



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.univ-ab.pt

Estudo da Calendarização de Exames

Maio de 2009

Docentes: José Coelho; Alda Pereira.

Funcionários: Susana Batista; Rui Nicolau; Conceição Sarmento; Vanda Carvalho.

Índice

Índice.....	2
1 - Introdução.....	4
2 – Análise do Problema	5
2.1 – Problema	5
2.1.1 – Descrição.....	5
2.1.2 – Restrições.....	5
2.1.3 – Necessidades.....	6
2.2 – Análise.....	7
2.2.1 – Dados.....	7
2.2.2 – Parâmetros.....	7
2.2.3 – Épocas e Semestres.....	8
2.2.4 – Algoritmo	9
3 – Estudo de Parametrizações.....	10
3.1 – Parametrização Base.....	10
3.2 – Análises de sensibilidade	16
3.2.1 – Tempo mínimo entre UCs	16
3.2.2 – Capacidade de Lisboa e Limite de UCs.....	17
3.2.3 – UCs prioritárias.....	18
3.2.4 – UCs grandes.....	18
3.2.5 – Compactar cursos.....	19
3.2.6 – Outros parâmetros.....	20
4 – Conclusões	22

Anexo – Ferramenta Desenvolvida	23
Instalação	23
Manual de Utilização	23
Descrição da Aplicação	23
Calendarização de um ano lectivo	32
Anexos – Calendários	36
Parametrização base, época normal do 1º semestre	36
Parametrização base, época de recurso do 1º semestre	40
Parametrização base, época normal do 2º semestre	44
Parametrização base, época de recurso do 2º semestre	48
Parametrização base, mapa do 1º semestre	52
Parametrização base, mapa do 2º semestre	56
Mapa de Feriados/Pontes	60

1 - Introdução

O presente estudo foi realizado com o objectivo de analisar o processo de calendarização de exames da Universidade Aberta, e o desenvolvimento de uma solução que permita efectuar facilmente a calendarização, com flexibilidade suficiente para construir calendários de acordo com a parametrização que for decidida superiormente. É contudo aconselhada uma parametrização de forma a conseguir o melhor compromisso entre as necessidades dos estudantes, e a realidade da Universidade.

O trabalho surge da necessidade da automatização deste processo, actualmente feito manualmente, o que constitui uma tarefa considerável atendendo ao número de unidades curriculares, e ao volume e natureza das restrições a considerar. Por vezes são detectados problemas com o calendário que provocam alterações, o que é de toda a conveniência evitar dado que os estudantes registam as datas das provas das unidades curriculares a que se inscrevem logo no início do ano lectivo, podendo até o calendário ter sido determinante na escolha das unidades curriculares a que se inscreveram.

Pretende-se que a solução proposta permita a calendarização automática, mas sejam ponderadas todas as necessidades envolvidas com o calendário, que são conhecidas devido ao saber acumulado da calendarização dos anos anteriores. Este estudo foi desenvolvido no âmbito do LEaD, contando com a colaboração dos docentes José Coelho e Alda Pereira, e com os funcionários Susana Baptista, Rui Nicolau, Conceição Sarmento e Vanda Carvalho.

O relatório está organizado da seguinte forma: na secção 2 são analisadas as restrições relevantes para a calendarização, na secção 3 é desenvolvido o estudo de parametrizações com os dados do ano lectivo de 2008/2009, e na secção 4 termina-se com algumas conclusões. Fora do âmbito deste relatório fica o algoritmo utilizado e respectiva parametrização, e documentação técnica da ferramenta desenvolvida. Em anexo é colocado um manual de utilizador da ferramenta, e o calendário com a parametrização base. Em CD anexo a este relatório é colocada a ferramenta e programa de instalação, bem como código fonte.

2 – Análise do Problema

Nesta secção apresenta-se uma análise do problema de calendarização de exames, e respectivas opções consideradas.

2.1 – Problema

2.1.1 – Descrição

O problema consiste em calendarizar a época normal e de recurso um conjunto de unidades curriculares, que podem funcionar no primeiro ou no segundo semestre, podendo existir uma reduzida percentagem de unidades curriculares em ambos os semestres.

Os períodos em que se podem calendarizar provas são manhãs ou tardes de dias úteis, sendo excluídos os feriados dos diversos locais de realização de exames, podendo por vezes ter-se de excluir apenas a manhã ou a tarde de um dia.

As unidades curriculares podem estar associadas a um ou mais cursos, planos, ramos e anos. Cada curso pode ter um ou mais planos, o qual tem de ser escolhido pelo estudante e mantém-se ao longo de todo o seu percurso. Inicialmente o estudante tem de frequentar as unidades curriculares do *maior*, que correspondem ao ramo zero, tendo a certa altura de optar por um dos *menores* disponíveis, que corresponde a um ramo não nulo. Cada unidade curricular pode ser obrigatória ou opcional no âmbito de um curso, plano e ramo, tendo também um ano atribuído, mas nada impede que a mesma unidade curricular pertença a mais que um curso, ou a mais que um ramo do mesmo curso, podendo ser de anos distintos em cada curso e ramo.

2.1.2 – Restrições

Um estudante que se matricula num curso tem de poder realizar as provas relativas às unidades curriculares desse curso, em todos os anos em que estiver matriculado. Uma primeira restrição é a da não simultaneidade de provas do mesmo curso, plano, ramo e ano. Atendendo a que os estudantes podem ter unidades curriculares em atraso, as provas das unidades curriculares do mesmo curso, plano e ramo, embora de anos distintos, não devem também ser realizadas em simultâneo.

A capacidade do local de realização de exames em Lisboa, actualmente em utilização pela Universidade, não permite a realização de provas com muitos alunos, pelo que o número total de alunos inscritos em Lisboa nas provas de um determinado período, não pode ser superior a um limite.

Aconteceu no passado, embora não se preveja para já novos casos, que duas unidades curriculares tenham que ser realizadas em simultâneo. Os motivos foram ligados a reformulações de cursos, mas nada impede que venham a surgir casos destes no futuro.

Finalmente, poderá ser também necessário, embora à data da finalização deste estudo não se preveja nenhum motivo válido, que duas ou mais unidades curriculares possam ter um intervalo mínimo, independentemente dos cursos, planos, ramos e anos a que estejam associadas. Reserva-se a possibilidade de introduzir restrições desta natureza.

2.1.3 – Necessidades

Para além da realidade do problema de calendarização de exames descrito na secção anterior, existem também necessidades que embora possam não ser propriamente restrições, devem ser tidas em conta na medida do possível, de forma a ir ao encontro das necessidades tanto dos estudantes como do funcionamento do resto da universidade.

Do ponto de vista dos estudantes é desejável que as unidades curriculares do mesmo curso, plano, ramo e ano tenham um tempo mínimo de intervalo, de forma a garantir a possibilidade de revisão da matéria antes de cada prova, sem a preocupação com outras provas. Este intervalo deve existir também entre unidades curriculares do mesmo curso, plano e ramo, mas de anos distintos, embora com um valor menor, de forma a dar também esta possibilidade a um estudante com unidades curriculares em atraso.

Do lado da coordenação das provas, o número de provas em cada período pode variar muito, o que dificulta a coordenação nos períodos com mais provas. É portanto conveniente que exista um limite para o número de provas no mesmo período, de forma a facilitar a tarefa dos coordenadores.

A recepção e correcção das provas, é também mais demorada nas unidades curriculares com maior número de estudantes inscritos. É aconselhável que estas unidades curriculares não fiquem para o final da época.

Pode haver motivos que levem a que unidades curriculares mesmo sem um elevado número de inscritos devam ser calendarizadas logo no início da época, pelo que é conveniente poder-se indicar um conjunto de unidades curriculares prioritárias.

Há cursos mais complexos que outros em termos de número de unidades curriculares. Assim, de forma a poder utilizar um tempo de intervalo entre provas mais alargado para os cursos mais simples, é necessário haver a possibilidade de especificar intervalos mínimos entre provas distintos para os cursos mais complicados.

Finalmente, a duração das épocas deve ser o mais reduzido possível. Apenas desta forma é possível que o semestre seguinte comece já com todas as provas corrigidas, e no caso da época de Junho/Julho que não sejam comprometidas as inscrições nas unidades curriculares do ano seguinte, para não falar nas férias dos estudantes e docentes. Pode existir aqui também uma vantagem monetária, dado que uma época menor reduz o número de dias de provas, podendo resultar também do lado dos professores num menor número de vigilâncias.

2.2 – Análise

2.2.1 – Dados

Os dados do problema relativos às unidades curriculares, cursos, planos, ramos, anos e semestres podem ser carregados do Portal Académico. Embora de volume elevado, este tipo de informação está bem estruturado e actualizado, e assim permanecerá uma vez que é um sistema crítico na universidade.

O número de alunos inscritos em Lisboa, na altura em que a calendarização de exames tem de ser feita, não existe. O calendário de exames pode ser inclusive um dado importante na escolha do estudante sobre as unidades curriculares em que se inscreve. Esta informação, necessária para distribuir a carga de exames pelos diversos dias, tem de ser estimada com base no número de estudantes inscritos no ano anterior, ou na média dos três últimos anos.

O calendário utilizável é também um dado essencial para a calendarização, mas embora sejam previamente conhecidas as datas de todos os feriados, não há conhecimento de quais as pontes que serão dadas pelo governo. Os diferentes locais de realização de exame, alguns que podem ou não ser utilizados dependendo de existirem alunos na região, têm também feriados. Com base no que ocorreu em anos anteriores, devem ser considerados apenas os períodos disponíveis em que exista uma certeza elevada de poderem realmente ser utilizados, de forma a evitar ter de recalendarizar provas, pelo que as pontes clássicas são colocados antecipadamente como feriados. Em anexo está um mapa com todos os feriados considerados actualmente.

2.2.2 – Parâmetros

São listados nesta secção os parâmetros necessários a dar resposta às restrições e necessidades apontadas, com base nos dados disponíveis.

- A. **Tempo mínimo entre UCs do mesmo ano** - Número mínimo de períodos de descanso, entre duas unidades curriculares que estejam no mesmo curso, plano, ramo e ano. Um período é uma manhã ou tarde, contando para efeitos de descanso períodos não úteis, de feriados e fins-de-semana. Este parâmetro pode ter o valor 0, significando apenas que não podem ser realizadas no mesmo período. O valor -1 inactiva esta restrição.
- B. **Tempo mínimo entre UCs do mesmo curso** – Número mínimo de períodos de descanso, entre duas unidades curriculares que estejam no mesmo curso, plano e ramo, independente do ano a que pertençam. De resto é idêntico ao parâmetro anterior.
- C. **Restrição das UCs opcionais** - Valores possíveis: 0 - não serão consideradas como restrição; 1 - são consideradas como pertencendo ao curso, plano e ramo; 2 - são consideradas como pertencendo ao curso, plano, ramo e ano.

- D. **Capacidade em Lisboa** - Número máximo de estudantes a colocar em Lisboa para qualquer período de provas, atendendo às estimativas ou valores do(s) último(s) ano(s). Se existir uma unidade curricular que tenha uma estimativa superior a este valor, esta unidade curricular é calendarizada isoladamente num período.
- E. **Número de provas** - Número máximo de provas que se pode colocar para o mesmo período.
- F. **UCs prioritárias** – Pode-se colocar um conjunto de unidades curriculares. Estas unidades curriculares são sempre calendarizadas primeiro que todas as outras, mas estão sujeitas às mesmas restrições de calendarização.
- G. **UCs em simultâneo** – Pode-se colocar vários conjuntos de unidades curriculares. As unidades curriculares de cada conjunto são calendarizadas em simultâneo, para o mesmo período.
- H. **UCs com intervalo mínimo** – Pode-se colocar vários conjuntos de unidades curriculares com um intervalo mínimo. Para cada conjunto de unidades curriculares, os seus períodos de calendarização têm de ter um intervalo mínimo.
- I. **UCs grandes** – Lista de pares: número de inscrições em Lisboa; número de períodos a mais para recolha e correcção de provas. Caso uma unidade curricular grande fique para o final da época, para efeitos de optimização atrasa o final da época, o que leva a que estas unidades curriculares não fiquem para o fim.
- J. **Compactar cursos** – Colocar triplos: curso; valor a abater ao parâmetro A; valor a abater ao parâmetro B. Desta forma, as restrições referentes aos cursos visados no que toca ao tempo mínimo entre unidades curriculares, sofrerá a alteração especificada.

2.2.3 – Épocas e Semestres

Para além destes parâmetros que permitem calendarizar uma época, as unidades curriculares estão agrupadas em dois semestres. Cada semestre tem uma época normal e uma época de recurso. Como a correcção leva muito tempo devido ao tempo de recepção das provas, não é possível realizar a época de recurso logo após a época normal. Assim sendo, a época normal do 1º semestre realiza-se no final do 1º semestre, e a época de recurso do 1º semestre realiza-se junto com a época normal do 2º semestre, no final do 2º semestre. A época de recurso do 2º semestre realiza-se antes do 1º semestre do ano seguinte. Há também unidades curriculares em ambos os semestres, que têm de ser calendarizadas para todas as épocas, podendo naturalmente ter a mesma data nas duas épocas que são coincidentes.

Importa pois que a ferramenta permita seleccionar quais as unidades curriculares a calendarizar, o que é possibilitado através de um parâmetro “**Época**”, cuja funcionalidade é apenas um filtro nas unidades curriculares para calendarizar. Neste parâmetro deve-se colocar os números concatenados, com o seguinte significado: 1 – unidades curriculares do 1º semestre, 2 – unidades curriculares do 2º semestre,

3 – unidades curriculares do 1º e 2º semestre. Exemplo: 123 - calendariza unidades curriculares de todos os semestres; 13 - calendariza unidades curriculares do 1º e de ambos os semestres.

Antes de fazer a calendarização, embora a informação sobre os dias úteis faça parte dos dados, é necessário verificar o início da época, bem como eventuais pontes, assumindo que os feriados estão previamente actualizados.

2.2.4 – Algoritmo

O estudo e parametrização do algoritmo de calendarização, está fora do âmbito deste texto. É no entanto importante referir que é utilizado o método de calendarização em série, que respeita todas as restrições em todos os calendários analisados, e utiliza os algoritmos genéticos de forma a explorar as diferentes soluções procurando minimizar a duração total do calendário. Este algoritmo não garante a melhor solução, para problemas desta dimensão não é possível para uma instância genérica esse tipo de garantias, significando que uma segunda corrida poderá melhorar ou piorar a solução encontrada. Por esse motivo pode-se eventualmente melhorar a qualidade da solução encontrada se se disponibilizar mais tempo ao algoritmo.

A ferramenta tem apenas um parâmetro relativo ao algoritmo, de forma a permitir efectuar uma procura com diferentes critérios de paragem. Este parâmetro com o valor 0, é calculado um só calendário, retornando de imediato, com o valor 1 são calculados 100 calendários, o que pode levar alguns segundos, com o valor 2 são calculados 1000 calendários, o que pode levar cerca de 1 minuto, e com o valor 3 são calculados 10.000 calendários, o que pode levar alguns minutos.

Registe-se que a solução encontrada com a opção mais demorada, apresenta uma estabilidade considerável. É consistentemente melhor que as obtidas mais rapidamente, sendo raras as vezes que uma segunda corrida melhora ou piora a solução anterior.

Caso se pretenda uma optimização maior, a ferramenta coloca todos os dados da instância numa célula, de forma a poder-se facilmente transportar a instância para o código em C++, no CD em anexo. O código tem uma versão que compila um executável, onde se pode optimizar a instância carregada e escolher as parametrizações do lado da meta-heurística, bem como optar por um critério de paragem superior, permitindo ainda ver a evolução da procura com o detalhe que se entender. Optou-se por não colocar estes parâmetros na ferramenta de forma a manter a sua utilização o mais simples possível.

3 – Estudo de Parametrizações

Nesta secção apresenta-se um estudo sobre a parametrização a utilizar de forma a obter o melhor compromisso que satisfaça razoavelmente todas as necessidades. O estudo tem por base os dados das unidades curriculares em leccionação no ano lectivo de 2008/2009.

Não se apresenta aqui um estudo exaustivo dos parâmetros, em vez disso apresenta-se a parametrização aconselhada, juntamente com uma análise da variação de cada um dos parâmetros. As soluções analisadas para cada parametrização utilizam o critério de paragem com 10.000 calendários.

3.1 – Parametrização Base

As quatro épocas de exames necessárias, normal e de recurso, para o 1º e 2º semestres, são realizadas em 3 períodos distintos: Janeiro/Fevereiro, época normal do 1º semestre; Junho/Julho, época normal do 2º semestre e época de recurso do 1º semestre; Setembro, época de recurso do 2º semestre. A dificuldade de garantir o final de uma época em determinada data leva a esta solução, em vez da alternativa utilizada nas universidades presenciais, da realização da época de recurso logo a seguir à época normal. Esta questão sai do âmbito deste estudo, que analisará apenas qual a melhor parametrização para os períodos de épocas existentes.

A época Junho/Julho tem em simultâneo a época de recurso do 1º semestre e a época normal do 2º semestre. Se se calendarizar ambas as épocas em conjunto, não se pode ter parâmetros distintos entre a época de recurso e a época normal, nomeadamente para poder compactar a época de recurso. Por outro lado, é necessário que as unidades curriculares do primeiro semestre estejam finalizadas para que se dê lugar ao período das inscrições do ano lectivo seguinte, pelo que estas unidades curriculares não devem ser deixadas para o final. Tendo ambos os pontos em consideração, optou-se pela calendarização de ambas as épocas em separado, primeiro a época de recurso do 1º semestre, seguida da época normal do 2º semestre.

A parametrização base está indicada na tabela 1.

Tabela 1 – Parametrização base

Parâmetro	Valor	Justificação
A. Tempo mínimo entre UCs do mesmo ano	5 períodos (recurso: 3)	Este valor permite garantir aos estudantes que duas provas do mesmo ano têm no mínimo dois dias de intervalo, e também que não haverá mais de duas provas na mesma semana.
B. Tempo mínimo entre UCs do mesmo curso	1 período (recurso: 0)	Este valor permite garantir a um estudante com unidades curriculares em atraso, que duas provas não serão realizadas no mesmo dia.
C. Restrição das UCs opcionais	0	O estudante deve ter em atenção ao calendário, na escolha das unidades curriculares opcionais. O tratamento destas unidades curriculares nas condições dos parâmetros A e B, leva a calendários muito mais longos, ou a outro tipo de compromissos.
D. Capacidade em Lisboa	300 (recurso: 400)	Este valor não é um limite absoluto, mas em qualquer caso também não há informação exacta sobre o número de estudantes quando o calendário é construído. Pode ser um pouco mais alto, mas não pode ser demasiado elevado.
E. Número de provas	10 (recurso: 12)	Este valor não representa nenhuma necessidade absoluta, já houve períodos com dezenas de provas, mas serve para melhor distribuir as provas pelos diferentes períodos e de certa forma facilitar a coordenação.
F. UCs prioritárias	31060, 31062	Estas unidades curriculares têm necessidades especiais, e necessitam de ser calendarizadas no início da época.
G. UCs em simultâneo		Não há para já necessidades conhecidas de unidades curriculares a necessitarem de ser calendarizadas em simultâneo.
H. UCs com intervalo mínimo		Não há para já necessidades conhecidas de unidades curriculares a necessitarem de ter um intervalo mínimo, para além dos que já são forçados pelos cursos em que são leccionadas.
I. UCs grandes	Maiores que 200: 14 períodos; maiores que 100: 7 períodos. (recurso: 200:7; 100:4)	Esta restrição leva a que as unidades curriculares com mais de 200 inscrições em Lisboa, não fiquem na última semana, bem como as maiores de 100 inscrições em Lisboa não fiquem nos últimos 3,5 dias.
J. Compactar cursos	Curso 3104: A-=2; B-=1. (recurso: 3104: A-=1)	Caso o curso 3104 tenha as mesmas restrições relativas a A e B que os restantes cursos, o calendário final é consideravelmente mais extenso.

O calendário obtido com esta parametrização:

- Época normal do 1º semestre começa a 26 de Janeiro e acaba a 18 de Fevereiro (24 dias);
- Época de recurso do 1º semestre começa a 15 de Junho e acaba a 3 de Julho (19 dias), iniciando-se desde logo a época normal do 2º semestre a 6 de Julho e acabando a 27 de Julho (22 dias);
- Época de recurso do 2º semestre começa a 1 de Setembro e acaba a 22 de Setembro (22 dias).

Este calendário utiliza menos dias que o calendário manual para as épocas de Janeiro/Fevereiro e de Setembro, mas acaba por utilizar os mesmos dias para a época Junho/Julho. Tem no entanto a vantagem de ser feito automaticamente, e garantir que as restrições impostas não são violadas, pelo que a solução proposta em nada irá piorar o processo actual de calendarização.

Em anexo está o calendário completo, e pode-se verificar que cumpre os requisitos A, B. A tabela 2 permite verificar esses requisitos para alguns cursos na época normal do 1º semestre.

Tabela 2 – Calendário dos cursos 1101, 2102, 2103 para a época normal do 1º semestre

1101	2102	2103
26/1/2009T «11018» (1º 10)	26/1/2009M «21060» (1º 10 ; 2º 20)	26/1/2009M «21020» (3º 11)
27/1/2009T «11013» (2º 10)	27/1/2009M «21090» (3º 13 ; 3º 23)	26/1/2009M «21043» (3º 12)
28/1/2009T «11007» (3º 12)	29/1/2009M «21117» (2º 10 ; 2º 20)	27/1/2009M «21090» (1º 10)
29/1/2009T «11017» (1º 10)	30/1/2009M «21030» (1º 10 ; 1º 20)	28/1/2009M «21077» (2º 10)
30/1/2009T «11021» (2º 10)	2/2/2009M «21059» (1º 10 ; 1º 20)	29/1/2009M «21045» (3º 11 ; 3º 12)
2/2/2009M «11024» (1º 10)	5/2/2009M «21064» (1º 10 ; 1º 20)	30/1/2009M «21030» (1º 10)
5/2/2009T «11026» (2º 10)	6/2/2009M «21035» (2º 10 ; 2º 20)	2/2/2009M «21048» (2º 10)
6/2/2009T «11012» (1º 10)	9/2/2009M «21038» (2º 10 ; 2º 20)	5/2/2009M «21010» (1º 10)
9/2/2009M «11010» (2º 10)	10/2/2009M «21079» (1º 10 ; 1º 20)	6/2/2009M «21053» (2º 10)
10/2/2009T «11001» (3º 11 ; 3º 12)	11/2/2009M «21049» (3º 11 ; 3º 21)	9/2/2009M «21103» (3º 11 ; 3º 12)
12/2/2009M «11031» (2º 10)	12/2/2009M «21041» (2º 10 ; 2º 20)	10/2/2009M «21110» (1º 10)
13/2/2009M «11011» (1º 10)	13/2/2009M «21002» (1º 10 ; 1º 20)	11/2/2009M «21106» (2º 10)
	16/2/2009M «21032» (2º 10 ; 2º 20)	12/2/2009M «21041» (3º 12)
		12/2/2009M «21062» (3º 11)
		13/2/2009M «21002» (1º 10)
		16/2/2009M «21078» (2º 10)
		18/2/2009M «21021» (3º 11 ; 3º 12)

Na coluna 1101 estão as datas das unidades curriculares deste curso para o 1º semestre. Em cada linha é apresentado o período, isto é, a data seguida de um M (manhã) ou T (tarde), o código da unidade curricular, e o ano seguido do plano concatenado com o ramo. Por exemplo, as unidades curriculares do 1º ano deste curso, são todas do ramo 0, e têm de intervalo 2, 3, 3, e 6 dias. Já o curso 2102 tem dois planos, sendo a unidade curricular 21060 pertencente ao 1º ano do plano 1, e ao 2º ano do plano 2, ambas do ramo 0. A unidade curricular 21117 é do segundo ano do plano 2, pelo que tem de intervalo 2 dias, tendo no entanto apenas um período de intervalo com a unidade curricular 21030 que pertence ao

1º ano de ambos os planos. No curso 2103 existem unidades curriculares do mesmo curso no mesmo dia, logo no primeiro dia, as unidades curriculares 21020 e 21043, dado que pertencem a ramos distintos, e portanto não poderá haver neste curso dois estudantes inscritos a ambas as unidades curriculares. O mesmo ocorre com outras duas unidades curriculares nas mesmas condições, a 21041 e 21062, não por uma imposição de alguma restrição, mas como resultado da otimização.

No gráfico 1 é mostrada a distribuição dos estudantes inscritos em Lisboa pelos diversos dias da prova, e o número de unidades curriculares em cada período. Pode-se verificar que em apenas um dos períodos o número de inscritos em Lisboa foi superior a 300, mas nesse período houve uma só unidade curricular. O calendário anexo permite confirmar que essa unidade curricular é Princípios de Gestão, com 343 estudantes inscritos em Lisboa, pelo que foi calendarizada isoladamente, para o período da tarde do dia 2 de Fevereiro. Pelo gráfico pode-se também verificar que as restrições de capacidade do número de estudantes em Lisboa e do número de unidades curriculares por período, não estão a impor uma forte restrição ao calendário, já que apenas na primeira parte da época os limites são atingidos.

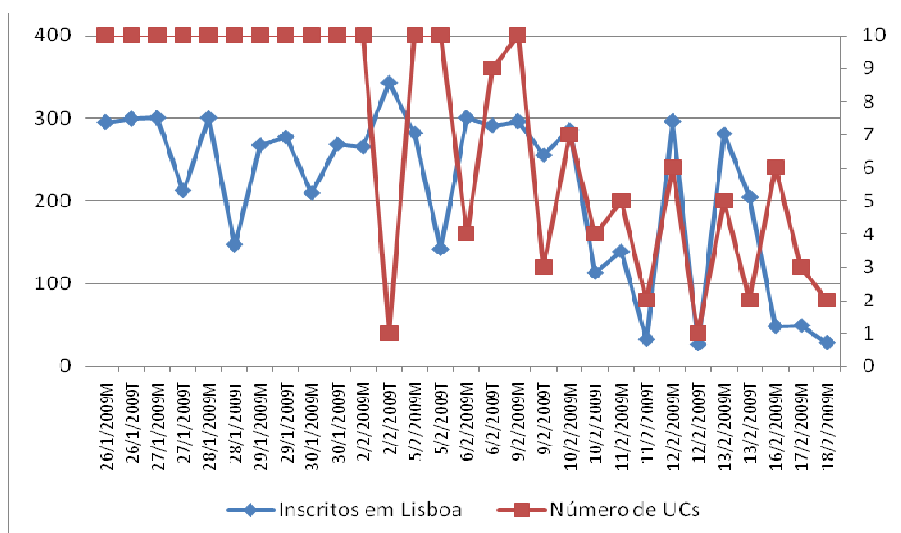


Gráfico 1 - Época Normal do 1º Semestre

Pode-se verificar no calendário que as unidades curriculares prioritárias, 31060 e 31062, foram colocadas nos dois primeiros períodos, 26 de Janeiro de manhã e de tarde, já que estas unidades curriculares pertencem ao mesmo curso, 3104, que tem a restrição B reduzida, sendo imposto apenas que as unidades curriculares do mesmo curso, plano e ramo, não sejam realizadas no mesmo período.

A restrição I relativa às unidades curriculares com elevado número de inscritos consegue-se verificar que é cumprida. A última unidade curricular com mais de 100 estudantes inscritos em Lisboa, está calendarizada para 13 de Fevereiro à tarde (Antropologia Geral I com 193 estudantes), quando o último dia do calendário é a 18 de Fevereiro de manhã, o que faz mais que os 3,5 dias correspondendo a 7

períodos. A última unidade curricular com mais de 200 estudantes está calendarizada para 9 de Fevereiro (Sociologia Geral I com 237 estudantes), o que são mais de 7 dias de folga até ao fim da época.

A época de Junho/Julho tem a época de recurso do 1º semestre, que começa a 15 de Junho e acaba a 3 de Julho (19 dias) e a época normal do 2º semestre, que começa a 6 de Julho e acaba a 27 de Julho (22 dias). No total são 43 dias.

No gráfico 2 é mostrada informação idêntica ao gráfico 1, mas relativa à época de recurso do 1º semestre. Neste caso pode-se verificar que a restrição do número de unidades curriculares alargada para 12 é em grande parte da época atingida, sendo a restrição alargada do número de inscritos em Lisboa também atingida mas em menor número de períodos. Naturalmente que estes limites não seriam atingidos caso não se tivesse reduzido as restrições A e B.

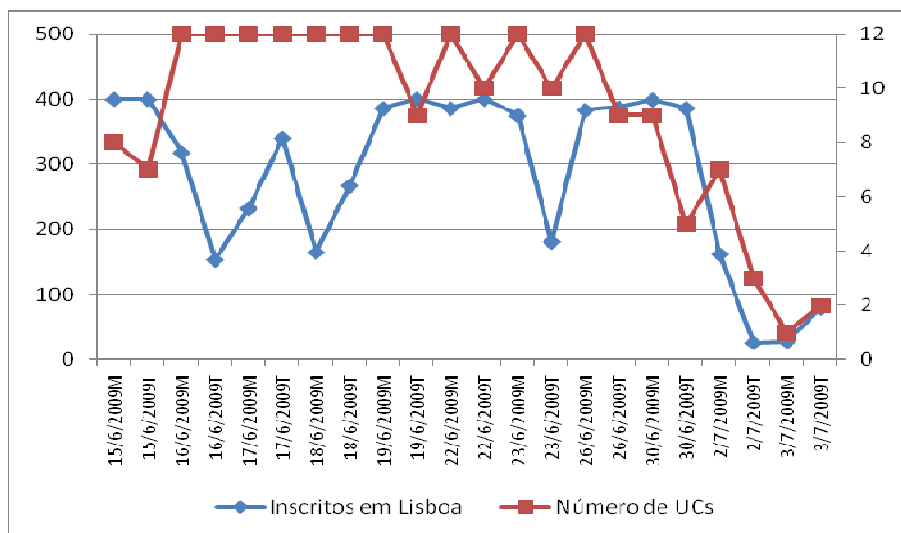


Gráfico 2 - Época de Recurso do 1º Semestre

No gráfico 3 é mostrada informação relativa à época de normal do 2º semestre. Em comparação com a época normal do 1º semestre, também aqui a primeira parte da época o limite de número de unidades curriculares é sempre atingido.

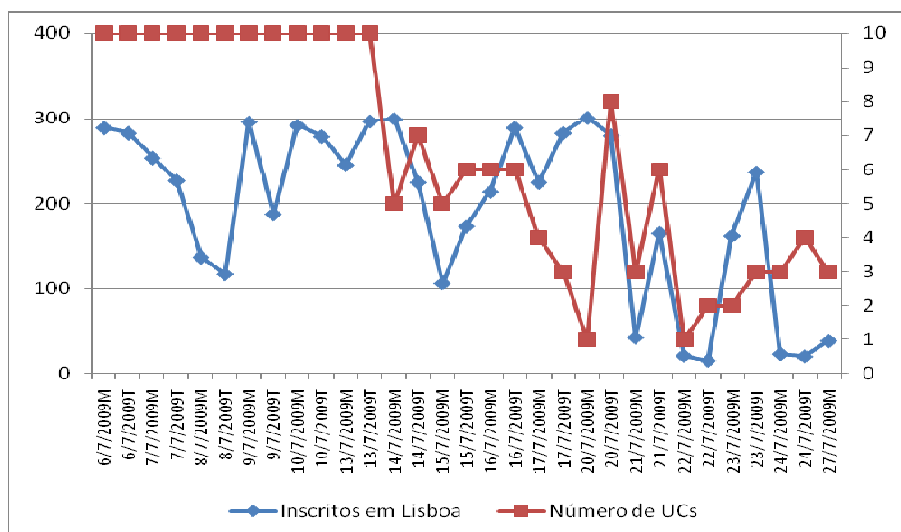


Gráfico 3 - Época Normal do 2º Semestre

A época de recurso do 2º semestre começa a 1 de Setembro e acaba a 22 de Setembro (22 dias), o que é mais que a época de recurso do 1º semestre devido a alguns feriados. O gráfico 4 mostra informação relativa a esta época, idêntica à época de recurso do 1º semestre.

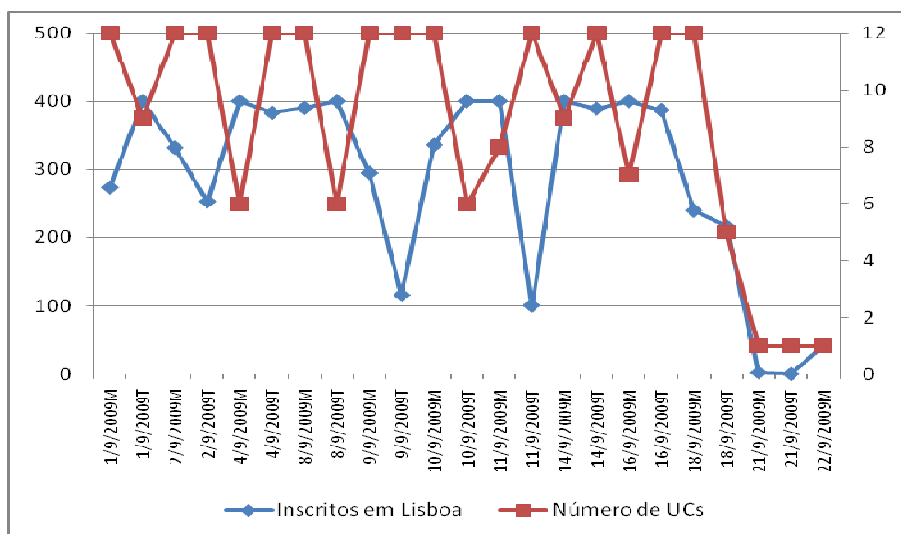


Gráfico 4 - Época de Recurso do 2º Semestre

Considera-se que este calendário é um bom compromisso atendendo às necessidades enunciadas, sendo o total das três épocas de 89 dias.

3.2 – Análises de sensibilidade

Nesta secção pretende-se esclarecer o que acontece se se utilizar parâmetros distintos da parametrização base. Para tal, refiz-se o calendário variando cada grupo de parâmetros, de forma a obter-se o ganho/perda em termos de dias necessários para uma época, para cada variação.

3.2.1 – Tempo mínimo entre UCs

Estuda-se o que acontece se se alterar o intervalo mínimo entre unidades curriculares, tanto do mesmo ano, como do mesmo curso (parâmetros A e B). Explora-se também a possibilidade das unidades curriculares opcionais serem consideradas da mesma forma que as obrigatórias (parâmetro C). Os resultados e a variação dos diferentes parâmetros relativamente à parametrização base está na tabela 3.

Tabela 3 – Resultados da análise aos parâmetros A, B, C

Parametrização	1º Semestre		2º Semestre		Total*
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: A=5(3); B=1(0); C=0	24	19	22	22	89
A=3 (1); B=0	19	19	16	22	78
A=7(5); B=3(1)	40	33	37	42	154
C=1	60	-	-	-	-
C=2	81	-	-	-	-

* - há dois dias de fim-de-semana entre a época de recurso do 1º semestre e a época normal do 2º semestre, que são contabilizados no total de dias das épocas

Na primeira configuração, a diminuição do tempo entre provas do mesmo ano de 5 períodos para 3 períodos, permite uma redução das épocas normais em 5 ou 6 dias, mas as épocas de recurso não se conseguem compactar reduzindo apenas este parâmetro. Esta solução não garante que o estudante não tenha para unidades curriculares do mesmo ano, 3 provas numa mesma semana, o que seria aceitável apenas numa época de recurso em que o estudante já teria feito parte das unidades curriculares.

A segunda configuração alarga o tempo entre provas, passando a existir 3 dias de intervalo entre provas do mesmo ano. Esta situação poderia eventualmente ser possível na época de Janeiro/Fevereiro, mas na época de Junho/Julho seria muito complicado, dado que as provas entrariam pelo mês de Agosto, o que é de toda a conveniência evitar.

As duas últimas configurações consideram as unidades curriculares opcionais, para a primeira configuração (C=1) com as restrições impostas a unidades curriculares do mesmo curso, plano e ramo, e na segunda configuração (C=2) também as restrições impostas a unidades curriculares do mesmo ano. A impossibilidade da primeira época, que levaria 2 meses no primeiro caso, e 3 no segundo, clarificam que é de todo impossível considerar as restrições com os restantes parâmetros inalterados. De forma

verificar a viabilidade das unidades curriculares opcionais poderem ser consideradas, reduziu-se o intervalo entre provas de unidades curriculares para o mínimo de A=1 e B=0, significando que as unidades curriculares no mesmo ano, apenas não têm de estar no mesmo dia, e as unidades curriculares do mesmo curso, apenas não têm de estar no mesmo período. Mesmo nestas condições, seriam necessários para a época de Janeiro/Fevereiro 38 e 73 dias para as configuração C=1 e C=2 respectivamente, o que levaria em qualquer das situações a utilizar o mês de Março.

3.2.2 – Capacidade de Lisboa e Limite de UCs

Estuda-se o que acontece se se alterar os limites de número de estudantes em Lisboa, e número de unidades curriculares em simultâneo (parâmetros D e E). Foram testadas configurações com estes valores mais apertados e mais alargados, de forma a verificar se estas restrições influenciam ou não a duração total das épocas. Os resultados são apresentados na tabela 4.

Tabela 4 – Resultados da análise aos parâmetros D e E

Parametrização	1º Semestre		2º Semestre		Total
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: D=300 (400); E=10 (12)	24	19	22	22	89
D=250 (300); E=8 (10)	25	22	22	23	92
D=350 (450); E=12 (14)	24	19	22	22	89

A primeira configuração apresenta valores mais restritivos, mas mesmo assim a diferença em cada época é reduzida, cerca de 1 dia. Na época de recurso do 1º semestre, a aparente grande diferença de 19 para 22 dias, explica-se porque os dias 20 e 21 são um fim-de-semana. Atendendo a que os valores utilizados de 300 estudantes e 10 provas por período não causam problemas, e a sua redução pode por vezes levar a um aumento do tempo das épocas, considera-se que não se deve reduzir estes parâmetros.

A segunda configuração apresenta valores menos restritivos, de forma a averiguar se é possível reduzir o calendário relaxando estes parâmetros. Como se pode ver, os calendários obtidos têm a mesma duração, pelo que se aconselha a utilizar os valores da parametrização base, de forma a distribuir as provas pelos períodos disponíveis, e não ter num só período demasiados estudantes, que torne difícil a alocação de salas, bem como a coordenação dos exames.

3.2.3 – UCs prioritárias

Analisa-se nesta secção o parâmetro F, que consiste em ter um conjunto de unidades curriculares prioritárias. Pretende-se saber se a existência de um elevado número de unidades curriculares prioritárias, influencia ou não a duração total das épocas de exame. Testou-se uma parametrização sem unidades curriculares prioritárias, uma segunda parametrização com 10 unidades curriculares prioritárias, e uma terceira com 50 unidades curriculares prioritárias. Os resultados estão na tabela 5.

Tabela 5 – Resultados da análise ao parâmetro F

Parametrização	1º Semestre		2º Semestre		Total
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: F= (2 UCs)	24	19	22	22	89
F= (0 UCs)	25	19	22	22	90
F= (10 UCs)	25	19	22	22	90
F= (50 UCs)	25	19	22	22	90

Os resultados são claros, a duração das épocas não varia com o número de unidades curriculares prioritárias. Provavelmente se este número se aproximar do número total de unidades curriculares, então haveria lugar a uma penalização, mas mesmo até 50 unidades curriculares prioritárias, essa penalização não se faz sentir. Este parâmetro a ser utilizado será sempre para um reduzido número de unidades curriculares, pelo que não se antevê qualquer problema na sua utilização.

3.2.4 – UCs grandes

Estuda-se nesta secção se a imposição resultante do parâmetro I, para que não sejam calendarizadas as unidades curriculares com maior número de estudantes inscritos em Lisboa no final da época, está a influenciar negativamente a duração da época, e se é possível aumentar-se ou não esta restrição. Para tal foram feitos dois testes, um sem este parâmetro, e outro com uma configuração que garante o dobro dos dias até ao final da época para as unidades curriculares grandes. Os resultados estão na tabela 6.

Tabela 6 – Resultados da análise ao parâmetro I

Parametrização	1º Semestre		2º Semestre		Total
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: I= 200,14,100,7,-1 (200,7,100,4,-1)	24	19	22	22	89
I= -1	24	19	19	22	86
I= 200,28,100,14,-1 (200,14,100,7,-1)	25	-	-	-	-

A primeira parametrização, com o parâmetro I vazio, revela que o calendário pode eventualmente ser um pouco reduzido, o que ocorreu na época normal do 2º semestre. No entanto, dado o carácter prático desta medida, não se considera valer a pena a poupança de eventualmente 1 dia útil, e arriscar a ter um calendário com a unidade curricular com maior número de estudantes inscritos calendarizada para o último dia da época.

Na segunda parametrização as unidades curriculares com mais de 100 inscritos em Lisboa deveriam ser calendarizadas pelo menos a 14 períodos do final da época, mas logo no 1º semestre, na época normal, a última unidade curricular com mais de 100 inscritos em Lisboa foi calendarizada para dia 16 de Fevereiro, quando o último dia de prova é a 19 de Fevereiro. De igual modo, a última unidade curricular com mais de 200 inscritos foi calendarizada para 9 de Fevereiro, o que ultrapassa os 28 períodos, portanto 14 dias antes do final da época requeridos. Estes calendários ocorrem porque esta restrição não está colocada no problema como uma restrição, o algoritmo de optimização vê estes calendários válidos, mas apenas a acabarem mais tarde. Se tivesse encontrado um calendário a cumprir esta restrição teria retornado esse calendário. Assim sendo, este valor não se consegue cumprir, pelo que mais vale dar ao algoritmo parâmetros que possam ser verificados e garantidos.

3.2.5 – Compactar cursos

A necessidade da compactação de cursos, surge pela observação das unidades curriculares do curso 3104 aparecerem sempre no final da época, quando as unidades curriculares dos restantes cursos há muito foram realizadas. Este facto deve-se a que com a estrutura do curso 3104 dificilmente é possível cumprir as regras de tempo mínimo entre unidades curriculares do mesmo ano, impostas aos restantes cursos, uma vez que este curso tem apenas 5 unidades curriculares no ramo 0, não sendo todas do primeiro ano e portanto cada uma destas unidades curriculares estão no mesmo ano que todas as unidades curriculares de todos os ramos desse ano, tendo também muitos ramos, o que provoca sérias dificuldades que não existem nos outros cursos. A tabela 7 indica para a época normal do 1º semestre, a duração que seria se se utilizar outros valores para o parâmetro J.

Tabela 7 – Resultados da análise ao parâmetro J

Parametrização	1º Semestre		2º Semestre		Total
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: J=3104,2,1,-1	24	19	22	22	89
J= -1	36	-	-	-	-
J= 3104,1,0,-1	36	-	-	-	-
J= 3104,1,1,-1	32	-	-	-	-

A parametrização aconselhada permite mesmo para este curso garantir um tempo entre provas de 3 períodos, portanto 1 dia, o que não quer dizer que todas as provas distem umas das outras com um

intervalo de 1 dia, significa apenas que poderá haver provas para o curso 3104 do mesmo ano que tenham apenas o intervalo de 1 dia. No caso da estrutura curricular deste curso se alterar, ou de qualquer outro curso, poderá ser necessário incluir ou remover cursos neste parâmetro, de forma a evitar que as dificuldades de calendarização de provas de um curso não se reflectam nos restantes cursos.

3.2.6 – Outros parâmetros

A opção tomada, de distinguir os parâmetros da época normal e da época de recurso, deve-se principalmente à dificuldade de calendarização da época de Junho/Julho. Outro motivo é para garantir que as unidades curriculares do 1º semestre estejam finalizadas mais cedo, para não atrasar as inscrições do ano lectivo seguinte. Tentou-se calendarizar a época de recurso do 1º semestre, e a época normal do 2º semestre em conjunto, com as restrições da época normal. O resultado foi a época durar, em vez dos 43 dias da parametrização base, 47 dias, acabando a 31 de Julho. Teria-se de diminuir o número mínimo de dias de intervalo entre provas para ter uma duração razoável, ficando a época normal prejudicada por causa da época de recurso. A época de recurso do 2º semestre, com a parametrização da época normal, passaria de 22 a 29 dias.

A última análise incide sobre o parâmetro do algoritmo, que irá definir o número de calendários que serão analisados. Este parâmetro pode ter um valor de 0 a 3, correspondendo a 1, 100, 1000 e 10000 calendários respectivamente, existindo uma parametrização interna para cada valor, de forma a tirar o maior partido possível do número de calendários a analisar. Pode-se ainda guardar a instância e analisá-la com maior detalhe dentro do programa de calendarização. A possibilidade de observação da procura, e definição de toda a sua parametrização, leva a que se possa eventualmente obter melhores soluções, do que a utilização da parametrização fixa utilizada para as 4 configurações que se podem executar directamente da ferramenta. O teste realizado foi sobre a parametrização base, em que se executou 10 vezes cada um dos quatro valores possíveis do parâmetro do algoritmo. No final optimizou-se a instância dentro do programa de calendarização, com um limite de 1.000.000 de calendários e parametrização afinada para esse limite. Os resultados estão na tabela 8.

Tabela 8 – Resultados da análise ao parâmetro do algoritmo

Parametrização*	1º Semestre		2º Semestre		Total
	Normal	Recurso	Normal	Recurso	
Base: 10.000 calendários	24	19	22	22	89
1 calendário	26 a 33	19 a 24	22 a 26	22 a 23	91 a 108
100 calendários	25 a 26	19	22 a 23	22	90 a 92
1.000 calendários	25 a 26	19	22	22	90 a 91
10.000 calendários	24 a 25	19	19 a 22	22	86 a 90
Manual: 1.000.000 calendários	24	19	22	22	89

* - para a parametrização base e manual é feita uma só corrida para 10.000 calendários, e para as restantes parametrizações são feitas 10 corridas.

De realçar que com 10000 calendários, nunca ocorreram piores resultados que os restantes modos conseguiram em qualquer uma das 10 corridas. É portanto um bom compromisso, muito embora tenha ainda alguma variação. A optimização manual obtém como seria de esperar bons resultados, mas pode levar um a dois dias, e é mais complexa, e nem por isso garante o melhor calendário. Na época normal do 2º semestre, algumas das corridas obtiveram melhor que a corrida manual. Sugere-se a utilização desta via apenas se 1 dia por época de provas representar uma diferença realmente relevante, caso contrário aconselha-se a utilização do modo 3 de calendarização automática, que retorna um calendário consistentemente melhor que os restantes modos, e leva apenas um ou dois minutos.

4 – Conclusões

Analisou-se o processo de calendarização de exames na Universidade Aberta, tendo sido desenvolvida uma ferramenta para automatizar este processo que tem flexibilidade suficiente para acomodar as necessidades tanto dos estudantes como da realidade na Universidade. Estudou-se as diferentes parametrizações possíveis a utilizar na ferramenta, e indica-se uma parametrização de forma a permitir a construção de calendários atendendo às diferentes necessidades.

Espera-se que este trabalho tenha contribuído para evitar que seja necessário re-calendarizações de exames, bem como que existam épocas demasiado extensas. Os estudantes podem ter garantia de tempo mínimo entre provas do mesmo ano, e a coordenação de exames pode contar com um número máximo de provas por cada período de exame, bem como um número máximo de estudantes. As unidades curriculares com elevado número de estudantes, ao não ficarem para o final, irá facilitar também a sua correcção atempadamente antes do início do semestre seguinte. Colocou-se ainda parâmetros não utilizados actualmente, de forma a aumentar a flexibilidade da ferramenta, podendo assim ser utilizados de imediato caso sejam necessários.

A manutenção e eventuais evoluções que sejam necessárias, podem ser realizadas pela mesma equipa que desenvolveu a ferramenta, ou por qualquer outra equipa competente, tendo-se colocado no CD anexo todos os ficheiros deste projecto. Como possíveis evoluções, apontamos por exemplo para a alocação das salas às provas, ou para a elaboração de uma estimativa do número de estudantes inscritos em Lisboa mais precisa, ou ainda a ligação da ferramenta ao portal académico directamente, de forma a obter os dados das unidades curriculares e respectivos planos de forma automática.

Anexo – Ferramenta Desenvolvida

Instalação

A aplicação utiliza uma interface que é um ficheiro em Excel, podendo o mesmo ser duplicado sem problema. O algoritmo fica num objecto COM (ficheiro PCECOM.dll), pelo que necessita de instalação (ficheiro setup.exe). O setup corre o ficheiro de instalação CalendarizacaoDeExames.msi que copia o ficheiro Excel CalendarizacaoExames.xls bem como o ficheiro PCECOM.dll e executa o registo desta dll. Tem de ter privilégios de administração para poder instalar a aplicação. Caso pretenda efectuar o registo manual, abra uma linha de comando, vá para a directoria com a DLL e execute o seguinte comando:

```
> regsvr32 PCECOM.dll
```

O ficheiro CalendarizacaoExames.xls contém a aplicação. Este é colocado inicialmente na directoria de instalação mas pode ser duplicado quantas vezes quiser, nem de o mover para onde pretenda, mas se necessitar de mover o ficheiro PCECOM.dll, anule o registo primeiro (regsvr32 /u PCECOM.dll), mova-o e volte a registá-lo. No ficheiro de Excel pode criar quantas pastas quiser, alterar o valor da maior parte das células, e mover as células que têm nome atribuído, e portanto significado para o algoritmo. Deve no entanto ter algum cuidado de não alterar partes essenciais, como o nome das pastas já existentes, nem apagar células necessárias, etc. Se pretende reformular o ficheiro de Excel, é conveniente manter sempre uma cópia do original.

Manual de Utilização

Descrição da Aplicação

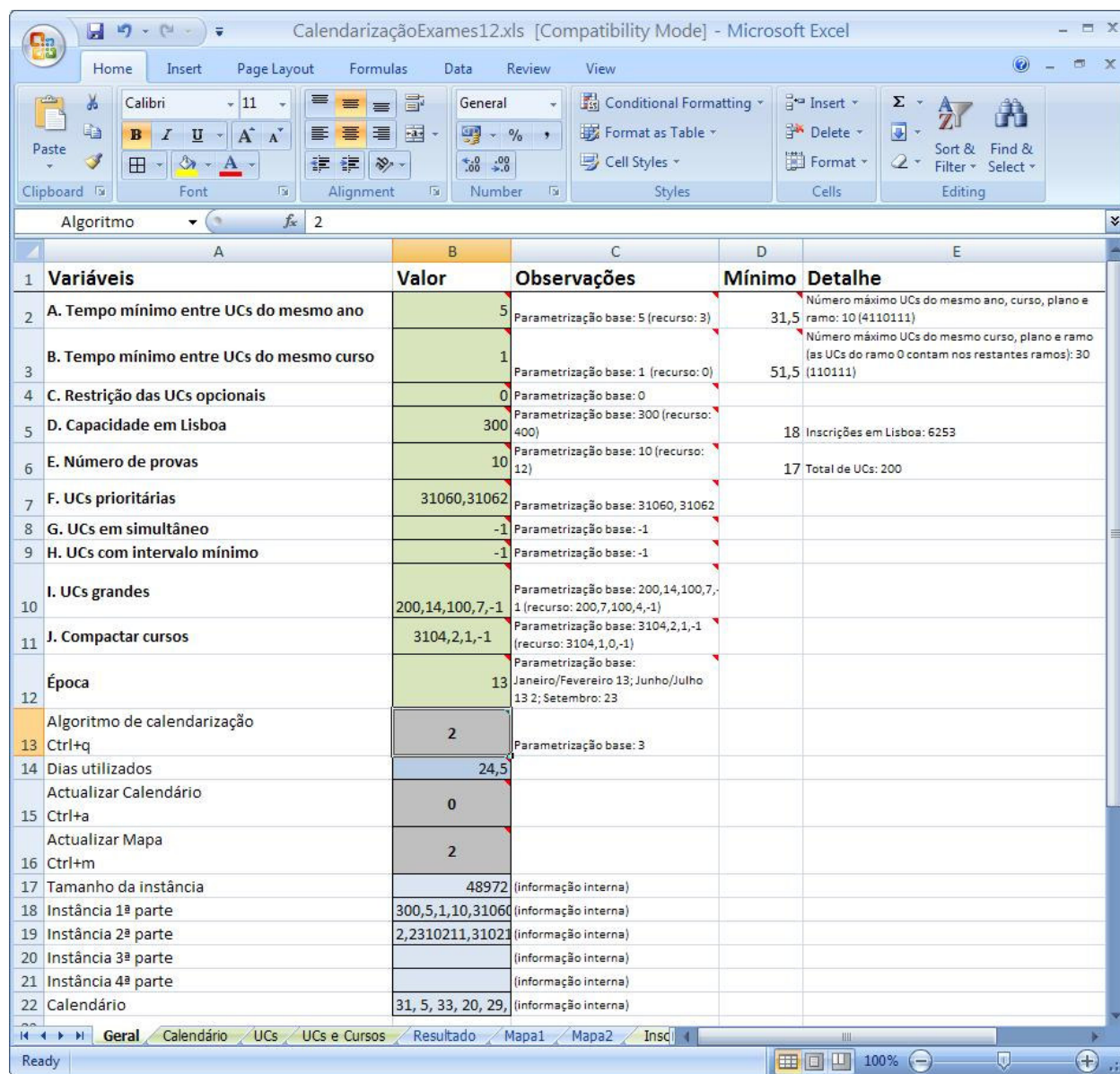
A aplicação tem como interface única a folha de Excel. Contém as seguintes pastas:

- Geral – contém a parametrização e resultados globais;
- Calendário – contém a informação sobre os feriados, e permite especificar o início da época bem como eventuais pontes;
- UCs – contém a lista de unidades curriculares que se pretende calendarizar, bem como a estimativa do número de inscritos em Lisboa, e semestre. Após a calendarização, tem também o número do período em que cada unidade curricular é calendarizada, juntamente com a data;
- UCs e Cursos – contém a lista de associação de unidades curriculares a percursos anuais (curso, plano, ramo, ano), e indicação se a associação é opcional ou obrigatória.
- Resultado – calendário resultante, com as unidades curriculares e os percursos anuais e completos a que cada unidade curricular pertence, bem como o número de inscritos em Lisboa;

- Mapa1/Mapa2 – data para cada unidade curricular da época normal e de recurso, para o 1º e 2º semestres.

Pasta “Geral”

A pasta geral pode-se ver na figura 1.



	A	B	C	D	E
	Variáveis	Valor	Observações	Mínimo	Detalhe
2	A. Tempo mínimo entre UCs do mesmo ano	5	Parametrização base: 5 (recurso: 3)	31,5	Número máximo UCs do mesmo ano, curso, plano e ramo: 10 (4110111)
3	B. Tempo mínimo entre UCs do mesmo curso	1	Parametrização base: 1 (recurso: 0)	51,5	Número máximo UCs do mesmo curso, plano e ramo (as UCs do ramo 0 contam nos restantes ramos): 30 (110111)
4	C. Restrição das UCs opcionais	0	Parametrização base: 0		
5	D. Capacidade em Lisboa	300	Parametrização base: 300 (recurso: 400)	18	Inscrições em Lisboa: 6253
6	E. Número de provas	10	Parametrização base: 10 (recurso: 12)	17	Total de UCs: 200
7	F. UCs prioritárias	31060,31062	Parametrização base: 31060, 31062		
8	G. UCs em simultâneo	-1	Parametrização base: -1		
9	H. UCs com intervalo mínimo	-1	Parametrização base: -1		
10	I. UCs grandes	200,14,100,7,-1	Parametrização base: 200,14,100,7,-1 (recurso: 200,7,100,4,-1)		
11	J. Compactar cursos	3104,2,1,-1	Parametrização base: 3104,2,1,-1 (recurso: 3104,1,0,-1)		
12	Época	13	Parametrização base: Janeiro/Fevereiro 13; Junho/Julho 13 2; Setembro: 23		
13	Algoritmo de calendarização	2	Parametrização base: 3		
14	Ctrl+q	24,5			
15	Dias utilizados	0			
16	Atualizar Calendário	2			
17	Ctrl+a				
18	Atualizar Mapa				
19	Ctrl+m				
20	Tamanho da instância	48972	(informação interna)		
21	Instância 1ª parte	300,5,1,10,31060	(informação interna)		
22	Instância 2ª parte	2,2310211,31021	(informação interna)		
23	Instância 3ª parte		(informação interna)		
24	Instância 4ª parte		(informação interna)		
25	Calendário	31, 5, 33, 20, 29,	(informação interna)		

Figura 1 – Pasta “Geral”

Esta é a pasta onde se pode ver todos os parâmetros globais, e se executam os principais comandos. A pasta está organizada em 4 colunas, a primeira coluna com o nome das variáveis/parâmetros, a segunda coluna com os respectivos valores, e a terceira e quarta colunas com um mínimo e alguma informação de detalhe, relativa a um parâmetro. Apenas três parâmetros têm estes indicadores. Parte das células têm também um comentário associado, de forma a que o utilizador, na altura em que vai alterar um valor, possa estar lembrado do que tem de ter de ponderar. No campo das observações estão os valores da parametrização base, novamente para conveniência do utilizador.

A verde estão as células que devem ser revistas antes de cada operação de calendarização, enquanto que a azul estão as células que irão ser alteradas após a calendarização. A cinzento estão as células com parâmetros de operações. A azul claro está informação interna, guardada para permitir a exportação dos dados da instância para outra aplicação, bem como os dados relativos ao calendário obtido.

Para obter o significado de cada um dos parâmetros das células a verde, deve ser consultado o capítulo 2 do relatório. A célula a azul contém o número de dias utilizado pelo calendário obtido. 24,5 significa que o calendário obtido tem 24 dias e uma manhã, portanto 25 dias.

Há três operações que se pode executar:

- Ctrl+Q – algoritmo de calendarização;
- Ctrl+A – actualiza calendário na folha “Resultado”
- Ctl+M – actualiza mapa nas folhas “Mapa1” e “Mapa2”

Ambas as três operações têm um argumento, que tem o valor na célula a cinzento.

No algoritmo de calendarização, o valor pode ser de 0 a 3, significando que o algoritmo deve correr num de 4 modos. O modo melhor utiliza apenas 1 calendário, o modo 1 utiliza 100 calendários, o modo 2 utiliza 1000 calendários e o modo 3 utiliza 10.000 calendários. Após executar a tecla aceleradora, o utilizador deve aguardar que o algoritmo retorne, principalmente se está a utilizar o modo 2 ou 3, que podem levar alguns minutos.

Na actualização do calendário, o argumento pode ser 0, sendo actualizado apenas as unidades curriculares, número de inscritos e período, ou pode ser 1, sendo actualizado também os planos de cursos anuais e completos a que cada unidade curricular pertence. Este segundo modo é mais lento, mas permite verificar se os temos mínimos entre unidades curriculares do mesmo ano estão a ser verificadas.

A actualização do mapa, com os calendários finais, pode ter os seguintes valores:

- 0 - o mapa é limpo e todas as unidades curriculares são colocadas por ordem alfabética;
- 10 - apenas as unidades curriculares do primeiro semestre na época normal, são passadas para o mapa;
- 20 - apenas as unidades curriculares do primeiro semestre para época de recurso, são passadas para o mapa;
- 21 – unidades curriculares do primeiro semestre da época de recurso, e as unidades curriculares do segundo semestre da época normal, são passadas para o mapa;
- 01 - apenas as unidades curriculares do segundo semestre para a época normal são passadas para o mapa;
- 02 - apenas as unidades curriculares do segundo semestre para a época de recurso são passadas para o mapa.

Pasta “Calendário”

A pasta calendário pode-se ver na figura 2. A verde estão as células que se devem editar. A célula B2 é a mais importante, marca o início da época, sendo o período 0. Os restantes períodos são colocados automaticamente, sendo os dias de feriado e fins-de-semana colocados como dias não úteis automaticamente.

A lista de feriados está na zona da direita, e podem ser apagados ou acrescentados novos feriados. Os primeiros feriados são móveis, e todos dependentes do feriado da Páscoa, calculado com base no ano da data de início da época, na célula B2. São colocados como feriados dias que não são feriados, mas que normalmente são dadas pontes pelo governo ou pela universidade.

Caso existam pontes decididas atempadamente, estas podem ser colocadas na coluna L, colocando a data da ponte. Os dias que estiverem nessa lista, são considerados automaticamente feriados. Na coluna D pode-se colocar pontes da época em causa, podendo inactivar apenas a manhã ou tarde (letras “M” e “T”), ou inactivar todo o dia (“1”).

Antes de se calendarizar uma época, é conveniente vir a esta pasta verificar os períodos válidos e inválidos. Para maior conveniência, a descrição de cada feriado é colocada na coluna C, nos dias em que esse feriado ocorre. Esta informação pode ser útil para decidir se se deve fazer ponte ou não.

CalendarizaçãoExames13.xls [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

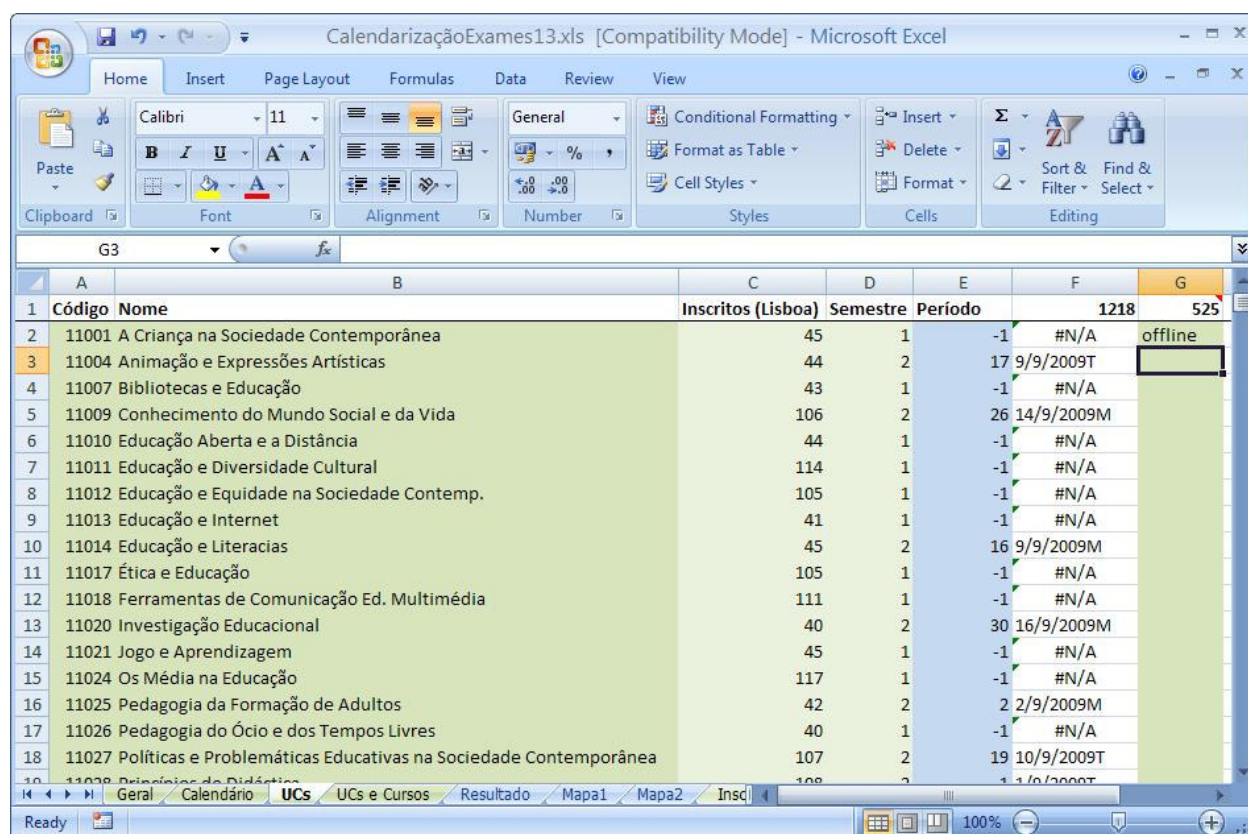
ID	Data	Dia útil	Pontes	Utilizável	Manhã	Tarde	488 Dia	Mês	Designação	Pontes Anuais
0	01-09-2009	1		1	1/9/2009M	1/9/2009T	12	4	Páscoa	11-06-2010
1	02-09-2009	1		1	2/9/2009M	2/9/2009T	23	2	Segunda-feira de Carnaval	
2	03-09-2009	Feriado em Silves		0			24	2	Entrudo / Carnaval	
3	04-09-2009	1		1	4/9/2009M	4/9/2009T	25	2	Quarta-feira de Cinzas	
4	05-09-2009			0			9	4	Véspera de 6ª-feira Santa	
5	06-09-2009			0			10	4	6ª-feira Santa	
6	07-09-2009	Dia da Vitória (Dia do		0			11	6	Corpo de Deus	
7	08-09-2009	1		1	8/9/2009M	8/9/2009T	1	1	Ano Novo	
8	09-09-2009	1		1	9/9/2009M	9/9/2009T	4	1	Dia dos Mártires da Repressão Colonial (Angola)	
9	10-09-2009	1		1	10/9/2009M	10/9/2009T	13	1	Dia da Democracia (Cabo Verde)	
10	11-09-2009	1		1	11/9/2009M	11/9/2009T	19	1	Dia da Cidade do Lubango (Angola)	
11	12-09-2009			0			20	1	Dia dos Heróis Nacionais (Cabo Verde)	
12	13-09-2009			0			22	1	Feriado Municipal do Mindelo (Angola)	
13	14-09-2009	1		1	14/9/2009M	14/9/2009T	25	1	Dia da Cidade de Luanda (Angola)	
14	15-09-2009	Feriado em Setúbal		0			3	2	Dia dos Heróis (Moçambique)	
15	16-09-2009	1		1	16/9/2009M	16/9/2009T	4	2	Dia Nacional do Esforço Armado (Angola)	
16	17-09-2009	Fundador da Nação e		0			8	3	Dia Internacional da Mulher (Angola)	
17	18-09-2009	1		1	18/9/2009M	18/9/2009T	4	1	Dia Nacional da Paz (Angola)	

Figura 2 – Pasta “Calendário”

Pasta “UCs”

Na figura 3 pode ver-se a pasta com as “UCs”. É nesta pasta que são colocadas as unidades curriculares a calendarizar, juntamente com a informação do número de estudantes inscritos em Lisboa, e o semestre. As unidades curriculares que pertencem a ambos os semestres, devem ter o valor de 3, de forma a serem calendarizadas em ambos os semestres. Caso se pretenda calendarizar apenas um pequeno conjunto de unidades curriculares, então deve-se colocar nesta pasta apenas essas unidades curriculares e apagar todas as restantes. Após o calendário ficar na coluna E o número do período, sendo -1 se a unidade curricular não foi calendarizada. Na coluna F é colocado a data correspondente ao período calendarizado. Na coluna G deve-se colocar um valor não vazio para as unidades curriculares que não estiverem no modelo pedagógico.

Esta pasta destina-se apenas a entrada de informação, e não à sua visualização.

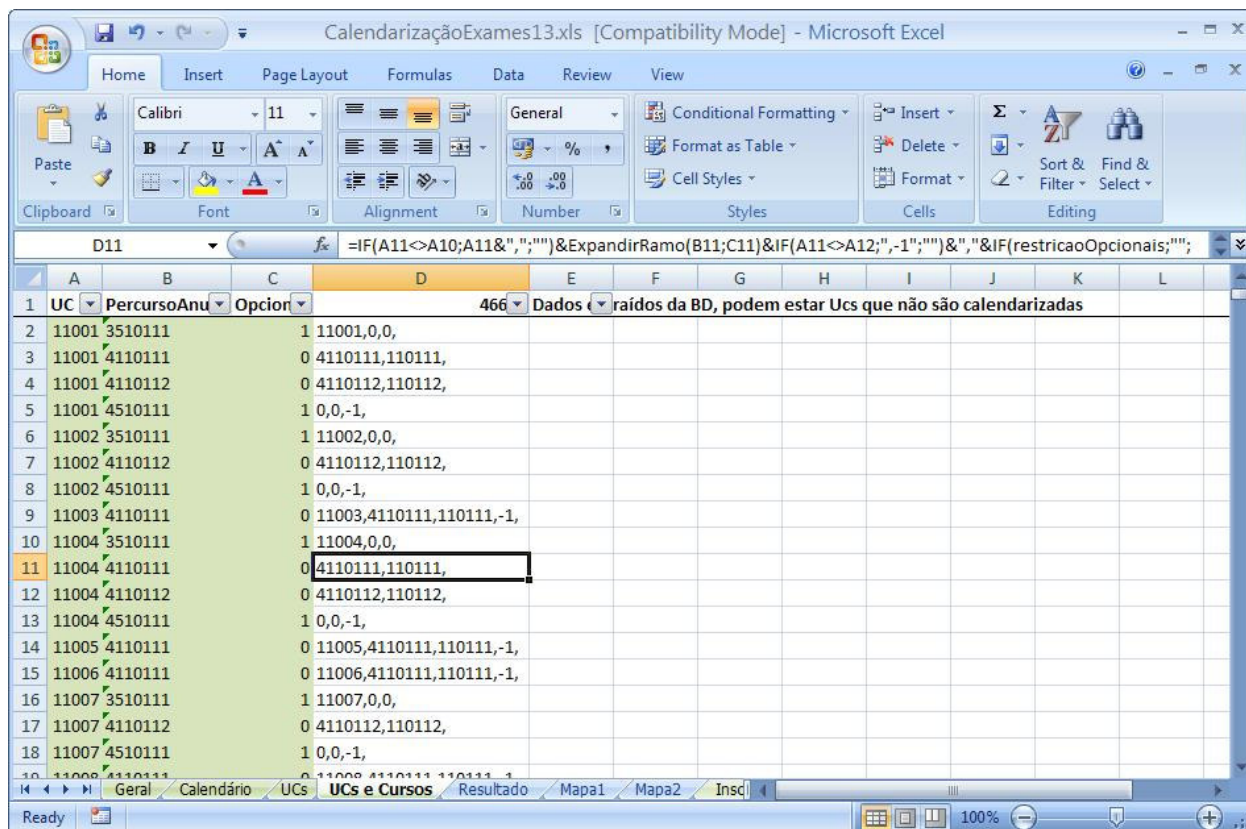


	A	B	C	D	E	F	G
	Código	Nome	Inscritos (Lisboa)	Semestre	Período	1218	525
1	11001	A Criança na Sociedade Contemporânea	45	1	-1	#N/A	offline
3	11004	Animação e Expressões Artísticas	44	2	17	9/9/2009T	
4	11007	Bibliotecas e Educação	43	1	-1	#N/A	
5	11009	Conhecimento do Mundo Social e da Vida	106	2	26	14/9/2009M	
6	11010	Educação Aberta e a Distância	44	1	-1	#N/A	
7	11011	Educação e Diversidade Cultural	114	1	-1	#N/A	
8	11012	Educação e Equidade na Sociedade Contemp.	105	1	-1	#N/A	
9	11013	Educação e Internet	41	1	-1	#N/A	
10	11014	Educação e Literacias	45	2	16	9/9/2009M	
11	11017	Ética e Educação	105	1	-1	#N/A	
12	11018	Ferramentas de Comunicação Ed. Multimédia	111	1	-1	#N/A	
13	11020	Investigação Educacional	40	2	30	16/9/2009M	
14	11021	Jogo e Aprendizagem	45	1	-1	#N/A	
15	11024	Os Média na Educação	117	1	-1	#N/A	
16	11025	Pedagogia da Formação de Adultos	42	2	2	2/9/2009M	
17	11026	Pedagogia do Ócio e dos Tempos Livres	40	1	-1	#N/A	
18	11027	Políticas e Problemáticas Educativas na Sociedade Contemporânea	107	2	19	10/9/2009T	
19	11028	Princípios da Didática	108	2	1	1/9/2009T	

Figura 3 – Pasta “UCs”

Pasta “UCs e Cursos”

A pasta “UCs e Cursos” pode-se ver na figura 4. Contém todas as associações de unidades curriculares a percursos anuais, utilizando o seguinte código: <ano+1><curso><plano><ramo>. O código 3510111 pertence ao ano 2 (ano+1=3), ao curso 5101, plano 1, ramo 1. A coluna C deverá ter o valor 1 se a unidade curricular for opcional nessa associação, e 0 caso seja obrigatória.

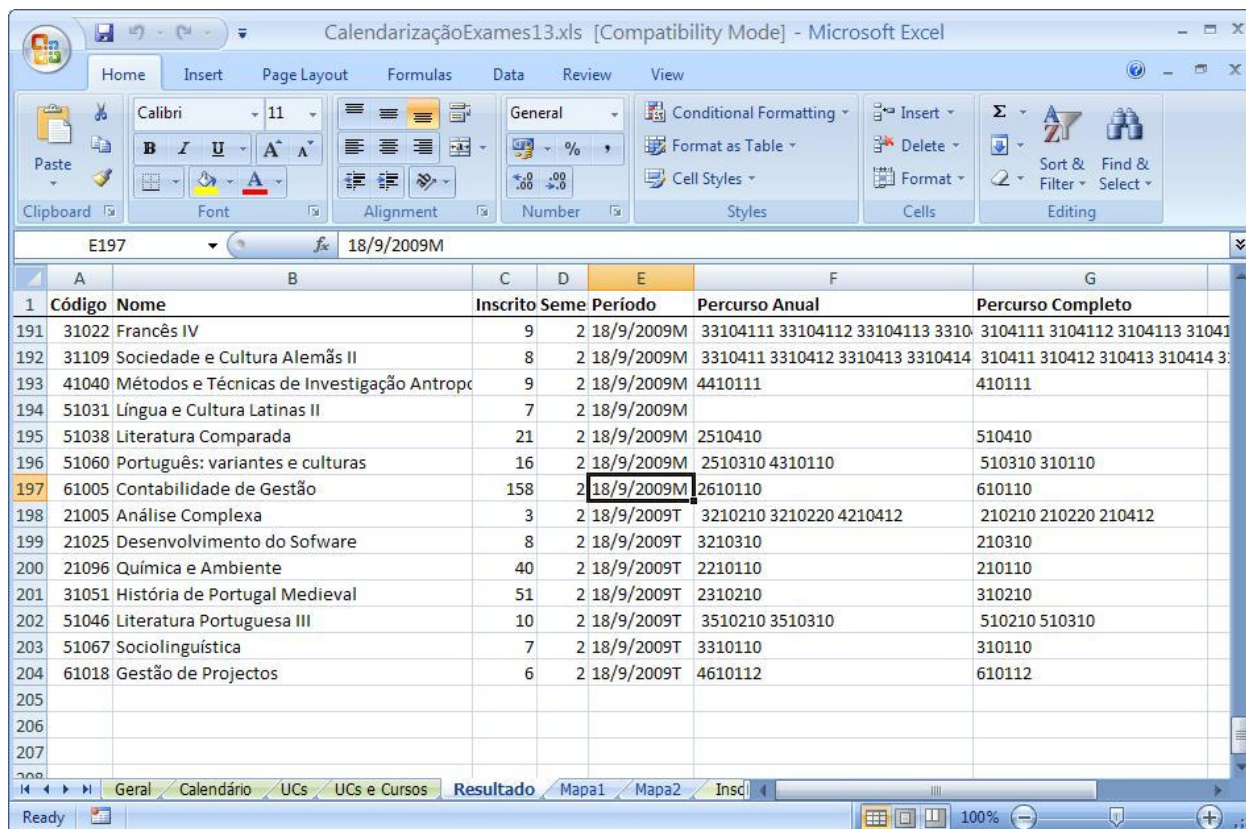


UC	PercursoAnu	Opcion	Dados
11001	3510111	1	11001,0,0,
11001	4110111	0	4110111,110111,
11001	4110112	0	4110112,110112,
11001	4510111	1	0,0,-1,
11002	3510111	1	11002,0,0,
11002	4110112	0	4110112,110112,
11002	4510111	1	0,0,-1,
11003	4110111	0	11003,4110111,110111,-1,
11004	3510111	1	11004,0,0,
11004	4110111	0	4110111,110111,
11004	4110112	0	4110112,110112,
11004	4510111	1	0,0,-1,
11005	4110111	0	11005,4110111,110111,-1,
11006	4110111	0	11006,4110111,110111,-1,
11007	3510111	1	11007,0,0,
11007	4110112	0	4110112,110112,
11007	4510111	1	0,0,-1,

Figura 4 – Pasta “UCs e Cursos”

Pasta “Resultado”

A pasta “Resultado” é criada pela operação Ctrl+A, e pode ser vista na figura 5. Esta pasta contém o calendário ordenado por período, com as unidades curriculares, o número de estudantes inscritos em Lisboa, e o percurso anual e completo. O percurso completo difere do anual porque não tem o ano. Os códigos dos percursos podem ser utilizados para verificar o tempo mínimo entre unidades curriculares.

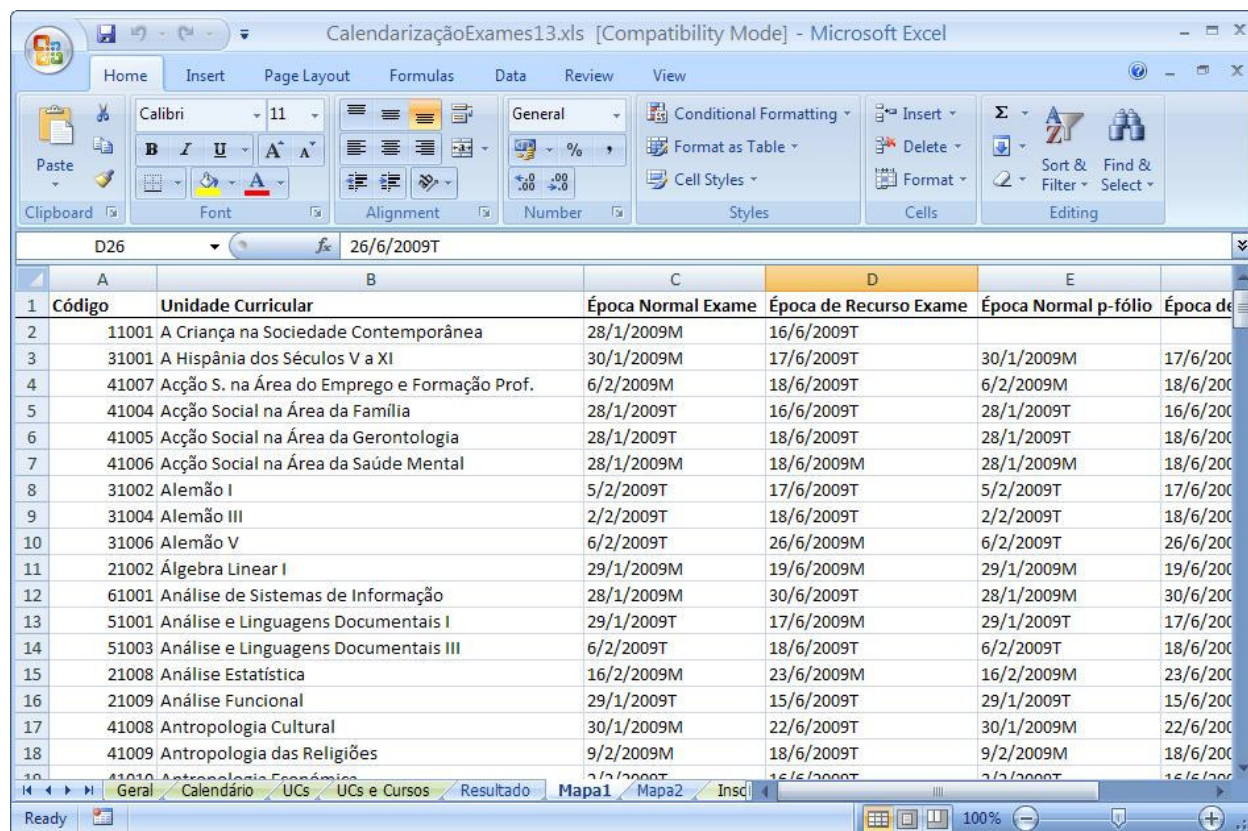


	A	B	C	D	E	F	G
1	Código	Nome	Inscrito	Seme	Período	Percurso Anual	Percurso Completo
191	31022	Francês IV	9	2	18/9/2009M	33104111 33104112 33104113 33104114	3104111 3104112 3104113 3104114
192	31109	Sociedade e Cultura Alemãs II	8	2	18/9/2009M	3310411 3310412 3310413 3310414	310411 310412 310413 310414
193	41040	Métodos e Técnicas de Investigação Antropológica	9	2	18/9/2009M	4410111	410111
194	51031	Língua e Cultura Latinas II	7	2	18/9/2009M		
195	51038	Literatura Comparada	21	2	18/9/2009M	2510410	510410
196	51060	Português: variantes e culturas	16	2	18/9/2009M	2510310 4310110	510310 310110
197	61005	Contabilidade de Gestão	158	2	18/9/2009M	2610110	610110
198	21005	Análise Complexa	3	2	18/9/2009T	3210210 3210220 4210412	210210 210220 210412
199	21025	Desenvolvimento do Software	8	2	18/9/2009T	3210310	210310
200	21096	Química e Ambiente	40	2	18/9/2009T	2210110	210110
201	31051	História de Portugal Medieval	51	2	18/9/2009T	2310210	310210
202	51046	Literatura Portuguesa III	10	2	18/9/2009T	3510210 3510310	510210 510310
203	51067	Sociolinguística	7	2	18/9/2009T	3310110	310110
204	61018	Gestão de Projectos	6	2	18/9/2009T	4610112	610112
205							
206							
207							

Figura 5 – Pasta “Resultado”

Pasta “Mapa1/Mapa2”

A pasta “Mapa1”, que é idêntica à pasta “Mapa2”, pode ser vista na figura 6. Após a calendarização de uma época, deve-se executar a operação Ctrl+M para passar o calendário para este mapa. No final, após estarem feitos os 4 calendários correspondentes às 4 épocas, caso se tenha executada esta operação após cada calendário, estes mapas ficam todas as datas actualizadas. Se se repetir uma época, pode-se sobrepor essa época nestes mapas.



	A	B	C	D	E	F
	Código	Unidade Curricular	Época Normal Exame	Época de Recurso Exame	Época Normal p-fólio	Época de Recurso p-fólio
2	11001	A Criança na Sociedade Contemporânea	28/1/2009M	16/6/2009T		
3	31001	A Hispânia dos Séculos V a XI	30/1/2009M	17/6/2009T	30/1/2009M	17/6/2009T
4	41007	Acção S. na Área do Emprego e Formação Prof.	6/2/2009M	18/6/2009T	6/2/2009M	18/6/2009T
5	41004	Acção Social na Área da Família	28/1/2009T	16/6/2009T	28/1/2009T	16/6/2009T
6	41005	Acção Social na Área da Gerontologia	28/1/2009T	18/6/2009T	28/1/2009T	18/6/2009T
7	41006	Acção Social na Área da Saúde Mental	28/1/2009M	18/6/2009M	28/1/2009M	18/6/2009M
8	31002	Alemão I	5/2/2009T	17/6/2009T	5/2/2009T	17/6/2009T
9	31004	Alemão III	2/2/2009T	18/6/2009T	2/2/2009T	18/6/2009T
10	31006	Alemão V	6/2/2009T	26/6/2009M	6/2/2009T	26/6/2009M
11	21002	Álgebra Linear I	29/1/2009M	19/6/2009M	29/1/2009M	19/6/2009M
12	61001	Análise de Sistemas de Informação	28/1/2009M	30/6/2009T	28/1/2009M	30/6/2009T
13	51001	Análise e Linguagens Documentais I	29/1/2009T	17/6/2009M	29/1/2009T	17/6/2009M
14	51003	Análise e Linguagens Documentais III	6/2/2009T	18/6/2009T	6/2/2009T	18/6/2009T
15	21008	Análise Estatística	16/2/2009M	23/6/2009M	16/2/2009M	23/6/2009M
16	21009	Análise Funcional	29/1/2009T	15/6/2009T	29/1/2009T	15/6/2009T
17	41008	Antropologia Cultural	30/1/2009M	22/6/2009T	30/1/2009M	22/6/2009T
18	41009	Antropologia das Religiões	9/2/2009M	18/6/2009T	9/2/2009M	18/6/2009T
19	41010	Antropologia Económicas	2/2/2009T	16/6/2009T	2/2/2009T	16/6/2009T

Figura 6 – Pasta “Mapa1/Mapa2”

Calendarização de um ano lectivo

O calendário do próximo ano lectivo, deve ser feito apenas quando:

- Estão definidas as datas de início das três épocas;
- Todas as unidades curriculares novas, têm código atribuído e têm o plano de curso actualizado;
- Existe uma estimativa do número de estudantes inscritos em Lisboa.

Verificando-se estes três requisitos estão criadas as condições para se criar o próximo calendário de exames.

Passo 1 – Verificação dos dados

1. Antes de mais, convém verificar se há necessidade de **remover ou adicionar feriados**, e actualizar a pasta “Calendário”. Pode-se colocar as datas de início de época uma de cada vez, e dentro do período normal, verificar se não há nenhuma ponte óbvia que não esteja a ser considerada e nesse caso propor a adopção da ponte para efeitos de calendarização. Apenas se todas as pontes forem antecipadas, é possível garantir que não será necessário recalendarizações.
2. O segundo ponto de atenção é a actualização da pasta “UCs” com a **lista de unidades curriculares em leccionação**. Esta actualização pode vir a ser tornada automática, mas em qualquer dos casos convém a confirmação que o número total de unidades curriculares em leccionação bate certo, de forma a não ficar nenhuma de fora. É nesta folha que se coloca a estimativa do **número de alunos inscritos em Lisboa**, bem como a **indicação se a unidade curricular é online ou não**. Convém ter atenção que as unidades curriculares em ambos os semestres devem estar no semestre número 3.
3. O terceiro ponto a verificar, é na pasta “UCs e Cursos”. Esta pasta é muito extensa, contém todas as **associações entre unidades curriculares a cursos, planos, ramos e anos** e deve ser obtida da base de dados. Convém no entanto que se verifique algumas unidades curriculares aleatoriamente, de forma a verificar se houve algum erro na importação dos dados.

Passo 2 – Inicializar mapa

1. Com os dados bem carregados, convém limpar primeiramente o Mapa1/Mapa2, executando o **Ctrl+M** com o valor “0”. Este passo coloca todas as unidades curriculares por ordem alfabética nos respectivos mapas, sem quaisquer datas de calendarização.
2. Depois de executar este passo é conveniente gravar uma **cópia do ficheiro**.

Passo 3 – Época Normal do 1º Semestre

1. Na pasta “Calendário”, colocar a **data de início da época normal do 1º semestre**.
2. Na pasta “Geral” verificar todos os **valores dos parâmetros**, e colocar com base no campo das observações.
3. Atenção que o valor da época deve estar “**13**” de forma a serem calendarizadas as unidades curriculares do primeiro semestre, e as que estão em ambos os semestres.
4. Com todos os valores das variáveis verificados, executar a operação **Ctrl+Q** e aguardar um ou dois minutos até que o algoritmo acabe de correr.

Passo 4 – Verificar e gravar o calendário

1. Colocar no valor “0” na operação de actualizar calendário, e executá-la (**Ctrl+A**). O calendário é colocado na folha de “Resultado”. Se quiser informação dos percursos, coloque o valor “1” na operação de actualizar calendário.
2. Ver se há algum problema com o calendário obtido.
3. Caso esteja tudo bem, colocar na operação actualizar mapa, o valor “**10**” de forma a actualizar as unidades curriculares do 1º semestre, na época normal, e executar a operação com **Ctrl+M**.
4. Confirmar que na pasta “Mapa1” estão as datas da época normal do 1º semestre.

Passo 5 – Época de Recurso do 1º Semestre

1. Na pasta “Calendário”, colocar a **data de início da época de Junho/Julho**.
2. Na pasta “Geral” verificar todos os **valores dos parâmetros**, e colocar com base no campo das observações. Notar que os valores devem estar de acordo com o “**recurso**”, e não com o valor base.
3. Atenção que o valor da época se deve manter em “**13**” de forma a serem calendarizadas as unidades curriculares do primeiro semestre, e as que estão em ambos os semestres.
4. Com todos os valores das variáveis verificados, executar a operação **Ctrl+Q** e aguardar um ou dois minutos até que o algoritmo acabe de correr.

Passo 6 – Verificar e gravar o calendário

1. Colocar no valor “0” na operação de actualizar calendário, e executá-la (**Ctrl+A**). O calendário é colocado na folha de “Resultado”. Se quiser informação dos percursos, coloque o valor “1” na operação de actualizar calendário.
2. Ver se há algum problema com o calendário obtido.
3. Caso esteja tudo bem, colocar na operação actualizar mapa, o valor “21” de forma a actualizar as unidades curriculares do 1º semestre, na época de recurso e para as unidades curriculares de ambos os semestres, actualizar a época normal do 2º semestre, que é igual à época de recurso do 1º semestre. Executar a operação **Ctrl+M**.
4. Confirmar que na pasta “Mapa1” estão as datas da época de recurso do 1º semestre, e que na pasta “Mapa2” estão as datas da época normal do 2º semestre apenas para as unidades curriculares em ambos os semestres.

Passo 7 – Época Normal do 2º Semestre

1. Na pasta “Resultado” com o calendário da época de recurso do 1º semestre, verificar qual é o **último dia**.
2. Colocar na pasta “Calendário”, o **dia seguinte ao último dia**, ou outra data que se decida devido à proximidade ou não do fim-de-semana.
3. Na pasta “Geral” verificar todos os **valores dos parâmetros**, e colocar com base no campo das observações. Notar que os valores devem estar de acordo com o **valor base** e não com o valor em “recurso” utilizado na calendarização anterior.
4. Atenção que o valor da época deve ser agora de “2” de forma a serem calendarizadas apenas as unidades curriculares do segundo semestre. As unidades curriculares em ambos os semestres, já foram calendarizadas juntamente com a época de recurso.
5. Com todos os valores das variáveis verificados, executar a operação **Ctrl+Q** e aguardar um ou dois minutos até que o algoritmo acabe de correr.

Passo 8 – Verificar e gravar o calendário

1. Colocar no valor “0” na operação de actualizar calendário, e executá-la (**Ctrl+A**). O calendário é colocado na folha de “Resultado”. Se quiser informação dos percursos, coloque o valor “1” na operação de actualizar calendário.
2. Ver se há algum problema com o calendário obtido.

3. Caso esteja tudo bem, colocar na operação actualizar mapa, o valor **"01"** de forma a actualizar as unidades curriculares do 2º semestre, na época normal. Executar a operação com **Ctrl+M**.
4. Confirmar que na pasta "Mapa2" estão as datas da época normal do 2º semestre, e que as datas das unidades curriculares em ambos os semestres, mantiveram a mesma data da época de recurso do 1º semestre.

Passo 9 – Época de Recurso do 2º Semestre

1. Na pasta "Calendário", colocar a **data de início da época de recurso do 2º semestre**.
2. Na pasta "Geral" verificar todos os valores dos parâmetros, e colocar com base no campo das observações. Notar que os valores devem estar agora novamente de acordo com o **"recurso"**, e não com o valor base.
3. Atenção que o valor da época deve estar **"23"** de forma a serem calendarizadas as unidades curriculares do segundo semestre, e as que estão em ambos os semestres.
4. Com todos os valores das variáveis verificados, executar a operação **Ctrl+Q** e aguardar um ou dois minutos até que o algoritmo acabe de correr.

Passo 10 – Verificar e gravar o calendário

1. Colocar no valor **"0"** na operação de actualizar calendário, e executá-la (**Ctrl+A**). O calendário é colocado na folha de "Resultado". Se quiser informação dos percursos, coloque o valor **"1"** na operação de actualizar calendário.
2. Ver se há algum problema com o calendário obtido.
3. Caso esteja tudo bem, colocar na operação actualizar mapa, o valor **"02"** de forma a actualizar as unidades curriculares do 2º semestre, na época de recurso. Executar a operação com **Ctrl+M**.
4. Confirmar que na pasta "Mapa2" estão as datas da época de recurso do 2º semestre.

Anexos – Calendários

Parametrização base, época normal do 1º semestre

Código	Nome	Inscritos (Lisboa)	Período	Leccionação*
21020	Computação Gráfica	3	26/1/2009M	4210311
21043	Estatística Computacional	1		3210410 3210420 4210312
21056	Geologia Geral I	56		2210110
21060	Geometria II	1		2210210 3210220
31015	Estética e Teoria da Arte	23		2510410 4310211 4310312
31062	Inglês III	42		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110 33104116
41029	Intervenção Psico-Social	14		33104117 33104118 33104119 33104120
41069	Teorias Sociológicas: Correntes Contemp.	1		4410115
51035	Literatura Brasileira I	8		3310112 4310311 4410116
61020	Informática de Gestão	146		3510310
11018	Ferramentas de Comunicação Ed. Multimédia	111	26/1/2009T	2610110
21016	Cálculo Actuarial	1		2110110
31060	Inglês I	161		1900110 2310416 2310417 2310418 2310419 2510110
31064	Inglês Técnico	1		23104110 23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
31075	Literatura Alemã V	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
41059	Sociologia da Família I	20		
51010	Dificuld. de Aprendizagem da Língua Materna	1		
51014	Fund e Metod. do Ensino das Línguas Estrang.	1		
51032	Língua e Cultura Latinas III	1		
51048	Literatura Portuguesa V	1		
21075	Introdução ao Ordenamento do Território	4	27/1/2009M	3210110
21090	Programação	116		2210310 2210410 2210420 4210213 4210223
31030	História da Construção Europeia	23		3310310
31108	Sociedade e Cultura Alemãs I	10		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31112	Sociedade e Cultura Canadianas	1		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110
41050	Psicologia Geral	78		3410110 43104121
51054	Metod. das TIC para as Ciências Humanas	45		2310110 2510210 2510310
51058	Poéticas da Representação Artística	1		3510410
51059	Português Língua Segunda	1		
61017	Gestão de Produção e Operações	21		3610110
11013	Educação e Internet	41	27/1/2009T	3110110
21009	Análise Funcional	0		
21073	Int. à Probabilidade e Estatística Bayesianas	0		
21087	Pré-Cálculo	27		1900210 2888810
31010	Artes Decorativas em Portugal	9		
31035	História da Idade Contemporânea (Econ. e Soc.)	1		
31103	Problemática do Conhecimento Histórico	48		2310210
51007	Desenvolvimento de Colecções	60		3510110
51011	Fonética e Fonologia do Português	4		
51027	Latim Elementar I	22		
21036	Elementos de Bioestatística	1	28/1/2009M	4210112
21077	Linguagens de Programação	8		3210310 4210413
31039	História da Idade Média (Economia e Sociedade)	2		
31044	História da Idade Moderna (Política e Instituições)	1		
31116	Sociedade e Cultura Inglesas I	38		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41026	Etnografia Portuguesa	1		
41036	Introdução às Ciências Sociais	244		2410110
51034	Literatura Angolana	1		
51049	Literatura Portuguesa VI	1		
61008	Contabilidade Financeira Avançada	3		4610111 4610112
11007	Bibliotecas e Educação	43	28/1/2009T	4110112
31006	Alemão V	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
31011	Comunicação Empresarial I	7		3310111
31019	Francês I	23		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115 23104121

31025	Geografia Física e Ambiente	19		
31052	História de Portugal Moderno	21		3310210
41033	Introdução ao Direito Administrativo	7		
41066	Sociologia Urbana	11		
51018	História do Teatro Português I	8		
51030	Língua e Cultura Latinas I	7	29/1/2009M	
21012	Biologia Geral I	56		2210110
21019	Complementos de Matemática	1		3210410 3210420
21045	Estruturas de Dados e Algoritmos Avançados	2		4210311 4210312
21117	Topologia	3		3210210 3210220
41049	Psicologia da Família	1		4410114 43104121
41063	Sociologia e Sociedade	1		4410116
51015	História da Língua Portuguesa I	12		3510310
51108	Literatura e Outras Artes	15		2510410
61007	Contabilidade Financeira	164		2610110
61034	Integração Europeia e Políticas Comunitárias	12		4310112 4310311
11017	Ética e Educação	105		2110110
21131	Tecnologias da Informação e Internet	21		
31001	A Hispânia dos Séculos V a XI	16		
31004	Alemão III	6		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31028	História da Arte Portuguesa I	13	29/1/2009T	4310211
31082	Literatura Canadiana	1		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110
31122	Temas da Cultura e Religião - Idade Média	4		4310212
41010	Antropologia Económica	8		4410111
41045	Política Social I	12		4410115
51001	Análise e Linguagens Documentais I	91		2510110
21030	Elementos de Análise Infinitesimal I	122		2210210 2210220 2210310 2210410 2210420
31016	Estudos Europeus I	31		2310310
31071	Literatura Alemã I	4		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31085	Literatura Francesa III	1		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
41028	História do Pensamento Antropológico	3	30/1/2009M	
41035	Introdução aos Direitos do Ambiente	6		3210110
51012	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna I	0		
51042	Literatura Moçambicana	1		
51050	Literatura Pós-Colonial	1		
61019	Gestão de Recursos Humanos	40		3610110 4310111
11021	Jogo e Aprendizagem	45		3110110
31043	Hist. da Idade Moderna (Economia e Sociedade)	1		
31077	Literatura Americana I	5		2310416 2310417 2310418 2310419 23104110
31102	Pré e Proto-História de Portugal	51		2310210
41005	Ação Social na Área da Gerontologia	8	30/1/2009T	
41006	Ação Social na Área da Saúde Mental	8		
41008	Antropologia Cultural	1		
41038	Metodologia das C. Sociais: Métodos Qualitativos	74		3410110
41041	Modernidade e Desigualdades Sociais	3		
51006	Cultura Portuguesa	72		3510110
11024	Os Média na Educação	117		2110110
21048	Física Geral	7		3210310
21059	Geometria I	12		2210210 2210220
21072	Introdução à Investigação Operacional	3		3210410 3210420
31093	Literatura Inglesa V	4	2/2/2009M	43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31096	Literaturas Europeias I	1		4310312
31099	Património Cultural e Documental	89		2510110
41021	Direito Comunitário	4		3310112 4310311
41056	Sociedade Portuguesa Contemporânea	22		2310111
51051	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa I	6		3510310
61029	Princípios de Gestão	343		1900210 2410110 2610110 4210113
21010	Arquitetura de Computadores	110		2210310 4210413
21022	Conceitos Fundamentais de Química	52		2210110
21064	História da Matemática I	13		2210210 2210220
31023	Francês V	1	5/2/2009M	43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
31095	Literaturas e Artes Visuais Europeias	1		4310312
41070	Teorias Sociológicas: Tradições Clássicas	1		4410116
51026	Introd. às Ciências da Inf. e da Documentação	96		2510110
51068	Técnicas de Comunicação Intercultural	0		4310110

61001	Análise de Sistemas de Informação	5	5/2/2009T	4610112
61009	Controlo de Gestão	3		4610111
11026	Pedagogia do Ócio e dos Tempos Livres	40		3110110
21115	Teoria da Medida	1		
31048	História das Civilizações Pré-Clássicas	53		2310210
31073	Literatura Alemã III	1		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31114	Sociedade e Cultura Francesas I	28		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
51008	Desenvolvimento da Linguagem I	1		
51045	Literatura Portuguesa II	11		3510210 3510310
51047	Literatura Portuguesa IV	1		
51061	Psicolinguística: Linguagem e Cognição	1	6/2/2009M	
51065	Sintaxe do Português	5		
21035	Elementos de Análise Numérica	5		2210420 3210210 3210220 3210410
21053	Fundamentos de Base de Dados	10		3210310
41034	Introdução ao Direito das Autarquias	2		
41037	Introdução ao Direito	283		2310310 2410110 3310111
11012	Educação e Equidade na Sociedade Contemp.	105		2110110
21070	Introdução à Gestão Ambiental	3		3210110
21081	Matemática Aplicada à Gestão II	23		3610110
31041	História da Idade Moderna	53		3310210
31045	História da Música Portuguesa	2	6/2/2009T	
41007	Acção S. na Área do Emprego e Formação Prof.	11		
41044	Política Internacional	22		
41054	Psicologia Social da Vida Quotidiana	5		
51023	Introdução aos Estudos Literários I	67		2310410 2510210 2510310 2510410
11010	Educação Aberta e a Distância	44		3110110
21038	Equações Diferenciais I	1		3210210 3210220
21051	Física para as Ciências Ambientais	52		2210110
21068	Introdução à Estatística Aplicada	156		2210410 2210420 2610110
21103	Sistemas de Gestão de Bases de Dados	1		4210311 4210312
31002	Alemão I	10	9/2/2009M	2310411 2310412 2310413 2310414 2310415 4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31065	Inglês V	4		
41004	Acção Social na Área da Família	17		
41009	Antropologia das Religiões	5		4310212
41061	Sociologia das Migrações I	6		3310112 4310311
31091	Literatura Inglesa III	4		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41064	Sociologia Geral I	237		2410110
51107	Temas da Cultura Clássica	14		2510410
21079	Lógica e Teoria de Conjuntos	10		2210210 2210220
21086	Poliuição	3		3210110
21110	Sistemas Multimédia	97	10/2/2009M	2210310 4210413
31083	Literatura Francesa I	7		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115 23104121
41067	Teoria das Relações Internacionais	30		2310310
51069	Técnicas de Expressão e Comunicação I	135		2310110 2510110 2510310
61006	Contabilidade de Gestão Avançada	4		4610111 4610112
11001	A Criança na Sociedade Contemporânea	45		4110111 4110112
31047	História das Civilizações Clássicas	54		2310210
41013	Antropologia Social	2		4410111
41019	Desenvolvimento Comunitário	12		4410115
21008	Análise Estatística	27		3610110
21049	Física I	1	11/2/2009M	4210211 4210221
21106	Sistemas em Rede	9		3210310
41048	Psicologia Clínica e da Saúde	40		4410114 43104121
51003	Análise e Linguagens Documentais III	62		3510110
31058	Hist. dos Descobrimentos e Exp. Portuguesa	24		3310210
31110	Sociedade e Cultura Americanas I	9		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
11031	Projectos Educativos	39		3110110
21041	Estatística Aplicada I	4		3210210 3210220 3210410 3210420 4210312
21062	Gestão de Projectos Informáticos	5		4210311
21080	Matemática Aplicada à Gestão I	160		2610110
31089	Literatura Inglesa I	12	12/2/2009M	23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
41018	Demografia	76		3410110
31008	Arte do Ocidente Europeu	27		2510410 4310211 4310312
11011	Educação e Diversidade Cultural	114		2110110

21002	Álgebra Linear I	126		2210210 2210220 2210310 2210410 2210420
31087	Literatura Francesa V	2		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
51021	Introdução aos Estudos Linguísticos I	30		2510210 2510310
61013	Fiscalidade	9		4610111 4610112
31021	Francês III	11	13/2/2009T	33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
41011	Antropologia Geral I	193		2410110
21032	Elementos de Análise Infinitesimal III	1	16/2/2009M	3210210 3210220
21078	Linguagens e Computação	7		3210310
21134	Programação Linear	1		3210420
31079	Literatura Americana III	2		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
41042	Noções de Psicopatologia	13		4410114 43104121
61011	Finanças Empresariais	24	17/2/2009M	3610110
21067	Introdução à Análise Exploratória de Dados	46		2210110 2210410 2210420
61010	Economia Regional	2		4310112 4310311 4610112
61023	Investimentos Financeiros	1		4610111
21021	Computação Numérica	1	18/2/2009M	4210311 4210312 4210413
51025	Introdução à Linguística	28		2310110 4310410

* - codificação da leccionação: <ano + 1><curso><plano><ramo>; exemplo: 3110110 (2º ano, curso 1101, plano 1, ramo 0)

Parametrização base, época de recurso do 1º semestre

Código	Nome	Inscritos (Lisboa)	Período	Leccionação
21009	Análise Funcional	0	15/6/2009M	
21041	Estatística Aplicada I	4		3210210 3210220 3210410 3210420 4210312
21073	Int. à Probabilidade e Estatística Bayesianas	0		
21080	Matemática Aplicada à Gestão I	160		2610110
31062	Inglês III	42		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110 33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41011	Antropologia Geral I	193		2410110
51012	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna I	0		
51061	Psicolinguística: Linguagem e Cognição	1		
11018	Ferramentas de Comunicação Ed. Multimédia	111		2110110
21030	Elementos de Análise Infinitesimal I	122	15/6/2009T	2210210 2210220 2210310 2210410 2210420 1900110 2310416 2310417 2310418 2310419 2510110 23104110 23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
31060	Inglês I	161		3310112 4310311 4410116
41069	Teorias Sociológicas: Correntes Contemp.	1		
51008	Desenvolvimento da Linguagem I	1		
51049	Literatura Portuguesa VI	1		
61008	Contabilidade Financeira Avançada	3		4610111 4610112
11021	Jogo e Aprendizagem	45		3110110
21077	Linguagens de Programação	8		3210310 4210413
21131	Tecnologias da Informação e Internet	21		
31016	Estudos Europeus I	31	16/6/2009M	2310310
31093	Literatura Inglesa V	4		43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31103	Problemática do Conhecimento Histórico	48		2310210
41066	Sociologia Urbana	11		
51006	Cultura Portuguesa	72		3510110
51027	Latim Elementar I	22		
51045	Literatura Portuguesa II	11		3510210 3510310
51065	Sintaxe do Português	5		
61019	Gestão de Recursos Humanos	40		3610110 4310111
21070	Introdução à Gestão Ambiental	3	16/6/2009T	3210110
31011	Comunicação Empresarial I	7		3310111
31028	História da Arte Portuguesa I	13		4310211
31045	História da Música Portuguesa	2		
31096	Literaturas Europeias I	1		4310312
31110	Sociedade e Cultura Americanas I	9		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
41009	Antropologia das Religiões	5		4310212
41028	História do Pensamento Antropológico	3		
41038	Metodologia das C. Sociais: Metodos Qualitativos	74		3410110
41059	Sociologia da Família I	20	17/6/2009M	
51048	Literatura Portuguesa V	1		
51108	Literatura e Outras Artes	15		2510410
21038	Equações Diferenciais I	1		3210210 3210220
21045	Estruturas de Dados e Algoritmos Avançados	2		4210311 4210312
21072	Introdução à Investigação Operacional	3		3210410 3210420
31019	Francês I	23		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115 23104121
31058	Hist. dos Descobrimentos e Exp. Portuguesa	24		3310210
41005	Acção Social na Área da Gerontologia	8		
41006	Acção Social na Área da Saúde Mental	8	17/6/2009T	
41019	Desenvolvimento Comunitário	12		4410115
41041	Modernidade e Desigualdades Sociais	3		
51010	Dificuld. de Aprendizagem da Língua Materna	1		
51034	Literatura Angolana	1		
61020	Informática de Gestão	146		2610110
11011	Educação e Diversidade Cultural	114		2110110
21059	Geometria I	12		2210210 2210220
21067	Introdução à Análise Exploratória de Dados	46		2210110 2210410 2210420
21115	Teoria da Medida	1	17/6/2009T	
31004	Alemão III	6		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31112	Sociedade e Cultura Canadianas	1		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110

41042	Noções de Psicopatologia	13	18/6/2009M	4410114 43104121
41070	Teorias Sociológicas: Tradições Clássicas	1		4410116
51042	Literatura Moçambicana	1		
51059	Português Língua Segunda	1		
51069	Técnicas de Expressão e Comunicação I	135		2310110 2510110 2510310
61013	Fiscalidade	9		4610111 4610112
11026	Pedagogia do Ócio e dos Tempos Livres	40		3110110
21008	Análise Estatística	27		3610110
21049	Física I	1		4210211 4210221
21053	Fundamentos de Base de Dados	10		3210310
31006	Alemão V	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
31047	História das Civilizações Clássicas	54		2310210
31064	Inglês Técnico	1		
31079	Literatura Americana III	2		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
41013	Antropologia Social	2		4410111
51030	Língua e Cultura Latinas I	7		
51035	Literatura Brasileira I	8		3510310
61034	Integração Europeia e Políticas Comunitárias	12		4310112 4310311
11007	Bibliotecas e Educação	43	18/6/2009T	4110112
21075	Introdução ao Ordenamento do Território	4		3210110
31039	História da Idade Média (Economia e Sociedade)	2		
31071	Literatura Alemã I	4		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31083	Literatura Francesa I	7		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115
41004	Ação Social na Área da Família	17		23104121
41018	Demografia	76		3410110
41033	Introdução ao Direito Administrativo	7		
41067	Teoria das Relações Internacionais	30		2310310
51003	Análise e Linguagens Documentais III	62		3510110
51047	Literatura Portuguesa IV	1		
51107	Temas da Cultura Clássica	14		2510410
21036	Elementos de Bioestatística	1		4210112
21043	Estatística Computacional	1		3210410 3210420 4210312
21062	Gestão de Projectos Informáticos	5		4210311
21117	Topologia	3		3210210 3210220
31065	Inglês V	4		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116
31095	Literaturas e Artes Visuais Europeias	1	19/6/2009M	43104117 43104118 43104119 43104120
31108	Sociedade e Cultura Alemãs I	10		4310312
41008	Antropologia Cultural	1		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
41054	Psicologia Social da Vida Quotidiana	5		
51011	Fonética e Fonologia do Português	4		
51018	História do Teatro Português I	8		
61029	Princípios de Gestão	343		1900210 2410110 2610110 4210113
11017	Ética e Educação	105		2110110
21012	Biologia Geral I	56		2210110
21090	Programação	116		2210310 2210410 2210420 4210213 4210223
31085	Literatura Francesa III	1		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115
31099	Património Cultural e Documental	89		33104121
41063	Sociologia e Sociedade	1		2510110
51021	Introdução aos Estudos Linguísticos I	30		4410116
51058	Poéticas da Representação Artística	1		2510210 2510310
61023	Investimentos Financeiros	1		3510410
11031	Projectos Educacionais	39		4610111
21048	Física Geral	7	22/6/2009M	3110110
21056	Geologia Geral I	56		3210310
21060	Geometria II	1		2210110
21068	Introdução à Estatística Aplicada	156		2210210 3210220
31122	Temas da Cultura e Religião - Idade Média	4		2210410 2210420 2610110
41045	Política Social I	12		4310212
41049	Psicologia da Família	1		4410115
51015	História da Língua Portuguesa I	12		4410114 43104121
51026	Introd. às Ciências da Inf. e da Documentação	96		3510310
51032	Língua e Cultura Latinas III	1		2510110
51050	Literatura Pós-Colonial	1		

21019	Complementos de Matemática	1	22/6/2009T	3210410 3210420
21020	Computação Gráfica	3		4210311
31102	Pré e Proto-História de Portugal	51		2310210
41035	Introdução aos Direito do Ambiente	6		3210110
41036	Introdução às Ciências Sociais	244		2410110
41044	Política Internacional	22		
51014	Fund e Metod. do Ensino das Línguas Estrang.	1		
51023	Introdução aos Estudos Literários I	67		2310410 2510210 2510310 2510410
61009	Controlo de Gestão	3		4610111
61010	Economia Regional	2		4310112 4310311 4610112
11012	Educação e Equidade na Sociedade Contemp.	105	23/6/2009M	2110110
21010	Arquitetura de Computadores	110		2210310 4210413
21081	Matemática Aplicada à Gestão II	23		3610110
21087	Pré-Cálculo	27		1900210 2888810
31021	Francês III	11		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
31030	História da Construção Europeia	23		3310310
31041	História da Idade Moderna	53		3310210
31044	História da Idade Moderna (Política e Instituições)	1		
31073	Literatura Alemã III	1		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
41007	Acção S. na Área do Emprego e Formação Prof.	11		
41010	Antropologia Económica	8	23/6/2009T	4410111
41034	Introdução ao Direito das Autarquias	2		
11001	A Criança na Sociedade Contemporânea	45		4110111 4110112
21016	Cálculo Actuarial	1		
31001	A Hispânia dos Séculos V a XI	16		
31010	Artes Decorativas em Portugal	9		
31025	Geografia Física e Ambiente	19		
31035	História da Idade Contemporânea (Econ. e Soc.)	1		
31043	Hist. da Idade Moderna (Economia e Sociedade)	1		
41026	Etnografia Portuguesa	1		
51007	Desenvolvimento de Coleções	60	26/6/2009M	3510110
51025	Introdução à Linguística	28		2310110 4310410
11010	Educação Aberta e a Distância	44		3110110
21002	Álgebra Linear I	126		2210210 2210220 2210310 2210410 2210420
31015	Estética e Teoria da Arte	23		2510410 4310211 4310312
31075	Literatura Alemã V	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
31077	Literatura Americana I	5		2310416 2310417 2310418 2310419 23104110
41029	Intervenção Psico-Social	14		4410115
41048	Psicologia Clínica e da Saúde	40		4410114 43104121
41056	Sociedade Portuguesa Contemporânea	22		2310111
41061	Sociologia das Migrações I	6	26/6/2009T	3310112 4310311
51001	Análise e Linguagens Documentais I	91		2510110
51051	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa I	6		3510310
61001	Análise de Sistemas de Informação	5		4610112
21032	Elementos de Análise Infinitesimal III	1		3210210 3210220
21086	Poluição	3		3210110
21106	Sistemas em Rede	9		3210310
21134	Programação Linear	1		3210420
31002	Alemão I	10		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31052	História de Portugal Moderno	21		3310210
31116	Sociedade e Cultura Inglesas I	38	30/6/2009M	33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41037	Introdução ao Direito	283		2310310 2410110 3310111
61017	Gestão de Produção e Operações	21		3610110
11013	Educação e Internet	41		3110110
21022	Conceitos Fundamentais de Química	52		2210110
21079	Lógica e Teoria de Conjuntos	10		2210210 2210220
21103	Sistemas de Gestão de Bases de Dados	1		4210311 4210312
31023	Francês V	1		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
31048	História das Civilizações Pré-Clássicas	53		2310210
41064	Sociologia Geral I	237		2410110
51068	Técnicas de Comunicação Intercultural	0	30/6/2009T	4310110
61006	Contabilidade de Gestão Avançada	4		4610111 4610112
11024	Os Média na Educação	117		2110110
21110	Sistemas Multimédia	97		2210310 4210413

31091	Literatura Inglesa III	4		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41021	Direito Comunitário	4		3310112 4310311
61007	Contabilidade Financeira	164		2610110
21035	Elementos de Análise Numérica	5	2/7/2009M	2210420 3210210 3210220 3210410
21051	Física para as Ciências Ambientais	52		2210110
21078	Linguagens e Computação	7		3210310
31008	Arte do Ocidente Europeu	27		2510410 4310211 4310312
31087	Literatura Francesa V	2		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
51054	Metod. das TIC para as Ciências Humanas	45		2310110 2510210 2510310
61011	Finanças Empresariais	24		3610110
21021	Computação Numérica	1	2/7/2009T	4210311 4210312 4210413
21064	História da Matemática I	13		2210210 2210220
31089	Literatura Inglesa I	12		23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
31114	Sociedade e Cultura Francesas I	28	3/7/2009M	33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
31082	Literatura Canadiana	1	3/7/2009T	4310416 4310417 4310418 4310419 43104110
41050	Psicologia Geral	78		3410110 43104121

Parametrização base, época normal do 2º semestre

Código	Nome	Inscritos (Lisboa)	Período	Leccionação
21005	Análise Complexa	3	6/7/2009M	3210210 3210220 4210412
21013	Biologia Geral II	49		2210110
21044	Estatística para as Ciências Sociais	41		3110110 4510110
21071	Introdução à Inteligência Artificial	7		3210310
31067	Iniciação à Museologia	15		4310211
31072	Literatura Alemã II	2		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31097	Literaturas Europeias II	1		4310312
31115	Sociedade e Cultura Francesas II	14	6/7/2009T	33104111 33104112 33104113 33104114 33104115
51052	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa II	4		33104121
61024	Macroeconomia	153		3510310
21092	Programação Não Linear	2		2610110 4310112 4310311
31040	História da Idade Média (Política e Instituições)	3		
31088	Literatura Francófona	0		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115
31109	Sociedade e Cultura Alemãs II	8		43104121
41047	Problemas Sociais Contemporâneos	208		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
41055	Sistemas de Poder	28		1900110 2410110
51037	Literatura Cabo-Verdiana	2		
51055	Morfologia do Português	4		
51110	Artes Performativas	19		2510410
51119	Práticas de Escrita	9		
21034	Elementos de Análise Multivariada	1		4210312
21047	Evolução e Classificação Biológica	3		3210110
21108	Sistemas Distribuídos	1	7/7/2009M	4210311
21113	Técnicas de Probabilidades e Estatística	1		3210410 3210420
21132	Álgebra Linear Aplicada	1		4210221
31017	Estudos Europeus II	29		2310310
31037	História da Idade Média	50		2310210
31084	Literatura Francesa II	6		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115
51070	Técnicas de Expressão e Comunicação II	141		23104121
61021	Integração Económica	21	7/7/2009T	2310110 2510110 2510310
11035	Psicopedagogia de Grupos	108		3610110
31076	Literatura Alemã VI	1		2110110
41002	Ação Social na Área da Deficiência	9		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
41014	Antropologia Visual	2		
41039	Metodologia das C. Sociais: Métodos Quantitativos	72		3410110
41057	Sócio-Antropologia da Saúde	19		
51016	História da Língua Portuguesa II	4		
51020	História e Periodização Literária	5		
51033	Língua e Cultura Latinas IV	1		
51063	Semântica e Pragmática do Português	6		
31012	Comunicação Empresarial II	7	8/7/2009M	3310111
31026	Geografia Humana de Portugal	19		
31050	História de Portugal Contemporâneo	16		3310210
31081	Literatura Americana V	1		
31111	Sociedade e Cultura Americanas II	4		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
31118	Sociedade e Cultura Portuguesas	21		3310310
51040	Literatura Hispânica I	1		
51062	Recursos de Inf.: utilizadores e serviços	61	8/7/2009T	3510110
61012	Finanças Internacionais	1		4610111
61018	Gestão de Projectos	6		4610112
11033	Psicologia do Desenvolvimento Sócio-Moral	2		4110111
31066	Inglês VI	5		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116
31074	Literatura Alemã IV	1		43104117 43104118 43104119 43104120
41030	Intervenção Social com Grupos	19		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
41040	Métodos e Técnicas de Investigação Antropológica	9		4410115
41051	Psicologia Intercultural	11		4410111
51019	História do Teatro Português II	8		4410114
51024	Introdução aos Estudos Literários II	16		

51036	Literatura Brasileira II	2	9/7/2009M	
51041	Literatura Infantil e Juvenil	44		4110112
21037	Elementos de Probabilidades e Estatística	120		2210220 2210310 2210410 2210420 3210210
31119	Sociologia da Arte	3		4310312
41022	Direito Constitucional Comparado	2		4310112 4310311
41043	Organizações Políticas	1		
41058	Sociologia da Cultura	1		
41068	Teoria Política	3		
51009	Desenvolvimento da Linguagem II	1		
51043	Literatura Oral e Tradicional	6		3510310
61005	Contabilidade de Gestão	158		2610110
61033	Gestão da Exportação	1	9/7/2009T	
11020	Investigação Educacional	40		3110110
21057	Geologia Geral II	48		2210110
31020	Francês II	23		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115 23104121
31029	História da Arte Portuguesa II	12		4310211
31042	História da Idade Moderna (Cultura e Mentalidades)	7		
31068	Introdução à Linguística do Alemão	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
41003	Ação Social na Área da Exclusão Social	15		
41015	Ciência da Administração	8		
41060	Sociologia da Família II	19		
51109	Temas da Civilização Ocidental	15	10/7/2009M	2510410
21006	Análise de Dados Categorizados	1		3210410 3210420
21109	Sistemas e Serviços Web	5		3210310
21133	Elementos de Álgebra	2		3210220
31013	Cristãos-novos no Espaço Peninsular	1		
31038	História da Idade Média (Cultura e Mentalidades)	1		
31092	Literatura Inglesa IV	2		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41031	Introdução à Ciência Política	218		2310310 2410110
41062	Sociologia das Migrações II	5		
51044	Literatura Portuguesa I	30		2510210 2510310
61031	Sistemas de Informação para Gestão	27	10/7/2009T	3610110
11009	Conhecimento do Mundo Social e da Vida	106		2110110
21104	Sistemas de Informação Geográfica	4		3210110
31005	Alemão IV	6		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31036	História da Idade Contemporânea (Política e Instituições)	3		
31070	Introdução à Linguística do Inglês	1		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31100	Património Histórico e Artístico	48		2310210
41024	Elites e Movimentos Sociais	17		
41053	Psicologia Social Aplicada	4		
51005	Bibliografia e Fontes de Informação	89		2510110
51053	Literaturas Guineense e São-Tomense	1	13/7/2009M	
21003	Álgebra Linear II	13		2210210 2210220 4210412
21007	Análise de Sistemas	103		2210310
21015	Cálculo	39		2210110
31022	Francês IV	9		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
31113	Sociedade e Cultura Europeias	1		4310312
51029	Lexicologia e Terminologia	9		3310110
51046	Literatura Portuguesa III	10		3510210 3510310
51073	Leitura e Formação de Leitores	44		4110112
61030	Reestruturação de Empresas	11		4610111
61032	Sociologia das Organizações	7	13/7/2009T	4610112
31034	História da Idade Contemp. (Cultura e Mentalid)	1		
31069	Introdução à Linguística do Francês	1		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
31081	Literatura Americana V	1		
31120	Temas de Cultura	55		2310210
41012	Antropologia Geral II	207		2410110
41032	Introdução à Sociologia da Informação	2		4510110
51013	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna II	0		
51017	História do Cinema Português	2		
51031	Língua e Cultura Latinas II	7		
51038	Literatura Comparada	21		2510410

11028	Princípios de Didáctica	108	14/7/2009M	2110110
21076	Investigação Operacional	9		3210310
31007	Alemão VI	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
51022	Introdução aos Estudos Linguísticos II	25		2510210 2510310
61025	Marketing	157	14/7/2009T	2610110 4210113 4310111
21116	Tópicos de Informática	160		1900110 1900210 2210410 2210420 2310310 2310410
31018	Filosofia da Religião	4		2510110 3210210 3210220
31104	Psicologia da Arte	5		
31124	Teorias e Correntes Historiográficas	21		3310210
41001	A Prática da Antropologia	3		4410111
41046	Política Social II	12		4410115
51028	Latim Elementar II	20		
11014	Educação e Literacias	45		
21084	Novas Ruralidades	3	15/7/2009M	3110110
21097	Raciocínio e Representação do Conhecimento	5		3210110
31117	Sociedade e Cultura Inglesas II	31		4210311 4210312
61003	Avaliação de Projectos	22		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
21112	Técnicas de Análise de Dados	1	15/7/2009T	3610110
31094	Literatura Inglesa VI	1		3210410 3210420
31107	Salvaguarda do Património Construído em Portugal	10		43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31121	Temas de Cultura e religião - Idade Contemporânea	2		4310211
41071	História Económica e Social	97		4310212
51056	Organização e Funcionalidade do Espaço	62		3310310 3410110
11004	Animação e Expressões Artísticas	44		3510110
21096	Química e Ambiente	40	16/7/2009M	4110111 4110112
21111	Sistemas Operativos	110		2210110
51039	Literatura de Expressão Portuguesa na Ásia	5		2210310
51067	Sociolinguística	7		3510310
61002	Auditoria Financeira	8		3310110
21039	Equações Diferenciais II	1		4610111 4610112
31003	Alemão II	9		4210211 4210221 4210412
31051	História de Portugal Medieval	51	16/7/2009T	2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31054	História do Cinema Europeu	4		2310210
41065	Sociologia Geral II	207		4310312
51111	Artes e Multimédia	17		2410110
21025	Desenvolvimento do Software	8		2510410
31063	Inglês IV	42	17/7/2009M	3210310
41020	Direito Comercial	161		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110 33104116
41027	Globalização, Cidadania e Identidades	14		33104117 33104118 33104119 33104120
11027	Políticas e Problemáticas Educativas na Sociedade Contemporânea	107		2610110
21031	Elementos de Análise Infinitesimal II	17	17/7/2009T	2310112 4310311
31061	Inglês II	159		2110110
61022	Introdução à Economia	301		2210210 2210220 2210410 2210420
11025	Pedagogia da Formação de Adultos	42		2310416 2310417 2310418 2310419 2510110 23104110
21033	Elementos de Análise Infinitesimal IV	1	20/7/2009T	23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
21054	Fundamentos de Estatística Matemática	2		2310111 2310310 2410110
21093	Programação por Objectos	109		3110110
21098	Riscos Naturais	5		3210210 3210220
51002	Análise e Linguagens Documentais II	92		3210410 3210420
51071	Teoria e Metodologia Literárias I	27		2210310
61014	Futuros e Opções	2		3210110
31033	História da Idade Contemporânea	39		2510110
31080	Literatura Americana IV	1		2310410
61004	Comércio Electrónico	2		4610111
11032	Psicologia do Desenvolvimento	111	21/7/2009M	3310210 3310310
21004	Amostragem	1		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
21018	Compilação	1		4310111 4610112
21026	Ecologia Geral	50		2110110
21050	Física II	1		4210312
31024	Francês VI	1		4210311
61015	Gestão da Qualidade e Inovação	21		2210110
21046	Estruturas de Dados e Algoritmos Fundamentais	12		4210211 4210221 4210412
			22/7/2009M	43104111 43104112 43104113 43104114 43104115
			22/7/2009T	43104121
				3610110
				3210310

31078	Literatura Americana II	3		2310416 2310417 2310418 2310419 23104110
51072	Teoria e Metodologia Literárias II	7	23/7/2009M	3310410
61027	Microeconomia	155		2610110 4210111 4210113
11037	Seminário de Investigação	40	23/7/2009T	3110110
21082	Matemática Finita	119		2210210 2210220 2210310 2210410 2210420
41052	Psicologia Social	78		3410110 43104121
51060	Português: variantes e culturas	16	24/7/2009M	2510310 4310110
61016	Gestão de Instituições Financeiras	5		4610111
61026	Marketing de Serviços	2		4610112
21001	Administração de Sistemas Informáticos	4	24/7/2009T	4210311
21042	Estatística Aplicada II	1		3210410 3210420
21089	Processos Estocásticos Aplicados	2		4210312
31090	Literatura Inglesa II	13		23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
21065	História da Matemática II	14	27/7/2009M	2210210 2210220 4210412
31086	Literatura Francesa IV	1		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115
61028	Planeamento e Gestão Estratégica	23		33104121
				3610110 4210113

Parametrização base, época de recurso do 2º semestre

Código	Nome	Inscritos (Lisboa)	Período	Leccionação
11020	Investigação Educacional	40	1/9/2009M	3110110
21035	Elementos de Análise Numérica	5		2210420 3210210 3210220 3210410
21046	Estruturas de Dados e Algoritmos Fundamentais	12		3210310
21047	Evolução e Classificação Biológica	3		3210110
31003	Alemão II	9		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
31029	História da Arte Portuguesa II	12		4310211
31060	Inglês I	161		1900110 2310416 2310417 2310418 2310419 2510110 23104110 23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
31113	Sociedade e Cultura Europeias	1		4310312
51029	Lexicologia e Terminologia	9		3310110
51109	Temas da Civilização Ocidental	15		2510410
61016	Gestão de Instituições Financeiras	5		4610111
61026	Marketing de Serviços	2		4610112
21018	Compilação	1		4210311
21065	História da Matemática II	14		2210210 2210220 4210412
21089	Processos Estocásticos Aplicados	2		4210312
31118	Sociedade e Cultura Portuguesas	21	1/9/2009T	3310310
51013	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna II	0		
51016	História da Língua Portuguesa II	4		
51019	História do Teatro Português II	8		
51072	Teoria e Metodologia Literárias II	7		3310410
61029	Princípios de Gestão	343		1900210 2410110 2610110 4210113
11035	Psicopedagogia de Grupos	108		2110110
21026	Ecologia Geral	50		2210110
21132	Álgebra Linear Aplicada	1		4210221
31018	Filosofia da Religião	4		
31042	História da Idade Moderna (Cultura e Mentalidades)	7		
31088	Literatura Francófona	0		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
31100	Património Histórico e Artístico	48		2310210
31104	Psicologia da Arte	5		
51028	Latim Elementar II	20	2/9/2009M	
51043	Literatura Oral e Tradicional	6		3510310
51062	Recursos de Inf.: utilizadores e serviços	61		3510110
61003	Avaliação de Projectos	22		3610110
11033	Psicologia do Desenvolvimento Sócio-Moral	2		4110111
21093	Programação por Objectos	109		2210310
31020	Francês II	23		23104111 23104112 23104113 23104114 23104115 23104121
31036	História da Idade Contemporânea (Política e Instituições)	3		
31050	História de Portugal Contemporâneo	16		3310210
41015	Ciência da Administração	8		
41027	Globalização, Cidadania e Identidades	14		2310112 4310311
41030	Intervenção Social com Grupos	19		4410115
41040	Métodos e Técnicas de Investigação Antropológica	9		4410111
41058	Sociologia da Cultura	1		
41062	Sociologia das Migrações II	5		
51041	Literatura Infantil e Juvenil	44	2/9/2009T	4110112
21025	Desenvolvimento do Software	8		3210310
21113	Técnicas de Probabilidades e Estatística	1		3210410 3210420
31081	Literatura Americana V	1		
41047	Problemas Sociais Contemporâneos	208		1900110 2410110
51071	Teoria e Metodologia Literárias I	27		2310410
61027	Microeconomia	155		2610110 4210111 4210113
11014	Educação e Literacias	45		3110110
21082	Matemática Finita	119		2210210 2210220 2210310 2210410 2210420
21098	Riscos Naturais	5		3210110
31012	Comunicação Empresarial II	7		3310111
31074	Literatura Alemã IV	1		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31111	Sociedade e Cultura Americanas II	4		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
31119	Sociologia da Arte	3		4310312

41052	Psicologia Social	78		3410110 43104121
51002	Análise e Linguagens Documentais II	92		2510110
51038	Literatura Comparada	21		2510410
61014	Futuros e Opções	2		4610111
61018	Gestão de Projectos	6		4610112
11037	Seminário de Investigação	40		3110110
21005	Análise Complexa	3		3210210 3210220 4210412
21015	Cálculo	39		2210110
21076	Investigação Operacional	9		3210310
31005	Alemão IV	6		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
31086	Literatura Francesa IV	1	8/9/2009M	33104111 33104112 33104113 33104114 33104115
31120	Temas de Cultura	55		33104121
41039	Metodologia das C. Sociais: Métodos Quantitativos	72		2310210
51036	Literatura Brasileira II	2		3410110
51053	Literaturas Guineense e São-Tomense	1		
51119	Práticas de Escrita	9		
61024	Macroeconomia	153		
21031	Elementos de Análise Infinitesimal II	17		2610110 4310112 4310311
31067	Iniciação à Museologia	15		2210210 2210220 2210410 2210420
31070	Introdução à Linguística do Inglês	1	8/9/2009T	4310211
41031	Introdução à Ciência Política	218		4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116
51070	Técnicas de Expressão e Comunicação II	141		43104117 43104118 43104119 43104120
61002	Auditoria Financeira	8		2310310 2410110
11028	Princípios de Didáctica	108		2310110 2510110 2510310
21004	Amostragem	1		4610111 4610112
21006	Análise de Dados Categorizados	1		2110110
21108	Sistemas Distribuídos	1		4210312
31033	História da Idade Contemporânea	39		3210410 3210420
31068	Introdução à Linguística do Alemão	1	9/9/2009M	4210311
31090	Literatura Inglesa II	13		3310210 3310310
41055	Sistemas de Poder	28		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
51031	Língua e Cultura Latinas II	7		23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
51056	Organização e Funcionalidade do Espaço	62		
51067	Sociolinguística	7		
61031	Sistemas de Informação para Gestão	27		
21084	Novas Ruralidades	3		3510110
31034	História da Idade Contemp. (Cultura e Mentalid)	1		3310110
31081	Literatura Americana V	1		3610110
31097	Literaturas Europeias II	1	9/9/2009T	3210110
31109	Sociedade e Cultura Alemãs II	8		
31115	Sociedade e Cultura Francesas II	14		
41001	A Prática da Antropologia	3		4310312
41002	Ação Social na Área da Deficiência	9		3310411 3310412 3310413 3310414 3310415
51046	Literatura Portuguesa III	10		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115
51055	Morfologia do Português	4		33104121
51073	Leitura e Formação de Leitores	44		4410111
51110	Artes Performativas	19		
11025	Pedagogia da Formação de Adultos	42		3510210 3510310
21039	Equações Diferenciais II	1	10/9/2009M	4110112
21096	Química e Ambiente	40		2510410
21109	Sistemas e Serviços Web	5		3110110
31024	Francês VI	1		4210211 4210221 4210412
31051	História de Portugal Medieval	51		2210110
41032	Introdução à Sociologia da Informação	2		3210310
41051	Psicologia Intercultural	11		43104111 43104112 43104113 43104114 43104115
41057	Sócio-Antropologia da Saúde	19		43104121
51020	História e Periodização Literária	5		2310210
61005	Contabilidade de Gestão	158		4510110
61033	Gestão da Exportação	1	10/9/2009T	4410114
21060	Geometria II	1		
31076	Literatura Alemã VI	1		
31084	Literatura Francesa II	6		2610110
				2210210 3210220
				4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
				23104111 23104112 23104113 23104114 23104115
				23104121

41014	Antropologia Visual	2	11/9/2009M	
51005	Bibliografia e Fontes de Informação	89		2510110
61022	Introdução à Economia	301		2310111 2310310 2410110
11032	Psicologia do Desenvolvimento	111		2110110
21037	Elementos de Probabilidades e Estatística	120		2210220 2210310 2210410 2210420 3210210
31040	História da Idade Média (Política e Instituições)	3		
31117	Sociedade e Cultura Inglesas II	31		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41071	História Económica e Social	97		3310310 3410110
51022	Introdução aos Estudos Linguísticos II	25		2510210 2510310
61004	Comércio Electrónico	2		4310111 4610112
61030	Reestruturação de Empresas	11	11/9/2009T	4610111
21001	Administração de Sistemas Informáticos	4		4210311
21034	Elementos de Análise Multivariada	1		4210312
21042	Estatística Aplicada II	1		3210410 3210420
31094	Literatura Inglesa VI	1		43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
31107	Salvaguarda do Património Construído em Portugal	10		4310211
31121	Temas de Cultura e religião - Idade Contemporânea	2		4310212
41003	Acção Social na Área da Exclusão Social	15		
41060	Sociologia da Família II	19		
41068	Teoria Política	3		
51039	Literatura de Expressão Portuguesa na Ásia	5	14/9/2009M	3510310
51111	Artes e Multimédia	17		2510410
61028	Planeamento e Gestão Estratégica	23		3610110 4210113
21104	Sistemas de Informação Geográfica	4		3210110
21116	Tópicos de Informática	160		1900110 1900210 2210410 2210420 2310310 2310410 2510110 3210210 3210220
31038	História da Idade Média (Cultura e Mentalidades)	1		
41053	Psicologia Social Aplicada	4		
41065	Sociologia Geral II	207		2410110
51033	Língua e Cultura Latinas IV	1		
51060	Português: variantes e culturas	16		2510310 4310110
51063	Semântica e Pragmática do Português	6	14/9/2009T	4610111
61012	Finanças Internacionais	1		
11027	Políticas e Problemáticas Educativas na Sociedade Contemporânea	107		2110110
21057	Geologia Geral II	48		2210110
21111	Sistemas Operativos	110		2210310
21112	Técnicas de Análise de Dados	1		3210410 3210420
31026	Geografia Humana de Portugal	19		
31037	História da Idade Média	50		2310210
31092	Literatura Inglesa IV	2		33104116 33104117 33104118 33104119 33104120
41024	Elites e Movimentos Sociais	17		
41046	Política Social II	12	16/9/2009M	4410115
51009	Desenvolvimento da Linguagem II	1		
51040	Literatura Hispânica I	1		
61015	Gestão da Qualidade e Inovação	21		3610110
21087	Pré-Cálculo	27		1900210 2888810
21133	Elementos de Álgebra	2		3210220
31017	Estudos Europeus II	29		2310310
31061	Inglês II	159		2310416 2310417 2310418 2310419 2510110 23104110 23104116 23104117 23104118 23104119 23104120
31124	Teorias e Correntes Historiográficas	21		3310210
41020	Direito Comercial	161		2610110
41043	Organizações Políticas	1	16/9/2009T	
21003	Álgebra Linear II	13		2210210 2210220 4210412
21013	Biologia Geral II	49		2210110
21044	Estatística para as Ciências Sociais	41		3110110 4510110
21071	Introdução à Inteligência Artificial	7		3210310
31022	Francês IV	9		33104111 33104112 33104113 33104114 33104115 33104121
31054	História do Cinema Europeu	4		4310312
31072	Literatura Alemã II	2		2310411 2310412 2310413 2310414 2310415
41012	Antropologia Geral II	207		2410110
41022	Direito Constitucional Comparado	2		4310112 4310311
51037	Literatura Cabo-Verdiana	2	16/9/2009M	
51044	Literatura Portuguesa I	30		2510210 2510310

61021	Integração Económica	21		3610110
11004	Animação e Expressões Artísticas	44		4110111 4110112
21033	Elementos de Análise Infinitesimal IV	1		3210210 3210220
21054	Fundamentos de Estatística Matemática	2		3210410 3210420
21092	Programação Não Linear	2		
21097	Raciocínio e Representação do Conhecimento	5		4210311 4210312
31007	Alemão VI	1		4310411 4310412 4310413 4310414 4310415
31013	Cristãos-novos no Espaço Peninsular	1		
31066	Inglês VI	5	18/9/2009M	4310416 4310417 4310418 4310419 43104110 43104116 43104117 43104118 43104119 43104120
51017	História do Cinema Português	2		
51024	Introdução aos Estudos Literários II	16		
51052	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa II	4		3510310
61025	Marketing	157		2610110 4210113 4310111
11009	Conhecimento do Mundo Social e da Vida	106		2110110
21007	Análise de Sistemas	103		2210310
21050	Física II	1	18/9/2009T	4210211 4210221 4210412
31080	Literatura Americana IV	1		3310416 3310417 3310418 3310419 33104110
61032	Sociologia das Organizações	7		4610112
31078	Literatura Americana II	3	21/9/2009M	2310416 2310417 2310418 2310419 23104110
31069	Introdução à Linguística do Francês	1	21/9/2009T	43104111 43104112 43104113 43104114 43104115 43104121
31063	Inglês IV	42	22/9/2009M	3310416 3310417 3310418 3310419 33104110 33104116 33104117 33104118 33104119 33104120

Parametrização base, mapa do 1º semestre

Código	Unidade Curricular	Época Normal	Época de Recurso
11001	A Criança na Sociedade Contemporânea	10/2/2009T	14/7/2009T
31001	A Hispânia dos Séculos V a XI	29/1/2009T	14/7/2009T
41007	Ação S. na Área do Emprego e Formação Prof.	6/2/2009T	14/7/2009M
41004	Ação Social na Área da Família	9/2/2009M	9/7/2009T
41005	Ação Social na Área da Gerontologia	30/1/2009T	8/7/2009M
41006	Ação Social na Área da Saúde Mental	30/1/2009T	8/7/2009M
31002	Alemão I	9/2/2009M	17/7/2009T
31004	Alemão III	29/1/2009T	8/7/2009T
31006	Alemão V	28/1/2009T	9/7/2009M
21002	Álgebra Linear I	13/2/2009M	17/7/2009M
61001	Análise de Sistemas de Informação	5/2/2009M	17/7/2009M
51001	Análise e Linguagens Documentais I	29/1/2009T	17/7/2009M
51003	Análise e Linguagens Documentais III	11/2/2009M	9/7/2009T
21008	Análise Estatística	11/2/2009M	9/7/2009M
21009	Análise Funcional	27/1/2009T	6/7/2009M
41008	Antropologia Cultural	30/1/2009T	10/7/2009M
41009	Antropologia das Religiões	9/2/2009M	7/7/2009T
41010	Antropologia Económica	29/1/2009T	14/7/2009M
41011	Antropologia Geral I	13/2/2009T	6/7/2009M
41013	Antropologia Social	10/2/2009T	9/7/2009M
21010	Arquitetura de Computadores	5/2/2009M	14/7/2009M
31008	Arte do Ocidente Europeu	12/2/2009T	23/7/2009M
31010	Artes Decorativas em Portugal	27/1/2009T	14/7/2009T
11007	Bibliotecas e Educação	28/1/2009T	9/7/2009T
21012	Biologia Geral I	29/1/2009M	10/7/2009T
21016	Cálculo Actuarial	26/1/2009T	14/7/2009T
21019	Complementos de Matemática	29/1/2009M	13/7/2009T
21020	Computação Gráfica	26/1/2009M	13/7/2009T
21021	Computação Numérica	18/2/2009M	23/7/2009T
31011	Comunicação Empresarial I	28/1/2009T	7/7/2009T
21022	Conceitos Fundamentais de Química	5/2/2009M	21/7/2009M
61006	Contabilidade de Gestão Avançada	10/2/2009M	21/7/2009M
61007	Contabilidade Financeira	29/1/2009M	21/7/2009T
61008	Contabilidade Financeira Avançada	28/1/2009M	6/7/2009T
61009	Controlo de Gestão	5/2/2009M	13/7/2009T
51006	Cultura Portuguesa	30/1/2009T	7/7/2009M
41018	Demografia	12/2/2009M	9/7/2009T
41019	Desenvolvimento Comunitário	10/2/2009T	8/7/2009M
51008	Desenvolvimento da Linguagem I	5/2/2009T	6/7/2009T
51007	Desenvolvimento de Coleções	27/1/2009T	14/7/2009T
51010	Dificuld. de Aprendizagem da Língua Materna	26/1/2009T	8/7/2009M
41021	Direito Comunitário	2/2/2009M	21/7/2009T
61010	Economia Regional	17/2/2009M	13/7/2009T
11010	Educação Aberta e a Distância	9/2/2009M	17/7/2009M
11011	Educação e Diversidade Cultural	13/2/2009M	8/7/2009T
11012	Educação e Equidade na Sociedade Contemp.	6/2/2009T	14/7/2009M
11013	Educação e Internet	27/1/2009T	21/7/2009M
21030	Elementos de Análise Infinitesimal I	30/1/2009M	6/7/2009T
21032	Elementos de Análise Infinitesimal III	16/2/2009M	17/7/2009T
21035	Elementos de Análise Numérica	6/2/2009M	23/7/2009M
21036	Elementos de Bioestatística	28/1/2009M	10/7/2009M
21038	Equações Diferenciais I	9/2/2009M	8/7/2009M
21041	Estatística Aplicada I	12/2/2009M	6/7/2009M
21043	Estatística Computacional	26/1/2009M	10/7/2009M
31015	Estética e Teoria da Arte	26/1/2009M	17/7/2009M
21045	Estruturas de Dados e Algoritmos Avançados	29/1/2009M	8/7/2009M
31016	Estudos Europeus I	30/1/2009M	7/7/2009M
11017	Ética e Educação	29/1/2009T	10/7/2009T
41026	Etnografia Portuguesa	28/1/2009M	14/7/2009T
11018	Ferramentas de Comunicação Ed. Multimédia	26/1/2009T	6/7/2009T

61011	Finanças Empresariais	16/2/2009M	23/7/2009M
61013	Fiscalidade	13/2/2009M	8/7/2009T
21048	Física Geral	2/2/2009M	13/7/2009M
21049	Física I	11/2/2009M	9/7/2009M
21051	Física para as Ciências Ambientais	9/2/2009M	23/7/2009M
51011	Fonética e Fonologia do Português	27/1/2009T	10/7/2009M
31019	Francês I	28/1/2009T	8/7/2009M
31021	Francês III	13/2/2009T	14/7/2009M
31023	Francês V	5/2/2009M	21/7/2009M
51014	Fund e Metod. do Ensino das Línguas Estrang.	26/1/2009T	13/7/2009T
51012	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna I	30/1/2009M	6/7/2009M
21053	Fundamentos de Base de Dados	6/2/2009M	9/7/2009M
31025	Geografia Física e Ambiente	28/1/2009T	14/7/2009T
21056	Geologia Geral I	26/1/2009M	13/7/2009M
21059	Geometria I	2/2/2009M	8/7/2009T
21060	Geometria II	26/1/2009M	13/7/2009M
61017	Gestão de Produção e Operações	27/1/2009M	17/7/2009T
21062	Gestão de Projectos Informáticos	12/2/2009M	10/7/2009M
61019	Gestão de Recursos Humanos	30/1/2009M	7/7/2009M
31043	Hist. da Idade Moderna (Economia e Sociedade)	30/1/2009T	14/7/2009T
31058	Hist. dos Descobrimentos e Exp. Portuguesa	11/2/2009T	8/7/2009M
31028	História da Arte Portuguesa I	29/1/2009T	7/7/2009T
31030	História da Construção Europeia	27/1/2009M	14/7/2009M
31035	História da Idade Contemporânea (Econ. e Soc.)	27/1/2009T	14/7/2009T
31039	História da Idade Média (Economia e Sociedade)	28/1/2009M	9/7/2009T
31041	História da Idade Moderna	6/2/2009T	14/7/2009M
31044	História da Idade Moderna (Política e Instituições)	28/1/2009M	14/7/2009M
51015	História da Língua Portuguesa I	29/1/2009M	13/7/2009M
21064	História da Matemática I	5/2/2009M	23/7/2009T
31045	História da Música Portuguesa	6/2/2009T	7/7/2009T
31047	História das Civilizações Clássicas	10/2/2009T	9/7/2009M
31048	História das Civilizações Pré-Clássicas	5/2/2009T	21/7/2009M
31052	História de Portugal Moderno	28/1/2009T	17/7/2009T
41028	História do Pensamento Antropológico	30/1/2009M	7/7/2009T
51018	História do Teatro Português I	28/1/2009T	10/7/2009M
61020	Informática de Gestão	26/1/2009M	8/7/2009M
31060	Inglês I	26/1/2009T	6/7/2009T
31062	Inglês III	26/1/2009M	6/7/2009M
31064	Inglês Técnico	26/1/2009T	9/7/2009M
31065	Inglês V	9/2/2009M	10/7/2009M
21073	Int. à Probabilidade e Estatística Bayesianas	27/1/2009T	6/7/2009M
61034	Integração Europeia e Políticas Comunitárias	29/1/2009M	9/7/2009M
41029	Intervenção Psico-Social	26/1/2009M	17/7/2009M
51026	Introd. às Ciências da Inf. e da Documentação	5/2/2009M	13/7/2009M
21067	Introdução à Análise Exploratória de Dados	17/2/2009M	8/7/2009T
21068	Introdução à Estatística Aplicada	9/2/2009M	13/7/2009M
21070	Introdução à Gestão Ambiental	6/2/2009T	7/7/2009T
21072	Introdução à Investigação Operacional	2/2/2009M	8/7/2009M
51025	Introdução à Linguística	18/2/2009M	14/7/2009T
41037	Introdução ao Direito	6/2/2009M	17/7/2009T
41033	Introdução ao Direito Administrativo	28/1/2009T	9/7/2009T
41034	Introdução ao Direito das Autarquias	6/2/2009M	14/7/2009M
21075	Introdução ao Ordenamento do Território	27/1/2009M	9/7/2009T
41035	Introdução aos Direitos do Ambiente	30/1/2009M	13/7/2009T
51021	Introdução aos Estudos Linguísticos I	13/2/2009M	10/7/2009T
51023	Introdução aos Estudos Literários I	6/2/2009T	13/7/2009T
41036	Introdução às Ciências Sociais	28/1/2009M	13/7/2009T
61023	Investimentos Financeiros	17/2/2009M	10/7/2009T
11021	Jogo e Aprendizagem	30/1/2009T	7/7/2009M
51027	Latim Elementar I	27/1/2009T	7/7/2009M
51030	Língua e Cultura Latinas I	28/1/2009T	9/7/2009M
51032	Língua e Cultura Latinas III	26/1/2009T	13/7/2009M
21077	Linguagens de Programação	28/1/2009M	7/7/2009M
21078	Linguagens e Computação	16/2/2009M	23/7/2009M
31071	Literatura Alemã I	30/1/2009M	9/7/2009T

31073	Literatura Alemã III	5/2/2009T	14/7/2009M
31075	Literatura Alemã V	26/1/2009T	17/7/2009M
31077	Literatura Americana I	30/1/2009T	17/7/2009M
31079	Literatura Americana III	16/2/2009M	9/7/2009M
51034	Literatura Angolana	28/1/2009M	8/7/2009M
51035	Literatura Brasileira I	26/1/2009M	9/7/2009M
31082	Literatura Canadiana	29/1/2009T	24/7/2009T
51108	Literatura e Outras Artes	29/1/2009M	7/7/2009T
31083	Literatura Francesa I	10/2/2009M	9/7/2009T
31085	Literatura Francesa III	30/1/2009M	10/7/2009T
31087	Literatura Francesa V	13/2/2009M	23/7/2009M
31089	Literatura Inglesa I	12/2/2009M	23/7/2009T
31091	Literatura Inglesa III	9/2/2009T	21/7/2009T
31093	Literatura Inglesa V	2/2/2009M	7/7/2009M
51042	Literatura Moçambicana	30/1/2009M	8/7/2009T
51045	Literatura Portuguesa II	5/2/2009T	7/7/2009M
51047	Literatura Portuguesa IV	5/2/2009T	9/7/2009T
51048	Literatura Portuguesa V	26/1/2009T	7/7/2009T
51049	Literatura Portuguesa VI	28/1/2009M	6/7/2009T
51050	Literatura Pós-Colonial	30/1/2009M	13/7/2009M
51051	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa I	2/2/2009M	17/7/2009M
31095	Literaturas e Artes Visuais Europeias	5/2/2009M	10/7/2009M
31096	Literaturas Europeias I	2/2/2009M	7/7/2009T
21079	Lógica e Teoria de Conjuntos	10/2/2009M	21/7/2009M
21080	Matemática Aplicada à Gestão I	12/2/2009M	6/7/2009M
21081	Matemática Aplicada à Gestão II	6/2/2009T	14/7/2009M
51054	Metod. das TIC para as Ciências Humanas	27/1/2009M	23/7/2009M
41038	Metodologia das C. Sociais: Métodos Qualitativos	30/1/2009T	7/7/2009T
41041	Modernidade e Desigualdades Sociais	30/1/2009T	8/7/2009M
41042	Noções de Psicopatologia	16/2/2009M	8/7/2009T
11024	Os Média na Educação	2/2/2009M	21/7/2009T
31099	Património Cultural e Documental	2/2/2009M	10/7/2009T
11026	Pedagogia do Ócio e dos Tempos Livres	5/2/2009T	9/7/2009M
51058	Poéticas da Representação Artística	27/1/2009M	10/7/2009T
41044	Política Internacional	6/2/2009T	13/7/2009T
41045	Política Social I	29/1/2009T	13/7/2009M
21086	Poliuição	10/2/2009M	17/7/2009T
51059	Português Língua Segunda	27/1/2009M	8/7/2009T
31102	Pré e Proto-História de Portugal	30/1/2009T	13/7/2009T
21087	Pré-Cálculo	27/1/2009T	14/7/2009M
61029	Princípios de Gestão	2/2/2009T	10/7/2009M
31103	Problemática do Conhecimento Histórico	27/1/2009T	7/7/2009M
21090	Programação	27/1/2009M	10/7/2009T
21134	Programação Linear	16/2/2009M	17/7/2009T
11031	Projectos Eduacionais	12/2/2009M	13/7/2009M
51061	Psicolinguística: Linguagem e Cognição	5/2/2009T	6/7/2009M
41048	Psicologia Clínica e da Saúde	11/2/2009M	17/7/2009M
41049	Psicologia da Família	29/1/2009M	13/7/2009M
41050	Psicologia Geral	27/1/2009M	24/7/2009T
41054	Psicologia Social da Vida Quotidiana	6/2/2009T	10/7/2009M
51065	Sintaxe do Português	5/2/2009T	7/7/2009M
21103	Sistemas de Gestão de Bases de Dados	9/2/2009M	21/7/2009M
21106	Sistemas em Rede	11/2/2009M	17/7/2009T
21110	Sistemas Multimédia	10/2/2009M	21/7/2009T
31108	Sociedade e Cultura Alemãs I	27/1/2009M	10/7/2009M
31110	Sociedade e Cultura Americanas I	11/2/2009T	7/7/2009T
31112	Sociedade e Cultura Canadianas	27/1/2009M	8/7/2009T
31114	Sociedade e Cultura Francesas I	5/2/2009T	24/7/2009M
31116	Sociedade e Cultura Inglesas I	28/1/2009M	17/7/2009T
41056	Sociedade Portuguesa Contemporânea	2/2/2009M	17/7/2009M
41059	Sociologia da Família I	26/1/2009T	7/7/2009T
41061	Sociologia das Migrações I	9/2/2009M	17/7/2009M
41063	Sociologia e Sociedade	29/1/2009M	10/7/2009T
41064	Sociologia Geral I	9/2/2009T	21/7/2009M
41066	Sociologia Urbana	28/1/2009T	7/7/2009M

51068	Técnicas de Comunicação Intercultural	5/2/2009M	21/7/2009M
51069	Técnicas de Expressão e Comunicação I	10/2/2009M	8/7/2009T
21131	Tecnologias da Informação e Internet	29/1/2009T	7/7/2009M
51107	Temas da Cultura Clássica	9/2/2009T	9/7/2009T
31122	Temas da Cultura e Religião - Idade Média	29/1/2009T	13/7/2009M
21115	Teoria da Medida	5/2/2009T	8/7/2009T
41067	Teoria das Relações Internacionais	10/2/2009M	9/7/2009T
41069	Teorias Sociológicas: Correntes Contemp.	26/1/2009M	6/7/2009T
41070	Teorias Sociológicas: Tradições Clássicas	5/2/2009M	8/7/2009T
21117	Topologia	29/1/2009M	10/7/2009M

Parametrização base, mapa do 2º semestre

Código	Unidade Curricular	Época Normal	Época de Recurso
41001	A Prática da Antropologia	14/7/2009T	9/9/2009T
41002	Acção Social na Área da Deficiência	7/7/2009T	9/9/2009T
41003	Acção Social na Área da Exclusão Social	9/7/2009T	11/9/2009T
21001	Administração de Sistemas Informáticos	24/7/2009T	11/9/2009T
31003	Alemão II	16/7/2009T	1/9/2009M
31005	Alemão IV	10/7/2009T	8/9/2009M
31007	Alemão VI	14/7/2009M	18/9/2009M
21132	Álgebra Linear Aplicada	7/7/2009M	2/9/2009M
21003	Álgebra Linear II	13/7/2009M	16/9/2009T
21004	Amostragem	21/7/2009T	9/9/2009M
21005	Análise Complexa	6/7/2009M	8/9/2009M
21006	Análise de Dados Categorizados	10/7/2009M	9/9/2009M
21007	Análise de Sistemas	13/7/2009M	18/9/2009T
51002	Análise e Linguagens Documentais II	20/7/2009T	4/9/2009T
11004	Animação e Expressões Artísticas	16/7/2009M	18/9/2009M
41012	Antropologia Geral II	13/7/2009T	16/9/2009T
41014	Antropologia Visual	7/7/2009T	10/9/2009T
51111	Artes e Multimédia	16/7/2009T	11/9/2009T
51110	Artes Performativas	6/7/2009T	9/9/2009T
61002	Auditoria Financeira	16/7/2009M	8/9/2009T
61003	Avaliação de Projectos	15/7/2009M	2/9/2009M
51005	Bibliografia e Fontes de Informação	10/7/2009T	10/9/2009T
21013	Biologia Geral II	6/7/2009M	16/9/2009T
21015	Cálculo	13/7/2009M	8/9/2009M
41015	Ciência da Administração	9/7/2009T	2/9/2009T
61004	Comércio Electrónico	21/7/2009M	11/9/2009M
21018	Compilação	21/7/2009T	1/9/2009T
31012	Comunicação Empresarial II	8/7/2009M	4/9/2009T
11009	Conhecimento do Mundo Social e da Vida	10/7/2009T	18/9/2009T
61005	Contabilidade de Gestão	9/7/2009M	10/9/2009M
31013	Cristãos-novos no Espaço Peninsular	10/7/2009M	18/9/2009M
51009	Desenvolvimento da Linguagem II	9/7/2009M	14/9/2009T
21025	Desenvolvimento do Software	17/7/2009M	4/9/2009M
41020	Direito Comercial	17/7/2009M	16/9/2009M
41022	Direito Constitucional Comparado	9/7/2009M	16/9/2009T
21026	Ecologia Geral	21/7/2009T	2/9/2009M
11014	Educação e Literacias	15/7/2009M	4/9/2009T
21133	Elementos de Álgebra	10/7/2009M	16/9/2009M
21031	Elementos de Análise Infinitesimal II	17/7/2009T	8/9/2009T
21033	Elementos de Análise Infinitesimal IV	20/7/2009T	18/9/2009M
21034	Elementos de Análise Multivariada	7/7/2009M	11/9/2009T
21035	Elementos de Análise Numérica	23/7/2009M	1/9/2009M
21037	Elementos de Probabilidades e Estatística	9/7/2009M	11/9/2009M
41024	Elites e Movimentos Sociais	10/7/2009T	14/9/2009T
21039	Equações Diferenciais II	16/7/2009T	10/9/2009M
21042	Estatística Aplicada II	24/7/2009T	11/9/2009T
21044	Estatística para as Ciências Sociais	6/7/2009M	16/9/2009T
21046	Estruturas de Dados e Algoritmos Fundamentais	22/7/2009T	1/9/2009M
31017	Estudos Europeus II	7/7/2009M	16/9/2009M
21047	Evolução e Classificação Biológica	7/7/2009M	1/9/2009M
31018	Filosofia da Religião	14/7/2009T	2/9/2009M
61012	Finanças Internacionais	8/7/2009M	14/9/2009M
21050	Física II	21/7/2009T	18/9/2009T
31020	Francês II	9/7/2009T	2/9/2009T
31022	Francês IV	13/7/2009M	16/9/2009T
31024	Francês VI	21/7/2009T	10/9/2009M
51013	Fundamentos da Didáctica da Língua Materna II	13/7/2009T	1/9/2009T
21054	Fundamentos de Estatística Matemática	20/7/2009T	18/9/2009M
61014	Futuros e Opções	20/7/2009T	4/9/2009T
31026	Geografia Humana de Portugal	8/7/2009M	14/9/2009T
21057	Geologia Geral II	9/7/2009T	14/9/2009T

21060	Geometria II	13/7/2009M	10/9/2009T
61033	Gestão da Exportação	9/7/2009M	10/9/2009M
61015	Gestão da Qualidade e Inovação	22/7/2009M	14/9/2009T
61016	Gestão de Instituições Financeiras	24/7/2009M	1/9/2009M
61018	Gestão de Projectos	8/7/2009M	4/9/2009T
41027	Globalização, Cidadania e Identidades	17/7/2009M	2/9/2009T
31029	História da Arte Portuguesa II	9/7/2009T	1/9/2009M
31034	História da Idade Contemp. (Cultura e Mentalid)	13/7/2009T	9/9/2009T
31033	História da Idade Contemporânea	21/7/2009M	9/9/2009M
31036	História da Idade Contemporânea (Politica e Instituições)	10/7/2009T	2/9/2009T
31037	História da Idade Média	7/7/2009M	14/9/2009T
31038	História da Idade Média (Cultura e Mentalidades)	10/7/2009M	14/9/2009M
31040	História da Idade Média (Politica e Instituições)	6/7/2009T	11/9/2009M
31042	História da Idade Moderna (Cultura e Mentalidades)	9/7/2009T	2/9/2009M
51016	História da Língua Portuguesa II	7/7/2009T	1/9/2009T
21065	História da Matemática II	27/7/2009M	1/9/2009T
31050	História de Portugal Contemporâneo	8/7/2009M	2/9/2009T
31051	História de Portugal Medieval	16/7/2009T	10/9/2009M
31054	História do Cinema Europeu	16/7/2009T	16/9/2009T
51017	História do Cinema Português	13/7/2009T	18/9/2009M
51019	História do Teatro Português II	8/7/2009T	1/9/2009T
51020	História e Periodização Literária	7/7/2009T	10/9/2009M
41071	História Económica e Social	15/7/2009T	11/9/2009M
31060	Inglês I	6/7/2009T	1/9/2009M
31061	Inglês II	17/7/2009T	16/9/2009M
31063	Inglês IV	17/7/2009M	22/9/2009M
31066	Inglês VI	8/7/2009T	18/9/2009M
31067	Iniciação à Museologia	6/7/2009M	8/9/2009T
61021	Integração Económica	7/7/2009M	16/9/2009T
41030	Intervenção Social com Grupos	8/7/2009T	2/9/2009T
41031	Introdução à Ciência Política	10/7/2009M	8/9/2009T
61022	Introdução à Economia	20/7/2009M	10/9/2009T
21071	Introdução à Inteligência Artificial	6/7/2009M	16/9/2009T
31068	Introdução à Linguística do Alemão	9/7/2009T	9/9/2009M
31069	Introdução à Linguística do Francês	13/7/2009T	21/9/2009T
31070	Introdução à Linguística do Inglês	10/7/2009T	8/9/2009T
41032	Introdução à Sociologia da Informação	13/7/2009T	10/9/2009M
51022	Introdução aos Estudos Linguísticos II	14/7/2009M	11/9/2009M
51024	Introdução aos Estudos Literários II	8/7/2009T	18/9/2009M
11020	Investigação Educacional	9/7/2009T	1/9/2009M
21076	Investigação Operacional	14/7/2009M	8/9/2009M
51028	Latim Elementar II	14/7/2009T	2/9/2009M
51073	Leitura e Formação de Leitores	13/7/2009M	9/9/2009T
51029	Lexicologia e Terminologia	13/7/2009M	1/9/2009M
51031	Língua e Cultura Latinas II	13/7/2009T	9/9/2009M
51033	Língua e Cultura Latinas IV	7/7/2009T	14/9/2009M
31072	Literatura Alemã II	6/7/2009M	16/9/2009T
31074	Literatura Alemã IV	8/7/2009T	4/9/2009T
31076	Literatura Alemã VI	7/7/2009T	10/9/2009T
31078	Literatura Americana II	22/7/2009T	21/9/2009M
31080	Literatura Americana IV	21/7/2009M	18/9/2009T
31081	Literatura Americana V	13/7/2009T	4/9/2009M
31081	Literatura Americana V	13/7/2009T	4/9/2009M
51036	Literatura Brasileira II	8/7/2009T	8/9/2009M
51037	Literatura Cabo-Verdiana	6/7/2009T	16/9/2009T
51038	Literatura Comparada	13/7/2009T	4/9/2009T
51039	Literatura de Expressão Portuguesa na Ásia	16/7/2009M	11/9/2009T
31084	Literatura Francesa II	7/7/2009M	10/9/2009T
31086	Literatura Francesa IV	27/7/2009M	8/9/2009M
31088	Literatura Francófona	6/7/2009T	2/9/2009M
51040	Literatura Hispânica I	8/7/2009M	14/9/2009T
51041	Literatura Infantil e Juvenil	8/7/2009T	2/9/2009T
31090	Literatura Inglesa II	24/7/2009T	9/9/2009M
31092	Literatura Inglesa IV	10/7/2009M	14/9/2009T
31094	Literatura Inglesa VI	15/7/2009T	11/9/2009T

51043	Literatura Oral e Tradicional	9/7/2009M	2/9/2009M
51044	Literatura Portuguesa I	10/7/2009M	16/9/2009T
51046	Literatura Portuguesa III	13/7/2009M	9/9/2009T
51052	Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa II	6/7/2009M	18/9/2009M
31097	Literaturas Europeias II	6/7/2009M	9/9/2009T
51053	Literaturas Guineense e São-Tomense	10/7/2009T	8/9/2009M
61024	Macroeconomia	6/7/2009M	8/9/2009M
61025	Marketing	14/7/2009M	18/9/2009M
61026	Marketing de Serviços	24/7/2009M	1/9/2009M
21082	Matemática Finita	23/7/2009T	4/9/2009T
41039	Metodologia das C. Sociais: Métodos Quantitativos	7/7/2009T	8/9/2009M
41040	Métodos e Técnicas de Investigação Antropológica	8/7/2009T	2/9/2009T
61027	Microeconomia	23/7/2009M	4/9/2009M
51055	Morfologia do Português	6/7/2009T	9/9/2009T
21084	Novas Ruralidades	15/7/2009M	9/9/2009T
51056	Organização e Funcionalidade do Espaço	15/7/2009T	9/9/2009M
41043	Organizações Políticas	9/7/2009M	16/9/2009M
31100	Património Histórico e Artístico	10/7/2009T	2/9/2009M
11025	Pedagogia da Formação de Adultos	20/7/2009T	10/9/2009M
61028	Planeamento e Gestão Estratégica	27/7/2009M	11/9/2009T
41046	Política Social II	14/7/2009T	14/9/2009T
11027	Políticas e Problemáticas Educativas na Sociedade Contemporânea	17/7/2009T	14/9/2009T
51060	Português: variantes e culturas	24/7/2009M	14/9/2009M
51119	Práticas de Escrita	6/7/2009T	8/9/2009M
21087	Pré-Cálculo	14/7/2009M	16/9/2009M
11028	Princípios de Didáctica	14/7/2009M	9/9/2009M
61029	Princípios de Gestão	10/7/2009M	1/9/2009T
41047	Problemas Sociais Contemporâneos	6/7/2009T	4/9/2009M
21089	Processos Estocásticos Aplicados	24/7/2009T	1/9/2009T
21092	Programação Não Linear	6/7/2009T	18/9/2009M
21093	Programação por Objectos	20/7/2009T	2/9/2009T
31104	Psicologia da Arte	14/7/2009T	2/9/2009M
11032	Psicologia do Desenvolvimento	21/7/2009T	11/9/2009M
11033	Psicologia do Desenvolvimento Sócio-Moral	8/7/2009T	2/9/2009T
41051	Psicologia Intercultural	8/7/2009T	10/9/2009M
41052	Psicologia Social	23/7/2009T	4/9/2009T
41053	Psicologia Social Aplicada	10/7/2009T	14/9/2009M
11035	Psicopedagogia de Grupos	7/7/2009T	2/9/2009M
21096	Química e Ambiente	16/7/2009M	10/9/2009M
21097	Raciocínio e Representação do Conhecimento	15/7/2009M	18/9/2009M
51062	Recursos de Inf.: utilizadores e serviços	8/7/2009M	2/9/2009M
61030	Reestruturação de Empresas	13/7/2009M	11/9/2009M
21098	Riscos Naturais	20/7/2009T	4/9/2009T
31107	Salvaguarda do Património Construído em Portugal	15/7/2009T	11/9/2009T
51063	Semântica e Pragmática do Português	7/7/2009T	14/9/2009M
11037	Seminário de Investigação	23/7/2009T	8/9/2009M
21104	Sistemas de Informação Geográfica	10/7/2009T	14/9/2009M
61031	Sistemas de Informação para Gestão	10/7/2009M	9/9/2009M
41055	Sistemas de Poder	6/7/2009T	9/9/2009M
21108	Sistemas Distribuídos	7/7/2009M	9/9/2009M
21109	Sistemas e Serviços Web	10/7/2009M	10/9/2009M
21111	Sistemas Operativos	16/7/2009M	14/9/2009T
31109	Sociedade e Cultura Alemãs II	6/7/2009T	9/9/2009T
31111	Sociedade e Cultura Americanas II	8/7/2009M	4/9/2009T
31113	Sociedade e Cultura Europeias	13/7/2009M	1/9/2009M
31115	Sociedade e Cultura Francesas II	6/7/2009M	9/9/2009T
31117	Sociedade e Cultura Inglesas II	15/7/2009M	11/9/2009M
31118	Sociedade e Cultura Portuguesas	8/7/2009M	1/9/2009T
41057	Sócio-Antropologia da Saúde	7/7/2009T	10/9/2009M
51067	Sociolinguística	16/7/2009M	9/9/2009M
31119	Sociologia da Arte	9/7/2009M	4/9/2009T
41058	Sociologia da Cultura	9/7/2009M	2/9/2009T
41060	Sociologia da Família II	9/7/2009T	11/9/2009T
41062	Sociologia das Migrações II	10/7/2009M	2/9/2009T
61032	Sociologia das Organizações	13/7/2009M	18/9/2009T

41065	Sociologia Geral II	16/7/2009T	14/9/2009M
21112	Técnicas de Análise de Dados	15/7/2009T	14/9/2009T
51070	Técnicas de Expressão e Comunicação II	7/7/2009M	8/9/2009T
21113	Técnicas de Probabilidades e Estatística	7/7/2009M	4/9/2009M
51109	Temas da Civilização Ocidental	9/7/2009T	1/9/2009M
31120	Temas de Cultura	13/7/2009T	8/9/2009M
31121	Temas de Cultura e religião - Idade Contemporânea	15/7/2009T	11/9/2009T
51071	Teoria e Metodologia Literárias I	20/7/2009T	4/9/2009M
51072	Teoria e Metodologia Literárias II	23/7/2009M	1/9/2009T
41068	Teoria Política	9/7/2009M	11/9/2009T
31124	Teorias e Correntes Historiográficas	14/7/2009T	16/9/2009M
21116	Tópicos de Informática	14/7/2009T	14/9/2009M

Mapa de Feriados/Pontes

Lista de feriados considerados actualmente. A ferramenta permite introdução de novos feriados/pontes.

Dia	Mês	Designação
Feriados moveis (são calculados automaticamente)		Páscoa
		Segunda-feira de Carnaval
		Entrudo / Carnaval
		Quarta-feira de Cinzas
		Véspera de 6ª-feira Santa
		6ª-feira Santa
		Corpo de Deus
1	Janeiro	Ano Novo
4		Dia dos Mártires da Repressão Colonial (Angola)
13		Dia da Democracia (Cabo Verde)
19		Dia da Cidade do Lubango (Angola)
20		Dia dos Heróis Nacionais (Cabo Verde)
22		Feriado Municipal do Mindelo (Angola)
25		Dia da Cidade de Luanda (Angola)
3	Fevereiro	Dia dos Heróis (Moçambique)
4		Dia Nacional do Esforço Armado (Angola)
8	Março	Dia Internacional da Mulher (Angola)
4	Abril	Dia Nacional da Paz (Angola)
7		Dia da Mulher Moçambicana (Moçambique)
12		Feriado Sabugal
25		Dia da Liberdade
1	Maio	Dia do Trabalhador
12		Feriado Aveiro
22		Feriado Leiria
24		Feriado Horta
25		Dia de África (Angola) - Feriado Ribeira Grande
26		(São Tomé e Príncipe)
1	Junho	Dia Internacional da Criança (Angola; Cabo Verde) - Feriado Ribeira Grande
10		Dia de Portugal
12		Feriado Abrantes
13		Santo António - Feriado Lisboa e Reguengos (local que vai abrir)
24		São João - Feriado Porto e Horta
25		Dia da Independência (Moçambique)
29		S. Pedro - Feriado Ribeira Grande

1	Julho	Dia da Região Autónoma da Madeira
4		Feriado Coimbra
5		Dia da Independência (Cabo Verde)
12		(São Tomé e Príncipe)
25		Feriado de Cantanhede (local que vai abrir)
3	Setembro	Feriado em Silves
6		(São Tomé e Príncipe)
7		Dia da Vitória (Dia dos Acordos de Lusaka) (Moçambique)
15		Feriado em Setúbal
17		Fundador da Nação e Dia dos Heróis Nacionais (Angola)
20		Feriado em Ponte de Lima
25		Dia do Início da Luta Armada (Dia das Forças Armadas de Defesa de Moçambique) (Moçambique)
30		(São Tomé e Príncipe)
4	Outubro	Dia da Paz e Reconciliação (Moçambique)
5		Implantação da República
11		Feriado em S. João da Madeira
22		Feriado de Grândola
1	Novembro	Dia de Todos os Santos
2		Dia dos Finados (Angola)
10		Dia da Cidade de Maputo
11		Dia da Independência (Angola) - Feriado em Mêda
17		Dia do Estudante (Angola)
22		Dia do Educador (Angola)
1	Dezembro	Restauração da Independência
8		Imaculada Conceição
21		(São Tomé e Príncipe)
24		Consoada
25		Natal
31		Último dia do ano (Angola)