

The background features a dark, almost black, space filled with dynamic, abstract elements. Several thick, glowing rays in shades of blue, orange, and yellow emanate from a central point on the left, creating a sense of movement and energy. Interspersed among these rays are numerous thin, white, curved lines that resemble musical notes or digital data paths. The overall aesthetic is modern and technological.

GRUBER & PETERS

# Untis Vigilâncias de Intervalos

[grupet.at](http://grupet.at)

# Índice

<b>I Introdução</b>	<b>4</b>
<b>II Introdução de dados</b>	<b>4</b>
1 Dados Base.....	5
Espaços/Recreios .....	5
Salas .....	6
Professores .....	6
Disciplinas .....	8
<b>III Espaços para Vigilâncias</b>	<b>9</b>
1 Duração das vigilâncias.....	11
2 Professores: Indisponibilidades.....	12
3 Semanas diferentes.....	14
<b>IV Vigilâncias: Atribuição manual</b>	<b>16</b>
1 Atribuir professores às vigilâncias.....	16
2 Proposta de Professor.....	17
<b>V Atribuir Vigilâncias Automaticamente</b>	<b>19</b>
1 Definições das Ponderações.....	19
Parâmetros das Ponderações .....	20
2 Otimização.....	21
3 Correção de vigilâncias.....	23
4 Apagar vigilâncias.....	23
<b>VI Visualizar e imprimir</b>	<b>24</b>
1 Imprimir a janela de vigilâncias.....	24
2 Relatórios.....	25
3 Visualizar no horário.....	26
4 HTML.....	29
<b>VII Interação com outros módulos/funções</b>	<b>30</b>
1 Vigilâncias em <Períodos>.....	30
2 Substituições.....	30
3 Salas deslocadas.....	31
4 Horários Multigrelhas.....	31
5 Multi-grelhas.....	34
6 Horários-Info.....	36

<b>Index</b>	<b>38</b>
--------------	-----------

# 1 Introdução

Em muitas escolas os alunos têm de ser supervisionados durante os intervalos. Este trabalho, frequentemente pouco popular, deve ser distribuído uniformemente entre os professores disponíveis. Deve-se ter atenção, que os intervalos podem ter durações diferentes, que nem todos os professores podem ser atribuídos as mesmas vezes e apenas às horas que estejam na escola, com aulas. Atribuir vigilâncias de intervalos deve ser por isso uma parte integrante dos horários.

A localização de cada sala e de cada espaço/corredor tem de ser tido em conta, particularmente em escolas grandes. É muito difícil ter a vigilância de um intervalo num espaço a norte da escola e ter aulas a seguir numa sala a sul. O módulo de "Vigilância de Intervalos" permite-lhe ter isto tudo em consideração e realizar vigilâncias bem planeadas e adequadas às necessidades.

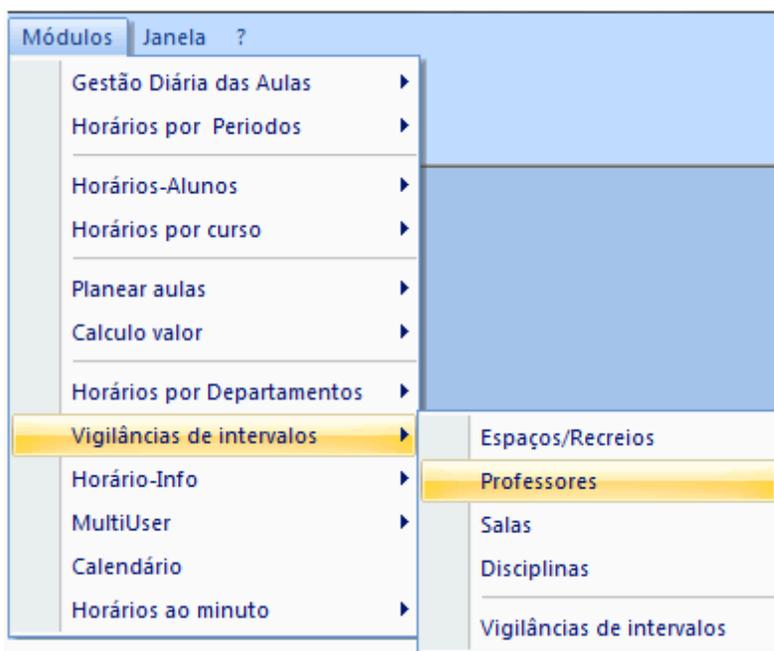
O módulo de "Vigilância de Intervalos" foi concebido para atribuir vigilâncias de intervalos depois dos horários estarem terminados. O capítulo seguinte, irá guiá-lo nos procedimentos necessários para atribuir vigilâncias de intervalos: desde a introdução de dados no menu DADOS BASE, até à publicação das mesmas vigilâncias nos horários dos professores.

Os exemplos que apresentamos podem ser visualizados no ficheiro Demo6.gpn. A devida licença e respetivos dados necessários já foram introduzidos neste ficheiro.

# 2 Introdução de dados

Deve primeiro realizar alguns procedimentos antes de começar com as vigilâncias de intervalos. A secção seguinte descreve os passos necessários.

Repare que pode encontrar todas as funções no menu Módulos |Vigilâncias de Intervalos'.



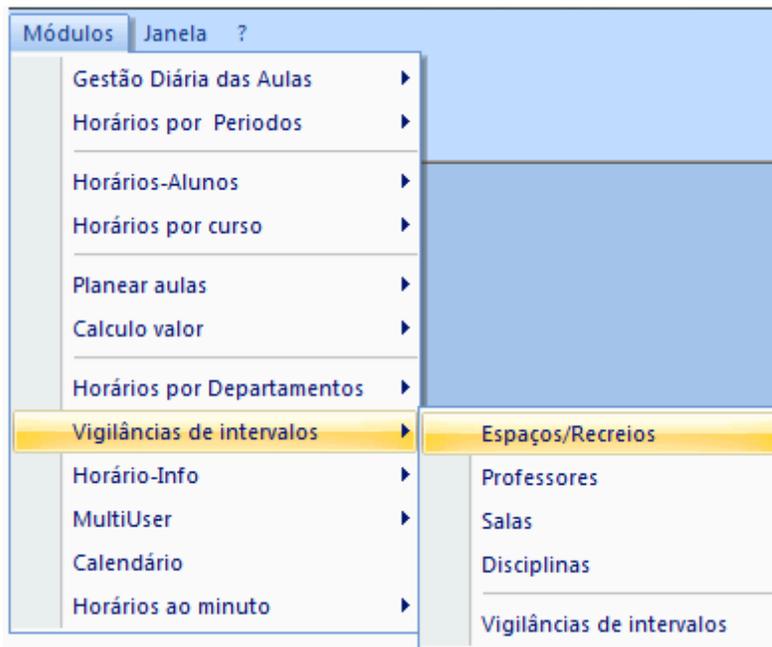
## 2.1 Dados Base

Deve introduzir alguns dados no menu DADOS BASE em Pisos/Corredores, salas, professores e disciplinas antes de começar a trabalhar nas vigilâncias de intervalos.

Irá encontrar formatos de dados base já preparados em 'Módulos | Vigilâncias de Intervalos'. Caso prefira, pode obviamente criar os seus próprios formatos.

### 2.1.1 Espaços/Recreios

Os espaços são as áreas de vigilância, é aqui que acontecem as vigilâncias durante os intervalos.



Introduza os espaços tal como todos os outros elementos dos dados base (turmas, salas, professores, etc.). Apenas precisa de criar o código e o nome completo. "Entrada da escola", "Pátio principal", ou "Corredor 1º piso" são exemplos típicos de espaços para vigilâncias.

The screenshot shows a window titled 'Espaços/Recreios / Espaço' with a toolbar and a table. The table has the following data:

Código	Nome completo	masc.	femin.
Cave	Cave 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pat1	Pátio principal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cp1	Campo Futebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bal_F	Balneário Feminino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bal_M	Balneário Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

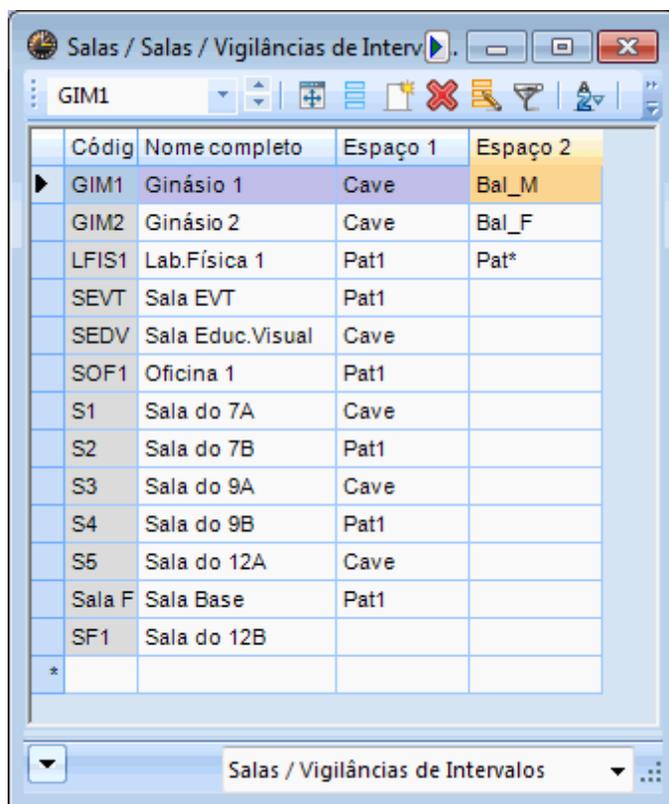
As opções masculino ou feminino servem apenas para assinalar alguns espaços que apenas possam ser vigiados por professores ou professoras (por exemplo zonas de casas de banho). A ( [otimização](#)) irá ter isto em consideração.

## 2.1.2 Salas

Mais do que dois espaços, podem ser atribuídos a cada sala quando se encontram "Contíguos". Quando a otimização das vigilâncias de intervalos, de acordo com as ponderações estabelecidas começar, o Untis irá ter em atenção os professores que têm aulas nestas salas vizinhas dos espaços a vigiar, antes ou depois das suas aulas, no sentido de evitar furos.

Abra a janela de DADOS BASE-> SALAS com os espaços já introduzidos através de 'Módulos | Vigilância de Intervalos | Salas' e introduza os espaços desejados e próximos da sala.

Atenção que quando atribuir os espaços pode utilizar símbolos (wildcards "\*" e "?". Introduzindo um \* significa que é válido para vários caratères, por ex. Sala E\* quer dizer que as salas E12, E22, E23, E31 ficam próximas do espaço Corredor 1º piso. O símbolo "?" é váido para um só caratér, por ex Sala E2? substitui as salas E21, E22, E23 etc...



Códig	Nome completo	Espaço 1	Espaço 2
GIM1	Ginásio 1	Cave	Bal_M
GIM2	Ginásio 2	Cave	Bal_F
LFIS1	Lab.Física 1	Pat1	Pat*
SEVT	Sala EVT	Pat1	
SEDV	Sala Educ.Visual	Cave	
SOF1	Oficina 1	Pat1	
S1	Sala do 7A	Cave	
S2	Sala do 7B	Pat1	
S3	Sala do 9A	Cave	
S4	Sala do 9B	Pat1	
S5	Sala do 12A	Cave	
Sala F	Sala Base	Pat1	
SF1	Sala do 12B		
*			

Tal como muitas janelas do Untis, pode mostrar ou ocultar colunas.

## 2.1.3 Professores

Seguidamente, deve indicar o número máximo de vigilâncias (em minutos) para cada professor. Cada vigilância pode ter durações diferentes, depende da duração de cada intervalo, por isso o Untis utiliza os

minutos para pedir as vigilâncias.

Introduza o limite máximo semanal em 'Módulos | Vigilâncias de Intervalos | Professores' na coluna 'Máx. Vig. Int' (Máximo de Vigilâncias de Intervalos) em minutos.

O campo "Vig Int." apresenta também quantos minutos de vigilância já foram atribuídos para o professor (Vig. Int. = número de minutos semanais de vigilâncias de intervalos). Caso o valor em "Vig. Inter" exceda o valor estipulado em "Máx. Vig. Int.", o valor em "Máx. Vig. Inte." será assinalado com fundo vermelho como aviso.

Introduza um Zero (0) no campo "Máx. Vig. Int." caso o professor não tenha vigilâncias de intervalos.

Códig	Nome Completo	Máx.Vig.In	Vig.Int.	Sub.Vig.Int
P1	José	50	35.0	0
P2	Filipe	100	55.0	0
P3	Cristina	50	45.0	0
P4	João	50	10.0	0
P5	Hermano	50	50.0	0
P6	Callas	50	50.0	0
P7	Nobel	100	50.0	0
P8	Cadilhe	100	55.0	0
P9	Madalena	100	50.0	0
P10	Curie	50	20.0	0
*				

**Nota:**

Os professores com zero no campo *Máx. Vig. Int.* não será atribuída nenhuma vigilância de intervalos durante a otimização.

Pode obter um resumo de todas as vigilâncias de intervalos já atribuídas, através da coluna 'Máx. Vig. Int.' (1) no Layout da página (a coluna irá aparecer em verde) e ativando o TOTAL . Pode visualizar esta informação a partir das janelas de dados base ou poderá imprimi-la (ver figura).

Configurar impressão

1-1 / 1

Escola Teste DEMO Horários 2014/2015  
 S para Demo ou Teste Válido a partir de: 10 Outubro

Código	Nome	Máx. Vig. Int.	Vig. Int.
P1	José	50	35.0
P2	Filipe	100	55.0
P3	Cristina	50	45.0
P4	João	50	10.0
P5	Hermano	50	50.0
P6	Callas	50	50.0
P7	Nobel	100	50.0
P8	Cadilhe	100	55.0
P9	Madalena	100	50.0
P10	Curie	50	20.0
Σ:		700	

Código	Nome Completo	Máx.Vig.Int.	Vig.Int.
P1	José	50	35.0
P2	Filipe	100	55.0
P3	Cristina	50	45.0
P4	João	50	10.0
P5	Hermano	50	50.0
P6	Callas	50	50.0
P7	Nobel	100	50.0
P8	Cadilhe	100	55.0
P9	Madalena	100	50.0
P10	Curie	50	20.0
Σ:		700	

### 2.1.4 Disciplinas

Por vezes não é desejável que sejam atribuídas vigilâncias a seguir a determinadas disciplinas. Educação Física, por exemplo, precisa de tempo para mudar de roupa, guardar materiais, equipamentos, etc...

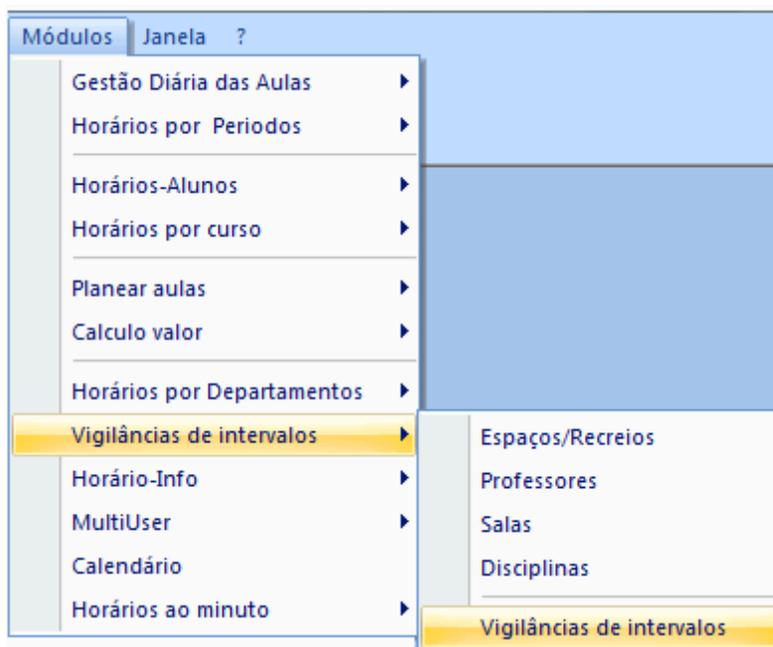
Códig	Nome completo	Sala	(P)
EMRC	Educação Moral Religio		<input type="checkbox"/>
QUI	Química		<input type="checkbox"/>
POR	Português		<input type="checkbox"/>
ING	Inglês		<input type="checkbox"/>
HIST	História		<input type="checkbox"/>
GEO	Geografia		<input type="checkbox"/>
Mat	Mathematik		<input type="checkbox"/>
GEO2	Geografia 2		<input type="checkbox"/>
BIO	Biologia		<input type="checkbox"/>
FIS	Física	LFIS1	<input type="checkbox"/>
EM	Educação Musical		<input checked="" type="checkbox"/>
EVT	Educ. Visual	SEDV	<input checked="" type="checkbox"/>
DES	Desenho Técnico		<input checked="" type="checkbox"/>
OFA	Oficinas d'Arte	SEVT	<input checked="" type="checkbox"/>
MAC	Gestão doméstica	SOF1	<input checked="" type="checkbox"/>
COZ	Cozinha		<input type="checkbox"/>
EDFH	Educação Física - H	GIM1	<input type="checkbox"/>
EDFM	Educação Física - M	GIM2	<input type="checkbox"/>
DT	Direção de Turma		<input type="checkbox"/>
▶ CE	Conselho Executivo		<input checked="" type="checkbox"/>
*			<input type="checkbox"/>

Nestes casos, deve ativar o símbolo '(P) Sem Vigilância antes/depois' em 'Módulos | Vigilâncias Intervalos | Disciplinas'.

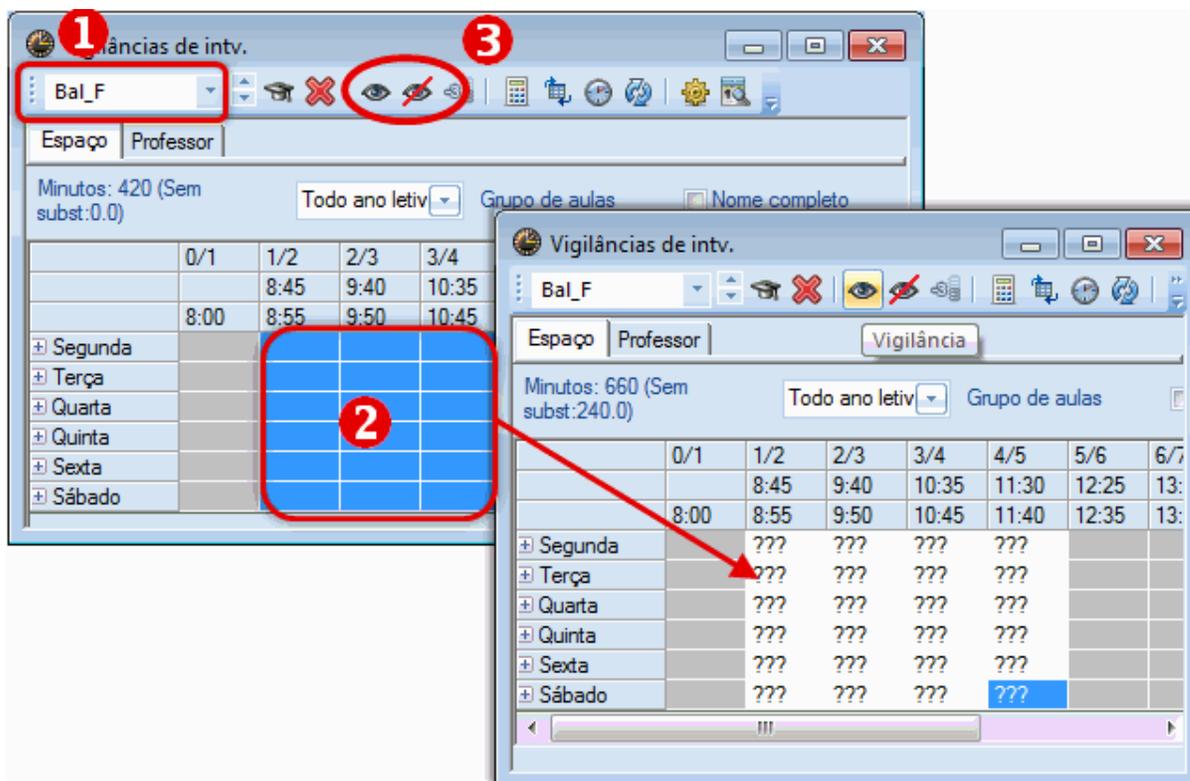
### 3 Espaços para Vigilâncias

Depois de introduzir os dados base das vigilâncias, deve determinar que espaços ou recreios precisam de vigilâncias. Para o fazer precisa da janela principal das vigilâncias de intervalos.

Pode aceder a esta janela de vigilâncias de intervalos através de 'Módulos | Vigilância de Intervalos | Vigilância de Intervalos'.



A janela de <Vigilância de Intervalos> tem duas opções: <Espaços> e <Professores>. Primeiro seleccione o espaço para o qual pretende atribuir vigilâncias (1).



Na parte inferior da janela escolha com o cursor os intervalos para os quais pretende atribuir as vigilâncias no espaço seleccionado (2).

Agora clique no botão <Vigilância> (3). O símbolo “???” irá aparecer na respectiva célula para indicar que aquele espaço naquele intervalo deve ter vigilância, mas ainda não foi atribuído qualquer professor.

Estas vigilâncias são chamadas Vazias.

**Nota: último tempo letivo**

Pode atribuir vigilâncias mesmo depois do último tempo letivo do dia.

Repita este processo para todos os espaços a vigiar. Pode desativar alguns intervalos em que não necessite de vigilâncias em determinados espaços, clicando nessa célula e depois no botão <Sem Vigilância>.

Pode alternar entre a orientação em paisagem e em retrato na janela de supervisão.

The screenshot shows a window titled 'Vigilâncias de intv.' with a toolbar and a main grid. The toolbar includes icons for 'Pat1', a calendar, a red 'X', an eye, a magnifying glass, a printer, a globe, a gear, and a refresh icon. The main grid has columns for dates from 22-09-2014 to 17-11-2014 and rows for class intervals from 0/1 to 8/. The grid shows assigned teachers (P7, P3, P2, P6) and empty cells marked with '???'.

			Segunda	22-09-2014	29-09-2014	6-10-2014	13-10-2014	20-10-2014	27-10-2014	3-11-2014	10-11-2014	17-11-
0/1		8:00	P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
1/2	8:45	8:55	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3
2/3	9:40	9:50	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
3/4	10:35	10:45	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
4/5	11:30	11:40										
5/6	12:25	12:35	???	???	???	???	???	???	???	???	???	???
6/7	13:20	13:30										
7/8	14:15	14:25	???	???	???	???	???	???	???	???	???	???
8/	15:10											

### 3.1 Duração das vigilâncias

Em princípio a duração dos intervalos é feita com base na grelha semanal (“Configurações | Grelha semanal”).

Pode, contudo, modificar manualmente estes dados para dar especial importância a vigilâncias de determinados espaços ou de determinados intervalos, ou ainda sobre a vigilância antes do 1ºTL e depois do último tempo letivo.

Para isso, simplesmente ative a opção 'Ver minutos' (1) na janela de vig de intervalos.

Agora escolha o espaço da vigilância antes da primeira aula e introduza o valor 20 (minutos) (2).

O programa contabilizará então o total de minutos a colocar e em falta desde 330 (270) a 390 (300) (3).

**1**

Minutos: 770 (Sem subst:350.0)

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda	5								
+ Terça	5								
+ Quarta	5								
+ Quinta	5								
+ Sexta	5								
+ Sábado	5								

**2**

Minutos: 830 (Sem subst:350.0)

**3**

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda	15								
+ Terça	15								
+ Quarta	15								
+ Quinta	15								
+ Sexta	15								
+ Sábado	15								

### 3.2 Professores: Indisponibilidades

Podemos ter em conta as disponibilidades dos professores quando estivermos a atribuir as vigilâncias. Por exemplo, podemos bloquear professores em alguns intervalos.

Mude para o separador "Professores" na janela de vigilâncias.

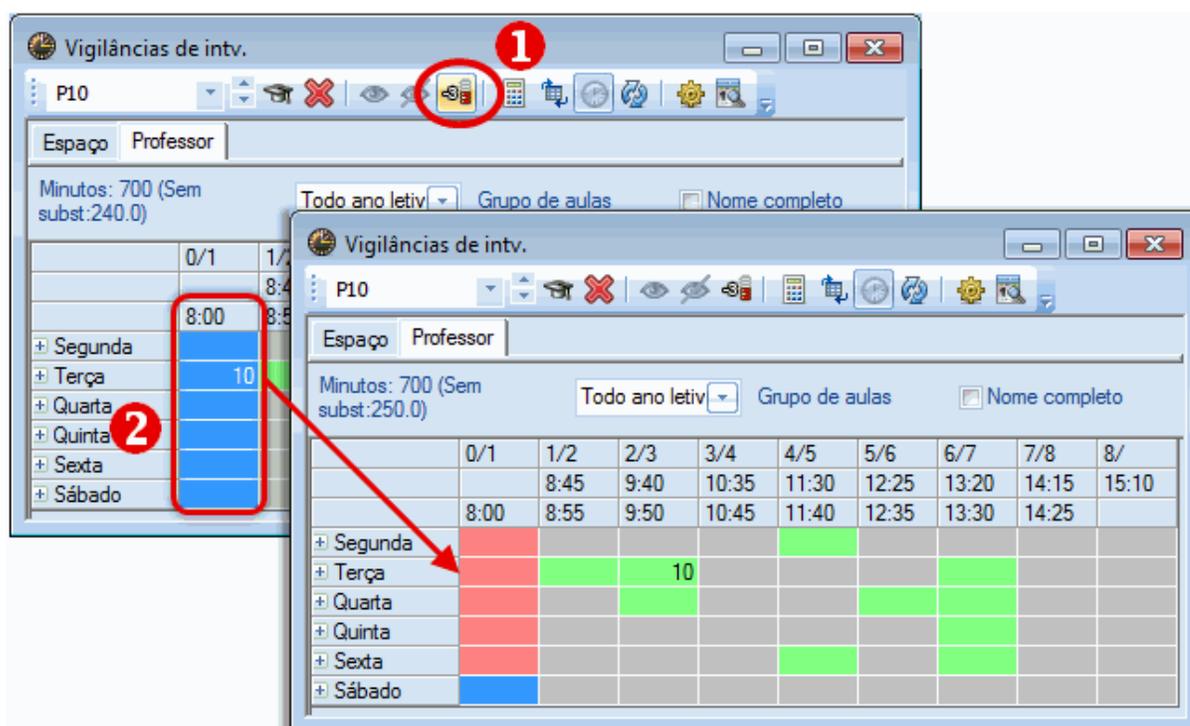
As células verdes indicam que a supervisão é adequada ao horário do professor.

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	6/7	8/9	10/11	12/13	14/15
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10	
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25		
Segunda	Verde									
Terça		10	10							
Quarta										
Quinta										
Sexta										
Sábado	Azul									

O verde na tabela indica todas as vigilâncias possíveis para o professor seleccionado (no exemplo seguinte o professor Gauss) com base no seu horário e de acordo com os parâmetros introduzidos.

Contudo, o professor Gauss é a pessoa que na escola prepara as substituições, na nossa demonstração, pelo que antes das aulas começarem está sempre ocupado. Assim, este professor não pode fazer vigilâncias antes da primeira aula.

1. Na tabela semanal seleccione essas células onde o professor não poderá ter vigilâncias. (1).
2. Agora clique no botão <Hora Indisponível>. (2).
3. O professor está agora bloqueado a estas horas.



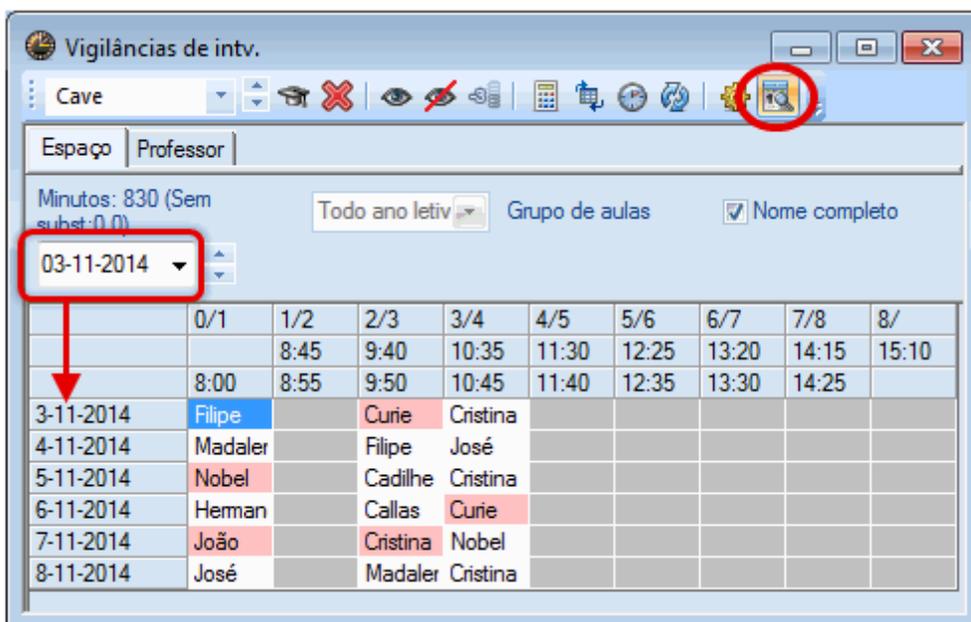
### 3.3 Semanas diferentes

Todas as configurações podem também ser aplicadas a determinadas semanas. Para isso, clique no '+' junto aos dias da semana. Os dados introduzidos numa determinada semana aplicam-se exclusivamente a essa semana.

The image displays two screenshots of the 'Vigilâncias de intv.' software interface. The top screenshot shows a summary table with columns for weeks (0/1 to 8/) and rows for days of the week (Segunda to Sábado). The 'Segunda' row is highlighted in red, and a red circle highlights the '+' icon next to it. A red arrow points from this icon to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows a detailed view of the 'Segunda' row, listing dates from 22-09-2014 to 1-12-2014, with 'Callas' listed as the professor for most dates.

Assim, por exemplo, a professora Callas faz todas as vigilâncias nas segundas feiras 0/01 excepto na semana de 3 de Novembro em que será feito pelo professor Newton.

Pode especificar semanas individualmente através do botão de 'Ver calendário'.



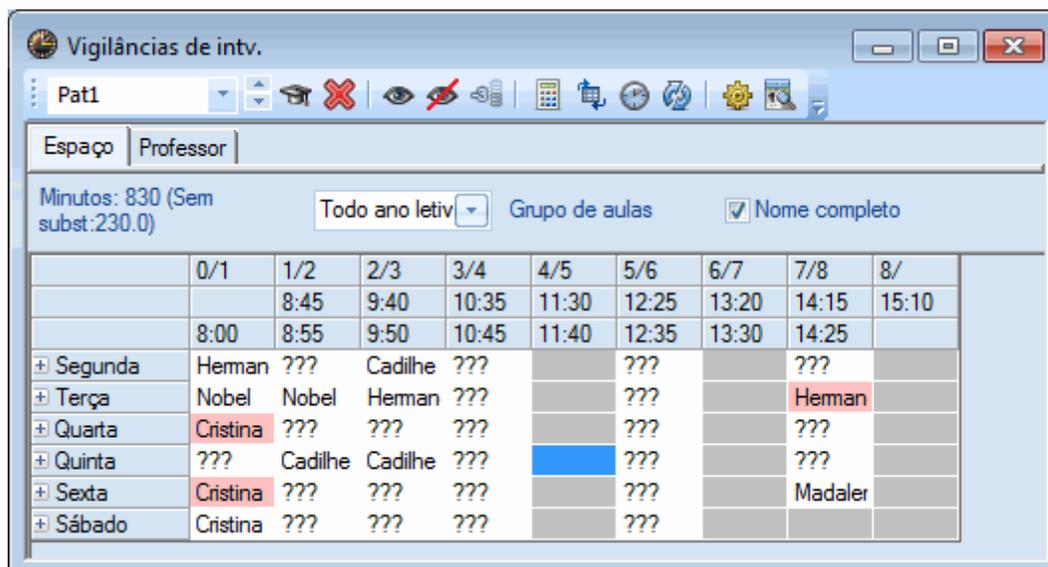
## 4 Vigilâncias: Atribuição manual

Pode em algumas vezes ser necessário atribuir vigilâncias manualmente, por exemplo quando o perfil de um colega ajusta-se mais a determinados espaços a vigiar.

### 4.1 Atribuir professores às vigilâncias

Para isso, clique na célula desejada para atribuir a vigilância e simplesmente digite o código do professor pretendido.

Se o nome do professor estiver com fundo vermelho, quer dizer que esta vigilância não se ajusta com o horário do professor.



Pode também, escolher diretamente o professor, mudando para a opção professor e introduza o respectivo espaço no intervalo desejado (1). Atenção que terá sempre a informação das vigilâncias que ainda faltam atribuir (2).

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda			Cave 1						
+ Terça			P10		Balneári				
+ Quarta					Balneári				
+ Quinta				Cave 1					
+ Sexta				Pátio pri					
+ Sábado									

Pode obviamente, também introduzir os dados nas diversas semanas como descrito no capítulo '[Introduzir espaços/recreios](#)'.

## 4.2 Proposta de Professor

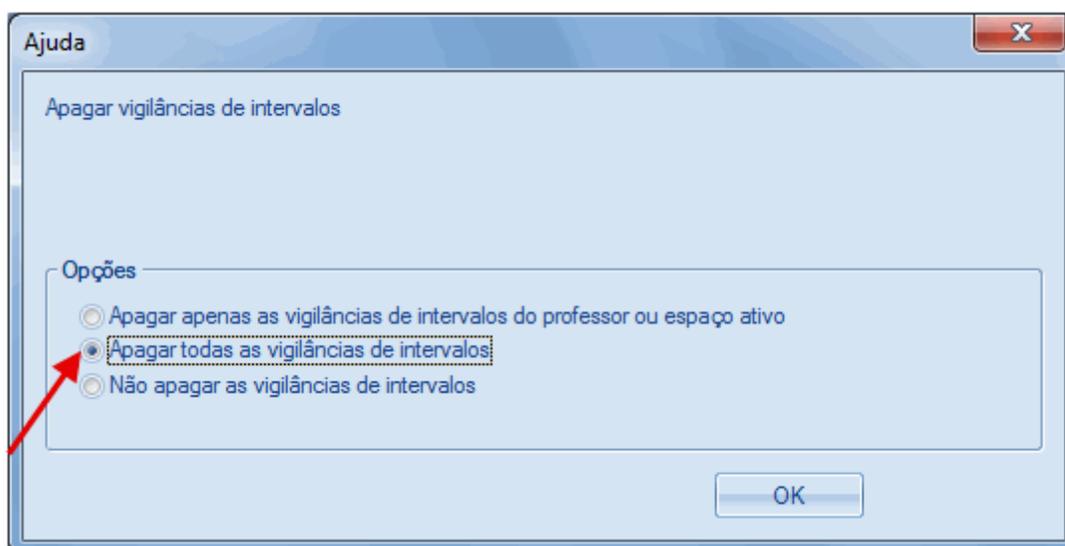
A função de proposta de professor ajuda-o a encontrar um professor disponível para determinada vigilância.

O exemplo seguinte está incluído no ficheiro Demo6.gpn..

1. Primeiro apague todas as vigilâncias atribuídas através do botão <Apagar profs>



e na caixa de mensagem 'Apagar as vigilâncias dos Intervalos' escolha a opção SIM.



2. Coloque o cursor no intervalo de segunda-feira 0/1.

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda	???	???	???	???		???		???	
+ Terça	???	???	???	???		???		???	
+ Quarta	???	???	???	???		???		???	
+ Quinta	???	???	???	???		???		???	
+ Sexta	???	???	???	???		???		???	
+ Sábado	???	???	???	???		???			

Geralmente não interessa se a vigilância está ainda por atribuir - ??? - ou com professor atribuído.

3. Agora abra <Propor Professor>..



Esta janela apresenta todos os professores disponíveis para essa vigilância. A lista está ordenada pelo menor número de pontos, resultante das ponderações definidas por si no botão "Configurações". Se, por exemplo, o parâmetro "aula antes e depois do intervalo no corredor" estiver com a ponderação máxima, ou maior em relação aos outros parâmetros, os professores em causa serão apresentados primeiro que os outros (os parâmetros das ponderações estão descritos nas páginas seguintes).

Código	Minutos	Máx. de minutos	Aulas antes	Aulas depois	antes 1ª hora	TL livre antes
P2	0.000	100.000	✓	✓		
P8	0.000	100.000	✓	✓		
P5	0.000	50.000	✓	✓		
P3	0.000	50.000	✓	✓		
P7	0.000	100.000	✓	✓		
P10	0.000	50.000				✓
P9	0.000	100.000	✓	63%		
P1	0.000	50.000			✓	

As colunas de cada linha para cada professora serão apresentados quer sejam aplicados ou não. Assim, a coluna “Quanto antes” está ativa se o professor tiver aula antes deste intervalo. Os parâmetros assinalados como “Sem importância” não serão apresentados.

4. Clicando no botão <Atualizar> (ou duplo clique na linha correspondente) atribui o professor à vigilância.

## 5 Atribuir Vigilâncias Automaticamente

Além de [atribuir manualmente](#) as vigilâncias, pode também fazê-lo automaticamente.

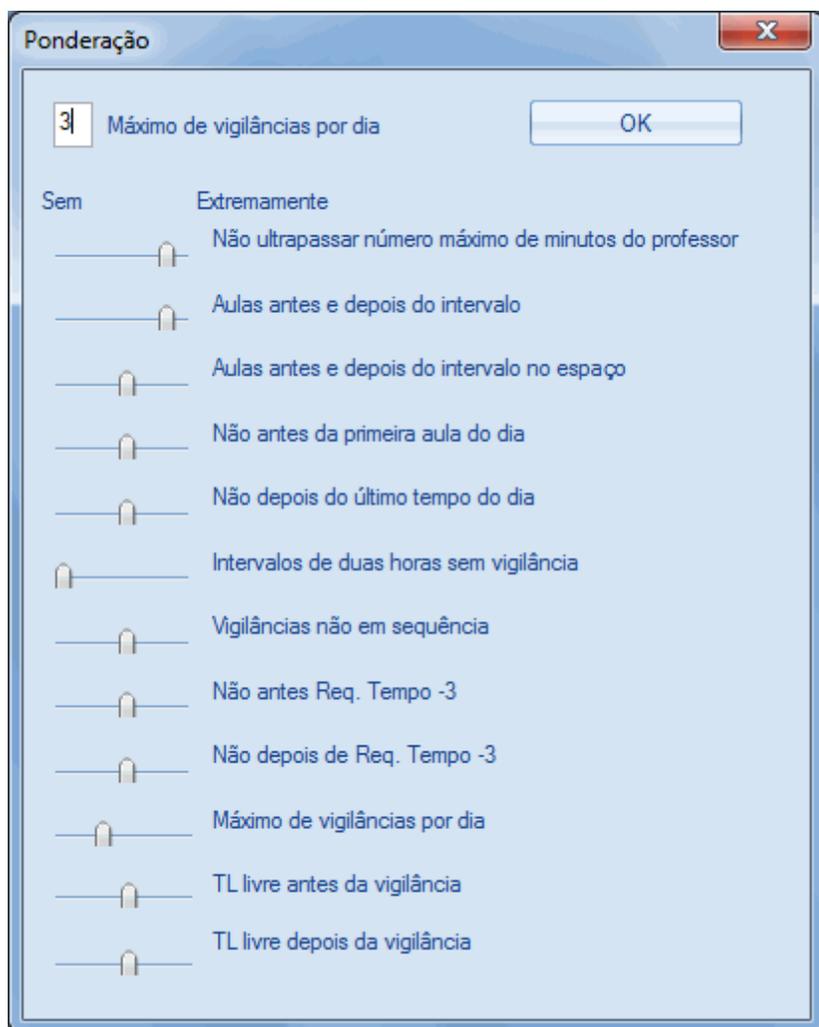
### 5.1 Definições das Ponderações

Antes de fazer a otimização das vigilâncias, deve preparar os parâmetros das ponderações. Abra esta janela através do botão da barra de ferramentas <Definições>.



Utilize o campo “Máximo de vigilâncias por dia” para identificar quantas vigilâncias um professor pode ter por dia, no máximo. Este parâmetro aplica-se a todos os professores da escola.

Os controladores de importância permite-lhe ajustar os vários parâmetros para a otimização automática das vigilâncias de intervalos. Segure o ponteiro com o rato e deslize-o para a esquerda (Sem importância) ou para a direita (extremamente importante). Quando terminar estas configurações das ponderações confirme com o botão <OK>.



Seguidamente falaremos dos parâmetros das ponderações.

### 5.1.1 Parâmetros das Ponderações

Atenção que o programa vai procurar o professor mais adequado para cada vigilância, ou seja, para um intervalo num determinado espaço da escola.

#### **Não ultrapassar o número máximo de minutos do professor**

Utilize este parâmetro para definir se o sistema pode ou não ultrapassar o valor definido em “Número Máximo de minutos por semana” nos “Dados Base | Professores”.

#### **Aulas antes e depois do intervalo**

Empurre o ponteiro para a direita caso o professor deva ter uma aula antes ou logo a seguir à vigilância.

#### **Aulas antes/depois do intervalo perto do espaço de vigilância**

Este parâmetro serve para determinar a importância dos professores terem aulas antes ou depois dos intervalos em salas perto dos espaços que vão vigiar (ou seja, as salas que nos dados base tenham identificado o espaço) serão tidas em conta.

#### **Não antes da primeira aula do dia**

Vigilâncias antes do primeiro tempo letivo do dia é geralmente pouco popular. Utilize este parâmetro para evitar que os professores sejam colocados em vigilâncias antes do primeiro tempo letivo do dia.

#### **Não depois do último tempo letivo do dia**

Tal como as vigilâncias antes do primeiro tempo letivo do dia, as vigilâncias depois do último tempo letivo do dia também não são muito do agrado dos professores. Utilize este parâmetro para evitar que os professores sejam colocados em vigilâncias depois da sua última aula do dia.

#### **Intervalos entre 2 TL sem vigilância**

Este parâmetro serve para definir se os professores fazem vigilâncias nos intervalos entre as aulas de 90 minutos.

#### **Não ter vigilâncias consecutivas**

É aqui que indica se é importante evitar vigilâncias consecutivas

#### **Não antes/depois de Requisitos de Tempo**

Há razões para bloquear alguns tempos letivos (requisitos de tempo -3 ). Muitas vezes um professor não está na escola a essa hora. Pode utilizar estas duas configurações para evitar vigilâncias antes ou depois dos tempos letivos com -3.

#### **Máximo de vigilâncias por dia**

Este parâmetro determina a importância do programa respeitar o máximo de vigilâncias por dia introduzidos no respetivo campo.

#### **Furos antes/depois das vigilâncias**

Por vezes é necessário colocar vigilâncias antes ou depois dos furos nos horários dos professores.

Confirme no final as opções no botão <OK>.

## **5.2 Otimização**

A otimização das vigilâncias de intervalos atribui o professor mais adequado a cada vigilância ainda livre. Isto significa que

- As vigilâncias já atribuídas não são alteradas.

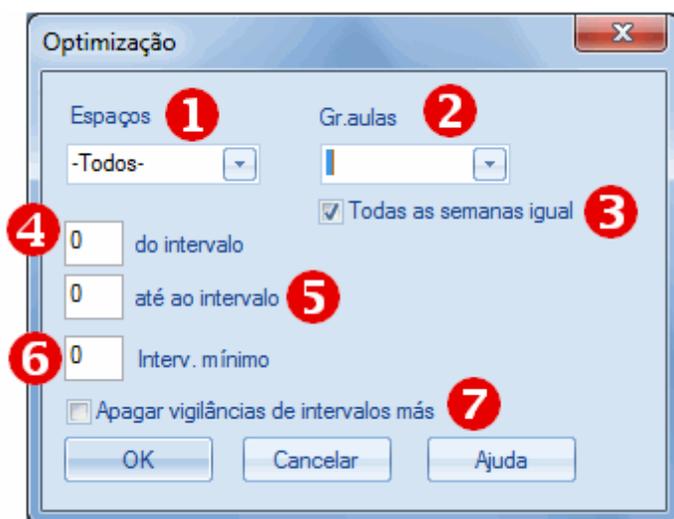
Em como é que os professores são avaliados como os mais adequados para as vigilâncias

- depende das ponderações em cada parâmetro.

Inicie a atribuição automática das vigilâncias através do botão <Otimização>.



Pode utilizar a opção de seleção "Zonas de Vig." (1) para condicionar a otimização apenas a um espaço da escola. Escolha a opção "- Todas -" às horas desejadas.



Utilize as opções “Do intervalo” e “Até ao Intervalo” (4,5) para limitar a optimização apenas a determinados intervalos. Por exemplo, indicar do intervalo 1 ao intervalo 2 significa que apenas as vigilâncias antes do 1º e do 2º serão atribuídas. Deixe por agora estes campos em branco.

Por vezes é aconselhável procurar primeiro, os professores mais adequados a vigiarem os maiores intervalos. Isto permite-lhe processar os intervalos mais longos primeiro (que são os mais difíceis de atribuir) e depois preencher o resto quando otimizar novamente.

Utilize a opção “Intervalo Mínimo” para este objetivo (6). Introduza 15 neste campo para que apenas os intervalos com pelo menos 15 minutos ou maiores serão atribuídos. Deixe este campo em branco por agora. Isto significa que todas as vigilâncias serão atribuídas.

Caso utilize "Grupos de Aulas" (aulas quinzenais, semestrais) é possível colocar as vigilâncias de intervalos para determinados grupos de aulas (2) ou para todo o ano letivo. Deixe por agora este campo vazio.

(3) Permite-lhe indicar que todas as semanas do grupo de aulas deve ser colocada.

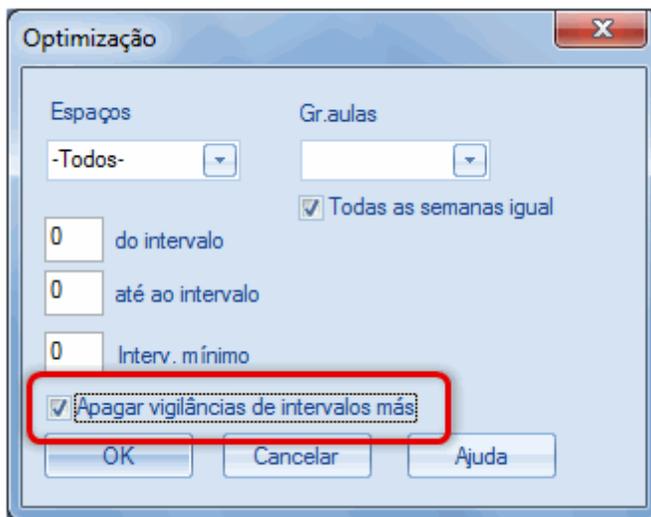
O ponto (7) será tratado no capítulo seguinte [Correção de Vigilâncias](#) .

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda	Madaler	Nobel	Filipe	Nobel		Filipe		Madaler	
+ Terça	Cadilhe	Filipe	Nobel	Filipe		Curie		Callas	
+ Quarta	Nobel	Curie	Nobel	Cristina		Cadilhe		Cadilhe	
+ Quinta	Madaler	Madaler	Callas	Madaler		Filipe		Curie	
+ Sexta	Cadilhe	Filipe	José	Nobel		Madaler		Madaler	
+ Sábado	José	Cadilhe	Madaler	Callas		Callas			

A otimização irá então preencher todos os intervalos.

### 5.3 Correção de vigilâncias

Frequentemente, especialmente depois de alterações nos horários as atribuições de vigilâncias de intervalos deve ser retardada ao máximo e atribuir apenas as vigilâncias mais importantes.

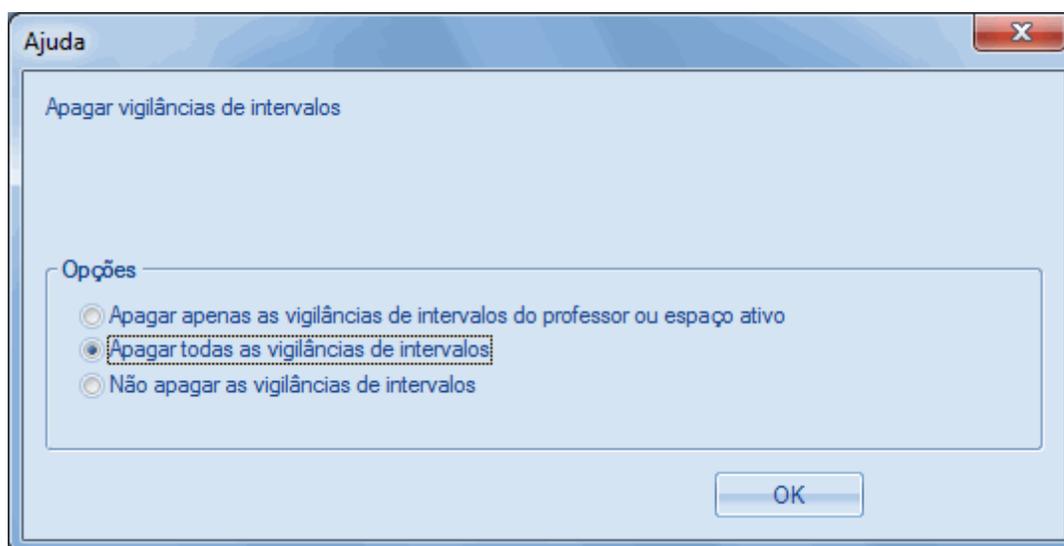


Na janela de otimização pode ativar a opção “Apagar más vigilâncias de intervalos” e remover as vigilâncias já atribuídas pois por exemplo, alterou as ponderações para "Extremamente importante". Aliás, vigilâncias mal atribuídas são exibidas com um fundo vermelho na janela de vigilâncias.

### 5.4 Apagar vigilâncias

Se desejar apagar determinados professores de determinados intervalos, escolha o intervalo desejado na janela de vigilâncias e clique na tecla <Del>.

Para apagar todos os professores clique no botão <Apagar Profs>.



Esta janela permite-lhe decidir se as vigilâncias deste professor (espaço/recreio) ou as vigilâncias de todos os professores (espaços/recreios) devem ser apagados ou se deve cancelar.

## 6 Visualizar e imprimir

Existem várias maneiras de publicar as vigilâncias: Imprimir a janela de vigilâncias, relatórios, visualizar nos horários e em HTML.

### 6.1 Imprimir a janela de vigilâncias

As vigilâncias atribuídas na janela de vigilâncias de intervalos no separador de espaços e Professores, como habitualmente no Untis - serão imprimidas através do botão <Imprimir>. Pode imprimir por espaços ou por professores, as duas opções são possíveis.

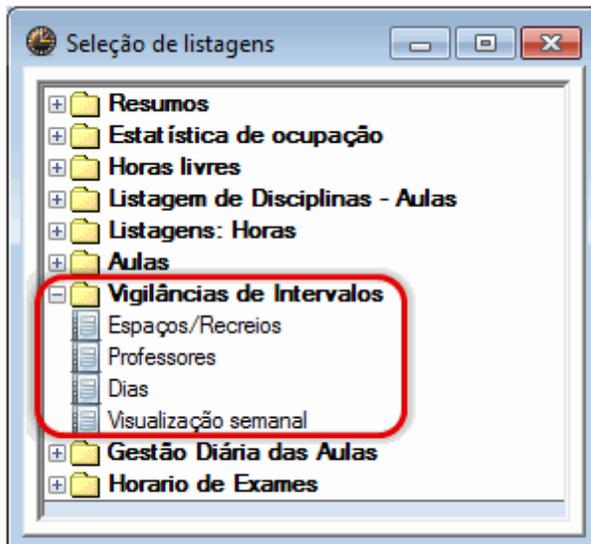
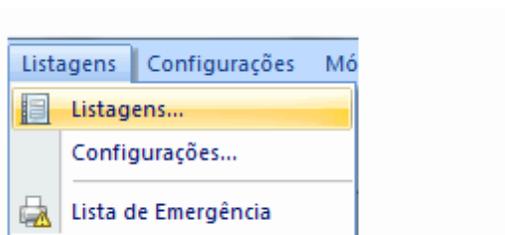
<b>Cave</b>		<b>Cave 1</b>			
	0/1	1/2	2/3	3/4	
	8:00	8:45 8:55	9:40 9:50	10:35 10:45	
Segunda	Hermano		Nobel	Filipe	
Terça	Filipe		José	Madalena	
Quarta	Callas		Cadilhe	José	
Quinta	Hermano		Curie	José	
Sexta	João		Curie	Curie	
Sábado	Hermano		Cristina	José	

**P8 Maria**

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6
	8:00	8:45 8:55	9:40 9:50	10:35 10:45	11:30 11:40	12:25 12:35
Segunda		Bal F				
Terça	Pat1					
Quarta	Cp1		Cave			Pat1
Quinta	Cp1					
Sexta	Pat1			Bal F		
Sábado		Pat1		Bal F		

## 6.2 Relatórios

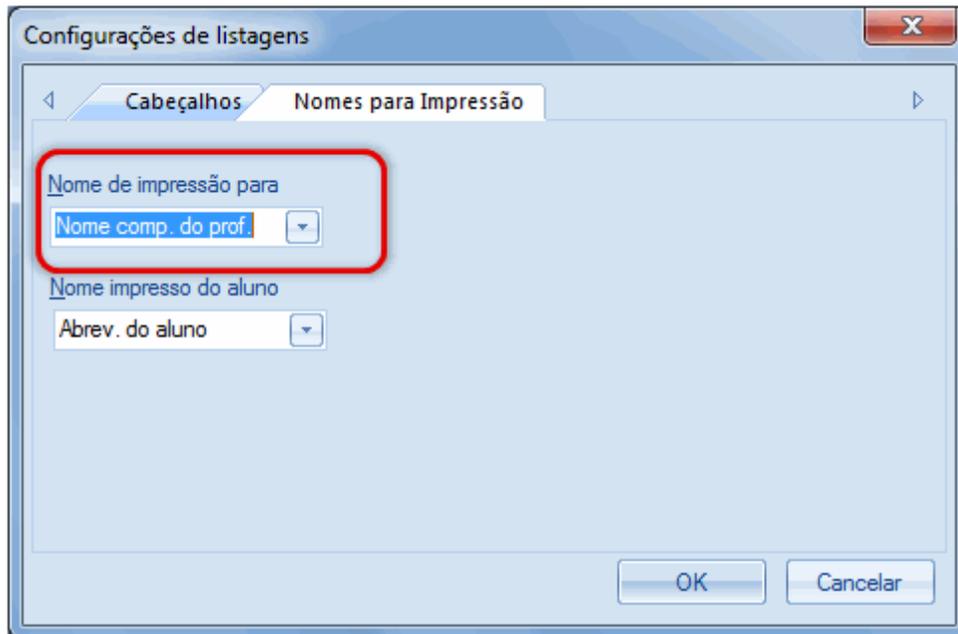
Pode aceder a estes relatórios através do menu "Listagens | Listagem...". na secção de "Vigilâncias de Intervalos" onde pode encontrar mais informações disponíveis para dias ou semanas.



## Visualização semanal - Vigilâncias de Intervalos

	Cave	Pat1	Cp1	Bal_F	Bal_M
SG 0/1	Hermano	Madalena	Cristina		
SG 1/2		Nobel		Maria	
SG 2/3	Nobel	???			
SG 3/4	Filipe	Nobel			
SG 4/5					
SG 5/6		Filipe			
TE 0/1	Filipe	Maria	Nobel		
TE 1/2		Filipe		Madalena	
TE 2/3	José	Nobel		Filipe	
TE 3/4	Madalena	Filipe		Nobel	
TE 4/5				José	
TE 5/6		Curie			
QA 0/1	Callas	Nobel	Maria		
QA 1/2		Curie		José	
QA 2/3	Maria	Nobel		José	
QA 3/4	José	Cristina		Nobel	
QA 4/5				Hermano	
QA 5/6		Maria			

Pode definir para a impressão dos relatórios "Imp. Nome completo."



### 6.3 Visualizar no horário

Pode visualizar e imprimir as vigilâncias dos professores juntamente com os seus horários. Abra as configurações do horário de professor(1) e, depois no separador "Texto comum" clique no botão <Horário TL> (2).

**Configurações do horário**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
<b>1</b> 8:00 8:45	7A ING S1	7A Mat S1	*12A EDFM GIM *12B	12C FIS LFI	7A Mat S1	*9B. EDFM GIM *9A
<b>2</b> 8:55 9:40	7B Mat S2	7A ING S1	*7A. EDFM GIM *7B	7B Mat S2	*12A EDFM GIM *12B	7A ING S1
<b>3</b> 9:50 10:35	*12A EDFM GIM *12B	*9B. EDFM GIM	7A Mat S1	7A ING S1	7A ING S1	7A Mat S1
<b>4</b> 10:45 11:30	*7A. EDFM G *7B					
<b>5</b> 11:40 12:25						
<b>6</b> 12:35 13:20						
<b>7</b> 13:30 14:15						
<b>8</b> 14:25 15:10				12C FIS LFI		

**Formato 01 - Horário individual: Dias horizontal, Horas v...**

Principal | Selecionar | Layout 1 | Layout 2 | HTML

Visualizar: Pro 1A - Horário do prof.

Formato: Formato 01 - Horário individual: Dias horizontal, Horas vertical

Tipo de Letra: Arial 9.0

Cabeçalho coluna: Dias da Semana - Cabeçalho

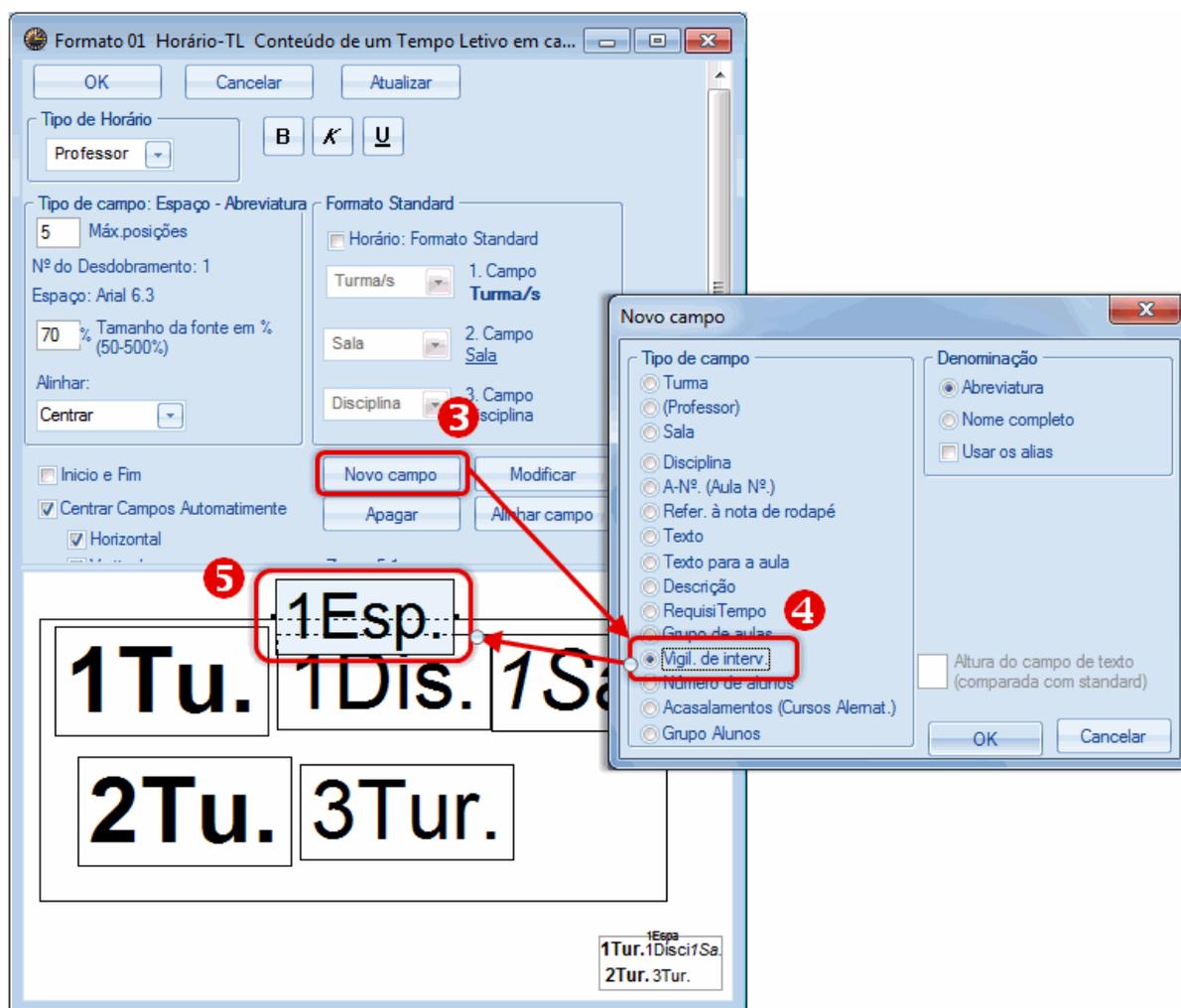
Cabeçalho linhas: Horas - Cabeçalho

**Horário-TL**: Conteúdo de um Tempo Letivo em cada célula

Cabeçalho: Impressão do cabeçalho

OK | Cancelar | Aplicar

Depois clique no botão <Novo campo>(3) e escolha a opção “Vigilâncias de Intervalos” (4).



Pode agora colocar este novo campo onde desejar e enquadrá-lo na célula do horário, dependendo do formato -encostado à esquerda (formato 10) ou em cima (formato 01). A vigilância de intervalos é a única apresentada entre dois tempos letivos.

Depois de confirmar com o botão <OK>, o seu horário deve parecer como a imagem k se segue:

P5 - Hermano, Meneses Horários (Pro1A)

Ano Letivo: 15-09-2014 - 30-06-2015

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1 8:00 8:45	Cave 7A ING S1	7A Mat S1	*12A EDFMGIM *12B	Cave 12C FIS LFIS	7A Mat S1	*9B. EDFMGIM *9A
2 8:55 9:40	7B Mat S2	7A ING S1	*7A. EDFMGIM *7B	7B Mat S2	*12A EDFMGIM *12B	Bal_F 7A ING S1
3 9:50 10:35	*12A EDFMGIM *12B	*9B. EDFMGIM *9A	7A Mat S1	7A ING S1	Bal_F 7A ING S1	7A Mat S1
4 10:45 11:30	*7A. EDFMGIM *7B	7B Mat S2	7B Mat S2	7A Mat S1	Bal_F 7B Mat S2	Bal_F
5 11:40 12:25			Bal_F			7B Mat S2
6 12:35 13:20						
7 13:30 14:15			*9B. EDFMGIM *9A			
8 14:25 15:10	12C FIS LFIS				*7A. EDFMGIM *7B	

Se atribuíu cores diferentes aos vários espaços de vigilância nos DADOS BASE, elas serão respetivamente visualizadas nos horários.

## 6.4 HTML

As listagens de vigilância de intervalos podem ser exportadas em HTML através da janela de Impressão. A exportação em HTML com os horários é também possível (ver capítulo “Horário-Info”).



## 7 Interação com outros módulos/funções

A presente secção aborda brevemente o modo como as vigilâncias de intervalos interagem com outras áreas. Veja outros manuais ou capítulos para obter mais informações.

### 7.1 Vigilâncias em <Períodos>

A atribuição de vigilâncias de intervalos está completamente integrado com o módulo de horários por períodos. Isto significa que pode criar diferentes vigilâncias de intervalos para cada período. Quando abrir um período, as vigilâncias do período principal são válidas.

### 7.2 Substituições

Se um professor estiver ausente e assim, fizer uma substituição, também fará uma substituição da vigilância. O texto "Vigilância de Intervalos" é introduzido no tipo de substituição. A disciplina e a turma ficam em branco e o espaço a vigiar será automaticamente preenchido no campo sala.

Se clicar na função "Propor professor" abre a janela de proposta de substituição de professores de vigilâncias de intervalos.

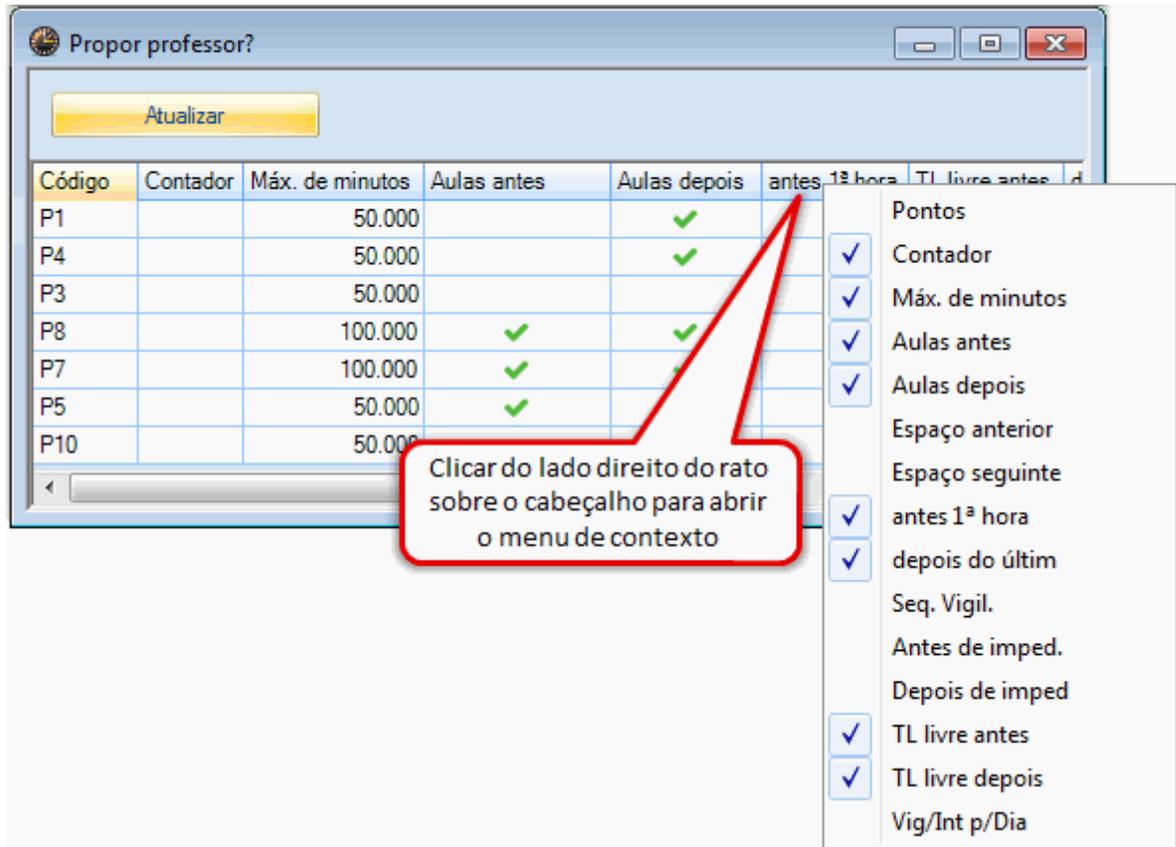
The screenshot shows the 'Substituições / Professor' application window. The main table displays the following data:

Nº da	Tipo	Data	Tempos le	(Disci)	Discip	(Profe)	Substi	(Turm)	Turma/s	(Sala)	Sala	Trans	(Prof)
1	Substituição	19-09	1	FIS		P2	???	12B	12B	LFIS1	LFIS1		
7	Vigilância de interv	19-09	1/2			P2	???			Pat1	Pat1		
2	Substituição	19-09	2	FIS		P2	???	9B	9B	LFIS1	LFIS1		
3	Substituição	19-09	3	FIS		P2	???	9A	9A	LFIS1	LFIS1		
4	Substituição	19-09	4	Mat		P2	???	9B	9B	S4	S4		

The 'Propor professor?' dialog box contains the following table:

Código	Contador	Máx. de minutos	Aulas antes	Aulas depois	antes 1ª hora	TL li
P1		50.000		✓	✓	
P4		50.000		✓	✓	
P3		50.000			✓	
P8		100.000	✓	✓		
P7		100.000	✓	✓		
P5		50.000	✓	✓		
P10		50.000				✓

(Repare que pode ver ou ocultar a sugestão de professores para as vigilâncias através do respetivo menu de contexto.)



Mais, pode remover ou criar vigilâncias de intervalos como desejar. Veja o manual de "Substituições" para mais informações.

### 7.3 Salas deslocadas

Escolas com salas deslocadas dos edifícios principais também são tidas em consideração quando forem atribuídas as vigilâncias de intervalos. Um professor que tenha de mover-se de um edifício para outro durante o intervalo não será incluído nas propostas de professores disponíveis (e não será colocado durante a otimização).

### 7.4 Horários Multigrelhas

Caso, trabalhe com grupos de aulas (aulas quinzenais ou semestrais) pode definir as vigilâncias de intervalos de acordo com a periodicidade dessas aulas (semana A e Semana B). Na figura, foram introduzidos o grupo de aulas sA (=Semana A) e o grupo de aulas sB (=Semana B). Clicando no símbolo '+' junto ao título da coluna irá expandir todos os tempos referentes aos vários dias da semana.

The image displays three overlapping windows of a software application titled "Vigilâncias de intv.". Each window shows a scheduling interface with a dropdown menu for selecting a professor or group. The interface includes a grid of days and times, and a list of dates.

The first window shows a dropdown menu with "sA" selected and "Todo ano letivo" as an option. The second window shows a dropdown menu with "sA" selected. The third window shows a dropdown menu with "sB" selected.

The grid in the windows shows days of the week (Segunda to Sábado) and times (8:00, 8:45, 9:40, 10:35). The list of dates shows dates from 30-09-2014 to 30-06-2015.

Se agora introduzir um professor para uma data em particular, ele/ela será colocado na vigilância de intervalos apenas nessa data. Mas, se colocar o professor na célula referente ao dia da semana o professor fará as vigilâncias desse intervalo nesse dia, em todas as semanas.

Vigilâncias de intv.

Cave

Espaço | Professor

Minutos: 780 (Sem subst.:20.0) sB Grupo de aulas  Nome completo

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
+ Segunda	Heman		Nobel	Filipe					
- Terça	+		José	Madaler					
7-10-2014	José		José	Madaler					
21-10-2014	José		José	Madaler					
4-11-2014	José		José	Madaler					
18-11-2014	José		José	Madaler					
2-12-2014	José		José	Madaler					
16-12-2014	José		José	Madaler					
30-12-2014	José		José	Madaler					
13-01-2015	José		José	Madaler					
27-01-2015	José		José	Madaler					
10-02-2015	José		José	Madaler					
24-02-2015	José		José	Madaler					
10-03-2015	José		José	Madaler					
24-03-2015	José		José	Madaler					
7-04-2015	José		José	Madaler					
21-04-2015	José		José	Madaler					
5-05-2015	José		José	Madaler					
19-05-2015	José		José	Madaler					
2-06-2015	José		José	Madaler					
16-06-2015	José		José	Madaler					
30-06-2015	José		José	Madaler					
+ Quarta	Callas		Maria	José					
+ Quinta	Heman		Curie	José					
+ Sexta	João		Curie	Curie					
+ Sábado	Heman		Cristina	José					

O símbolo '+' junto ao nome colocado do respetivo professor, indica que existem vários professores colocados no mesmo intervalo e no mesmo espaço/recreio.

Vigilâncias de intv.

Cave

Espaço | Professor

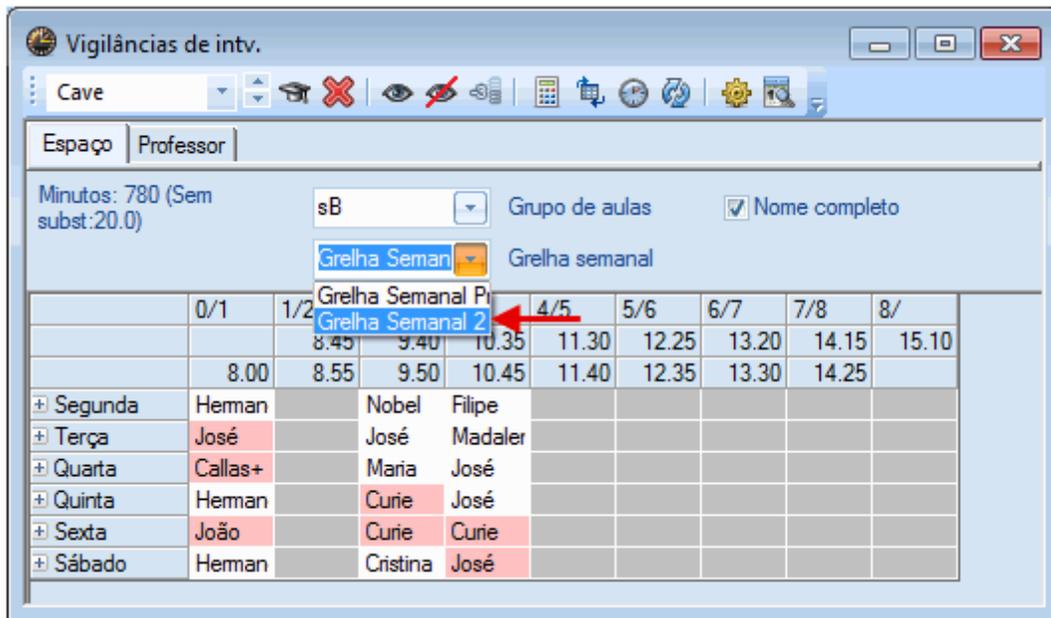
Minutos: 780 (Sem subst.:20.0) sB Grupo

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5
		8:45	9:40	10:35	11:
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:
Segunda	Herman		Nobel	Filipe	
Terça	José		José	Madaler	
Quarta	Callas+		Maria	José	
8-10-2014	Callas		Maria	José	
22-10-2014	José		Maria	José	
5-11-2014	José		Maria	José	
19-11-2014	José		Maria	José	
3-12-2014	José		Maria	José	
17-12-2014	José		Maria	José	
31-12-2014	José		Maria	José	
14-01-2015	José		Maria	José	
28-01-2015	José		Maria	José	
11-02-2015	José		Maria	José	
25-02-2015	José		Maria	José	
11-03-2015	Cristina		Maria	José	
25-03-2015	Cristina		Maria	José	
8-04-2015	Cristina		Maria	José	
22-04-2015	José		Maria	José	
6-05-2015	José		Maria	José	
20-05-2015	José		Maria	José	
3-06-2015	José		Maria	José	
17-06-2015	José		Maria	José	
Quinta	Herman		Curie	José	
Sexta	João		Curie	Curie	
Sábado	Herman		Cristina	José	

Quando otimizar a vigilância de intervalos, pode também otimizar segundo os grupos de aulas definidos nas aulas ou para todo o ano letivo, como apresentado no capítulo da [otimização](#).

## 7.5 Multi-grelhas

Horários de turmas com horas diferentes também são tidos em atenção, quando as vigilâncias forem optimizadas automaticamente. Do ponto de vista do utilizador a única alteração é que na atribuição das vigilâncias de intervalos deve seleccionar a grelha semanal desejada.



É bastante útil utilizar os horários dos professores em modo minuto quando se utilizam várias grelhas semanais. Os tempos letivos passam então nos horários para minutos. Qualquer vigilância de intervalo colocada no horário poderágulamente ser visualizada no modo minuto.

Para isto, deve assinalar o campo "Espaço/Recreio" nas definições de <Horário TL> (1), alterar o campo (2) e finalmente ativar a visualização em modo minuto (3).

The image displays a software interface for managing timetables, consisting of three main components:

- Formato Dialog Box:** Located on the left, it allows configuring the format of the timetable cells. It includes options for 'Tipo de Horário' (Professor), 'Tipo de campo' (Espaço - Abreviatura), 'Formato Standard', 'Horário: Formato Standard', 'Turma/s', 'Sala', 'Disciplina', 'Alinhar' (Alinhar à Esq.), and 'Centrar Campos Automaticamente'. A red circle '1' highlights the 'Espaço' field.
- Modificar Dialog Box:** Located in the foreground, it allows selecting the type of field and its denomination. The 'Tipo de campo' section includes options like Turma, Professor, Sala, Disciplina, etc. The 'Denominação' section includes 'Abreviatura', 'Nome completo', and 'Usar os alias'. A red circle '3' highlights the 'Pausas dos vigilantes' checkbox.
- Timetable Grid:** Located on the right, it shows a grid of classes for the 'Ano Letivo: 15-09-2014 - 30-06-2015'. The grid has columns for days (Segunda, Terça, Quarta, Quinta, Sexta, Sábado) and rows for time slots (8.00, 9.00, 10.00, 11.00). Cells contain class codes like '7B BIO S2', '12A ING S5', etc. A red circle '2' highlights the 'Modificar' button in the 'Formato' dialog box.

## 7.6 Horários-Info

O módulo "Horários-Info" permite exportar as vigilâncias de intervalos em HTML (ver manual "Horário-Info").

The screenshot shows the Untis software interface in a web browser. The browser's address bar displays the file path: file:///C:/Users/Admin/Desktop/HTML/default.htm. The page header features the Untis logo and the tagline "timetabling made easy". Below the header, there are several control elements: a "Calendário-Semana" dropdown set to "22-09-2014", a "Tipo" dropdown set to "Vigilância de intv.", and an "Elemento" dropdown set to "Cave". To the right of these controls is a print icon labeled "Imprimir". Further right, there is a status bar indicating "Escola Teste DEMO", "Só para Demo ou Teste", "Horários 2014/2015", "Válido a partir de: 10 Outubro", and "Situação atual: 02-03-2014 23:26".

The main content area displays the title "Cave - Cave 1 Vigilâncias de intv. (22-09-2014 - 28-09-2014)" in bold. Below the title is a table showing the schedule for each day of the week from Monday to Saturday. The table has columns for the days and rows for time slots. The data is as follows:

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
- 8:00	P5	P2	P6	P5	P4	P5
8:45 - 8:55						
9:40 - 9:50	P7	P1	P8	P10	P10	P3
10:35 - 10:45	P2	P9	P1	P1	P10	P1
11:30 - 11:40						
12:25 - 12:35						
13:20 - 13:30						
14:15 - 14:25						

At the bottom of the page, there is a footer with the text: "Gruber & Petters GmbH • Austria • Untis Software de Horários escolares • www.inforarios.pt".

# Índex

## - E -

Espaços para Vigilâncias 9

---

Endnotes 2... (after index)

Back Cover