestão ]

## Orçamentação trimestral de indicadores de desempenho



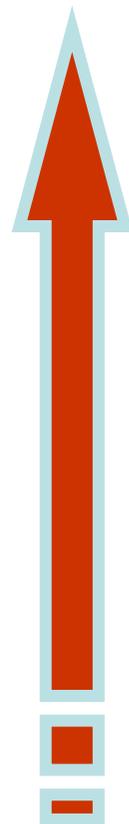
Orçamentação trimestral de 100 dados

			Indicadores Mapa de Caracterização				
Indicador nº	Área	Designação	Conceito	Processos/Procedimentos) ao qual está associado	Dados de Entrada	Fonte de Informação	Fórmula de Cálculo
1-159	Audatório	Índice de Ocupação do Auditório	Porcentagem de ocupações do auditório em relação ao número de dias úteis do período em análise	PGC-AUD-01-Gestão do Auditório	A - N° de dias em que o auditório está ocupado; B - N° total de dias úteis	Audatório-Planoza-Ocupação	$(A/B) * 100$
1-160	Audatório@SM	Taxa de pedidos não concretizados	Porcentagem de pedidos de aluguer das instalações que não foram concretizados num determinado período	PGC-AUD-01-Gestão do Auditório; PGC-PSM-01-Gestão do PSM	A - N° de pedidos de aluguer analisados; B - N° de pedidos de aluguer não concretizados	In-001-02-Narração de processos em MO 1; MO-2-Meça de numeração das propostas	$(B/A) * 100$
1-89	DA	Tempo médio entre a entrada dos requerimentos na DA e o envio para despacho (dias úteis)	Número médio de dias que decorrem entre a entrada de um requerimento e a sua entrega para despacho, no período em análise (dias úteis)	PGC-DA-21	A - Data da entrada do requerimento; B - Data da entrega para despacho requerimento; TR - N° total de requerimentos	Fólia excel_Requrimentos diversos	$(B-A) / TR$
1-173	DA	Tempo médio entre a entrada dos requerimentos na DA e a expedição para a Fac (dias úteis)	Número médio de dias que decorrem entre a entrada de um requerimento e a sua expedição para a Faculdade, no período em análise (dias úteis)	PGC-DA-21	A - Data da entrada do requerimento; B - Data da expedição do requerimento; TR - N° total de requerimentos	Fólia excel_Requrimentos diversos	$(B-A) / TR$
1-91	DA	Tempo médio entre a entrada dos requerimentos e o registo do diploma (dias úteis)	Número médio de dias que decorrem entre a entrada de um requerimento de registo de diploma e o dia em que o registo é feito, no período em análise (dias úteis)	PGC-DA-30	A - Data da entrada do requerimento; B - Data de registo do diploma; TR - N° total de requerimentos	Fólia excel_Registo diplomas anuais do dia da	$(B-A) / TR$
1-83	DA	Diplomas entregues	Porcentagem de diplomas entregues, no final do ano	PGC-DA-34	ED - N° total de diplomas expedidos em articulação com a entrega; DE - N° diplomas entregues	Fólia excel_diplomas	$(DE / ED) * 100$
1-95	DA	Tempo médio entre a receção do despacho retornado e a comunicação ao requerente (em dias úteis)	Número médio de dias que decorrem entre a entrada de um requerimento após despacho retornado e a comunicação ao requerente, no período em análise (dias úteis)	PGC-DA-21	A - Data da entrada do requerimento; B - Data comunicação ao requerente; TR - N° total de requerimentos	Fólia excel_Requrimentos diversos	$(B-A) / TR$
1-86	DA	Tempo médio de emissão de uma certidão, sempre que a informação esteja disponível no SI. (dias úteis)	Número médio de dias que decorrem entre a entrada de uma certidão e a sua emissão, sempre que a informação esteja disponível no SI, no período em análise (dias úteis)	PGC-DA-33	A - Data da entrada de certidão; B - Data emissão de certidão; NFC - N° total de certidões emitidas	Fólia excel_certidões	$(B-A) / NFC$



tema de gestão ]

orização trimestral de indicadores de desempenho



ha trimestral de 104 dados

Mapa Resumo de Indicadores -2007

		Área	PGQ	Metas	1º Trimestre	Estado 1º Trimestre	2º Trimestre	Estado 2º Trimestre	3º Trimestre
N.º	Indicadores								
I-73	Tempo médio entre a recepção de candidatura e o envio aos coordenadores (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-22	<=4	1,3	🌿	1,3	🌿	
I-74	Tempo médio entre a resposta dos coordenadores e o arquivamento do processo a Universidade de Origem (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-12	<=4	1,1	🌿	1,10	🌿	
I-74	Tempo médio entre a resposta dos coordenadores e o arquivamento do processo a Universidade de Origem (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-22	<=4	1,4	🌿	1,30	🌿	
I-75	Tempo médio entre a alegação do estudante e a conclusão da matrícula (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-12	<=30	16,8	🌿	13,0	🌿	
I-75	Tempo médio entre a alegação do estudante e a conclusão da matrícula (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-22	<=30	14,3	🌿	15,2	🌿	
I-76	Duração média do processo de celebração de acordos (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-01	<=45			67	🔴	
I-78	Duração média, para conclusão na DRIC, do Processo de Pagamento (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-01	<=30	14	🌿	14	🌿	
I-79	Mobildade Alunos Incoming UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-12	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-79	Mobildade Alunos Incoming UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-22	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-80	Mobildade Alunos Outgoing UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-11	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-80	Mobildade Alunos Outgoing UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-21	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-81	Mobildade Docentes OM-OUTgoing UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-13	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-82	Mobildade Docentes TS-OUTgoing UA-I	DRIC	PGQ-DRIC-15	>10%	Anual (Ano lectivo)		Anual (Ano lectivo)		
I-122	Tempo médio entre a data de recepção do atal do coordenador e o envio da ficha de candidatura a Universidade destino (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-11	<=5	2,8	🌿	1,8	🌿	
I-122	Tempo médio entre a data de recepção do atal do coordenador e o envio da ficha de candidatura a Universidade destino (dias úteis)	DRIC	PGQ-DRIC-21	<=5	3,5	🌿	3,9	🌿	



tema de gestão ]

8 Áreas de Intervenção

26 Vertentes Específicas

1 Objectivos Estratégicos

6 Objectivos intermédios

trimestral do grau de cumprimento  
[reuniões de estrutura dirigente]

Objectivos Operacionais

Objectivos Individuais

		Grau de Cumprimento 1º Trimestre 2007	Estado 1º Trimestre	Grau de Cumprimento 2º Trimestre	Estado 2º Trimestre	Grau de Cumprimento 3º Trimestre
N.º	Objectivos Intermédios					
71	Produzir, de forma automatizada, informação para a gestão e acompanhamento de objectivos no âmbito do SGO / Introduzir melhorias no processo de acompanhamento de objectivos no âmbito do SGO.	23,1%		49,5%		79%
72	Criação de sistema de monitorização em tempo real de listas com fornecedores bolseiros e prestadores de serviços na Administração, por área, até Junho de 2007.	50%		100%		
73	Criação, até ao final do 1º semestre de 2007, da estrutura base para implementação de um centro de informação de apoio ao estudante da UC	18,2%		47,7%		77%
74	Obter um grau de satisfação global dos clientes individuais da Administração (Docentes e Funcionários) não inferior a 75%	Anual		Anual		Anual
75	Obter um grau de satisfação dos utilizadores da DA e GEE não inferior a 70%	Anual		Anual		Anual
76	Obter um grau de satisfação dos utilizadores do DTP não inferior a 75%	Anual		Anual		Anual
77	Obter um grau de satisfação global dos estudantes INCOMING e OUTGOING não inferior a 70%	Anual		Anual		107%
78	Obter um grau de satisfação dos docentes em missões de mobilidade não inferior a 85%	Anual		Anual		114%
79	Reduzir em 2% o número de chamadas sem sucesso no Secretariado	561%		311%		260%
80	Assegurar o serviço contínuo de atendimento do secretariado da Administração das 8:30 às 17:30 (quatro elementos) durante todo o ano	100%		100%		100%
81	Assegurar, a pedido das Faculdades, a realização de pelo menos 2 projectos de reabilitação por cada Faculdade sem autonomia, a estabelecer em reuniões a realizar até 30 de Abril			30%		62%
82	Assegurar que a resposta a pedido de Parecer de Viabilidade como PETEM em 72 horas, obtendo uma taxa de cumprimento de 90%			111%		111%
83	Elaborar Parecer Técnico sobre o sistema de telecomunicações actual, no âmbito da Administração, até ao final do 1º semestre	100%				
84	Enviar em 2007, 400 novos objectos para o Arquivo Automático e registar na Base de Dados, mas sem deslocação física, todos os processos de alunos interrompidos da FCTUC.	23,7%		50,7%		51%
85	Realização ao longo de 2007 de pelo menos 2 acções de divulgação/informação do Arquivo Automático da UC junto das Faculdades e Serviços, de modo a integrar mais duas novas instituições como "Clientes"			100%		
86	Concluir a limpeza e o arquivamento da documentação armazenada no Edifício da Bósviata, até Outubro de 2007	0%		0%		0%



tema de gestão ]

	Grau de Cumprimento 1º Trimestre 2007	Estado 1º Trimestre	Grau de Cumprimento 2º Trimestre	Estado 2º Trimestre	Grau de Cumprimento 3º Trimestre	Estado 3º Trimestre
<b>Objectivos Intermediários</b>						
Automatizada, informação para a gestão e acompanhamento de objectivos no âmbito do SGR / Introduzir melhorias no processo de acompanhamento do SGR	23,1%		49,5%		79%	
Monitorização em tempo real de listas com fornecedores bolseiros e prestadores de serviços na Administração, por área, até Junho de 2007.	50%		100%			
Em 1.º semestre de 2007, da estrutura base para implementação de um centro de informação de apoio ao estudante da UC	18,2%		47,7%		77%	
Cumprimento global dos clientes individuais da Administração (Docentes e Funcionários) não inferior a 75%	Anual		Anual		Anual	
Cumprimento dos utilizadores da DA e GEE não inferior a 70%	Anual		Anual		Anual	
Cumprimento dos utilizadores da DTP não inferior a 75%	Anual		Anual		Anual	
Cumprimento global dos estudantes INCOMING e OUTGOING não inferior a 70%	Anual		Anual		107%	
Cumprimento dos docentes em missões de mobilidade não inferior a 85%	Anual		Anual		114%	
Redução do número de chamadas sem sucesso no Secretariado	561%		311%		260%	
Continuidade de atendimento do secretariado da Administração das 8:30 às 17:30 (quatro elementos) durante todo o ano	100%		100%		100%	
Em todas as Faculdades, a realização de pelo menos 2 projectos de reabilitação por cada Faculdade sem autonomia, a estabelecer em reuniões a realizar até			30%		62%	
Resposta a pedido de Parecer de Viabilidade como PETEM em T2 horas, obtendo uma taxa de cumprimento de 90%			111%		111%	
Trabalho técnico sobre o sistema de telecomunicações actual, no âmbito da Administração, até ao final do 1º semestre	100%					
Definição de novos objectos para o Arquivo Automático e registar na Base de Dados, mas sem deslocação física, todos os processos de alunos interrompidos da	23,7%		50,7%		51%	
Em 2007 de pelo menos 2 acções de divulgação/informação do Arquivo Automático da UC junto das Faculdades e Serviços, de modo a integrar mais			100%			
Transferência do arquivo da documentação armazenada no Edifício da Boavista, até Outubro de 2007	0%		0%		0%	



tema de gestão ]

de auto-controlo



PGQ - DRH-01 - CONCURSO E PROVIMENTO DE PESSOAL DOCENTE

FASE DE PROVIMENTO

FICHA DE CONTROLO DE PROCESSO:

DRH-01

Nº Candidatos a Prover

Faculdade

Nome Docente(s)

AUTO-CONTROLO

ENVIADO (data e rúbrica)	RECEBIDO (data e rúbrica)	Fase/ Etapa  e Documentos		Assinou		Reitor		Assinou
				DRH Recebeu	DRH Elaborou	DRH	Reitor	
		Início do Processo - Emissão de Nota Biográfica Verificação dos Docs. constantes do processo: Despacho Autorizador da abertura concurso Relatório Final						
		Emissão de Capa de Despacho						
		Emissão da Folha de Contas p/ cabimentação						
		Cabimentação	CTB					
		Parecer técnico e de gestão						
		Despacho						
		Comunica despacho e convoca p/ assinatura após publicação em DR (envia tb. Declaração de incompatibilidades)						
		Prepara para publicação em DR Ofício para publicação em DR Despacho para publicação em DR	GRH					
		Publicação em DR						

olo de dias úteis do processo

< dias de Duração do Processo [100]-[78]

Rubrica:

VERIFICAÇÃO FINAL DO PROCESSO

Data:



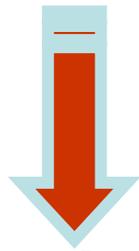
tema de gestão ]

ameamento anual de  
inquéritos



Realização de inquéritos

[ suporte papel]



Análise de dados



Plano de Melhoria

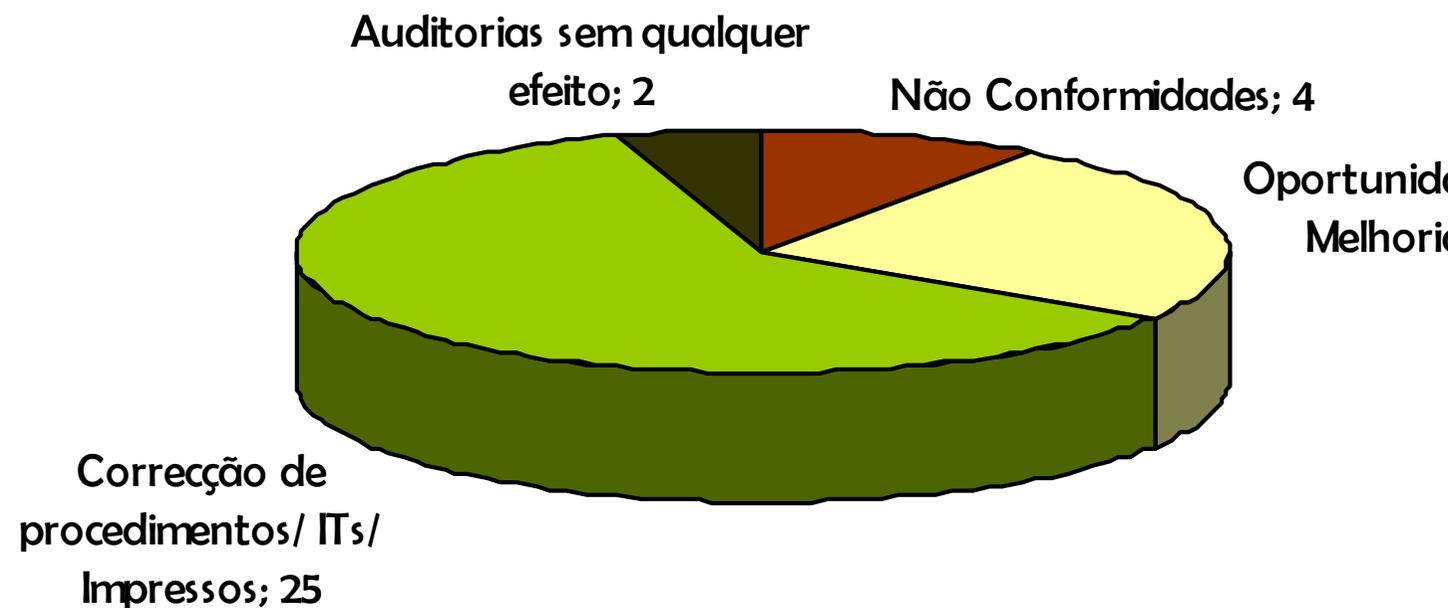
		 <b>Inquéritos Realizados - 2007</b>					
Segmento Alvo	Forma	Metodologia	Ação de Inquérito - Duração	Nº de inquéritos disponibilizados/enviados	Nº de Inquéritos Respostados		
CLIENTES	Individuais	Alunos Incoming	Papel	Realizado presencialmente aos utilizadores que se deslocam durante o período de Inquérito nos diferentes serviços.	ano lectivo 06/07	663	357
		Alunos Outgoing	Papel		ano lectivo 06/07	505	350
		Docentes Outgoing	Papel		ano lectivo 06/07	53	38
		Clientes da Tesouraria	Papel	Realizado presencialmente aos utilizadores que se deslocam para serem atendidos, durante o período de inquérito.	Em curso desde 12 de Setembro 2007	nil	nil
		Clientes do GSHST	Papel	Inquérito presencial aos utilizadores do GSHST no período em que decorre a acção de inquérito.	De 1 de Junho a 11 de Setembro 2007	148	140
		Formandos do Curso Empreendedorismo de Base Tecnológica	on-line	Disponibilização do questionário em formato web, através do envio de um e-mail a todos os formandos com a disponibilização de link para o inquérito.	1 mês após o último dia do curso	126	67
		Formandos do Curso Empreendedorismo de Pimela 07	Papel	Inquérito manuscrito de administração directa a todos os formandos, no dia de encerramento do curso.	14 de Junho de 2007	15	5
	Utilizadores de Portal do colaborador		Auscultação de clientes via web	Em curso desde 5 de Julho		23 respostas até 14 de Setembro	
	Institucionais	Clientes de PSM	Papel	Inquérito manuscrito de administração directa a todos os utilizadores dos serviços do PSM.	Ano 2007	13	3
		Clientes do Auditório	Papel	Inquérito manuscrito de administração directa a todos os utilizadores dos serviços de Auditório.	Ano 2007	42	40
Colaboradores		Inquérito à Satisfação dos Colaboradores	Papel (ONPSE)	Inquérito manuscrito enviado a todos os colaboradores (mús docentes) da Administração num envelope RSE.	Junho de 2007	242	129



de 60 auditorias internas/ano

[dados até 8 Novembro] : 41 auditorias internas

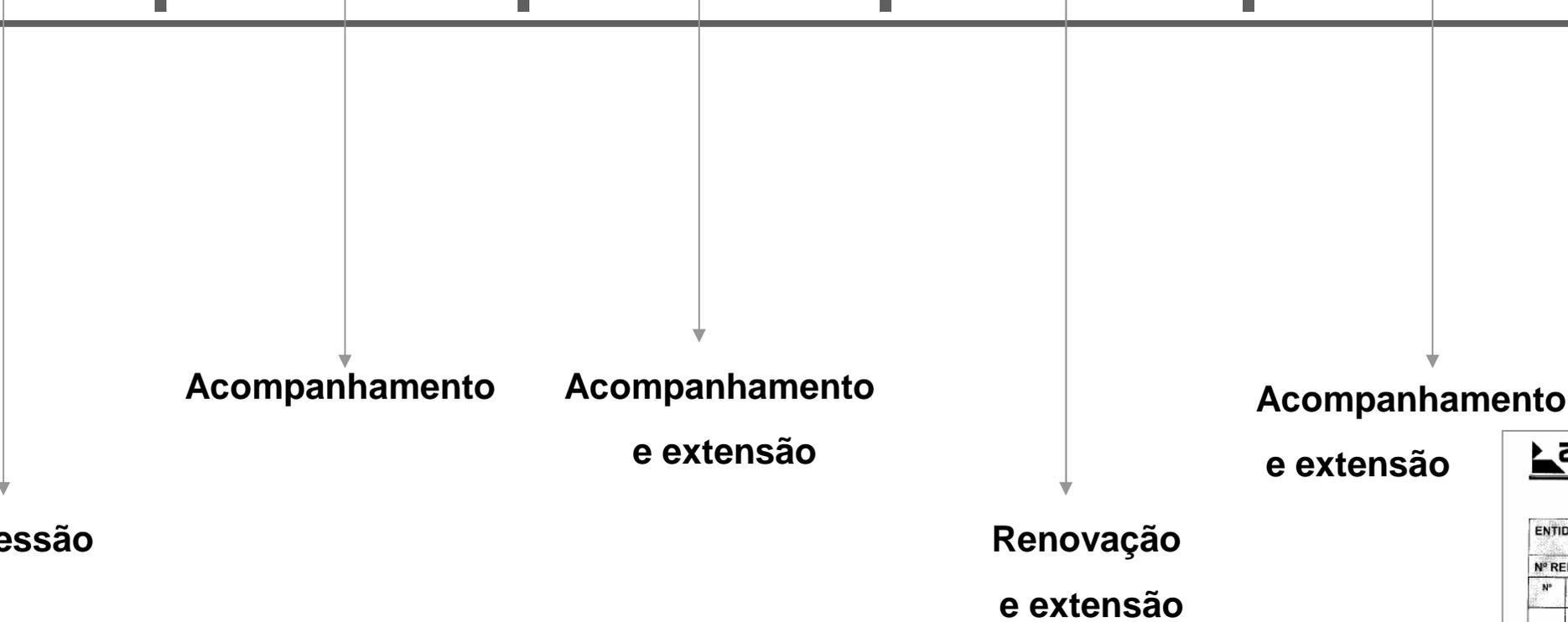
### Impacto das Auditorias Internas 2007





tema de gestão ]

2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007



**apcer** RELATÓRIO DE AUDITORIA

ENTIDADE AUDITADA:		ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE	
Nº RELATÓRIO(S):		E_2003.022/05	
Nº	CLASS. (1)	CLAUSULA (2)	DESCRIÇÃO DAS NÃO

(1) Classificar as Não Conformidades Maiores com a sigla M





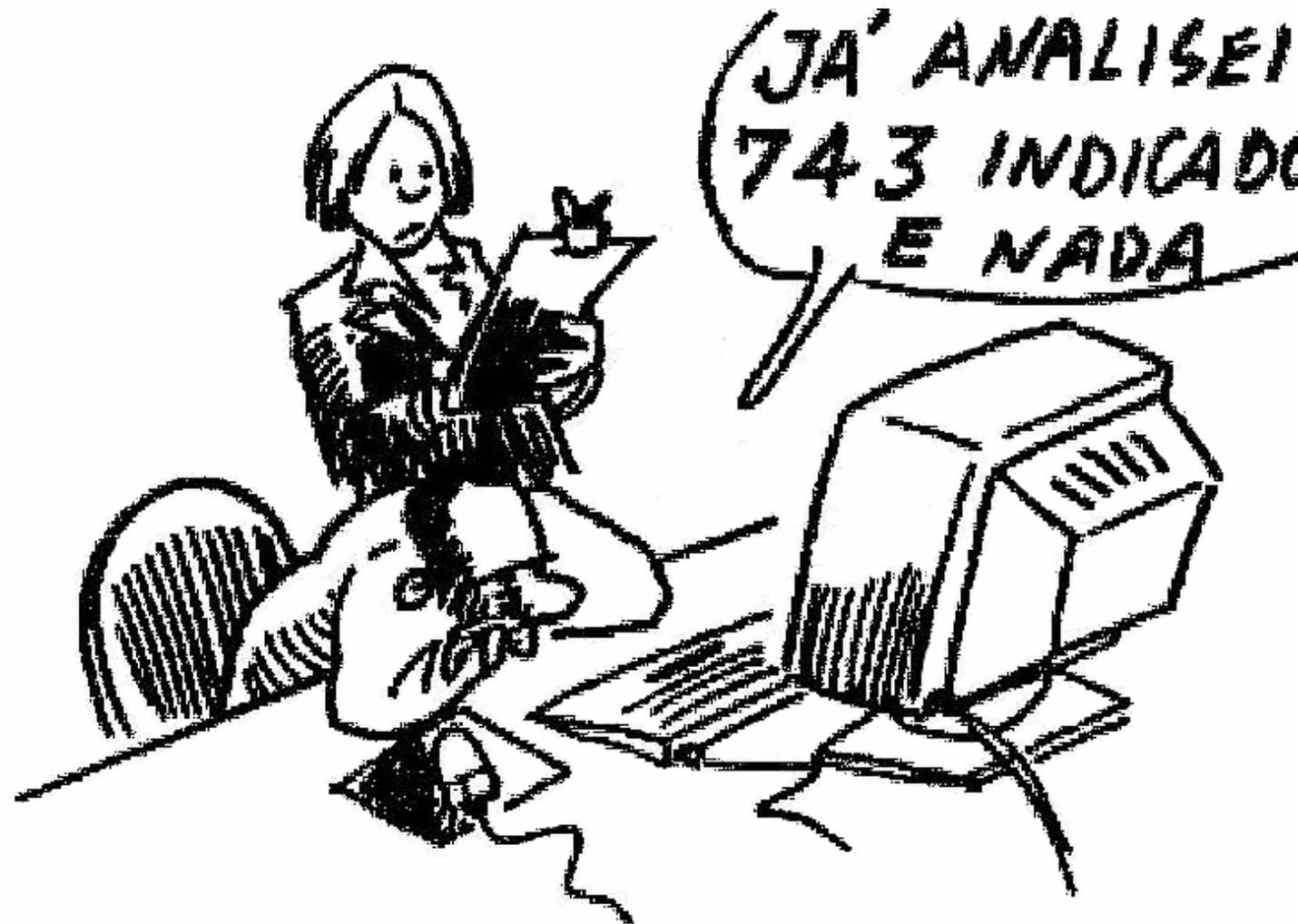
**European Universities Association [EUA]**

International Experts Subgroups, Funding Working Group of the European Universities Association

Projecto de Benchmarking Europeu em Management Accounting

**Heads of University Management and Administrators Network in Europe [HUMAN]**







0 b r i g a d a



# A Qualidade em Estabelecimentos de Ensino Superior. Exemplos de Boas Práticas



**Paulo Resende da Silva**

**Departamento de Gestão**

**Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia**

**pfs@uevora.pt**



# Tópicos

1. Enquadramento
2. O que fazemos...
3. Donde devemos partir...
4. O que andamos a estudar...
5. O que nos falta...
6. Ideias...



# 1. Enquadramento

- Quadro normativo
- Avaliação das universidades
- Novas tendências



## 2. O que fazemos...

- Sistema de Informação → SIIUE
- Pró-Reitoria
- Comissões de Curso



Claustros da Universidade

## 3. Donde devemos partir...

- Da missão...
- Processo...
- Auto-avaliação...
- Avaliação externa...



## 3. Donde devemos partir...

- Missão: Ensino, Investigação e Conhecimento
- Processo:
  - Gestão dos Ensinos
  - Gestão da Investigação
  - Gestão do Conhecimento



Claustros da Universidade

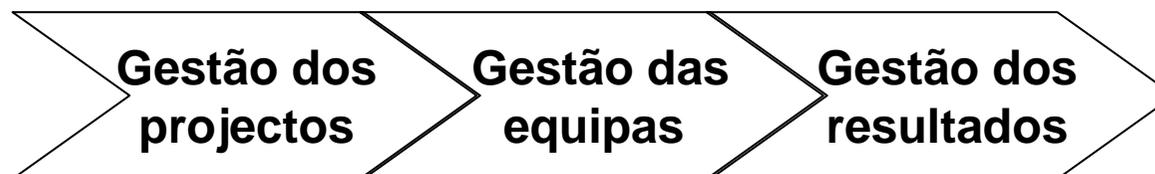
## 3. Donde devemos partir...

- Processo: Gestão dos Ensinos



## 3. Donde devemos partir...

- Processo: Gestão da Investigação



Painel de azulejos:



## 3. Donde devemos partir...

- Processo: Gestão do Conhecimento



## 4. O que andamos a estudar...

- Um novo modelo de Gestão Científico-Pedagógica (GPC)



## 5. O que nos falta...

- Olhar para cada oferta ensino/formativa como um projecto de ensino...
- Olhar para cada oferta como um centro de investimentos...
- Construir os “tableaux de bord” ...
- Ter uma ideia de BSC...



## 6. Ideias...

- Gerir cada “curso” usando as ferramentas da gestão de projectos...
- Criar as condições da visão de “cliente” e “consumidor” (quem são os clientes dos ensinos?; quem são os consumidores dos ensinos?)
- Ênfase constante na ...**AVALIAÇÃO**



Capela da Universidade



UNIVERSIDADE  
DE EVORA



Claustros da Universidade

Paulo Resende da Silva – [pfs@uevora.pt](mailto:pfs@uevora.pt)

Universidade de Évora – Gab. 261 CES

Departamento de Gestão

Largo dos Colegiais, 2

7000-803 Évora



## CONCLUSÕES

### Encontro da Comissão Sectorial para a Educação e Formação

*"A Qualidade em Estabelecimentos de Ensino Superior: Exemplos de Boas Práticas"*

IPQ 2007-11-15

A principal conclusão a retirar deste Encontro é a da disseminação de uma consciencialização para os problemas da qualidade e da garantia da qualidade no interior das instituições de ensino superior, que tem induzido variados exemplos de boas práticas no desenvolvimento de instrumentos e procedimentos vários para o controlo interno e promoção da qualidade. Era este, aliás, o principal objectivo do sistema de avaliação do ensino superior lançado pelas Universidades em 1993, que cumpriu este seu papel de dinamizador de uma cultura interna de qualidade.

Muito trabalho está já feito ou em fase de planeamento, mas é agora necessário introduzir uma abordagem mais institucionalizada na organização da garantia interna da qualidade, em consonância com os referenciais que têm vindo a ser adoptados a nível nacional e europeu. Não é, efectivamente, por acaso que o primeiro dos standards proposto pela ENQA diz respeito às políticas e estratégias para a garantia interna da qualidade, aí se incluindo as estruturas e procedimentos necessários.

As instituições de ensino superior não se deverão sentir diminuídas ou demasiadamente angustiadas pela consciência do muito que há ainda para fazer neste domínio. Pela experiência pessoal de avaliação de Universidades europeias no âmbito do programa de avaliação institucional da EUA posso afirmar que, no que respeita a mecanismos internos de garantia de qualidade, as instituições portuguesas estão bem posicionadas em comparação com as demais instituições europeias. Os problemas sentidos são comuns, como tem sido evidenciado nos debates sobre a avaliação do ensino superior que se generalizaram a partir do final da década passada, nos quais se levantaram preocupações em relação a dois problemas recorrentes: por um lado, as avaliações do ensino tendiam a concentrar-se nos *inputs* (alunos, recursos humanos, recursos materiais), nos *outputs* (indicadores do sucesso escolar) e nos processos de ensino (especialmente nos conteúdos curriculares), com pouca incidência nos *outcomes* (os produtos de formação, em termos das competências

efectivamente adquiridas, em especial as mais relevantes para a empregabilidade dos graduados); por outro lado, era dada uma atenção insuficiente à visibilidade dos resultados e consequências da avaliação (cujo principal impacto se verifica no interior das próprias instituições), criando a imagem pública de uma avaliação sem consequências.

Estas dificuldades ligam-se à própria organização do ensino, tradicionalmente centrada nos percursos e conteúdos curriculares. Tornou-se necessário, a este respeito, uma perspectiva mais sistémica também na organização do ensino, com um maior enfoque na definição explícita de objectivos de aprendizagem para o curso e para cada uma das suas unidades curriculares, enquanto elemento orientador a partir do qual se desenvolve o currículo, desejavelmente com uma maior integração horizontal e vertical dos saberes, bem como as metodologias de aprendizagem e as metodologias de avaliação dos estudantes, num processo em que currículo, metodologias e avaliação se articulem devidamente entre si, num correcto alinhamento com os objectivos de aprendizagem definidos.

Ganha igualmente relevo, nesta problemática, a questão das interfaces com a sociedade e, em especial, com o mundo laboral, não só em termos do *follow-up* do impacto das formações e a correspondente retroacção para a organização dos cursos, mas também como instrumento de recolha de informação na planificação da oferta formativa. Impõe-se aqui, no entanto, um alerta: é necessário caldear as pressões do mercado para o imediatismo das formações com a visão prospectiva que deve residir nas instituições de ensino superior, por forma a estabelecer os equilíbrios necessários entre o “saber/saber aprender” e o “saber fazer” na especificação dos objectivos de aprendizagem.

Sérgio Machado dos Santos

