

GRUPO DE TRABALHO PARA O APURAMENTO DO CUSTO REAL DOS ALUNOS DO ENSINO PÚBLICO POR ANO DE ESCOLARIDADE

Estimativas do custo por turma do ensino básico (2^o e 3^o ciclos) e secundário

Relatório Final

Pedro Roseta (Presidente), Alfredo Egídio dos Reis, Cláudia S. Sarrico, Luís Carvalho

31 de Agosto de 2012

Relatório final do grupo de trabalho criado pelo Despacho nº 135/2012 do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar, publicado no “Diário da República”, 2.ª série — N.º 5 — 6 de Janeiro de 2012, Ministério da Educação e Ciência.

Índice

1	Introdução	2
2	Estatística descritiva das unidades orgânicas estáveis	8
2.1	Análise para o país	8
2.1.1	Medidas de localização e posição.....	8
2.1.2	Percentis amostrais	9
2.2	Análise para a Região Norte	10
2.2.1	Medidas de localização e posição.....	10
2.2.2	Percentis amostrais	11
2.3	Análise para a Região Centro.....	12
2.3.1	Medidas de localização e posição.....	12
2.3.2	Percentis amostrais	13
2.4	Análise para a Região de Lisboa e Vale do Tejo.....	14
2.4.1	Medidas de localização e posição.....	14
2.4.2	Percentis amostrais	15
2.5	Análise para a Região do Alentejo	16
2.5.1	Medidas de localização e posição.....	16
2.5.2	Percentis amostrais	17
2.6	Análise para a Região do Algarve	18
2.6.1	Medidas de localização e posição.....	18
2.6.2	Percentis amostrais	19
2.7	Análise descritiva do custo médio por turma para o país todo.....	20
2.7.1	Percentis amostrais do custo médio por turma	20
3	Estimação dos modelos	22
4	Custo médio por turma	40
5	Considerações finais	42

1 Introdução

Por Despacho do Senhor Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar publicado no “Diário da República”, 2ª série, n.º 5, de 6 de Janeiro de 2012, foi criado o grupo de trabalho signatário do presente estudo (ver Anexo 1). A criação do grupo de trabalho resultou do compromisso que o Ministério da Educação e Ciência assumiu com a AEEP (Associação de Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo) e o MEPEPC (Movimento de Escolas Privadas com Ensino Público Contratualizado) para realizar os estudos necessários para o apuramento do custo real dos alunos do ensino público por ano de escolaridade dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário, tendo em vista a alteração do modelo de financiamento público aos estabelecimentos de ensino particular e cooperativo em regime de contrato de associação.

Os trabalhos contaram com a excelente colaboração de:

- Dr. Joaquim Santos, Direcção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência;
- Dr. João Matos, Direcção-Geral de Planeamento e Gestão Financeira do Ministério da Educação e Ciência;
- Dr. Miguel Seixas.

Colaboraram ainda nas reuniões preparatórias:

- Dra. Isabel Cruz, Direcção-regional da Educação do Norte;
- Dr. Raúl Coelho, Direcção-regional da Educação do Centro;
- Dr. Fernando Pais, Direcção-regional da Educação de Lisboa e Vale do Tejo;
- Dra. Maria João Charrua, Direcção-regional da Educação do Alentejo;
- Dr. Carlos Nunes, Direcção-regional da Educação do Algarve.

A todos agradecemos reconhecidamente o empenho e a colaboração que foram indispensáveis para a realização deste estudo

Queremos também agradecer ao Tribunal de Contas que, após autorização do seu Presidente Dr. Guilherme d’Oliveira Martins, nos proporcionou o conhecimento do trabalho que, a solicitação da Assembleia da República, tem realizado sobre esta matéria, embora com âmbito mais alargado. Devemos destacar a Auditora Dra. Maria da Luz Carmezim que chefiou a delegação que connosco contactou.

Numa primeira fase procurou identificar-se o estudo que terá contribuído para a contratualização que se encontra em vigor. Este estudo não se encontrava disponível no Ministério, não tendo por isso sido possível a este grupo de trabalho conhecer a metodologia e os dados que terão permitido alcançar algum valor de natureza similar ao que agora se procura encontrar.

Posteriormente, procurámos compreender como estavam organizados os dados financeiros e o seu grau de agregação, tendo-se constatado de imediato que o Plano Oficial de

Contabilidade Pública para o Sector da Educação não estava implementado nem existia uma contabilidade analítica nas unidades orgânicas (agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas). Sendo assim, não seria possível o apuramento de dados por centros de custos, o que de facto era uma significativa limitação.

O registo orçamental da despesa está organizado por atividades, em que a atividade 192 - corresponde aos custos com o 2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário e que tem as seguintes fontes de financiamento: 111 - receitas gerais não afetas a projetos cofinanciados, 123 - receitas próprias com transição de saldos e 242 - FSE-POPH. Da análise das rubricas de classificação económica da atividade 192 constatou-se que esta continha rubricas que, pela sua natureza, não representam custo direto do ensino, razão pela qual foi necessário proceder à sua exclusão. Foi ainda necessário retirar custos relativos a pessoal docente que sendo pago pelas escolas não têm atividade letiva, designadamente os referentes a docentes afetos a programas de mobilidade e a programas especiais. Finalmente, retirou-se uma verba relativa a pessoal não docente (cozinheiras) que também não é custo direto do ensino. Excluímos despesas de investimento, designadamente da Empresa Parque Escolar e do Plano Tecnológico da Educação, tendo em conta a sua natureza quando confrontada com a finalidade deste estudo: o custo do aluno tendo em vista os contratos de associação.

Passamos de seguida à apresentação do estudo técnico, apresentando os instrumentos estatísticos utilizados e sua implementação. Os dados utilizados referem-se ao ano letivo de 2009/2010.

Do universo de 1 140 unidades orgânicas, selecionaram-se para este estudo só as unidades orgânicas consideradas estáveis, isto é, agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas que não sofreram alterações significativas entre o ano letivo de 2009/2010 e o ano letivo de 2010/2011. O número de unidades orgânicas nestas condições é de 961. Para estas, recolheu-se informação sobre as despesas correntes relativas à atividade 192 (correspondente aos 2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário) com as seguintes fontes de financiamento: 111 (receitas gerais não afetas a projetos cofinanciados), 123 (receitas próprias com transição de saldos) e 242 (FSE-POPH, Fundo Social Europeu – Programa Operacional Potencial Humano). No final a seleção das unidades ficou reduzida a 841, no seguimento do texto será compreendida a sua efetivação. O universo de estudo corresponde apenas a Portugal Continental, excluindo-se portanto as Regiões Autónomas. No texto quando se lê de uma forma simplificada “todo o País” ou “País” deve compreender-se que corresponde apenas ao Continente.

O grupo entendeu que a estes custos apresentados pelas escolas deviam ser retirados alguns custos que, pela sua natureza, não representam custo direto do ensino.

Retiraram-se, na íntegra, as seguintes rubricas de classificação económica:

- 010108 – Pensões transitórias de aposentação;
- 010115 – Remunerações por doença e maternidade/ paternidade;
- 010212 – Indemnizações por cessação de funções;
- 010303 – Segurança social - Subsídio familiar a crianças e jovens;
- 010304 – Segurança social - Outras prestações familiares;

- 010308 – Segurança social - Outras pensões;
- 010310-PO – Outras despesas de segurança social – Parentalidade;
- 010310-SD – Outras despesas de segurança social - Subsídio de desemprego.

Decidiu-se que a estes custos apresentados pelas escolas deviam ainda ser retirados os custos relativos a pessoal docente que sendo pago pelas escolas não têm atividade letiva, nomeadamente docentes afetos a programas de mobilidade e a programas especiais. No entanto não foi possível identificar isoladamente estes custos por unidade orgânica, tendo sido apenas possível apurar o seu valor global. No Anexo 2 encontram-se a descrição destes programas assim como o custo associado aos mesmos.

Além deste custo com a mobilidade e programas especiais, foi ainda apurado um custo relativo a pessoal não docente afeto às cozinhas e refeitórios, que também não foi possível individualizar pela contabilidade das escolas mas apenas a nível agregado para o conjunto de escolas. O valor em causa pode ser encontrado também no Anexo 2.

É preciso colocar uma nota prévia fundamental na determinação do custo do ensino em estudo. Esta nota corresponde ao estabelecimento da unidade de custeio. O custo do ensino pode dividir-se fundamentalmente em três rubricas: custo da docência, custo da manutenção básica relacionada com as instalações e custos administrativos. O custo do investimento foi colocado de parte em virtude da sua natureza e tendo em atenção a finalidade deste estudo. Perante a análise dos primeiros dados concluímos que cerca de 85% do custo do ensino correspondia à atividade letiva, sendo esta atividade despendida em função da turma. Obviamente, mais turmas implica mais professores e mais salas, independentemente do número de alunos na turma. Portanto, a unidade de custeio só pode ser a turma, o custo por aluno terá de ser feito dividindo a turma pelo número de alunos. Aqui acresce um problema adicional: é que, como veremos mais tarde, o tamanho médio da turma ronda os 20-22 alunos, tornando o custo por aluno sobredimensionado; portanto bem mais alto do que seria se a turma tivesse perto de 26-28 alunos. Não existe uma contabilidade de custos nas escolas, o que significa que o custo por turma terá que ser estimado. Decidiu-se que a estimação dos custos por turma devia ser feita através de um modelo de regressão linear, separando por ciclo de ensino, a modalidade de ensino e a região. Face à existente agregação dos dados não se considerou apropriado fazer qualquer estimativa ao nível do ano de escolaridade.

O modelo de regressão consiste em estimar uma equação do seguinte género:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n$$

Onde y representa o custo da unidade orgânica e x_1, x_2, \dots, x_n representam n possíveis fatores explicativos considerados importantes para explicar o custo por unidade orgânica. Este modelo é conhecido como o modelo de Regressão Linear Clássico e o método de estimação para os coeficientes $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ é o Método dos Mínimos Quadrados.

As primeiras variáveis consideradas para explicar o custo por unidade orgânica foram o número de turmas de cada uma, por ciclo de ensino. Consideraram-se as turmas do ensino básico (2º e 3º ciclos) e do ensino secundário. Para o ensino secundário foi feita ainda uma

divisão entre a modalidade de ensino regular ou vocacional. A identificação destas variáveis é a seguinte:

TBASICO = nº total de turmas do ensino básico na unidade orgânica;

TSECT = nº total de turmas do ensino secundário na unidade orgânica;

TSECREG= nº total de turmas do ensino regular secundário;

TSECVOC= nº total de turmas do ensino vocacional secundário.

Por turmas de ensino regular no secundário consideraram-se as turmas do ensino científico-humanístico. Por turmas de ensino vocacional consideraram-se as turmas do ensino tecnológico, artístico e profissional.

Decidiu-se não diferenciar o ensino básico entre regular e vocacional atendendo a que as turmas do ensino vocacional dentro da amostra para este nível de ensino representam muito pouco dentro do total das turmas, cerca de 8%. No ensino secundário a realidade é diferente. Nele, este tipo de turmas tem um peso de 34% em relação ao total das turmas do secundário.

Para além do número de turmas, tomou-se também em consideração a localização geográfica da unidade orgânica em função da Direção-regional de Educação a que pertencia. Ao longo do nosso estudo foi-se tornando claro que haveria diferenças significativas entre as várias regiões do continente. Assim, consideraram-se as seguintes variáveis do tipo *dummy* (variáveis artificiais), cuja identificação é a seguinte:

$$R1 = \begin{cases} 1 & \text{caso o agrup seja da dre norte} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

$$R2 = \begin{cases} 1 & \text{caso o agrup seja da dre centro} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

$$R3 = \begin{cases} 1 & \text{caso o agrup seja da dre lisboa} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

No caso de a unidade orgânica estar situada na região abrangida pela DRE Algarve ou pela DRE Alentejo, o seu impacto no custo fica estimado no termo independente (β_0) como acontecimento de referência ($R1=R2=R3=0$). Decidiu-se juntar estas duas regiões numa só porque separadamente os seus coeficientes estimados não passavam nos testes de significância estatística.

Por último, considerou-se ainda como possível fator explicativo o facto de a unidade orgânica oferecer ou não ensino de adultos,

$$ADULTOS = \begin{cases} 1 & \text{caso o agrup ofereça ensino a adultos} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

A motivação para introduzir as regiões da unidade orgânica como fator explicativo decorreu do facto da análise descritiva dos custos por região ter levado a concluir que os custos são díspares de região para região, o que pode ser confirmado na estatística descritiva

apresentada mais à frente. No caso dos adultos a motivação surgiu para analisar se o ensino de adultos é significativo para aumentar o custo das unidades orgânicas.

Considerámos separadamente oito modelos de ajustamento, correspondendo a oito cenários e desagregações diferentes, e cuja representação é a seguinte:

Modelo 1: $custo = \beta_0 + \beta_1 t_{basico} + \beta_2 t_{sect}$

Modelo 2: $custo = \beta_0 + \beta_1 t_{basico} + \beta_2 t_{secreg} + \beta_3 t_{secvoc}$

Modelo 3: $custo = \beta_0 + \beta_1 t_{basico} + \beta_2 t_{sect} + \beta_3 adultos$

Modelo 4: $custo = \beta_0 + \beta_1 t_{basico} + \beta_2 t_{secreg} + \beta_3 t_{secvoc} + \beta_4 adultos$

Modelo 5: $custo = \beta_0 + \beta_1 r_1 + \beta_2 r_2 + \beta_3 r_3 + \beta_4 t_{basico} + \beta_5 t_{sect}$

Modelo 6: $custo = \beta_0 + \beta_1 r_1 + \beta_2 r_2 + \beta_3 r_3 + \beta_4 t_{basico} + \beta_5 t_{secreg} + \beta_6 t_{secvoc}$

Modelo 7: $custo = \beta_0 + \beta_1 r_1 + \beta_2 r_2 + \beta_3 r_3 + \beta_4 t_{basico} + \beta_5 t_{sect} + \beta_6 adultos$

Modelo 8:

$$custo = \beta_0 + \beta_1 r_1 + \beta_2 r_2 + \beta_3 r_3 + \beta_4 t_{basico} + \beta_5 t_{secreg} + \beta_6 t_{secvoc} + \beta_7 adultos$$

Para todos estes modelos podemos obter, através das estimativas dos coeficientes associados às variáveis das turmas, o custo adicional de mais uma turma na unidade orgânica. Todos os oito modelos podem ser válidos para tirar conclusões sobre o custo por turma, desde que a estimação dos coeficientes passe os testes de significância estatística. À partida o Modelo 1 e o 2 serão os modelos que menos se ajustam para explicar o custo total de uma unidade orgânica, uma vez que só têm em conta o número de turmas como fator explicativo para o custo, deixando de fora outros possíveis fatores importantes. Este facto conduz a uma estimativa de β_0 , previsivelmente, muito elevada, incorporando nela os custos não explicados. Assim, para controlar este valor não explicado, vão-se aumentando o número de variáveis no modelo, progressivamente até ao Modelo 8.

Tomadas estas primeiras decisões, estimaram-se os modelos e consequentemente os custos por turma tendo em conta vários cenários. Como se disse atrás, os dados que se utilizaram para fazer a estimação do custo são referentes a 2009/2010. Por outro lado também se sublinhou que a grande parte dos custos (cerca de 85%, variando um pouco de unidade para um unidade) se referem a custos de docência. Havendo posteriormente a estes anos decisões que afetam significativamente os custos de docência, achou-se por bem ajustar estes custos por forma a essas decisões serem refletidas nas estimativas a partir do ano letivo 2012/13.

As decisões atrás referidas são: o corte salarial de 2011, e a decisão de 2012 de corte dos subsídios de férias e de Natal. Em ambas as situações tentar-se-á ainda incluir o efeito resultante do programa curricular a partir de 2012/13.

Note-se que em relação ao primeiro corte salarial, esse corte é diferenciado, mas em média foi de cerca de 5%. A melhor forma de apurar os custos apresentados pelas escolas passíveis de

cortes salariais seria ir a cada rubrica da contabilidade e individualizá-los. No entanto, não foi possível fazer isto, pois embora os salários estivessem individualizados na rubrica das remunerações, na rubrica da Segurança Social (e outras) estas despesas relacionadas com os salários não estão individualizadas. Assim, procedeu-se ao apuramento de todas as despesas que decorrem do pagamento ao pessoal docente e calculou-se, para cada unidade orgânica, o seu peso na despesa total. Ao nível global da despesa total das 841 unidades orgânicas consideradas, este peso com remunerações do pessoal docente é de cerca de 85% do total.

Tendo esta percentagem de custos com o pessoal (%PD) para cada unidade orgânica decidiu-se aplicar a seguinte transformação à série dos custos originais (CO):

$$CA1 = CO * \%PD * 0.95 + CO * (1 - \%PD),$$

onde CA1 representa “Custo Ajustado”, neste caso apenas ao corte salarial. A ideia aqui é aplicar à fatia dos custos originais, que corresponde a despesas com o pessoal, o corte salarial de 5% (aproveitar 95% do original). A isto soma-se a outra fatia dos custos originais que não sofreu cortes [CO*(1-%PD)].

Na mesma lógica de ideias que levou a fazer o ajuste dos dados originais para o corte salarial sofrido, foi decidido simular o facto de terem sido cortados dois subsídios, o que corresponde a menos dois salários anualmente.

Como anteriormente, apurou-se a percentagem de custos com o pessoal (%PD) para cada unidade orgânica e decidiu-se aplicar a seguinte transformação à série dos custos originais (CO):

$$CA2 = CO * \%PD * \frac{12}{14} * 0.95 + CO * (1 - \%PD),$$

onde CA2 representa “Custo Ajustado”, neste caso ao corte salarial e ao corte de dois subsídios. A ideia é aplicar à fatia dos custos originais, que corresponde a despesas com o pessoal, a redução de dois meses de salário (12/14), e ainda aplicar o corte salarial de 5% (aproveitar 95% do original). A isto soma-se a outra fatia dos custos originais que não sofreu cortes [CO*(1-%PD)].

A adequação ao programa curricular de 2012/13 pode ser estudada brevemente e de uma forma aproximada, considerando as cargas curriculares por ciclo. Os valores das cargas curriculares foram calculados somando as cargas curriculares mínimas de cada ano letivo que constituem o ciclo.

De uma forma simples, pode ser feita uma proporção direta entre os custos por turma, a carga letiva atual e a carga letiva futura. Relativamente aos modelos de regressão apenas se pode fazer esta análise para quatro dos modelos: modelos 1, 3, 5, e 7, uma vez que são os únicos que não diferenciam o ensino secundário por modalidade de ensino. Note-se que os custos por turma não contemplam apenas custos relacionados com o número de horas curriculares e portanto a proporção direta é apenas um cálculo indicador da variação do custo.

Tal como foi referido no início desta secção e antes das mudanças subsequentes atrás referidas, há que fazer uma pequena correção aos dados originais e que se referem aos custos com a mobilidade de docentes e com as cozinhas. Estes valores são agregados para o país. A informação necessária está no Anexo 2 e diz respeito a 14 meses de salário. Relativamente à mobilidade, a forma encontrada para distribuir este custo apenas pela amostra consistiu em ver qual o peso dos professores das unidades orgânicas da amostra dentro do universo dos professores do 2º ciclo, 3º ciclo e secundário e alocar o referido custo em função dessa percentagem. Apenas foram considerados professores do quadro a partir do índice 167 pois são estes que normalmente podem estar sujeitos a mobilidade e planos especiais. Esta percentagem é de cerca de 78%. Ao valor encontrado junta-se o custo com as cozinhas. Na secção 3 ver-se-ão os pormenores.

A próxima secção contém uma análise dos custos por unidade orgânica para o país (continente) no seu conjunto e também separadamente por região. Na secção 3 apresenta-se a estimação dos modelos apresentados acima. Na secção 4 apresentam-se custos médios por turma e na última secção far-se-ão considerações finais com interpretação dos resultados mais relevantes.

2 Estatística descritiva das unidades orgânicas estáveis

Apresenta-se uma análise descritiva dos custos por unidade orgânica, para o país todo e ainda para as diferentes regiões em função da Direção-regional de Educação a que a unidade orgânica pertence (ver Anexo 3 para uma descrição mais detalhada). Para esta análise usaram-se os dados relativos aos custos que foram fornecidos pelas unidades orgânicas e teve como objetivo obter uma primeira sensibilidade da ordem de grandeza dos dados, assim como eliminar possíveis *outliers* (valores extremos). A eliminação de *outliers* foi baseada no custo médio por turma de cada unidade orgânica, por esta ser a unidade de custeio e não pelo custo total. Assim, apresenta-se primeiro a análise descritiva das unidades orgânicas estáveis com base no custo total por unidade orgânica e posteriormente apresenta-se a análise descritiva com base no custo médio por turma de cada unidade orgânica.

Lembra-se que os números aqui apresentados para os custos médios não são sensíveis a uma possível variabilidade nas características das unidades orgânicas. Assim não se distingue uma unidade orgânica muito grande mas de baixo custo de uma unidade orgânica pequena mas dispendiosa.

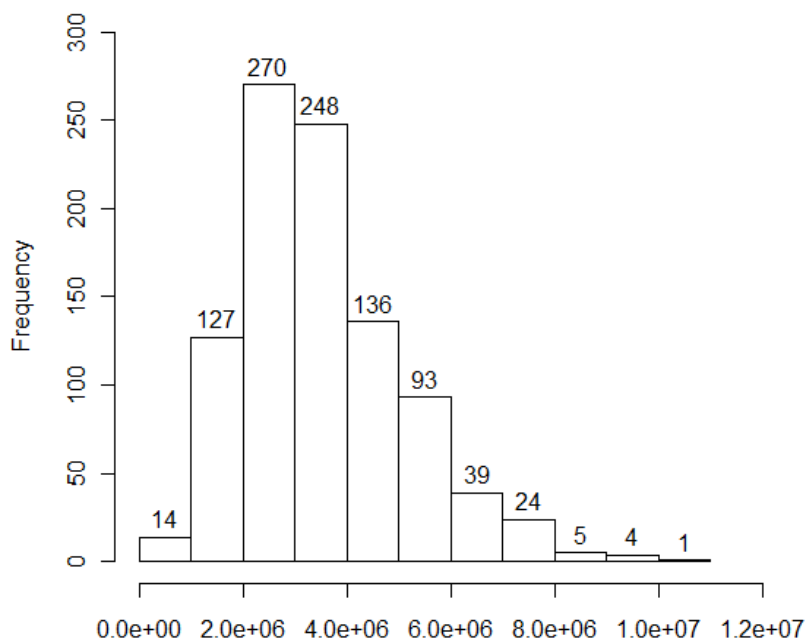
Informações sobre como as medidas amostrais foram calculadas podem ser encontradas no Anexo 2.

2.1 Análise para o país

2.1.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
3.533.448 €	1.581.688	0.4476329	0.9112772	0.9680418

Dados do País todo



2.1.2 Percentis amostrais

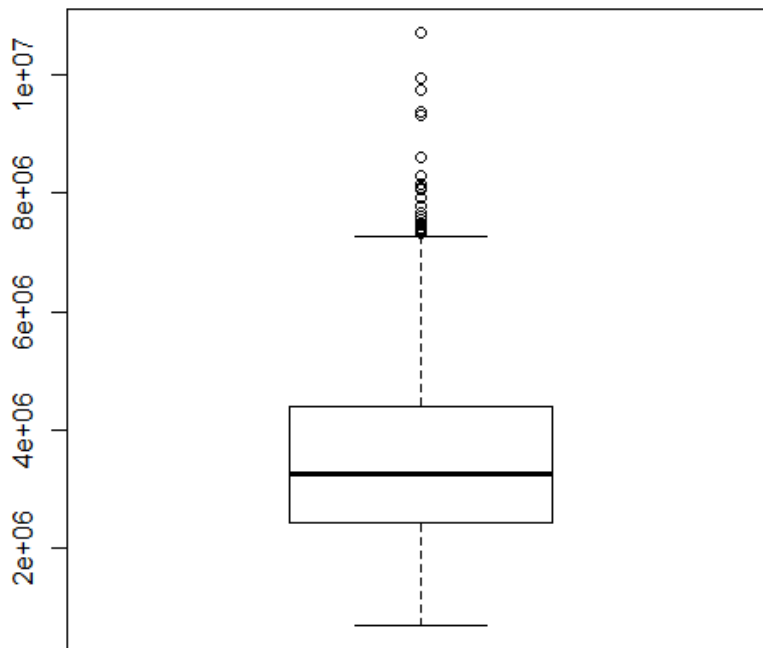
0.1%	0.5%	1%	2%	5%	10%	15%	20%
674461.4	780255.8	924437.2	1065438.2	1397258.4	1736070.2	2021578.9	2233571.6
25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
2431201.2	2599845.2	2735277.8	2874985.1	3088590.7	3246067.1	3407473.2	3633502.8
65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	99%
3842084.8	4078281.9	4391177.0	4763130.7	5205641.6	5731578.6	6579713.2	8073643.0

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
30.952	661.460	3.395.643.388,02 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	

109.706,75 €

5.133,56 €

Pais todo



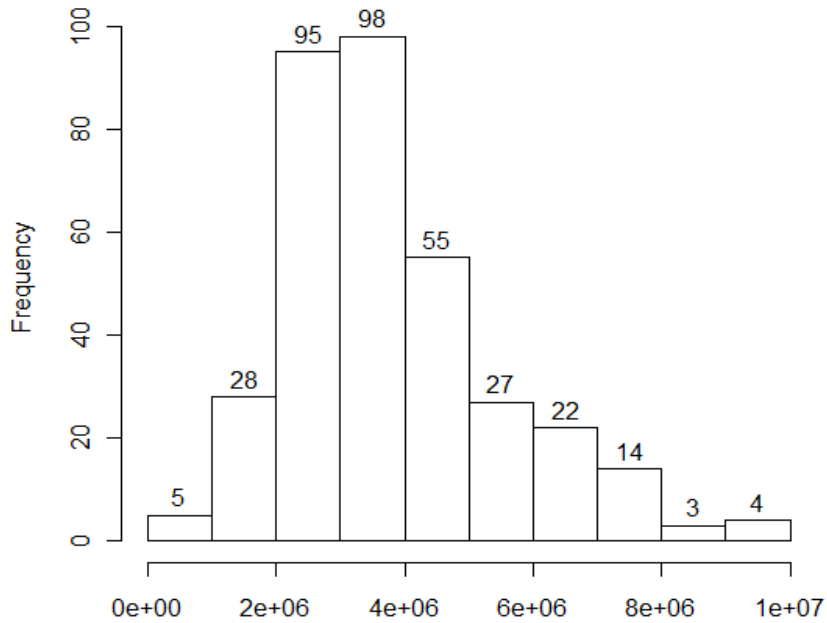
2.2 Análise para a Região Norte

Número de unidades orgânicas estáveis: 351.

2.2.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
3.818.622€	1.670.133	0.4373655	0.9853076	0.9210083

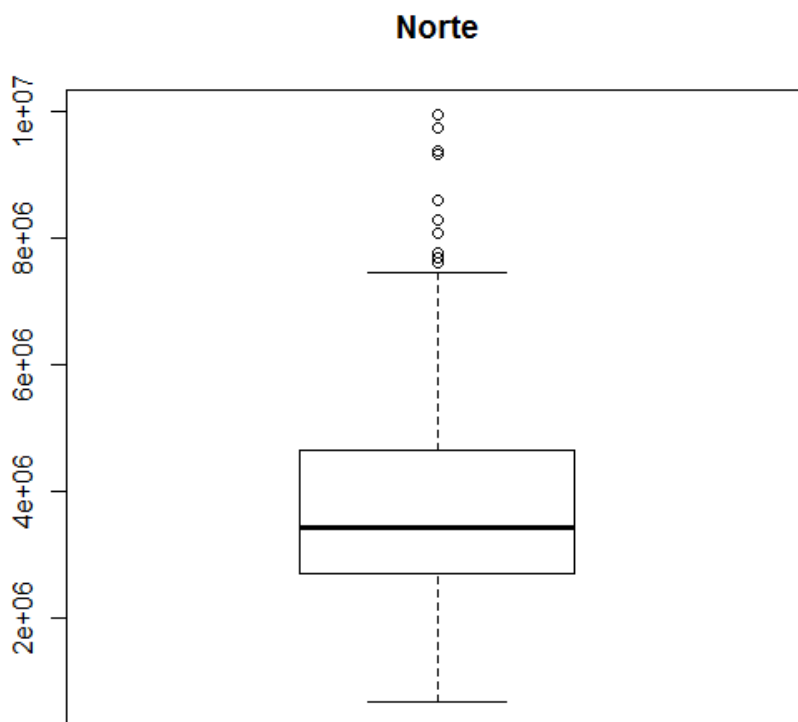
Dados do Norte



2.2.2 Percentis amostrais

0.2%	0.5%	1%	2%	5%	10%	15%	20%
674461.4	717604.0	842160.6	1180696.7	1698189.0	2034867.2	2294016.0	2530563.8
25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
2707330.8	2799991.0	2941368.2	3106114.3	3281347.8	3437291.6	3639223.4	3817453.9
65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	99%
4020104.2	4369208.5	4677064.0	5007724.4	5548269.7	6340092.8	7159820.1	9340338.4

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
12.467	272.537	1.340.336.155,50 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	
107.510,72 €	4.918,00 €	



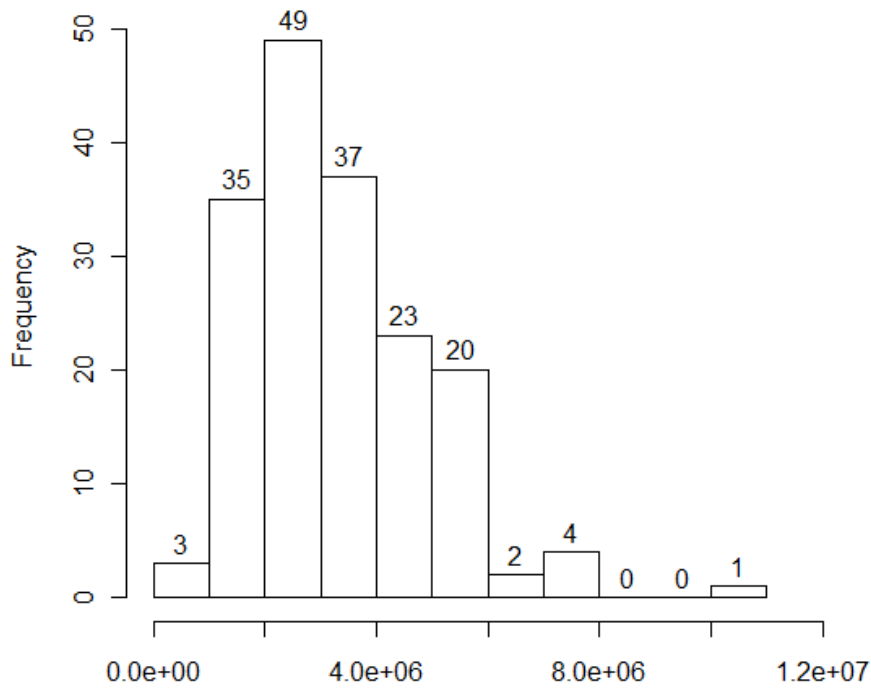
2.3 Análise para a Região Centro

Número de unidades orgânicas estáveis: 174.

2.3.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
3.302.104€	1.587.764	0.4808339	1.075082	2.007246

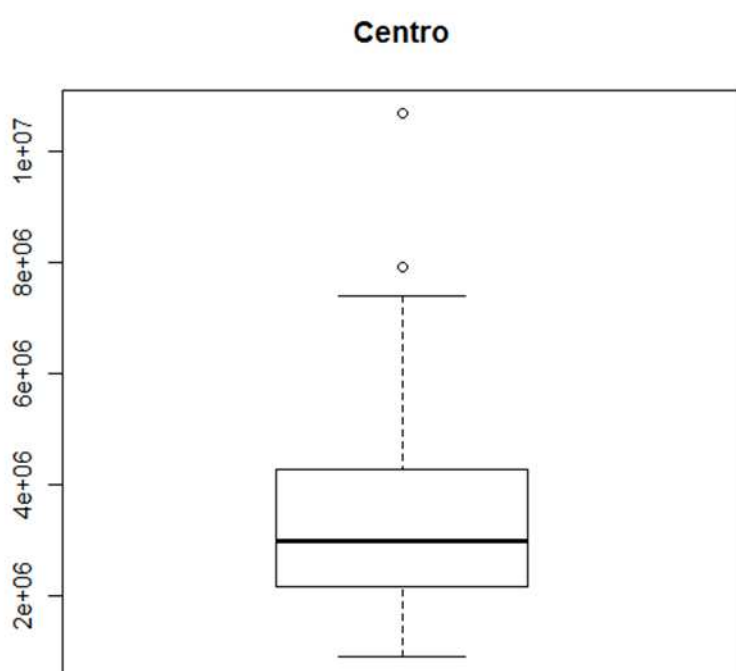
Dados do Centro



2.3.2 Percentis amostrais

0.5%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	
907172.4	915016.5	1002415.6	1196339.5	1445803.2	1703696.2	1950960.4	
25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
2161982.6	2305827.8	2529679.0	2686482.4	2845359.4	3001364.3	3154294.1	3377295.6
65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	99%
3680974.3	3890291.2	4287208.7	4641182.0	5105084.8	5328236.2	5957773.3	8624789.3

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
4.867	95.795	574.566.088,07 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	
118.053,44 €	5.997,87 €	



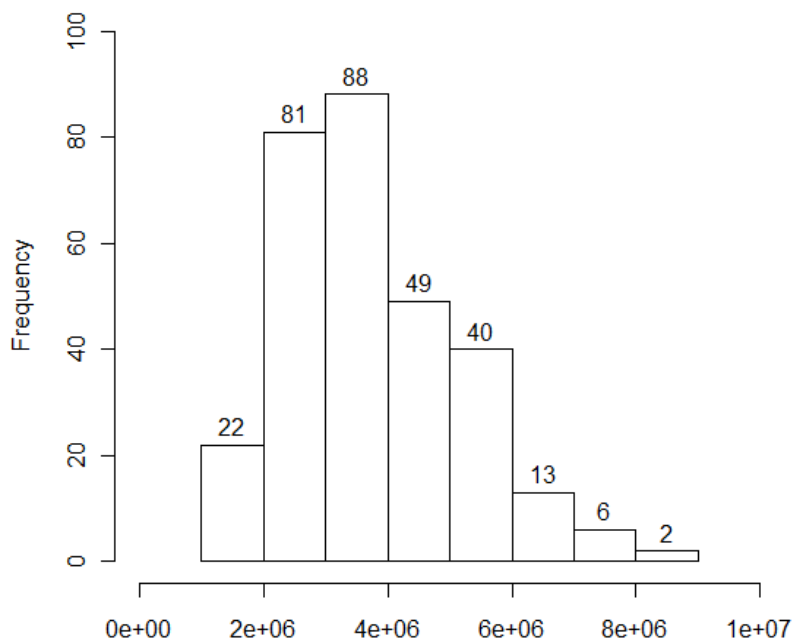
2.4 Análise para a Região de Lisboa e Vale do Tejo

Número de unidades orgânicas estáveis: 301.

2.4.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
3.749.826€	1.428.731	0.3810127	0.6546787	-0.02058719

Dados de Lisboa e Vale do Tejo

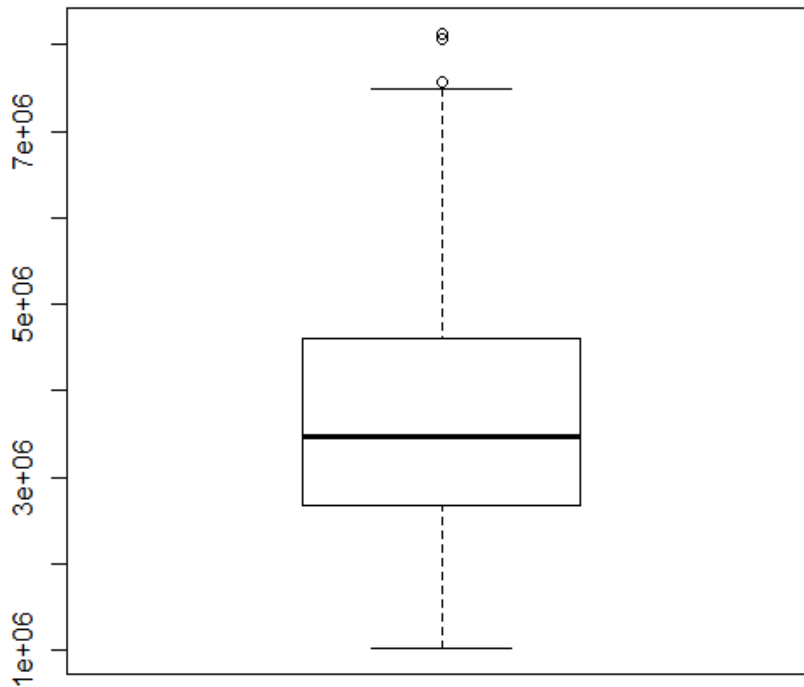


2.4.2 Percentis amostrais

0.4%	0.5%	1%	2%	5%	10%	15%	20%
1019046	1027525	1237393	1415355	1730914	2164038	2357020	2521424
25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
2666111	2837659	3012725	3173761	3315396	3473159	3670087	3923094
65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	99%
4106687	4303036	4617256	5060057	5476476	5778737	6544214	7567642

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
10.330	228.852	1.128.697.507,28 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	
109.264,04 €	4.932,00 €	

Lisboa e Vale do Tejo



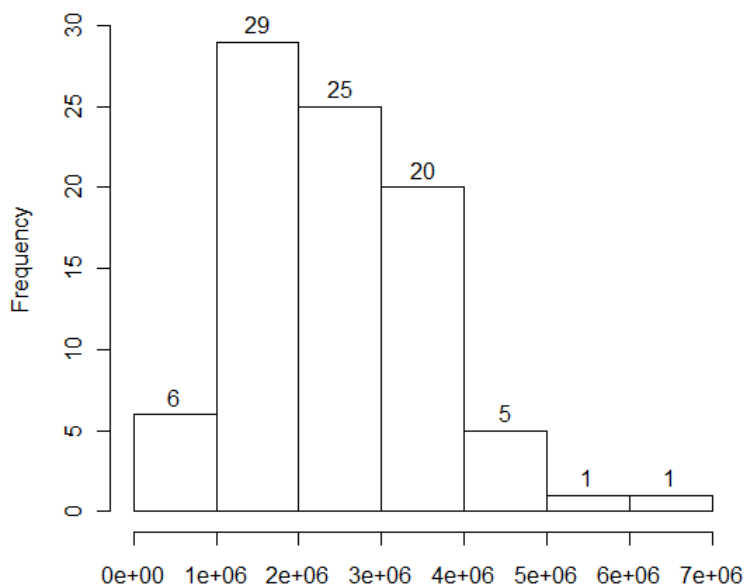
2.5 Análise para a Região do Alentejo

Número de unidades orgânicas estáveis: 87.

2.5.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
2.440.186€	1.108.281	0.4541789	0.7845786	0.7417702

Dados do Alentejo

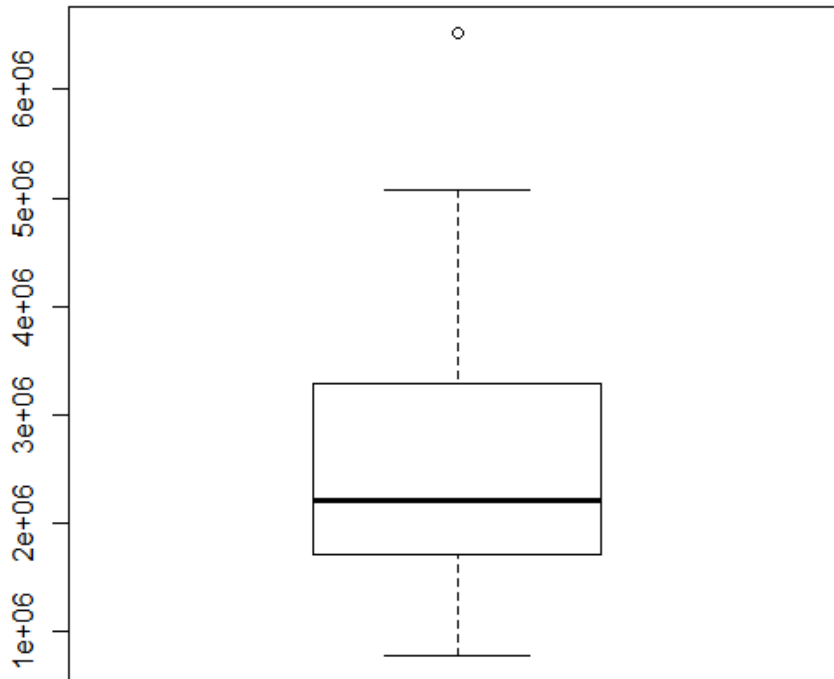


2.5.2 Percentis amostrais

1.5%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
771811.3	779394.1	896660.6	1063527.8	1194146.8	1490931.9	1691057.4	1758230.4
35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
1869494.4	1982025.6	2080970.9	2200289.3	2389446.5	2525885.9	2795610.5	3181919.7
75%	80%	85%	90%	95%	98%		
3304146.6	3396442.1	3549693.7	3924171.5	4401319.0	5426230.8		

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
1.872	35.136	212.296.188,92 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	
113.406,08 €	6.042,13 €	

Alentejo



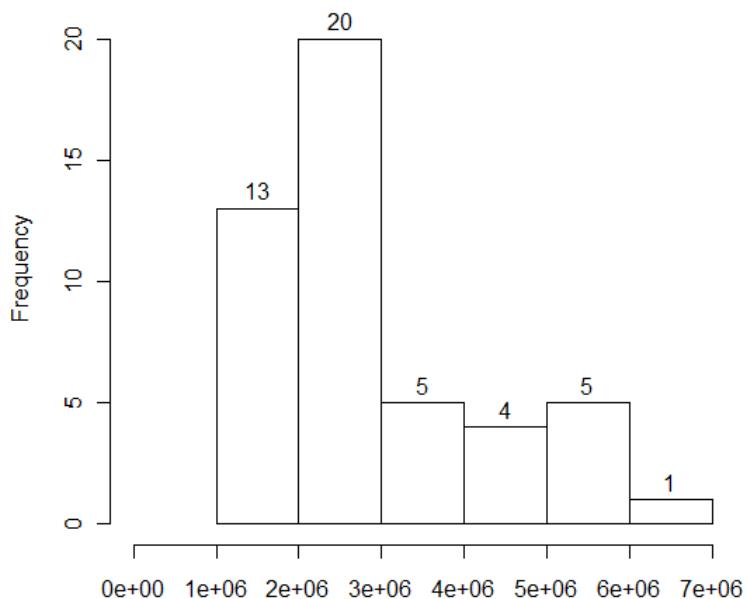
2.6 Análise para a Região do Algarve

Número de unidades orgânicas estáveis: 48.

2.6.1 Medidas de localização e posição

Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Coef. Assimetria	Kurtosis
2.911.405€	1.434.690	0.4927826	1.064327	0.0823904

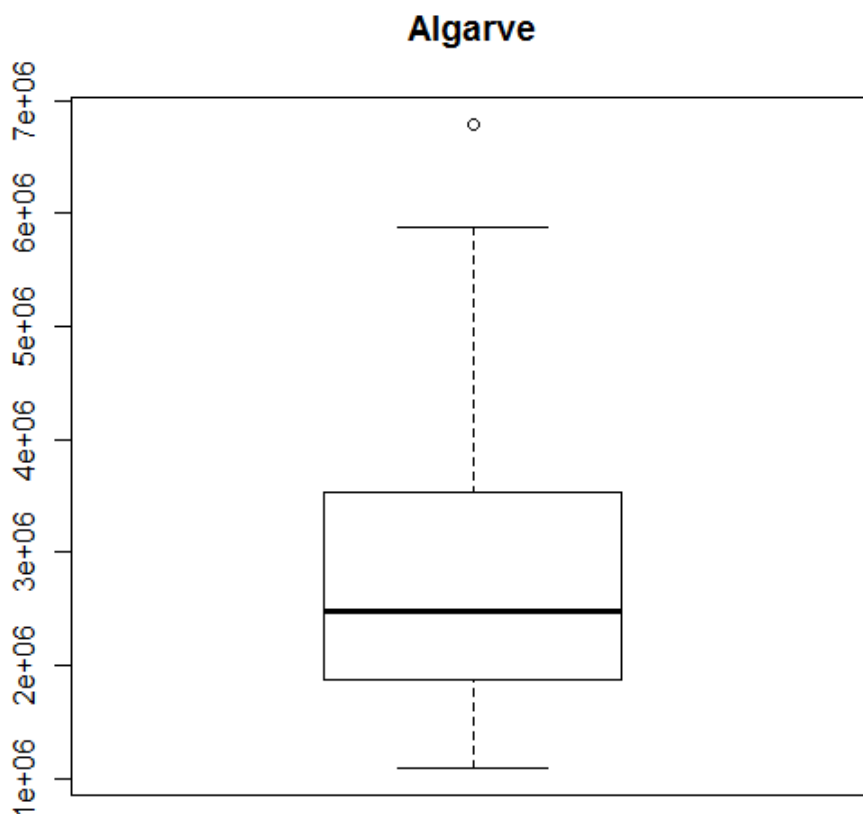
Dados do Algarve



2.6.2 Percentis amostrais

3%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
1183514	1334750	1492194	1641627	1688375	1866262	2039585	2124534
40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%
2250318	2347441	2485355	2609968	2642949	2838271	3243549	3532943
80%	85%	90%	95%	97%			
4106793	4862183	5736205	5855732	6362013			

Total de turmas	Total de alunos	Custo total
1.416	29140	139.747.448,25 €
Custo médio turma	Custo médio aluno	
98.691,70	4.795,73 €	



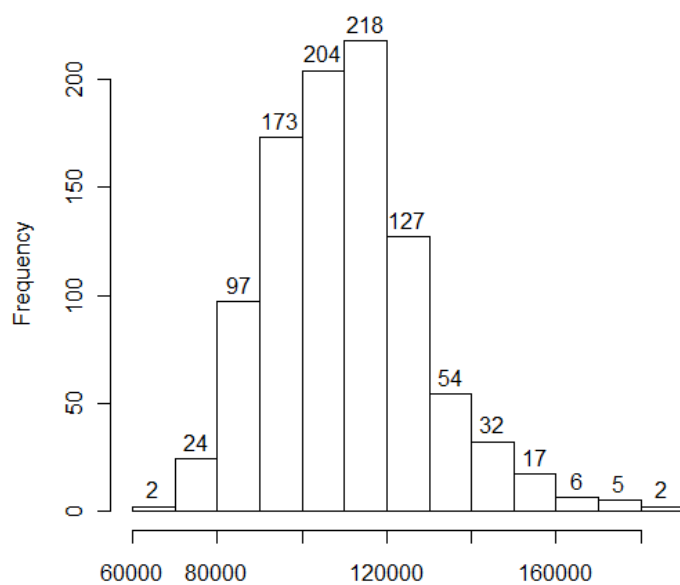
2.7 Análise descritiva do custo médio por turma para o país todo

Decidiu-se analisar o custo médio por turma de cada unidade orgânica e com base nesta nova análise retirar unidades orgânicas consideradas *outliers*, com base no custo médio por turma e não com base no custo global, por ser a turma a unidade de custeio.

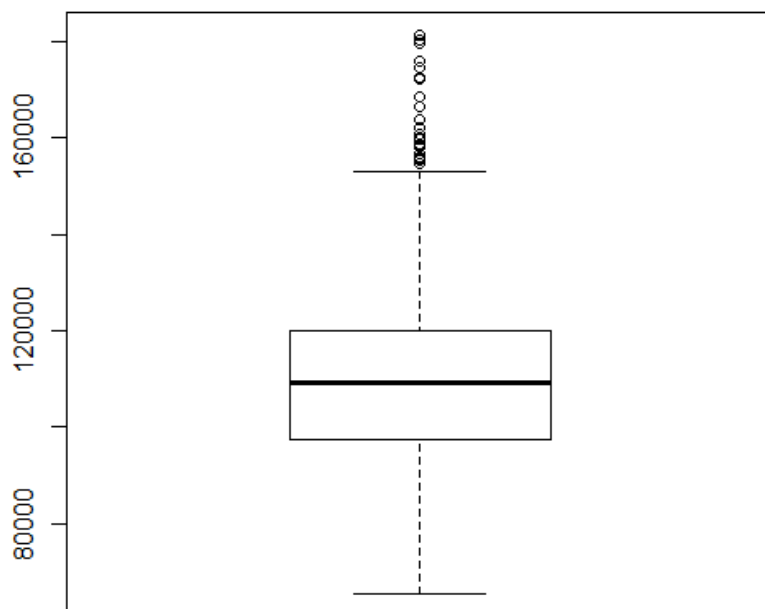
2.7.1 Percentis amostrais do custo médio por turma

0.2%	0.5%	1%	2%	5%	10%	15%	20%
69367.23	74340.05	75731.10	78377.16	84035.40	87873.80	91054.10	94355.20
25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
97464.50	99720.20	101534.70	104084.00	106565.40	109239.00	110878.50	112672.20
65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	99%
114885.60	117089.20	120162.00	123255.00	127162.00	133174.40	144797.50	164804.78

Custo médio turma País todo



Custo médio turma País todo



Número de escolas consideradas *outliers* pelo custo médio por turma: 24.

Partindo desta informação e descrição sobre os custos por unidade orgânica decidiu-se retirar da amostra as unidades orgânicas onde estava em vigor o programa TEIP (Território Educativo de Intervenção Prioritária) por se considerar que se trata de unidades orgânicas de carácter particular nos quais existe uma atenção reforçada em fomentar o interesse das crianças e jovens pela educação e evitar situações de exclusão social e escolar. Assim, estas escolas não se enquadram no objetivo deste estudo. Decidiu-se também retirar da amostra as escolas que apresentavam um custo médio por turma considerado *outlier* dentro da referida amostra.

Assim a amostra final para o estudo é constituída por 841 unidades orgânicas (ver Anexo 4).

3 Estimação dos modelos

Como se disse na primeira secção, os dados disponíveis são agregados. Sem contabilidade de custos, sem desagregação dos dados, só nos resta arranjar uma forma de poder estimar os custos que nos interessam. A forma simples que se encontrou foi construir modelos de regressão.

A seguir são apresentados os resultados das estimações de cada um dos modelos que se construíram, tendo por base a amostra final de 841 unidades orgânicas. Os resultados apresentados pelos modelos adotados passam todos os testes de significância global efetuados (teste F). Como complemento apresenta-se o coeficiente de ajustamento (R^2) para cada modelo. Apresentam-se os resultados dos testes estatísticos adequados, as estatísticas dos testes e os *valores p* dos testes de significância individual para cada coeficiente estimado.

A estimação dos oito modelos apresentados é feita separando três situações distintas: numa primeira subsecção a estimação é feita a partir dos dados originais fornecidos pelas escolas; numa segunda subsecção faz-se novamente a estimação mas com os dados ajustados ao corte salarial; na terceira subsecção procede-se de forma semelhante acrescentando o corte dos subsídios aos funcionários públicos ao corte salarial. Nas três situações referidas faz-se ainda uma tentativa de ajustamento dos resultados pelo efeito da separação dos custos da mobilidade e cozinhas, assim como o efeito do programa curricular a partir de 2012/13.

3.1 Estimação dos modelos a partir dos dados originais

Utilizando diretamente os dados originais fornecidos pelas escolas, a estimação dos modelos vêm:

Modelo 1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	339969.3	48463.34	7.014977	0.0000
TBASICO	89762.55	1952.817	45.96568	0.0000
TSECT	116290.8	1818.938	63.93335	0.0000

$$R^2 = 0.898662$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 339969.3 + 89762.55 * TBASICO + 116290.8 * TSECT$$

Modelo 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	341345.6	48323.61	7.063743	0.0000
TBASICO	89695.97	1955.427	45.87028	0.0000
TSECREG	110849.7	3835.042	28.90443	0.0000
TSECVOC	126852.5	7044.750	18.00668	0.0000

$$R^2 = 0.899417$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 341345.6 + 89695.97 * TBASICO + 110849.7 * TSECREG + 126852.5 * TSECVOC$$

Modelo 3

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	281062.4	49261.70	5.705497	0.0000
TBASICO	89381.90	1944.346	45.97016	0.0000
TSECT	113838.4	1875.698	60.69123	0.0000
ADULTOS	190674.9	35040.49	5.441559	0.0000

$$R^2 = 0.901819$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 281062.4 + 89381.90 * TBASICO + 113838.4 * TSECT + 190674.9 * ADULTOS$$

Modelo 4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	284567.7	49261.66	5.776657	0.0000
TBASICO	89344.73	1944.523	45.94687	0.0000
TSECREG	109626.5	3688.650	29.71995	0.0000
TSECVOC	122309.8	7155.772	17.09247	0.0000
ADULTOS	182859.7	35651.71	5.129059	0.0000

$$R^2 = 0.902287$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 284567.7 + 89344.73 * TBASICO + 109626.5 * TSECREG + 122309.8 * TSECVOC + 182859.7 * ADULTOS$$

Modelo 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	183060.2	51853.01	3.530367	0.0004
R1	100739.9	47839.81	2.105775	0.0355
R2	314647.2	47692.55	6.597407	0.0000
R3	198440.8	49177.29	4.035212	0.0001
TBASICO	89796.97	2113.121	42.49494	0.0000
TSECT	116208.8	1830.798	63.47440	0.0000

$$R^2 = 0.902619$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, embora o coeficiente correspondente à variável R1 apenas passe no teste para níveis superiores a 3.55%, o que não anula a validade desta variável para explicar o custo da unidade orgânica. Podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custa} = 183060.2 + 100739.9 * R1 + 314647.2 * R2 + 198440.8 * R3 + 89796.97 * TBASICO + 116208.8 * T3SECT$$

Modelo 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	179936.1	51858.26	3.469768	0.0005
R1	113474.5	48069.11	2.360654	0.0185
R2	318948.9	48225.09	6.613753	0.0000
R3	219814.8	50692.73	4.336220	0.0000
TBASICO	89448.85	2124.021	42.11299	0.0000
TSECREG	110138.0	3858.770	28.54227	0.0000
TSECVOC	127617.3	6820.467	18.71093	0.0000

$$R^2 = 0.903498$$

Neste caso continua a ser o coeficiente da variável R1 que apenas é válido a um nível superior a 1.85%. Podemos então dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 179936.1 + 113474.5 * R1 + 318548.9 * R2 + 219814.8 * R3 + 89448.85 * TBASICO + 110138.0 * TSECREG + 127617.3 * TSECVOG$$

Modelo 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	92476.27	53000.41	1.744822	0.0814
R1	97087.70	46242.37	2.099540	0.0361
R2	345131.8	46377.17	7.441845	0.0000
R3	247341.2	47979.01	5.155195	0.0000
TBASICO	89309.48	2084.620	42.84209	0.0000
TSECT	113173.5	1890.542	59.86302	0.0000
ADULTOS	233263.2	35605.12	6.551397	0.0000

$$R^2 = 0.907127$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, embora o coeficiente do termo independente só seja significativo a um nível superior a 8.14%, o que começa a ser próximo do valor mínimo aceitável de 10%. A equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 92476.27 + 97087.70 * R1 + 345131.8 * R2 + 247341.2 * R3 + 89309.48 * TBASICO + 113173.5 * TSECT + 233263.2 * ADULTOS$$

Modelo 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	92875.14	52956.38	1.753804	0.0798
R1	107413.1	46522.76	2.308829	0.0212
R2	347603.0	46761.24	7.433572	0.0000
R3	262907.7	49142.51	5.349904	0.0000
TBASICO	89046.05	2092.388	42.55714	0.0000
TSECREG	108404.4	3684.002	29.42572	0.0000
TSECVOC	122416.1	6833.410	17.91434	0.0000
ADULTOS	225787.3	35926.99	6.284614	0.0000

$$R^2 = 0.907687$$

Neste caso o coeficiente estimado para o termo independente só é significativo para um nível superior a 7.98%. A equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 92875.14 + 107413.1 \cdot R1 + 347603.0 \cdot R2 + 262907.7 \cdot R3 + 89046.05 \cdot TBASICO + 108404.4 \cdot TSECREG + 122416.1 \cdot TSECVOC + 225787.3 \cdot ADULTOS$$

Partindo dos resultados apresentados pelas regressões pode-se construir o seguinte quadro que sumaria, em média, os custos adicionais por cada turma que se adiciona numa unidade orgânica. Sublinhamos a interpretação que deve ser dada.

Custos por turma obtidos por regressão

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	89.763 €	89.696 €	89.382 €	89.345 €	89.797 €	89.449 €	89.309 €	89.046 €
Turma Sec	116.291 €	-	113.838 €	-	116.209 €	-	113.173 €	-
Turma SecReg	-	110.850 €	-	109.627 €	-	110.138 €	-	108.404 €
Turma SecVOC	-	126.853 €	-	122.310 €	-	127.617 €	-	122.416 €

No entanto, estes valores incluem os custos com a mobilidade dos docentes e com as cozinhas. Partindo do pressuposto que devem ser retirados, o seu cálculo apenas pode ser feito de forma aproximada, ou melhor, estimada, porque apenas foi possível apurar estes custos de forma agregada, ou seja a nível nacional (Continente).

A explicação do seu cálculo está dada no final da secção 1.

Assim, estima-se que o valor destes planos para a amostra considerada é de cerca de 124.855.709 €. Juntado a este valor o custo com as cozinhas, fica-se com um custo total de cerca de 159.763.390 €. A forma encontrada de estudar o impacto destes custos nos custos por turma encontrados por regressão foi ver qual a percentagem que estes têm no valor global e retirar essa mesma percentagem ao custo por turma obtidos por regressão. Como o custo global de todas as unidades orgânicas é de 2.973.593.869 €, o peso destas despesas é de cerca de 5.4%. O impacto deste ajuste aos valores obtidos por regressão pode ser visto na tabela seguinte.

Custos por turma ajustados, deduzidas as despesas da mobilidade e cozinheiras

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	84.940 €	84.877 €	84.580 €	84.544 €	84.972 €	84.643 €	84.511 €	84.262 €
Turma Sec	110.043 €	-	107.722 €	-	109.965 €	-	107.093 €	-
Turma SecReg	-	104.894 €	-	103.737 €	-	104.221 €	-	102.580 €
Turma SecVOC	-	120.037 €	-	115.738 €	-	120.761 €	-	115.839 €

Sublinhamos a interpretação que deve ser dada, ou seja: custo por turma adicional à unidade orgânica. A este custo deve ser adicionado o *custo fixo* da unidade orgânica no seu conjunto (em média), e que corresponde ao termo independente do modelo de regressão. No caso dos modelos 5 a 8, deve acrescentar-se ao termo independente uma parcela consoante a região (r1, r2 e r3) deve notar-se que a ausência de acréscimo corresponde à unidade orgânica das regiões ou do Algarve ou do Alentejo.

Para ajudar ainda à interpretação, tome-se como exemplo o Modelo 1: uma turma adicional no secundário custa quase 30% mais que uma turma do 2º ou 3º ciclos. Da mesma forma, relativamente ao Modelo 2 verificamos que no caso do ensino vocacional quando comparado com o ensino regular do secundário custa 14% a mais, aproximadamente. No caso do Modelo

3, constatamos que a valência de ensino de adultos acresce 68% ao termo independente, aproximadamente.

Usando estes valores ajustados, pode-se avançar com uma tentativa de estimar o custo com a adequação ao programa curricular previsto a partir de 2012/13 e cujo efeito só pode ser avaliado no caso dos modelos 1, 3, 5 e 7 (ver explicação no final da secção 1). Assim, construindo um quadro semelhante ao anterior e com os valores ajustados à reorganização curricular (a interpretação é idêntica), tem-se:

	Modelo 1	Modelo 3	Modelo 5	Modelo 7
Turma Básico	79.444 €	79.107 €	79.474 €	79.043 €
Turma Sec	101.934 €	99.785 €	101.863 €	99.202 €

Os valores das cargas curriculares foram calculados somando as cargas curriculares mínimas de cada ano letivo que constituem o ciclo, quer para a atual carga curricular como para a futura.

A seguir procede-se ao ajustamento dos valores dos quadros anteriores que resultam do corte salarial de cerca de 5%, em média.

3.2 Estimação dos modelos usando os dados ajustados ao corte salarial

Modelo 1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	334098.9	46510.93	7.183234	0.0000
TBASICO	85595.52	1873.533	45.68670	0.0000
TSECT	111341.4	1742.538	63.89611	0.0000

$$R^2 = 0.898146$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 334098.9 + 85595.52 * TBASICO + 111341.4 * TSECT$$

Modelo 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	335486.7	46355.99	7.237181	0.0000
TBASICO	85528.38	1875.620	45.60007	0.0000
TSECREG	105855.3	3669.238	28.84939	0.0000
TSECVOC	121990.6	6751.771	18.06794	0.0000

$$R^2 = 0.898983$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 335486.7 + 85528.38 * TBASICO + 105855.3 * TSECREG + 121990.6 * TSECVOC$$

Modelo 3

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	277127.2	47281.15	5.861262	0.0000
TBASICO	85227.37	1865.184	45.69382	0.0000
TSECT	108969.6	1797.510	60.62250	0.0000
ADULTOS	184411.1	33691.89	5.473457	0.0000

$$R^2 = 0.901365$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 277127.2 + 85227.37 * TBASICO + 108969.6 * TSECT + 184411.1 * ADULTOS$$

Modelo 4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	280701.3	47264.72	5.938917	0.0000
TBASICO	85189.47	1864.905	45.68033	0.0000
TSECREG	104675.0	3527.666	29.67259	0.0000
TSECVOC	117607.3	6858.147	17.14856	0.0000
ADULTOS	176442.5	34269.18	5.148721	0.0000

$$R^2 = 0.901896$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual, então podemos dizer que a equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 280701.3 + 85189.47 * TBASICO + 104675.0 * TSECREG + 117607.3 * TSECVOC + 176442.5 * ADULTOS$$

Modelo 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	182589.6	49832.29	3.664083	0.0003
R1	97683.77	46071.50	2.120265	0.0343
R2	304959.3	45949.05	6.636900	0.0000
R3	187618.2	47324.10	3.964537	0.0001
TBASICO	85660.26	2028.375	42.23097	0.0000
TSECT	111277.8	1754.859	63.41122	0.0000

$$R^2 = 0.902149$$

Neste caso, o coeficiente estimado para a variável R1 apenas é significativo para um nível superior a 3.43%. A correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 182589.6 + 97683.77 * R1 + 304959.3 * R2 + 187618.2 * R3 + 85660.26 * TBASICO + 111277.8 * T3SECT$$

Modelo 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	179465.6	49828.96	3.601633	0.0003
R1	110418.2	46283.81	2.385677	0.0173
R2	309260.9	46467.17	6.655471	0.0000
R3	208991.9	48764.99	4.285695	0.0000
TBASICO	85312.15	2038.329	41.85396	0.0000
TSECREG	105207.1	3691.621	28.49890	0.0000
TSECVOC	122686.1	6535.200	18.77312	0.0000

$$R^2 = 0.903108$$

Novamente, o coeficiente estimado para R1 apenas é significativo para um nível superior a 1.73%, que é ainda bastante aceitável. A correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 179465.6 + 110418.2 * R1 + 309260.9 * R2 + 208991.9 * R3 + 85312.15 * TBASICO + 105207.1 * TSECREG + 122686.1 * TSECVOC$$

Modelo 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95301.93	50954.41	1.870337	0.0618
R1	94164.49	44512.37	2.115468	0.0347
R2	334334.6	44671.90	7.484225	0.0000
R3	234739.1	46152.22	5.086194	0.0000
TBASICO	85190.50	2000.580	42.58291	0.0000
TSECT	108353.0	1812.558	59.77902	0.0000
ADULTOS	224775.2	34208.66	6.570710	0.0000

$$R^2 = 0.906712$$

Analogamente aos resultados obtidos com a série de dados anterior, o coeficiente estimado para o termo independente apenas é significativo para um nível superior a 6.18%, o que ainda pode ser considerado como aceitável. A equação estimada neste caso vem:

$$\widehat{custo} = 95301.93 + 94164.49 * R1 + 334334.6 * R2 + 234739.1 * R3 + 85190.50 * TBASICO + 108353.0 * TSECT + 224775.2 * ADULTOS$$

Modelo 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95704.53	50903.83	1.880105	0.0604
R1	104586.5	44775.00	2.335824	0.0197
R2	336829.0	45045.28	7.477564	0.0000
R3	250451.4	47257.36	5.299733	0.0000
TBASICO	84924.61	2007.601	42.30154	0.0000
TSECREG	103539.2	3523.194	29.38788	0.0000
TSECVOC	117682.0	6548.106	17.97192	0.0000
ADULTOS	217229.2	34510.72	6.294543	0.0000

$$R^2 = 0.907335$$

O coeficiente estimado para o termo independente é significativo apenas a um nível superior a 6.04%, podendo ser igualmente ainda aceitável. A equação estimada neste caso:

$$\widehat{\text{custo}} = 95704.53 + 104586.5 * R1 + 336829.0 * R2 + 250451.4 * R3 + 84924.61 * TBASICO + 103539.2 * TSECREG + 117682.0 * TSECVOC + 217229.2 * ADULTOS$$

Partindo dos resultados apresentados pelas regressões, pode-se construir o seguinte quadro que sumaria os custos adicionais em média de mais uma turma numa unidade orgânica:

Custos por turma obtidos por regressão

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	85.596 €	85.528 €	85.227 €	85.190 €	85.660 €	85.312 €	85.191 €	84.925 €
Turma Sec	111.341 €	-	108.970 €	-	111.278 €	-	108.353 €	-
Turma SecReg	-	105.855 €	-	104.675 €	-	105.207 €	-	103.539 €
Turma SecVOC	-	121.991 €	-	117.607 €	-	122.686 €	-	117.682 €

Consultando o Anexo 2 pode-se constatar que o custo com a mobilidade e programas especiais de docentes, considerando 14 meses de salário é de cerca de 160.718.179 €, o que para a amostra, usando o mesmo critério que anteriormente, corresponde a cerca de 124.855.709 €. Juntando a este valor o custo do pessoal dos refeitórios, ficamos com um custo total de cerca de 159.763.390 €, o que corresponde a cerca de 5.6% do custo total de todas as unidades orgânicas da amostra. Assim, o impacto desta redução pode ser visto na tabela seguinte.

Custos por turma ajustados deduzindo as despesas da mobilidade e das cozinheiras

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	80.794 €	80.730 €	80.446 €	80.411 €	80.855 €	80.526 €	80.412 €	80.161 €
Turma Sec	105.095 €	-	102.857 €	-	105.035 €	-	102.275 €	-
Turma SecReg	-	99.917 €	-	98.803 €	-	99.305 €	-	97.731 €
Turma SecVOC	-	115.147 €	-	111.009 €	-	115.803 €	-	111.080 €

Da mesma forma que na subsecção anterior avança-se com uma tentativa de estimar o custo com a adequação ao programa curricular previsto a partir de 2012/13. Os valores resultantes constam da tabela seguinte:

	Modelo 1	Modelo 3	Modelo 5	Modelo 7
Turma Básico	75.566 €	75.241 €	75.623 €	75.209 €
Turma Sec	98.295 €	96.201 €	98.239 €	95.657 €

3.3 Estimação dos modelos usando os dados ajustados aos cortes salarial mais subsídios

Os resultados da re-estimação vêm a seguir.

Modelo 1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318165.2	41319.82	7.700062	0.0000
TBASICO	74285.01	1662.435	44.68445	0.0000
TSECT	97907.30	1538.140	63.65304	0.0000

$$R^2 = 0.896091$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual e a correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 318165.2 + 74285.01 * TBASICO + 97907.30 * TSECT$$

Modelo 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	319583.9	41117.16	7.772518	0.0000
TBASICO	74216.37	1662.851	44.63201	0.0000
TSECREG	92298.86	3222.235	28.64436	0.0000
TSECVOC	108794.0	5964.067	18.24157	0.0000

$$R^2 = 0.897219$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual e a correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 319583.9 + 74216.37 * TBASICO + 92298.86 * TSECREG + 108794.0 * TSECVOC$$

Modelo 3

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	266446.0	42019.65	6.340985	0.0000
TBASICO	73950.80	1654.397	44.69954	0.0000
TSECT	95754.16	1588.089	60.29521	0.0000
ADULTOS	167409.4	30087.35	5.564111	0.0000

$$R^2 = 0.899513$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual e a correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 266446.0 + 73950.80 * TBASICO + 95754.16 * TSECT + 167409.4 * ADULTOS$$

Modelo 4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	270206.8	41951.55	6.440927	0.0000
TBASICO	73910.92	1652.640	44.72294	0.0000
TSECREG	91235.11	3093.800	29.48966	0.0000
TSECVOC	104843.4	6057.747	17.30732	0.0000
ADULTOS	159024.3	30569.58	5.202042	0.0000

$$R^2 = 0.900272$$

Todos os coeficientes estimados satisfazem o teste de significância individual e a correspondente equação estimada é:

$$\widehat{custo} = 270206.8 + 73910.92 * TBASICO + 91235.11 * TSECREG + 104843.4 * TSECVOC + 159024.3 * ADULTOS$$

Modelo 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	181312.5	44456.51	4.078424	0.0000
R1	89388.63	41374.31	2.160486	0.0310
R2	278663.5	41310.97	6.745508	0.0000
R3	158242.4	42389.95	3.733018	0.0002
TBASICO	74432.04	1802.619	41.29106	0.0000
TSECT	97893.56	1551.470	63.09731	0.0000

$$R^2 = 0.900267$$

Neste caso o coeficiente estimado para R1 apenas é significativo para um nível superior a 3.10%. A equação estimada neste caso é:

$$\widehat{custo} = 181312.5 + 89388.63 * R1 + 278663.5 * R2 + 158242.4 * R3 + 74432.04 * TBASICO + 97893.56 * T3SECT$$

Modelo 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	178188.6	44428.12	4.010717	0.0001
R1	102122.5	41538.15	2.458524	0.0142
R2	282964.9	41789.35	6.771221	0.0000
R3	179615.2	43628.54	4.116920	0.0000
TBASICO	74083.95	1809.720	40.93668	0.0000
TSECREG	91823.16	3240.912	28.33251	0.0000
TSECVOC	109301.4	5767.825	18.95019	0.0000

$$R^2 = 0.901503$$

Todos os coeficientes estimados são individualmente significativos a um nível superior a 1.42%. A equação estimada vem:

$$\widehat{custo} = 178188.6 + 102122.5 * R1 + 282964.9 * R2 + 179615.2 * R3 + 74083.95 * TBASICO + 91823.16 * TSECREG + 109301.4 * TSECVOC$$

Modelo 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	102971.6	45515.79	2.262327	0.0239
R1	86230.07	39922.90	2.159915	0.0311
R2	305027.8	40140.86	7.598937	0.0000
R3	200533.6	41295.73	4.856036	0.0000
TBASICO	74010.44	1776.782	41.65421	0.0000
TSECT	95268.54	1603.552	59.41094	0.0000
ADULTOS	201736.2	30474.48	6.619839	0.0000

$$R^2 = 0.905008$$

Todos os coeficientes estimados são individualmente significativos a um nível superior a 3.11%. O que é bastante aceitável. A equação estimada vem:

$$\widehat{\text{custo}} = 102971.6 + 86230.07 * R1 + 305027.8 * R2 + 200533.6 * R3 + 74010.44 * TBASICO + 95268.54 * TSECT + 201736.2 * ADULTOS$$

Modelo 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	103384.3	45444.88	2.274939	0.0232
R1	96914.43	40135.06	2.414707	0.0160
R2	307585.0	40484.77	7.597550	0.0000
R3	216641.3	42242.85	5.128473	0.0000
TBASICO	73737.85	1781.500	41.39088	0.0000
TSECREG	90333.59	3089.827	29.23581	0.0000
TSECVOC	104832.4	5780.689	18.13493	0.0000
ADULTOS	194000.3	30720.69	6.314972	0.0000

$$R^2 = 0.905852$$

Todos os coeficientes estimados são individualmente significativos a um nível superior a 2.32%. A equação estimada vem:

$$\widehat{\text{custo}} = 103384.3 + 96914.43 * R1 + 307585.0 * R2 + 216641.3 * R3 + 73737.85 * TBASICO + 90333.59 * TSECREG + 104832.4 * TSECVOC + 194000.3 * ADULTOS$$

Partindo dos resultados apresentados pelas regressões, pode-se construir o seguinte quadro que sumaria os custos adicionais médios de mais uma turma numa unidade orgânica.

Custos por turma obtidos por regressão

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	74.285 €	74.216 €	73.951 €	73.911 €	74.432 €	74.084 €	74.010 €	73.738 €
Turma Sec	97.907 €	-	95.754 €	-	97.893 €	-	95.269 €	-
Turma SecReg	-	92.299 €	-	91.235 €	-	91.823 €	-	90.334 €
Turma SecVOC	-	108.794 €	-	104.843 €	-	109.301 €	-	104.83 €

Consultando o Anexo 2 pode-se constatar que a despesa com a mobilidade e programas especiais de docentes, considerando apenas 12 salários, é de cerca de 137.758.439 €. Distribuindo como anteriormente apenas para a amostra considerada, ficamos com um custo de cerca de 107.019.179 €. Juntando a este custo o custo com o pessoal das cozinhas ficamos com um custo a representar cerca de 5.7% do custo total de todas as unidades orgânicas, tendo em conta que com esta série de dados ajustados ao corte salarial e ao corte de dois subsídios, o custo total é de 2.506.667.244 €. O impacto desta redução nos coeficientes obtidos por regressão pode ser encontrado na tabela seguinte.

Custos por turma ajustados às despesas da mobilidade e cozinheiras

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	70.079 €	70.014 €	69.764 €	69.726 €	70.218 €	69.889 €	69.820 €	69.563 €
Turma Sec	92.364 €	-	90.332 €	-	92.350 €	-	89.875 €	-
Turma SecReg	-	87.073 €	-	86.069 €	-	86.624 €	-	85.219 €
Turma SecVOC	-	102.634 €	-	98.907 €	-	103.112 €	-	98.896 €

As novas estimativas, resultantes da adequação ao programa curricular previsto, vêm sumariadas na tabela seguinte:

	Modelo 1	Modelo 3	Modelo 5	Modelo 7
Turma Básico	65.544 €	65.250 €	65.674 €	65.302 €
Turma Sec.	86.387 €	84.487 €	86.375 €	84.059 €

4 Custo médio por turma

Para além dos custos médios por turma obtidos por regressão pode-se sempre recorrer à média global para obter o custo médio por turma (são 27 313 turmas), não separando por ciclos nem modalidades de ensino. Temos que ter em consideração que os valores aqui apresentados são agregados, e portanto menos representativos, tendo em vista o fim principal a que se destina este estudo: os contratos de associação. Naturalmente, o custo médio por turma resultante está claramente sobrestimado. Assim, obtêm-se os custos médios: o original obtido pelos dados originais de 2009/2010, e o resultante das alterações efetuadas – cortes salariais, cortes dos 2 subsídios, custos com a mobilidade de docentes, custos com cozinheiras e adequação ao programa curricular 2012/2013 - tendo em vista os contratos de associação. Os valores finais devem ser usados com cautela, em primeiro lugar porque partindo de dados de 2009/2010 obtiveram-se valores ajustados, nalguns casos por valores aplicados diretamente à serie de dados, noutros casos, embora aplicados à série, foram utilizados valores médios, e noutros por proporção direta aos valores agregados. Tenha-se sempre

presente que os valores finais são estimativas e como tal baseiam-se em hipóteses para o seu cálculo.

Usando os dados originais fornecidos pelas escolas para o ano 2009/10

Custo total	Custo médio turma (1)	Custo médio aluno
2.813.830.479 €	103.022 €	4.786 €

Usando os dados após as alterações referidas

Custo total	Custo médio turma (2)	Custo médio aluno
2.207.091.025 €	80.807 €	3.754 €

Um dado importante e de grande utilidade é o tamanho médio da turma, nas unidades orgânicas da amostra final, para o país e por região. Com estes dados podem-se calcular os custos médios por aluno partindo dos custos por turma encontrados por regressão, assim como partindo dos seus valores ajustados. O tamanho médio da turma está muito aquém do número mínimo de alunos preconizado para a constituição de turmas, o que tem como consequência o custo por aluno ser mais elevado do que se esse mínimo fosse cumprido.

Tamanho médio turma

	País	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
Turma genérica	22	22	20	22	19	21
Turma Básico	22	22	19	23	19	21
Turma Secundário	21	22	20	22	18	21

5 Considerações finais

A metodologia adotada permitirá atualizar futuramente o custo médio nos termos que vierem a ser deliberados pelo Governo na sequência da recente deliberação do Tribunal Constitucional relativa aos subsídios dos 13º e 14º meses da função pública.

Este estudo contém algumas limitações. Não conseguimos ter acesso a estudos anteriores, o nível de agregação de dados de custos é bastante elevado e a contabilidade analítica não está instituída nas escolas.

Inicialmente, tinha-nos sido pedido «o apuramento do custo real dos alunos do ensino público por ano de escolaridade (2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário)». No entanto, limitámo-nos a estimar os custos por turma, por tipo de ensino, básico ou secundário, e por modalidade, regular e vocacional.

Faz mais sentido calcular o custo por turma do que por aluno. O custo por aluno é muito dependente do tamanho da turma; por outro lado este é um aspeto muito importante a considerar tendo em vista cada contrato de associação. O facto do tamanho médio da turma ser baixo nos ciclos que estudámos pode ser motivo de reflexão. O custo substancial do ensino refere-se ao custo com a docência, que é proporcional ao número de turmas. Também achámos que não fazia sentido calcular o custo por ano de escolaridade, dado o nível bastante agregado dos dados de que dispúnhamos.

Assim, estimámos o custo por turma, por tipo de ensino e por modalidade, admitindo vários cenários: corte salarial, corte de subsídios e adequação ao programa curricular a partir de 2012/13. Qualquer que seja o cenário apresentado deve sempre admitir-se que o custo médio por turma vem sobrestimado mesmo depois de retirados alguns custos identificados. A ausência de contabilidade analítica limita muito uma análise que se quer o mais realista possível. Consideramos que os valores estimados para o custo médio pelo(s) modelo(s) de regressão são valores bastante confiáveis, em detrimento das médias puramente descritivas da secção 4. Não só porque são desagregadas as modalidades de ensino como por que serão mais realistas tendo em vista os contratos de associação. Na verdade pensamos que estes não envolverão todas as modalidades. Se envolverem mais do que uma modalidade, também é vantajoso pois permitirá acordos diferenciados.

Da análise efetuada dois factos chamaram a nossa atenção: o custo elevado do ensino na Região Centro e o tamanho relativamente reduzido das turmas. Estes factos indiciam que poderá haver um problema na conceção da rede de escolas, que poderá eventualmente estar a encarecer desnecessariamente o custo com o ensino em Portugal.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Gabinete do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar

Despacho n.º 135/2012

A melhoria da qualidade do ensino prestado aos nossos jovens e adultos constitui uma preocupação determinante do XIX Governo Constitucional. Para a prossecução deste fim é manifesto e imprescindível o contributo do Ensino Particular e Cooperativo.

Neste contexto, em Setembro último, o Ministério da Educação e Ciência assinou com a AEEP (Associação de Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo) e o MEPEPC (Movimento das Escolas Privadas com Ensino Público Contratualizado), protocolos destinados a garantir o normal funcionamento do ano escolar em curso, estabelecendo as condições de manutenção dos contratos de associação em vigor, bem como o montante do correspondente financiamento público.

Nos referidos protocolos, o Ministério da Educação e Ciência assumiu também o compromisso de criar um grupo de trabalho com a missão de efectuar os estudos necessários para o apuramento do custo real dos alunos do ensino público por ano de escolaridade, tendo em vista a alteração do modelo de financiamento público aos estabelecimentos de ensino particular e cooperativo em regime de contrato de associação.

Nestes termos, e com este propósito, determino:

1 — Designar, para constituir o grupo de trabalho acima referido, as seguintes individualidades, cuja idoneidade, experiência e competência, comumente reconhecidas, são patentes nas notas curriculares anexas:

- a) Licenciado Pedro Manuel Cruz Roseta, que presidirá;
- b) Doutor Alfredo Duarte Egidio dos Reis;
- c) Doutora Cláudia Sofia Sarrico Ferreira da Silva;
- d) Licenciado Luís Manuel Flores de Carvalho.

2 — Os membros do grupo de trabalho acima designados, que desempenharão a sua missão a título gratuito, têm direito ao reembolso das despesas com transportes e ajudas de custo necessárias ao desempenho da mesma, cujos encargos serão suportados por este Gabinete.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir de 16 de Dezembro de 2011.

28 de Dezembro de 2011. — O Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar, *João Casanova de Almeida*.

Anexo 2

Custo com pessoal docente destacado em programas de mobilidade

Relativamente ao ano letivo de 2011/2012, as formas de mobilidade de pessoal docente são as seguintes:

- Projetos na área da arte e música
- IAC
- DCE
- EPE Díli, Moçambique e Instituto Camões
- CNO/ CEF/ SPO/ GAVE
- Outros projetos - al. a)
- Centro Hospitalar / Hospitais / Unidade Saúde
- Associações de Professores
- Autarquias/ IEFP
- Associações/ Comissões/ Fundações/ Outras
- Centro Ciência Viva
- Portaria nº 1102/97
- Outros projetos - al. b)
- Centros Educativos e Estabelecimentos Prisionais
- Equiparação a Bolseiro
- Dispensas Sindicais
- Artº 68º - al. d) Escolas Europeias

Os custos com docentes do 2º ciclo, 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário destacados em 2011/2012, considerando no seu salário as contribuições para a segurança social e para a ADSE mas apenas contando com 12 meses, totalizam 55.487.091 €. Considerando 14 meses de salário este custo será de 64.734.939 €

Para o cálculo destes valores foi disponibilizado o número de docentes alocados a cada destacamento, assim como o respetivo índice remuneratório. Os docentes cujo índice é desconhecido foram colocados no escalão 245 por este procedimento ser norma no Ministério da Educação e Ciência.

Custo com pessoal docente alocado em programas especiais

Relativamente ao ano letivo de 2011/2012, os programas especiais de ensino existentes são os seguintes:

- Plano de Ação da Matemática II
- Rede de Bibliotecas Escolares
- Plano Nacional de Leitura
- Programa Mais Sucesso Escolar
- Desporto Escolar

O custo associado aos docentes do 2º ciclo, 3º ciclo do básico e do secundário alocados a estes programas foi estimado em 82.271.348€, considerando 12 meses de salário, e de aproximadamente 95.983.240€, considerando 14 meses de salário. Para o cálculo destes valores apenas estava disponível o número de docentes alocados a cada programa, desconhecendo-se o seu índice salarial. Assumiu-se, por isso, novamente o índice 245 para estes docentes.

Custo com pessoal não docente afeto a cozinhas e refeitórios

O valor em causa, que não foi possível ser consultado no orçamento por ações de 2010, disponível no sítio do Gabinete de Gestão Financeira do Ministério da Educação e Ciência é de 34.907.681 €.

Anexo 3

Na estatística descritiva apresentada, as médias amostrais foram calculadas da forma comum,

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i ,$$

A variância amostral foi calculada com a sua fórmula corrigida,
$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 .$$

O coeficiente de variação amostral é simplesmente $CV = \frac{S}{\bar{x}}$.

O coeficiente de a assimetria foi calculado de acordo com
$$CA = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n [(x)_i - \bar{x}]^3}{S^3} .$$

O coeficiente de *Kurtosis* foi calculado de acordo com
$$b_2 = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n [(x)_i - \bar{x}]^4}{S^4} .$$

Os k-ésimos percentis amostrais foram calculados da seguinte forma (dentro de muitas possíveis):

$$\tilde{\pi}_k = (1-h)x_{(j)} + hx_{(j+1)}$$

Onde $j = \text{maior inteiro}[(n+1)k]$, $h = (n+1)k - j$, n representa a dimensão da amostra e $x_{(1)} \leq x_{(2)} \leq \dots \leq x_{(n)}$ são as estatísticas de ordem da amostra. A ordem dos percentis

estimados tem que estar no intervalo: $\frac{1}{n+1} \leq k \leq \frac{n}{n+1}$.

Foi usado o critério de 1.5*intervalo inter-quartis para que uma observação fosse considerada um *outlier*.

Anexo 4

Agrupamentos considerados na amostra final

Escolas de Ínfias	Escolas de Cercal do Alentejo
Escolas de Pedras Salgadas	Escolas de Vila Viçosa
Escolas D. Luís de Ataíde	Escolas de Gavião
Escolas Quinta da Lomba	Escolas de Santiago do Cacém
Escolas de Ourém	Escolas de Santo André
Escolas Visconde de Chancelheiros	Escolas de Arraiolos
Escolas de Alcochete	Escolas n.º 2 de Évora
Escolas de Venda do Pinheiro	Escolas n.º 3 de Évora
Escolas Dr. Manuel Fernandes	Escolas n.º 4 de Évora
Escolas de Portel	Escolas de Montemor-o-Novo
Escolas de Almodôvar	Escolas de Redondo
Escolas de Ferreira do Alentejo	Escolas de Reguengos de Monsaraz
Escolas de Elvas n.º 2	Escolas de Mértola
Escolas de Nisa	Escolas de Albufeira Poente
Escolas de Grândola	Escolas de Ferreiras
Escolas de Alcácer do Sal	Escolas de Paderne
Escolas de Castro Verde	Escolas de Aljezur
Escolas de Amareleja	Escolas de Castro Marim
Escolas de S. Teotónio	Escolas Neves Júnior
Escolas de Colos	Escolas D. Afonso III
Escolas de Sabóia	Escolas da Sé
Escolas de Serpa	Escolas de Montenegro
Escolas de Vila Nova de São Bento	Escolas de Boliquiteime
Escolas de Vidigueira	Escolas de Salir
Escolas de Alandroal	Escolas Eng.º Duarte Pacheco
Escolas de Borba	Escolas de Monchique
Escolas de Mora	Escolas Professor Paula Nogueira
Escolas de Mourão	Escolas Dr. João Lúcio
Escolas de Viana do Alentejo	Escolas José Carlos da Maia
Escolas de Arronches	Escolas de Algoz
Escolas de Avis	Escolas de Armação de Pêra
Escolas do Crato	Escolas de S. Bartolomeu de Messines
Escolas de Vila Boim	Escolas de Vila do Bispo
Escolas de Fronteira	Escolas Diamantina Negrão
Escolas de Cristóvão Falcão (n.º 2 de Portalegre)	Escolas D. Paio Peres Correia
Escolas de Sousel	Escolas D. Manuel I
Escolas de Torrão	Escolas de Estói

Escolas de Alvalade do Sado	Escolas de Moncarapacho
Escolas de Aljustrel	Escolas Dr. Joaquim Magalhães
Escolas de Mário Beirão	Escolas de Lagos
Escolas de Santiago Maior	Escolas D. Dinis
Escolas de Ourique	Escolas Padre João Coelho Cabanita
Escolas de Pias - Serpa	Escolas de Prof. José Buisel
Escolas de Vendas Novas	Escolas D. Martinho Castelo Branco
Escolas de Odemira	Escolas Júdice Fialho
Escolas Dr. Garcia Domingues	Escolas de Vila Pouca de Aguiar - Sul
Escolas de Baguim	Escolas do Concelho de Vimioso
Escolas de Milheirós de Poiares	Escolas de Vinhais
Escolas de Deu-la-Deu Martins	Escolas de Gonçalo Nunes
Escolas de Vale do Mouro	Escolas de Toutosa
Escolas da Abelheira	Escolas Dr. Manuel Pinto de Vasconcelos (Freamunde)
Escolas de Álvaro Coutinho o Magriço	Escolas de Sobreira
Escolas do Marão	Escolas Bernardino Machado
Escolas de Vila Caiz	Escolas Professor Abel Salazar
Escolas de Manhente	Escolas de Marco de Canavezes
Escolas da Nascente do Este	Escolas do Mindelo
Escolas de Pinheiro da Bemposta	Escolas de António Correia de Oliveira
Escolas de Torre de Dona Chama	Escolas de Lordelo
Escolas de Eiriz Ancede	Escolas de Maria Lamas
Escolas de Vale de Ovil	Escolas de Moure
Escolas de Vidago	Escolas de Prado
Escolas de Palmeira e Adaúfe	Escolas de Ribeira de Neiva
Escolas de Braga Oeste	Escolas do Ave (supramunicipal)
Escolas de Apúlia	Escolas de Abel Varzim
Escolas Padre Joaquim Flores	Escolas de Vale do Tamel
Escolas de Silvares	Escolas de Cávado Sul
Escolas de Virgínia Moura	Escolas de André Soares
Escolas de Gonçalo Sampaio	Escolas Trigal de Santa Maria
Escolas do Baixo Neiva	Escolas de Nogueira
Escolas de Lourosa	Escolas de Lamações
Escolas Lousada Norte	Escolas de Celeiros
Escolas do Atlântico	Escolas de Egas Moniz
Escolas de Lavra	Escolas das Taipas
Escolas de Junqueira	Escolas de D. Afonso Henriques
Escolas Adriano Correia de Oliveira	Escolas de Pevidém
Escolas do Concelho de Alfândega de Fé	Escolas Arqueólogo Mário Cardoso
Escolas de Amares	Escolas de Gil Vicente
Escolas de Vila Cova	Escolas de D. Maria II
Escolas de Montelongo	Escolas de Pico de Regalados

Escolas de Prof. Carlos Teixeira	Escolas de Amarante
Escolas de Macedo de Cavaleiros	Escolas À Beira Douro
Escolas de Arrifana	Escolas de Paços de Ferreira
Escolas de Paços de Brandão	Escolas das Antas
Escolas de Moncorvo	Escolas do Ave
Escolas de Muralhas do Minho	Escolas de Santo Tirso
Escolas da Foz do Neiva	Escolas de Coronado e Covelas
Escolas de Vieira Araújo	Escolas do Castro
Escolas de Gondifelos	Escolas de Lobão
Escolas de Ribeirão	Escolas do Vale do Âncora
Escolas Vale do Este	Escolas do Mogadouro
Escolas de Freixo de Espada à Cinta	Escolas de Real
Escolas de Fragoso	Escolas João de Meira
Escolas de Vale D'Este	Escolas de Briteiros
Escolas de Dr. Francisco Campos Henriques	Escolas Júlio Brandão
Escolas de São Roque e Nogueira do Cravo	Escolas de Vila Verde
Escolas de Argoncilhe	Escolas de Vizela
Escolas de Canedo (supramunicipal)	Escolas Paulo Quintela
Escolas de Carregosa	Escolas de Carrazeda de Ansiães
Escolas de Castelo de Paiva	Escolas Luciano Cordeiro
Escolas de Couto de Cucujães	Escolas de Vila Flor
Escolas de Domingos Capela	Escolas de Armamar
Escolas de Fiães	Escolas de Moimenta da Beira
Escolas de Sá Couto	Escolas de S. João da Pesqueira
Escolas de Anes de Cernache	Escolas de Sernancelhe
Escolas de Eugénio de Andrade (Porto)	Escolas de Tabuaço
Escolas de Júlio Dinis	Escolas de Gondomar
Escolas de Leça do Balio	Escolas de Rio Tinto n.º 2
Escolas de Sofia de Mello Breyner	Escolas de Jovim
Escolas de Airães	Escolas de Rio Tinto
Escolas de Idães	Escolas de Gueifães
Escolas de Baltar	Escolas Gonçalo Mendes da Maia
Escolas Lousada Este	Escolas Dr. Vieira de Carvalho, Moreira da Maia, Maia
Escolas de Eiriz	Escolas do Castêlo da Maia
Escolas de Frazão	Escolas do Levante da Maia
Escolas de Lagares	Escolas da Senhora da Hora
Escolas de Leonardo Coimbra (Vila Cova da Lixa)	Escolas Leça da Palmeira/Santa Cruz do Bispo
Escolas Lousada Centro	Escolas Irmãos Passos
Escolas Lousada Oeste	Escolas de Custóias
Escolas de Rebordosa	Escolas Dr. Augusto César Pires de Lima
Escolas Frei Bartolomeu dos Mártires	Escolas Irene Lisboa

Escolas de Vila Nova de Cerveira	Escolas Francisco Torrinha
Escolas Arga e Lima (supramunicipal)	Escolas Augusto Gil
Escolas Pintor José de Brito	Escolas Dr. Flávio Gonçalves
Escolas de Loureiro	Escolas Cego do Maio, Póvoa de Varzim
Escolas de São Mamede de Infesta	Escolas A-Ver-o-Mar
Escolas de Escariz	Escolas Campo Aberto
Escolas de Arouca	Escolas de Rates
Escolas de Couto Mineiro do Pejão	Escolas d' Agrela e Vale do Leça
Escolas de Bento Carqueja	Escolas de São Martinho
Escolas Doutor Ferreira de Almeida	Escolas da Trofa
Escolas Fernando Pessoa	Escolas de S. Lourenço - Ermesinde
Escolas de São João da Madeira	Escolas de Vallis Longus
Escolas das Dairas	Escolas de Campo
Escolas de Búzio	Escolas de S. João do Sobrado
Escolas do Mosteiro e Cávado	Escolas D. António Ferreira Gomes, Ermesinde, Valongo
Escolas Afonso Betote	Escolas da Sé
Escolas Júlio Saúl Dias	Escolas de Águas Santas
Escolas Maria Pais Ribeiro - A Ribeirinha	Escolas de Albergaria-a-Velha
Escolas da Madalena	Escolas de Aradas
Escolas do Olival	Escolas de Branca
Escolas de Oliveira do Douro	Escolas de Cacia
Escolas de Santa Marinha	Escolas do Caramulo
Escolas de Valadares	Escolas de Fermentelos
Escolas de São Pedro Pedroso	Escolas de Mêda
Escolas Soares dos Reis	Escolas de Aguada de Cima
Escolas de Canelas	Escolas de Oliveirinha
Escolas Dr. Costa Matos	Escolas de Eixo
Escolas de Paço de Sousa	Escolas Prof. Dr. Egas Moniz
Escolas D. António Ferreira Gomes	Escolas de Estarreja
Escolas de Penafiel Sul	Escolas de Ovar Sul
Escolas de Penafiel Sudeste	Escolas de Gândara-Mar - Tocha
Escolas de Pinheiro	Escolas de Finisterra - Febres
Escolas de Valdevez	Escolas de Góis
Escolas de Coura e Minho	Escolas de Mira
Escolas de Melgaço	Escolas de Cordinha
Escolas do Território Educativo de Coura	Escolas Brás Garcia Mascarenhas
Escolas de Ponte da Barca	Escolas Infante D. Pedro
Escolas da Correlhã	Escolas de Manteigas
Escolas de Arcozelo	Escolas de Caranguejeira
Escolas de António Feijó	Escolas de Colmeias
Escolas do Freixo	Escolas de Maceira
Escolas de Barrocelas	Escolas de Santa Catarina da Serra

Escolas de Monte da Ola	Escolas de Vieira de Leiria
Escolas Gomes Monteiro, Boticas	Escolas Gualdim Pais
Escolas de Nadir Afonso (Chaves)	Escolas de Mira de Aire e Alvados
Escolas Dr. Francisco Gonçalves Carneiro	Escolas de Lageosa
Escolas de Mesão Frio	Escolas de Silgueiros
Escolas de Mondim de Basto	Escolas de Vil de Soito
Escolas de Montalegre	Escolas de Campia
Escolas de Murça	Escolas do Concelho de Oleiros (AECO)
Escolas de Sabrosa	Escolas de Lagares da Beira
Escolas de Santa Marta de Penaguião	Escolas de Vila Nova de Poiares
Escolas de Monsenhor Jerónimo do Amaral (Nª. Sra.da Pena)	Escolas de Vouzela
Escolas Clara de Resende	Escolas de Castanheira de Pera
Escolas de Arões	Escolas da Rainha Santa Isabel
Escolas das Marinhas	Escolas de Maceda e Arada
Escolas Oliveira Júnior	Escolas de Vila de Rei
Escolas Santos Simões	Escolas de S. João de Loure
Escolas de Abação	Escolas de Figueiró dos Vinhos
Escolas Amadeo de Souza Cardoso	Escolas de Abraveses
Escolas de S. Vicente da Beira	Escolas da Zona Urbana Figueira da Foz
Escolas de Pedrógão Grande	Escolas da Lousã
Escolas Verde Horizonte	Escolas de Carapinheira
Escolas de Porto de Mós	Escolas de Montemor-o-Velho
Escolas de Tortosendo	Escolas do Vale do Alva
Escolas "A Lã e a Neve"	Escolas da Zona Urbana da Guarda
Escolas de Arazede	Escolas de S. Miguel
Escolas de Paúl e Entre Ribeiras	Escolas de Sequeira - Guarda
Escolas de José Sanches - Alcains	Escolas de Pinhel
Escolas de Vila Velha de Ródão	Escolas de Alvaiázere
Escolas de Proença-a-Nova	Escolas de Pombal
Escolas de Fornos de Algodres	Escolas Dr. Correia Mateus
Escolas de Aguiar da Beira	Escolas de D. Dinis
Escolas de Celorico da Beira	Escolas José Saraiva
Escolas de Águeda	Escolas de Nery Capucho
Escolas de Aveiro	Escolas de Guilherme Stephens
Escolas de Esgueira	Escolas da Guia
Escolas de S. Bernardo	Escolas de Canas de Senhorim
Escolas da Gafanha da Encarnação	Escolas de S. Pedro do Sul
Escolas da Gafanha da Nazaré	Escolas de Campo de Besteiros
Escolas de Ílhavo	Escolas de Tondela
Escolas da Murtosa	Escolas de Grão Vasco
Escolas de Florbela Espanca	Escolas do Infante D. Henrique
Escolas de Ovar	Escolas do Viso (Viseu)

Escolas de Vagos	Escolas de Atouguia da Baleia
Escolas de Pedro Álvares Cabral	Escolas de Campelos
Escolas de Afonso de Paiva	Escolas do Cónego Dr. Manuel Lopes Perdigão
Escolas Serra da Gardunha	Escolas de Freixianda
Escolas de João Roiz	Escolas Conde de Ourém
Escolas Cidade de Castelo Branco	Escolas do Sardoal
Escolas Pêro da Covilhã	Escolas do Bom Sucesso
Escolas de Teixoso	Escolas da Benedita
Escolas de João Franco	Escolas da Quinta do Conde
Escolas Terras do Xisto	Escolas de Pegões
Escolas de Ribeiro Sanches	Escolas da Ericeira
Escolas da Sertã	Escolas de Constância
Escolas de Cantanhede	Escolas do Carregado
Escolas de Alice Gouveia	Escolas do Barreiro
Escolas de Ceira	Escolas do Padre Bartolomeu de Gusmão
Escolas de São Silvestre	Escolas de Alfornelos
Escolas de Taveiro	Escolas de D. João II
Escolas de Martim de Freitas	Escolas de Porto Alto
Escolas de Alhadas	Escolas de Elias Garcia
Escolas de Buarcos	Escolas de Santa Catarina
Escolas de Paião	Escolas de Fazendas de Almeirim
Escolas de Almeida Garrett	Escolas de D. João I
Escolas General Humberto Delgado	Escolas do Castelo
Escolas da Nazaré	Escolas da Costa da Caparica
Escolas D. Miguel de Almeida	Escolas de D. António da Costa
Escolas de Samora Correia	Escolas Comandante Conceição e Silva
Escolas de Marinhas	Escolas do Maxial
Escolas de D. Sancho I - Pontével	Escolas de Freiria
Escolas do Tramagal	Escolas do Padre Vítor Melícias
Escolas de Vila Nova da Barquinha	Escolas de José Afonso
Escolas de Alcanede	Escolas de Cetóbriga
Escolas de Santa Iria	Escolas de Azeitão
Escolas Gualdim Pais	Escolas de Álvaro Velho
Escolas Gil Paes	Escolas de Sesimbra - Castelo Poente
Escolas de Pernes	Escolas da Pontinha
Escolas de Duarte Lopes	Escolas da Póvoa de Santo Adrião
Escolas da Golegã, Azinhaga e Pombalinho	Escolas de Telheiras
Escolas e Jardins de Infância do Concelho da Chamusca	Escolas de Palmela
Escolas Marinhas do Sal	Escolas de Bucelas
Escolas Fernando Casimiro Pereira da Silva	Escolas de Catujal - Unhos
Escolas do Concelho de Ferreira do Zêzere	Escolas de Belém-Restelo
Escolas Alexandre Herculano	Escolas Patrício Prazeres

Escolas D. João II	Escolas D. Nuno Álvares Pereira
Escolas de Vale Aveiras	Escolas António Sérgio
Escolas e Jardins de Infância Alfha	Escolas Mouzinho da Silveira
Escolas da Abrigada	Escolas Luísa Todi
Escolas de São Gonçalo	Escolas O Rouxinol
Escolas de José Relvas	Escolas Terras de Larus
Escolas do Alto Concelho da Azambuja	Escolas Paulo da Gama
Escolas de Salvaterra de Magos	Escolas Febo Moniz
Escolas da Alapraia	Escolas Fragata do Tejo
Escolas de Santo António - Parede	Escolas Marcelino Mesquita
Escolas Alto dos Moinhos	Escolas Josefa de Óbidos
Escolas de Cascais	Escolas de Fernão Pó
Escolas Roque Gameiro	Escolas Barbosa du Bocage
Escolas de Alcabideche	Escolas Marquesa de Alorna
Escolas Matilde Rosa Araújo	Escolas de Marvila
Escolas Póvoa de D. Martinho	Escolas Dr. Sousa Martins
Escolas de Alhandra, Sobralinho e S. João dos Montes	Escolas de Pataias
Escolas Pedro Jacques de Magalhães	Escolas São Martinho do Porto
Escolas de Michel Giacometti	Escolas Frei Estevão Martins
Escolas de Vale de Milhaços	Escolas D. Francisco Manuel de Melo
Escolas de Pinhal de Frades	Escolas Sophia de Mello Breyner Andresen
Escolas Dr. António Augusto Louro	Escolas de São Bruno
Escolas de Pedro Eanes Lobato	Escolas de Carnaxide e Valejas
Escolas Quinta Nova da Telha	Escolas Professor Armando Lucena
Escolas de Mafra	Escolas Anselmo de Andrade
Escolas Padre Francisco Soares	Escolas D. Pedro IV
Escolas de Aristides de Sousa Mendes	Escolas Egas Moniz
Escolas Maria Alberta Menéres	Escolas de Carcavelos
Escolas D. Fernando II	Escolas Frei Gonçalo de Azevedo
Escolas D. Carlos I	Escolas de Alvide
Escolas da Região de Colares	Escolas de Peniche
Escolas Alfredo da Silva	Escolas D. Pedro I
Escolas Lápias	Escolas D. Filipa de Lencastre
Escolas do Algueirão	Escolas Charneca da Caparica
Escolas Zarco	Escolas Gil Vicente
Escolas do Montijo	Escolas de Artur Gonçalves
Escolas Delfim Santos	Escolas de Alfredo da Silva
Escolas de Santa Maria dos Olivais	Escolas de Joaquim Inácio da Cruz Sobral
Escolas de Eugénio dos Santos	Escolas Amélia Rey Colaço
Escolas Luís de Camões	Escolas Boa Água
Escolas de Alvalade	Escola Básica Integrada com Jardim de Infância de Alcáçovas
Escolas Quinta de Marrocos	Escola Básica Integrada com Jardim de

Escolas de Miraflores	Infância da Torreira
Escolas de Paço de Arcos	Escola Básica Integrada com Jardim de Infância de São Vicente de Pereira Jusã
Escolas Vasco Santana	Escola Básica Integrada de Aves
Escolas de Moinhos da Arroja	Escola Básica Integrada com Jardim de Infância de Távora
Escolas Avelar Brotero	Escola Secundária Alves Martins
Escolas a Sudoeste de Odivelas	Escola Secundária de Avelar Brotero
Escolas de Caneças	Escola Secundária de D. Duarte
Escolas S. Vicente/Telheiras	Escola Secundária de Dom Manuel Martins
Escolas Nuno Gonçalves	Escola Secundária de D. Pedro V
Escolas D. João II	Escola Secundária de D. Sancho II
Escolas Conde de Oeiras	Escola Secundária de Domingos Sequeira
Escolas de São Julião da Barra	Escola Secundária do Dr. Francisco Fernandes Lopes
Escolas D. Dinis	Escola Secundária do Eng. Acácio Calazans Duarte
Escolas n.º 1 de Loures	Escola Secundária de Francisco Rodrigues Lobo
Escolas João Villaret	Escola Secundária de Gabriel Pereira
Escolas de Santo António dos Cavaleiros	Escola Secundária de Gago Coutinho
Escolas da Bobadela	Escola Secundária de Homem Cristo
Escolas de Santa Iria de Azóia	Escola Secundária Infanta D. Maria
Escolas Professor Noronha Feio	Escola Secundária Jacôme Ratton
Escolas Professor Galopim de Carvalho	Escola Secundária de José Falcão
Escolas de Fitares	Escola Secundária de João de Deus
Escolas José Maria dos Santos	Escola Secundária de Júlio Dantas
Escolas de D. António de Ataíde (Castanheira do Ribatejo)	Escola Secundária de Loulé
Escolas Lima de Freitas	Escola Secundária de Manuel Teixeira Gomes
Escolas de Santo Onofre	Escola Secundária de Maria Amália Vaz de Carvalho
Escolas de Vale de Rosal	Escola Secundária de Monserrate
Escolas Ruy Luís Gomes	Escola Secundária Dr. Manuel Candeias Gonçalves -Odemira
Escola Secundária do Professor Herculano de Carvalho	Escola Secundária Poeta António Aleixo
Escola Secundária de Santa Maria - Sintra	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Castelo da Maia
Escola Secundária Santa Maria Maior	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Cidadela
Escola Secundária Sebastião e Silva	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Cristina Torres
Escola Secundária Dr. Jorge Augusto Correia	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico D. Dinis
Escola Secundária de Tomás Cabreira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Dinis
Escola Secundária de Albufeira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Dinis
Escola Secundária de Silves	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico D. Egas Moniz
Escola Secundária de Cascais	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Inês de Castro de Alcobaga
	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino

Escola Secundária de Benavente	Básico de D. João II
Escola Secundária José Saramago	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Luísa de Gusmão
Escola Secundária de Odivelas	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Maria II
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Pombal	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Sancho I
Escola Secundária de Cantanhede	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Diogo de Macedo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Abel Salazar	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. António Carvalho Figueiredo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Adolfo Portela	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. António Granjo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Afonso de Albuquerque	Escola Secundária Dr. Augusto César da Silva Ferreira - Rio Maior
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Afonso Lopes Vieira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Jaime Magalhães Lima
Escola Secundária de Alcácer do Sal	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Joaquim Gomes Ferreira Alves
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico dos Alcaides de Faria	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. Joaquim de Carvalho
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Alfredo Reis Silveira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. José Afonso
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Almeida Garrett	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. José Macedo Fragateiro
Escola Secundária da Amadora	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. João Carlos Celestino Gomes
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Amarante	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Júlio Martins
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Amato Lusitano	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Manuel Gomes de Almeida
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de André de Gouveia	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Manuel Laranjeira
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de António Gedeão	Escola Secundária de Cacilhas-Tejo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico António Inácio Cruz	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Emídio Navarro
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Augusto Gomes	Escola Secundária Emídio Navarro
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Aurélia de Sousa	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Emídio Garcia
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Mário Sacramento	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Entroncamento
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Bernardino Machado	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Estarreja
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Boa Nova - Leça da Palmeira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Eça de Queirós
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Bocage	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Felgueiras
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Braancamp Freire	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Fernando Lopes Graça
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Caldas das Taipas	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Fernando Namora
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Camilo Castelo Branco	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Fernão Mendes Pinto
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Camilo Castelo Branco	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Ferreira de Castro
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Camilo Castelo Branco	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Ferreira Dias
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Campos de Melo	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico D. Filipa de Vilhena
	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Fontes Pereira de Melo

Escola Secundária de Camões

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Carlos Amarante

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Carolina Michaelis

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Carvalhos

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Casquilhos

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Henrique Medina

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Henriques Nogueira

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Púbia Hortênsia de Castro

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Jorge Peixinho

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de José Estevão

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de José Gomes Ferreira

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico José Régio

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico João de Barros

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico João da Silva Correia

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Júlio Dinis

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Latino Coelho

Escola Secundária Leal da Câmara - Rio de Mouro

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Lousada

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Luís de Freitas Branco

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Madeira Torres

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Manuel Cargaleiro

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Manuel da Fonseca

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Marco de Canaveses

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Maria Lamas

Escola Secundária Marques de Castilho

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Marquesa de Alorna

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Martins Sarmento

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Matias Aires

Escola Secundária de Mem Martins

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Miguel Torga

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Miraflores

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Francisco de Holanda

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Frei Heitor Pinto

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Gama Barros

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Garcia de Orta

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Gondomar

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Rafael Bordalo Pinheiro

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Rainha Dona Leonor

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Rainha Santa Isabel

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Raul Proença

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Restelo

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Rocha Peixoto

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Sampaio

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Santa Maria do Olival

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Sebastião da Gama

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Seomara da Costa Primo

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Serafim Leite

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Serpa

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Severim de Faria

Escola Secundária Doutor Solano de Abreu

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Santa Maria da Feira

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Stuart Carvalhais

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Sá da Bandeira

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Sá de Miranda

Escola Secundária de S. Lourenço

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico S. Pedro

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Sé

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Trofa

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Vergílio Ferreira

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Viriato

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Soares Basto

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Vouzela

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino

Montemor-o-Novo

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Morgado de Mateus
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Moura
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Mouzinho da Silveira
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Nuno Álvares
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Padre Alberto Neto - Queluz
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Padre António Macedo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Padre Benjamim Salgado
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Padrão da Légua
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Paredes
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Pedro Alexandrino
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Penafiel
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Joaquim de Araújo - Penafiel
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Peniche
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Pinhal do Rei

Escola Secundária de Pinheiro e Rosa

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Póvoa de Lanhoso

Escola Secundária Quinta das Flores

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Quinta do Marquês

Básico Ponte de Lima

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Tondela
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de S. Pedro do Sul
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Monção
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Poeta Al Berto
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Amora
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Palmela
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Pinhal Novo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Daniel Sampaio (Sobreda)
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Cartaxo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Arquitecto Oliveira Ferreira
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Oliveira do Douro
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Valongo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Ermesinde
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Paços de Ferreira
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Maia
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Rio Tinto
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Vila Cova da Lixa
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Ponte de Sôr

Agrupamentos considerados não estáveis

Escolas D. Lourenço Vicente	Escolas de Cabanas de Viriato
Escolas e Jardins de Infância D. Joana de Castro	Escolas de Mões
Escolas de Alter do Chão	Escolas de Penalva do Castelo
Escolas de Campo Maior	Escolas de Coja
Escolas de Estombar	Escolas de Oliveira do Bairro
Escolas de Parchal	Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo
Escolas de Alvor	Escolas de Ansião
Escolas de Mexilhoeira Grande	Escolas de Vilar Formoso
Escolas de Monte Gordo	Escolas de S. Pedro de Alva
Escolas S. Pedro do Mar	Escolas de Anadia
Escolas de Vila Nova de Cacela	Escolas de Vilarinho do Bairro
Escolas de S. Brás de Alportel	Escolas da Mealhada
Escolas de Dr. Francisco Cabrita	Escolas de Pampilhosa
Escolas de Jacinto Correia	Escolas de Sever do Vouga
Escolas Escolas das Naus	Escolas de Arganil
Escolas de D. José I	Escolas de Condeixa-a-Nova
Escolas de Refojos de Basto	Escolas Ferrer Correia
Escolas Vale do Homem	Escolas de Miranda do Corvo
Escolas do Arco de Baúlhe	Escolas de António José de Almeida
Escolas de Miragaia	Escolas de Midões
Escolas da Mota	Escolas de Tábuia
Escolas de Gandarela	Escolas de Almeida
Escolas de Miranda do Douro	Escolas do Sabugal
Escolas de Sendim	Escolas de Tourais - Paranhos
Escolas de Rio Caldo	Escolas de Trancoso
Escolas de Oeste da Colina	Escolas de Vila Franca das Naves
Escolas de Cerva	Escolas de Gouveia
Escolas de Alpendurada	Escolas de Carregal do Sal
Escolas do Baixo Barroso	Escolas de Castro Daire
Escolas de Celorico de Basto	Escolas de Ana de Castro Osório
Escolas da Izeda	Escolas de Gomes Eanes de Azurara
Escolas Marques Leitão - Valbom	Escolas de Mortágua
Escolas Gomes Teixeira	Escolas de Nelas
Escolas da Areosa	Escolas de Oliveira de Frades
Escolas de Alfena	Escolas de Santa Comba Dão
Escolas de Alijó	Escolas de Sátão
Escolas do Pinhão	Escolas de Aquilino Ribeiro
Escolas de Peso da Régua	Escolas de Ribamar
Escolas de Ribeira de Pena	Escolas da Praia do Ribatejo
Escolas de Valpaços	Escolas de Minde
Escolas de Carrazedo de Montenegro	Escolas Educor
Escolas Rodrigues de Freitas	Escolas de Alcanena
Escolas de Ferreira de Aves	Escolas das Freguesias de Alvega e Concavada

Escolas de Oiã	Escolas da Azambuja
Escolas de Vila Nova de Tazém	Escolas do Cadaval
Escolas de Loriga	Escolas de Pêro de Alenquer
Escolas de Dr. Abranches Ferrão	Escolas Padre Abílio Mendes
Escolas de Seia	Escolas Mem Ramires
Escolas de Avelar	Escolas João de Deus
Escolas da Batalha	Escolas de São João do Estoril
Escolas Dr. Vasco Moniz	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico n.º 2 da Portela de Sacavém
Escolas da Alebrança	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Romeu Correia
Escolas de Portela e Moscavide	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Gonçalo Anes Bandarra - Trancoso
Escolas Professor Lindley Cintra	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Sever do Vouga
Escolas de D. Pedro II	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de V. Nova de Paiva
Escolas do Forte da Casa	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Frei Rosa Viterbo
Escolas General Humberto Delgado	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Stª Comba Dão
Escolas de São João da Talha	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Nelas
Escolas de Sacavém e Prior Velho	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Castro Daire
Escola Básica Integrada com Jardim de Infância da Barranha	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Valpaços
Escola Básica Integrada de Alcoutim	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Augusto Cabrita
Escola Básica Integrada com Jardim de Infância Dr. Manuel M. Machado	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Coruche
Escola Básica Integrada com Jardim de Infância de Ammaia, Portagem	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Alcanena
Escola Básica Integrada de Martim Longo	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Valbom
Escola Básica Integrada com Jardim de Infância do Couço	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Sacavém
Escola Básica Integrada com Jardim de Infância Vasco da Gama	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico José Cardoso Pires-Stº Antº Cavaleiros
Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos com Ensino Secundário de Penalva do Castelo	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Azambuja
Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos com Ensino Secundário de Oliveira de Frades	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Batalha
Escola Básica e Secundária de Albufeira	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Sabugal
Escola Secundária de Alves Redol	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Figueira de Castelo Rodrigo
Escola Secundária Damião de Goes	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Vila Real de Santo António
Escola Secundária do Forte da Casa	Escola Secundária de Arganil
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Gil Eanes	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Mealhada
Escola Secundária José Belchior Viegas - São Brás de Alportel	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Senhora da Hora
Escola Secundária de S. João do Estoril	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Alfena
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Oliveira do Bairro	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Fernando Namora
Escola Secundária de Seia	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico António Nobre
Escola Secundária da Lourinhã	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Alpendurada
Escola Secundária da Moita	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de S. João

Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Abade de Baçal	da Talha
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Afonso Domingues	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Padre António Martins de Oliveira
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Anadia	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Poeta Joaquim Serra - Montijo
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Campo Maior	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Drª Felismina Alcântara
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Carregal do Sal	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Drª Laura Ayres
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico D. João V	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Eça de Queirós
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Dr. Ginestal Machado	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Francisco Simões
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. João de Araújo Correia	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Gouveia
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. João Lopes de Morais - Mortágua	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Ibn Mucana
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Maximinos	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Infante D. Henrique
	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Lumiar

Agrupamentos que apresentavam programa TEIP

Escolas de Santo António	Escolas de Diogo Cão
Escolas da Marateca e Poceirão	Escolas de Valongo do Vouga
Escolas de Aquilino Ribeiro - Porto Salvo	Escolas de Marrazes
Escolas de Beja	Escolas de Santa Cruz da Trapa
Escolas de Elvas n.º 1	Escolas de Escalada - Pampilhosa da Serra
Escolas de Monforte	Escolas de Pardilhó
Escolas José Régio (n.º 1 de Portalegre)	Escolas do Mundão
Escolas de Moura	Escolas de Idanha-a-Nova
Escolas n.º 1 de Évora	Escolas Faria de Vasconcelos
Escolas de Estremoz	Escolas da Pedrulha
Escolas de Sines	Escolas da Trafaria
Escolas de Ponte de Sôr	Escolas do Monte da Caparica
Escolas de Almancil	Escolas Rio de Mouro - Padre Alberto Neto
Escolas de João da Rosa	Escolas José Cardoso Pires
Escolas Dr. Alberto Iria	Escolas de Vialonga
Escolas Eng. Nuno Mergulhão	Escolas de Nun'Álvares
Escolas de Darque	Escolas do Vale da Amoreira
Escolas de Sudeste do Concelho de Baião	Escolas Ordem de Santiago
Escolas de Vale de S.Torcato	Escolas de Camarate - D. Nuno Álvares Pereira
Escolas do Viso	Escolas das Olaias
Escolas de Fermentões	Escolas Fernando Pessoa
Escolas de Pedome	Escolas Cardoso Lopes
Escolas do Território de Calendário	Escolas Miguel Torga
Escolas de Sande	Escolas Francisco Arruda
Escolas de Perafita	Escolas Luís António Verney
Escolas de Cristelo	Escolas do Bairro Padre Cruz
Escolas Dr. Francisco Sanches	Escolas D. Domingos Jardo
Escolas de Fajões	Escolas da Damaia
Escolas de Ramalho Ortigão	Escolas Piscinas - Olivais
Escolas de Manuel Faria de Sousa	Escolas de Damião de Góis
Escolas de Paredes	Escolas Manuel da Maia
Escolas de Cinfães	Escolas do Alto do Lumiar
Escolas de Souselo	Escolas de Pedro de Santarém
Escolas de Resende	Escolas Pintor Almada Negreiros
Escolas de Tarouca	Escolas de Carnaxide - Portela
Escolas Santa Bárbara - Fânzeres	Escolas Miradouro de Alfazina
Escolas São Pedro da Cova	Escolas Ferreira de Castro

Escolas de Pedrouços
Escolas de Matosinhos
Escolas de Óscar Lopes
Escolas do Cerco
Escolas do Amial
Escolas Manoel de Oliveira
Escolas Leonardo Coimbra-Filho
Escolas de Vila D'Este
Escolas de D. Pedro I
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Prof. Dr.
Flávio F. Pinto Resende
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico da Baixa da
Banheira

Escolas Professor Agostinho da Silva
Escolas Visconde de Juromenha
Escolas Baixa-Chiado
Escolas da Apelação
Escolas Dr. Azevedo Neves
Escolas Ruy Belo
Escolas Mães D'Água
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Inês
de Castro
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de
Monte da Caparica
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de
São Pedro da Cova
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de
Camarate

Agrupamentos considerados outliers

	Custo médio turma
Escolas de Barrancos	156.706 €
Escolas de Cuba	160.032 €
Escolas de Castelo de Vide	161.914 €
Escolas de Montargil	176.008 €
Escolas Augusto Moreno	155.871 €
Escolas da EB2,3 de Lamego	172.044 €
Escolas de Marzovelos	181.272 €
Escolas de Eugénio de Castro	159.832 €
Escolas de Inês de Castro	155.762 €
Escolas de Silva Gaio	166.343 €
Escolas de Soure	172.470 €
Escola Secundária de Jaime Cortesão	179.488 €
Escola Secundária de Stº André	174.655 €
Escola Secundária José Afonso	163.862 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Alberto Sampaio	160.591 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico António Sérgio	159.621 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Caldas de Vizela	168.357 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Fernão de Magalhães	158.010 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Fonseca Benevides	158.300 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico João Gonçalves Zarco	180.237 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico do Marquês de Pombal	155.485 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Miguel Torga	154.639 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Tomaz Pelayo	158.709 €
Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de D. Manuel I	158.670 €

Estimativas do custo por turma do ensino básico (2º e 3º ciclos) e secundário

Adenda ao Relatório Final

Pedro Roseta (Presidente), Alfredo Egídio dos Reis, Cláudia S. Sarrico, Luís Carvalho

5 de Novembro de 2012

1 Introdução

Este documento que agora se apresenta serve de adenda ao relatório final sobre o cálculo de estimativas do custo por turma do ensino básico (2º e 3º ciclos) e secundário tendo em vista os contratos de associação com instituições do ensino privado. Como se disse no relatório principal datado de 31 de agosto de 2012, a componente principal do custo é o custo de docência. Este custo, embora variando de unidade orgânica para unidade orgânica, ronda à volta dos 85% do custo total, que envolve também os custos de manutenção e administrativos. Ora, aquando da elaboração do relatório principal detinha-se o conhecimento de que os salários dos docentes para o ano letivo de 2012/13 iriam, numa primeira fase, corresponder a 12 meses de vencimento. Numa segunda fase, teve-se conhecimento de que esse cenário seria alterado, tendo-se tido conhecimento recentemente, numa terceira fase, que estes vencimentos corresponderiam a treze meses para o ano 2013.

Esta alteração do cenário configura uma mudança significativa nos números finais do custo por turma. Assim, decidiu-se refazer os cálculos, adaptando-os à nova situação. Referindo-se ao relatório principal, os novos cálculos apenas provocam alterações nas secções 3 e 4 desse relatório. Assim, apenas se apresentam nesta adenda os resultados novos correspondentes. Naturalmente os custos finais por turma são algo acrescidos pelo facto de não se retirarem aos vencimentos os dois subsídios, mas apenas um.

2 Estimação dos modelos usando os dados ajustados ao corte salarial mais o subsídio

No caso das correções à secção 3 deve apenas modificar-se os cálculos da subsecção 3.3 do relatório principal. A seguir apresentam-se os quadros com os resultados ajustados que substituem, respetivamente, os de cada um dos modelos apresentados na secção 3.3 do relatório principal. As interpretações dadas anteriormente não se alteram.

Modelo 1

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:27

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	326132.1	43893.55	7.430068	0.0000
TBASICO	79940.26	1767.156	45.23667	0.0000
TSECT	104624.3	1639.737	63.80558	0.0000
R-squared	0.897259	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.897014	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	455243.6	Akaike info criterion		28.89861
Sum squared resid	1.74E+14	Schwarz criterion		28.91550
Log likelihood	-12148.87	Hannan-Quinn criter.		28.90509
F-statistic	3659.208	Durbin-Watson stat		1.635315
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 2

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:28

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	327535.3	43716.01	7.492341	0.0000
TBASICO	79872.38	1768.458	45.16499	0.0000
TSECREG	99077.06	3445.119	28.75868	0.0000
TSECVOC	115392.3	6356.397	18.15373	0.0000
R-squared	0.898226	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.897861	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	453365.8	Akaike info criterion		28.89153
Sum squared resid	1.72E+14	Schwarz criterion		28.91405
Log likelihood	-12144.89	Hannan-Quinn criter.		28.90016
F-statistic	2462.375	Durbin-Watson stat		1.619595
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 3

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:31

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	271786.6	44627.38	6.090132	0.0000
TBASICO	79589.09	1758.967	45.24764	0.0000
TSECT	102361.9	1692.233	60.48924	0.0000
ADULTOS	175910.2	31878.39	5.518165	0.0000
R-squared	0.900572	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.900216	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	448110.1	Akaike info criterion		28.86821
Sum squared resid	1.68E+14	Schwarz criterion		28.89073
Log likelihood	-12135.08	Hannan-Quinn criter.		28.87684
F-statistic	2527.057	Durbin-Watson stat		1.584299
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 4

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:28

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	275454.1	44586.54	6.177965	0.0000
TBASICO	79550.19	1757.997	45.25048	0.0000
TSECREG	97955.05	3310.104	29.59274	0.0000
TSECVOC	111225.3	6456.441	17.22704	0.0000
ADULTOS	167733.4	32408.75	5.175559	0.0000
R-squared	0.901205	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.900732	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	446948.7	Akaike info criterion		28.86420
Sum squared resid	1.67E+14	Schwarz criterion		28.89235
Log likelihood	-12132.40	Hannan-Quinn criter.		28.87499
F-statistic	1906.494	Durbin-Watson stat		1.571749
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 5

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:31

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	181951.1	47122.50	3.861235	0.0001
R1	93536.20	43702.41	2.140298	0.0326
R2	291811.4	43611.19	6.691205	0.0000
R3	172930.3	44837.81	3.856796	0.0001
TBASICO	80046.15	1914.637	41.80748	0.0000
TSECT	104585.7	1652.612	63.28505	0.0000
R-squared	0.901338	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.900747	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	446916.1	Akaike info criterion		28.86524
Sum squared resid	1.67E+14	Schwarz criterion		28.89902
Log likelihood	-12131.83	Hannan-Quinn criter.		28.87818
F-statistic	1525.642	Durbin-Watson stat		1.675153
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 6

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:32

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	178827.1	47106.98	3.796192	0.0002
R1	106270.4	43890.95	2.421237	0.0157
R2	296112.9	44109.56	6.713123	0.0000
R3	194303.5	46177.52	4.207752	0.0000
TBASICO	79698.05	1923.222	41.43987	0.0000
TSECREG	98515.14	3465.660	28.42608	0.0000
TSECVOC	115993.7	6150.111	18.86043	0.0000
R-squared	0.902422	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.901720	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	444719.5	Akaike info criterion		28.85656
Sum squared resid	1.65E+14	Schwarz criterion		28.89597
Log likelihood	-12127.19	Hannan-Quinn criter.		28.87167
F-statistic	1285.504	Durbin-Watson stat		1.655880
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 7

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:32

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	99136.76	48212.06	2.056265	0.0401
R1	90197.28	42196.38	2.137559	0.0328
R2	319681.2	42386.89	7.541983	0.0000
R3	217636.4	43703.54	4.979834	0.0000
TBASICO	79600.47	1887.812	42.16547	0.0000
TSECT	101810.8	1707.517	59.62504	0.0000
ADULTOS	213255.7	32330.27	6.596162	0.0000
R-squared	0.905984	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.905308	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	436526.3	Akaike info criterion		28.81937
Sum squared resid	1.59E+14	Schwarz criterion		28.85878
Log likelihood	-12111.55	Hannan-Quinn criter.		28.83448
F-statistic	1339.479	Durbin-Watson stat		1.632714
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 8

Dependent Variable: CUSTON

Method: Least Squares

Date: 10/25/12 Time: 22:33

Sample: 1 841

Included observations: 841

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	99544.43	48151.82	2.067304	0.0390
R1	100750.5	42434.22	2.374274	0.0178
R2	322207.0	42745.63	7.537776	0.0000
R3	233546.4	44729.58	5.221296	0.0000
TBASICO	79331.23	1893.736	41.89138	0.0000
TSECREG	96936.39	3305.877	29.32244	0.0000
TSECVOC	111257.2	6162.984	18.05249	0.0000
ADULTOS	205614.7	32604.82	6.306269	0.0000
R-squared	0.906706	Mean dependent var		3183442.
Adjusted R-squared	0.905923	S.D. dependent var		1418580.
S.E. of regression	435107.7	Akaike info criterion		28.81404
Sum squared resid	1.58E+14	Schwarz criterion		28.85908
Log likelihood	-12108.30	Hannan-Quinn criter.		28.83130
F-statistic	1156.544	Durbin-Watson stat		1.615170
Prob(F-statistic)	0.000000			

Custo médio por cada turma adicional na unidade orgânica obtido por regressão

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	79.940 €	79.872 €	79.589 €	79.550 €	80.046 €	79.698 €	79.601 €	79.331 €
Turma Sec	104.624 €	-	102.362 €	-	104.586 €	-	101.811 €	-
Turma SecReg	-	99.077 €	-	97.955 €	-	98.515 €	-	96.936 €
Turma SecVOC	-	115.392 €	-	111.225 €	-	115.994 €	-	111.257 €

Custo médio por turma ajustado deduzindo as despesas da mobilidade e cozinheiras

Custo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Turma Básico	75.436 €	75.372 €	75.105 €	75.068 €	75.536 €	75.208 €	75.116 €	74.861 €
Turma Sec	98.729 €	-	96.595 €	-	98.693 €	-	96.075 €	-
Turma SecReg	-	93.495 €	-	92.436 €	-	92.964 €	-	91.474 €
Turma SecVOC	-	108.890 €	-	104.958 €	-	109.459 €	-	104.988 €

Custo médio por turma ajustado aos programas para 2012/13

	Modelo 1	Modelo 3	Modelo 5	Modelo 7
Turma Básico	70.555 €	70.245 €	70.648 €	70.256 €
Turma Sec	91.454 €	89.477 €	91.421 €	88.995 €

3 Custo médio por turma ajustado

Nesta secção apresentam-se os quadros com os valores ajustados que devem substituir os da secção 4 do relatório. Mais uma vez se realça que os valores que aqui são apresentados são agregados, não fazem a separação nem por ciclo nem por modalidade de ensino. Nesse contexto, a sua interpretação e utilização deve ser cuidadosamente ponderada. Apenas o segundo quadro da secção 4 (pág. 41 do relatório) deve ser substituído, ou seja o quadro que usa os dados após alterações mas incorporando a alteração do corte de dois para apenas um subsídio.

Usando os dados após as alterações referidas

Custo total	Custo médio turma (1)	Custo médio aluno
2.358.023.308 €	86.333 €	4011 €