



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO

DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TRABALHO DE PROJETO

**ALGUNS ASPETOS DA AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE
UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL**

ANA MARGARIDA TRISTÃO ZACARIAS

OUTUBRO - 2014



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

**MESTRADO EM
DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL**

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
TRABALHO DE PROJETO

ALGUNS ASPETOS DA AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE
UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL

ANA MARGARIDA TRISTÃO ZACARIAS

ORIENTAÇÃO:

PROF. DR.^a. NICOLETTA ROSATI

OUTUBRO – 2014

Índice

Índice.....	iii
Índice de Gráficos	iv
Índice de Ilustrações	iv
Índice de Tabelas	iv
Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vi
Abstract	vii
1 Introdução	1
2 Os Bancos Alimentares.....	2
2.1 O Banco Alimentar de Lisboa	3
2.2 A Federação Portuguesa de Bancos Alimentares.....	5
3 A avaliação económica de uma organização não-governamental (ONG).....	8
3.1 A avaliação do Banco Alimentar.....	8
4 O Voluntariado.....	10
4.1 A estimação de Salários	11
4.2 Medição do Valor do Trabalho Voluntário.....	13
4.3 Voluntários nos Bancos Alimentares	14
4.4 Valor do trabalho voluntário para os Bancos Alimentares de Portugal	16
5 O Desperdício Alimentar	22
5.1 O impacto dos alimentos redistribuídos pelo BA	25
6 Avaliação imobiliária	29
6.1 Medição do Valor Económico das Instalações de Lisboa.....	31
7 Conclusões.....	36
8 Bibliografia.....	37
9 Anexos	39
9.1 Lista de Siglas e Acrónimos	39
9.2 Valor dos Salários horários.....	40

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Instituições apoiadas por ano pelo Banco Alimentar de Lisboa.....	4
Gráfico 2 - Pessoas assistidas por ano pelo Banco Alimentar de Lisboa.....	4
Gráfico 3 - Produtos recebidos em toneladas pelo Banco Alimentar de Lisboa	5
Gráfico 4 - Instituições apoiadas por ano pela Federação Portuguesa de Bancos Alimentares ...	6
Gráfico 5 - Pessoas assistidas por ano pela Federação Portuguesa de Bancos Alimentares	6
Gráfico 6 - Produtos recebidos em toneladas pela Federação Portuguesa Bancos Alimentares..	7

Índice de Ilustrações

Ilustração 1 - Pirâmide de Hierarquia de Resíduos.....	26
--	----

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Regiões onde estão sedeados os Bancos Alimentares em Portugal.....	5
Tabela 2 - Quantidade de horas de voluntários assíduos por ano em Lisboa	14
Tabela 3 - Número de voluntários assíduos no resto do país	15
Tabela 4 - Quantidade de horas de voluntários nas campanhas por ano em Lisboa	15
Tabela 5 - Quantidade de horas de voluntários nas campanhas por ano no Porto	15
Tabela 6 - Valor que custaria contratar os voluntários assíduos em Lisboa	17
Tabela 7 - Valor que custaria contratar os voluntários para as campanhas em Lisboa	18
Tabela 8 – Valor mínimo do custo de contratar os voluntários assíduos no resto do país (Hipótese 1)	19
Tabela 9 – Valor médio do custo de contratar os voluntários assíduos no resto do país (Hipótese 2)	19
Tabela 10 - Valor que custaria contratar os voluntários para as campanhas no Porto	20
Tabela 11 - Resumo de quanto custaria contratar os voluntários no país.....	20
Tabela 12 - Quantidade de alimentos recebidos pelos Bancos Alimentares em 2013 (em toneladas).....	24
Tabela 13 – Quanto custaria enviar para aterros os alimentos que os Bancos Alimentares distribuem	28
Tabela 14 - Dimensões instalações do Banco Alimentar	32
Tabela 15 - Valor por m ² do armazém 1	33
Tabela 16 - Valor por m ² do armazém 2	33
Tabela 17 - Valor por m ² do armazém 3	34
Tabela 18 - Valor por m ² do refeitório	34
Tabela 19 - Valor por m ² da área não coberta.....	34
Tabela 20 - Valor que custaria o arrendamento das instalações	35

Agradecimentos

Agradeço a todos os que me rodeiam e permitiram que realizasse este projeto, em particular a toda a minha família que sempre me apoiou.

À Professora Dr.^a Nicoletta Rosati, orientadora deste projeto, pela sua disponibilidade, pelos seus conhecimentos e contributo para as correções e sugestões de melhoria.

À Professora Dr.^a Margarida Vaz Pato coordenadora do mestrado em DEE, que me apresentou a este tema.

À Dr.^a Isabel Jonet e ao Engenheiro Manuel Norton do Banco Alimentar, que se disponibilizaram para reunir e fornecer os dados para a concretização deste projeto.

Ao Professor Dr. Joaquim Montezuma da pós-graduação em Gestão e Avaliação Imobiliária no ISEG que se disponibilizou para ajudar na secção da Avaliação Imobiliária deste projeto, orientando o melhor caminho a seguir.

Ao Professor Dr. Rui Ferreira Santos da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa pela disponibilidade em explicar e pelas sugestões que deu na área do desperdício alimentar.

Resumo

Este projeto tem como objetivo alertar para a importância do trabalho desenvolvido pelos Bancos Alimentares, e ajudar a quantificar economicamente alguns aspetos do caso de Portugal.

Em particular, neste estudo serão avaliados três aspetos. O primeiro é o valor económico do trabalho dos voluntários que desempenham funções nos Bancos Alimentares em Portugal; outro aspeto é o impacto da redistribuição dos alimentos por parte dos Bancos Alimentares em todo o país, no sentido da poupança gerada por distribuir esses alimentos em vez os destinar a tratamento como resíduos sólidos; por último será avaliado o valor económico das instalações do Banco Alimentar de Lisboa, ou seja, quanto custaria o aluguer do espaço que foi cedido como sede para o Banco Alimentar de Lisboa.

Palavras-chave:

Banco Alimentar, voluntariado, desperdício alimentar, avaliação imobiliária.

Abstract

This Project has the main goal of alerting for the importance of the work developed by the Food Banks in Portugal, and helping quantify economically some aspects of the Portuguese case.

In particular, in this study three aspects will be evaluated. The first is the value of the volunteers' work at the Food Banks; another aspect is the impact of the food distributed by the Food Banks, as how much is saved economically, in terms of savings due to the food being redistributed instead of being treated as solid waste; lastly we will assess the economic value of the facilities of the Lisbon Food Bank, i.e., how much it would cost to rent the space which is currently let free of charge for the Lisbon Food Bank's headquarters.

Keyword:

Food Bank, volunteering, food waste, property valuation.

1 Introdução

Para Pareto¹, num mercado eficiente não seria possível melhorar a qualidade de vida de uma pessoa sem piorar a situação de outra, isto seria uma economia eficiente. Infelizmente no mundo de hoje estamos muito longe disso.

Num mundo que produz excedentes alimentares em excelentes condições para serem consumidos, ainda existem muitas pessoas subalimentadas. Em Portugal estima-se que 360.000 pessoas passam fome, e em média cada português desperdiça 97 quilos de alimentos por ano.

Segundo a FAO (veja-se a publicação Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2013), estima-se que um terço dos alimentos produzidos seja perdido ou acabe no lixo; esta quantidade era suficiente para alimentar três mil milhões de pessoas.

O desperdício alimentar ainda tem consequências negativas no ecossistema, uma vez que os alimentos desperdiçados acabam no lixo; este gera uma pegada ambiental que tem consequências na biodiversidade e ao nível das alterações climáticas, o que provoca um enorme custo para a sociedade.

As estimativas anteriores mostram a importância do trabalho desenvolvido pelas instituições sem fins lucrativos; no caso particular deste estudo, os Bancos Alimentares procuram canalizar todo esse desperdício, e fazê-lo chegar a quem mais precisa.

Este trabalho tem como objetivo alertar para a importância do trabalho desenvolvido pelos Bancos Alimentares, e ajudar a quantificar economicamente alguns aspetos do caso de Portugal.

¹ Economista Italiano, ajudou o desenvolvimento da microeconomia, introduziu o conceito de ótimo de Pareto.

2 Os Bancos Alimentares

O ponto 1 do artigo 25º da Declaração Universal dos Direitos do Homem diz que “Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários, e tem direito à segurança no desemprego, na doença, na invalidez, na viuvez, na velhice ou noutros casos de perda de meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade.”

Quando a economia não consegue satisfazer as necessidades mais básicas do ser humano, devido às falhas de mercado², é necessária a ajuda de instituições como o Banco Alimentar.

Os Bancos Alimentares são Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) que recolhem todos os tipos de alimentos, desde donativos de particulares e empresas, a alimentos que estão quase a expirar o prazo de validade, a produtos com as embalagens danificadas, e ainda excedentes alimentares desde a sua produção. Para além destes donativos ainda têm as campanhas, ao longo do ano, nas superfícies comerciais para que as pessoas possam contribuir mais facilmente. Também recebem donativos monetários, que utilizam para comprar mais produtos para distribuírem.

Embora tenham como lema “Aproveitar onde sobra para distribuir onde falta”, os Bancos Alimentares não distribuem diretamente às pessoas com necessidade, mas sim distribuem a outras instituições locais que também lutam contra a fome. São essas instituições recetoras dos alimentos dos Bancos Alimentares que posteriormente distribuem às pessoas carenciadas.

² Falha de mercado ocorre quando o mercado é ineficiente.

Os Bancos Alimentares têm como missão lutar contra o desperdício, recuperando os excedentes e canalizando-os para quem carece dos mesmos, e ambicionam um mundo onde todos os Homens tenham direito garantido à alimentação, regendo-se pelos princípios da dádiva e da partilha.

2.1 O Banco Alimentar de Lisboa

O Banco Alimentar de Lisboa, o primeiro em Portugal, foi criado pelo Comandante José Vaz Pinto a 23 de Janeiro de 1991, juntamente com o Engenheiro Manuel Lencastre e o Padre António Vaz Pinto. Estes começaram de imediato a promover, com reuniões, o então denominado Banco Alimentar Contra a Fome, em Lisboa, e a 24 de Junho do mesmo ano já tinham 63 associados.

O seu primeiro espaço foi cedido pela Administração do Porto de Lisboa em Santos, e assim começaram a receber as primeiras doações e a reunir os equipamentos necessários para começar a funcionar.

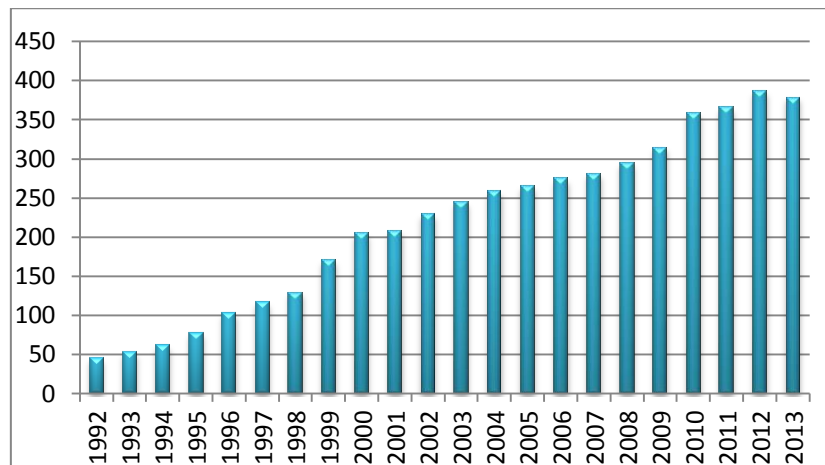
A primeira campanha de recolha de alimentos realizou-se em Junho de 1992. A partir daí foi sempre em crescendo, até que em 1994 o espaço em Santos já era pequeno, e conseguiram novas instalações, onde permanecem até hoje. Estas foram cedidas pela CP³ e encontram-se situadas na Avenida de Ceuta em Alcântara.

O número de instituições apoiadas pelo Banco Alimentar de Lisboa tem vindo a crescer de ano para a ano à exceção de 2013 em que houve um ligeiro decréscimo, conforme representado no gráfico seguinte⁴.

³ Comboios de Portugal

⁴ Dados retirados da página oficial <http://lisboa.bancoalimentar.pt/> [Acesso: 2014/09/02]

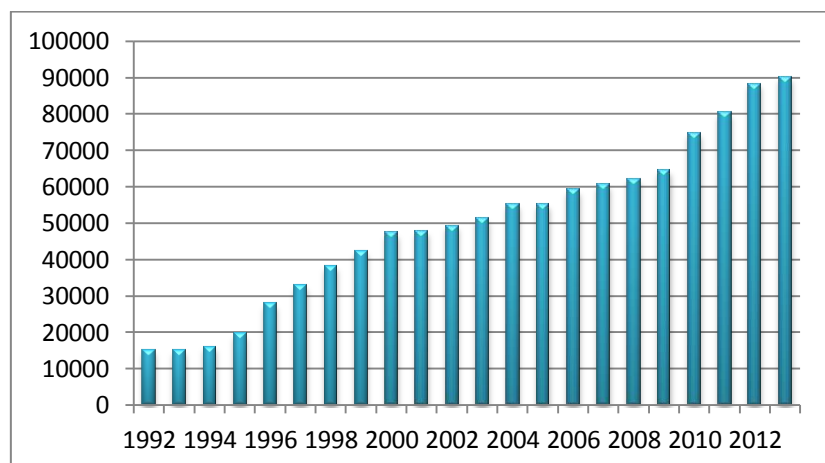
Gráfico 1 - Instituições apoiadas por ano pelo Banco Alimentar de Lisboa



O número de pessoas que têm sido assistidas também tem aumentado.

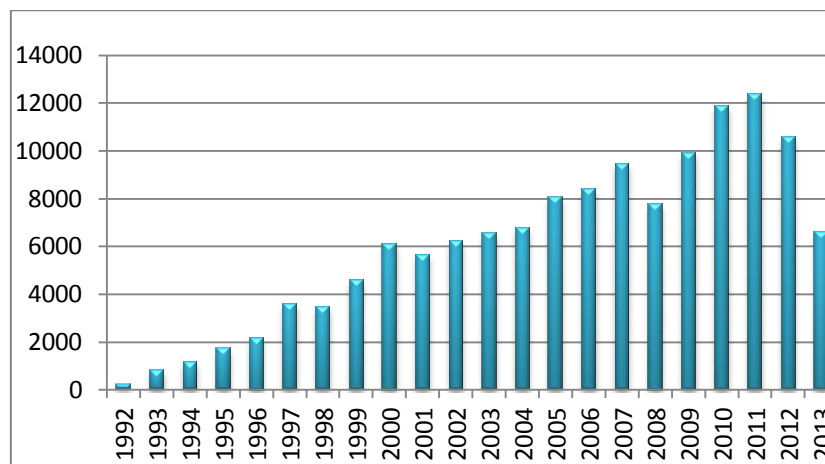
O ano em que existiu o aumento mais significativo foi em 2010 onde foram assistidas 74.872 pessoas; comparativamente com o ano anterior, onde tinham sido assistidas 64.400 pessoas, existiu um aumento de 10472 pessoas assistidas.

Gráfico 2 - Pessoas assistidas por ano pelo Banco Alimentar de Lisboa



A quantidade de produtos recebidos foi crescendo até 2011, com a exceção dos anos de 1998, 2001 e 2008; nos últimos dois anos os produtos recebidos decresceram, e significativamente no ano de 2013.

Gráfico 3 - Produtos recebidos em toneladas pelo Banco Alimentar de Lisboa



2.2 A Federação Portuguesa de Bancos Alimentares

Neste momento existem 21 Bancos Alimentares espalhados por todo o país, que estão presentes nas regiões descritas na tabela seguinte.

Tabela 1 - Regiões onde estão sedeados os Bancos Alimentares em Portugal

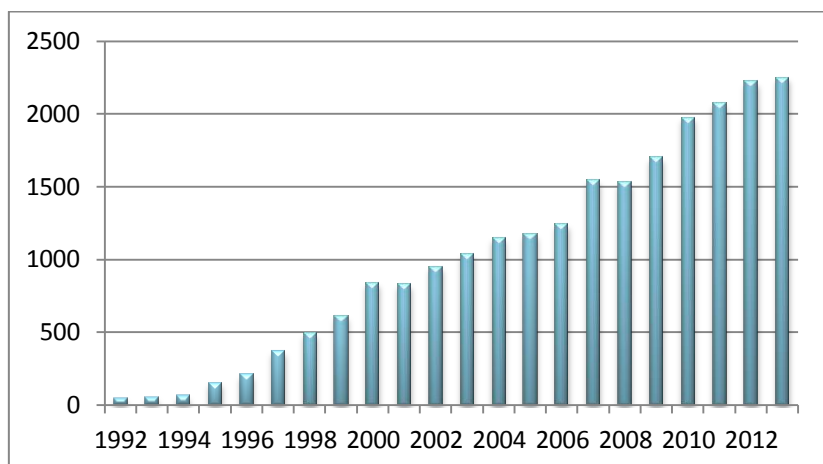
Abrantes	Cova da Beira	Porto
Algarve	Évora	Santarém
Aveiro	Leiria - Fátima	São Miguel
Beja	Lisboa	Setúbal
Braga	Madeira	Terceira
Castelo Branco	Oeste	Viana do Castelo
Coimbra	Portalegre	Viseu

Estes compõem a Federação Portuguesa de Bancos Alimentares, que, por sua vez, pertence à Federação Europeia de Bancos Alimentares.

A Federação Portuguesa de Bancos Alimentares foi criada em 1999 devido à multiplicação de Bancos Alimentares por todo o país, e tem como objetivo coordenar e harmonizar o trabalho dos diversos Bancos, e ajudar a criação de novos.

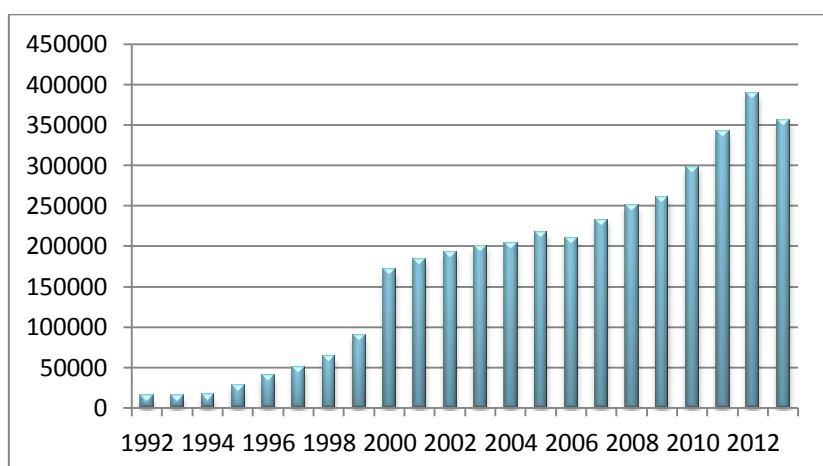
O número de instituições apoiadas pela Federação tem vindo a aumentar como é visível no gráfico seguinte⁵.

Gráfico 4 - Instituições apoiadas por ano pela Federação Portuguesa de Bancos Alimentares



O número de pessoas assistidas também tem vindo a aumentar principalmente nos anos 2010, 2011 e 2012, anos em que a crise económica em Portugal se acentuou; a exceção é o ano de 2013, ano em que o número de pessoas assistidas regrediu face ao ano anterior mas ainda assim superior ao ano de 2011.

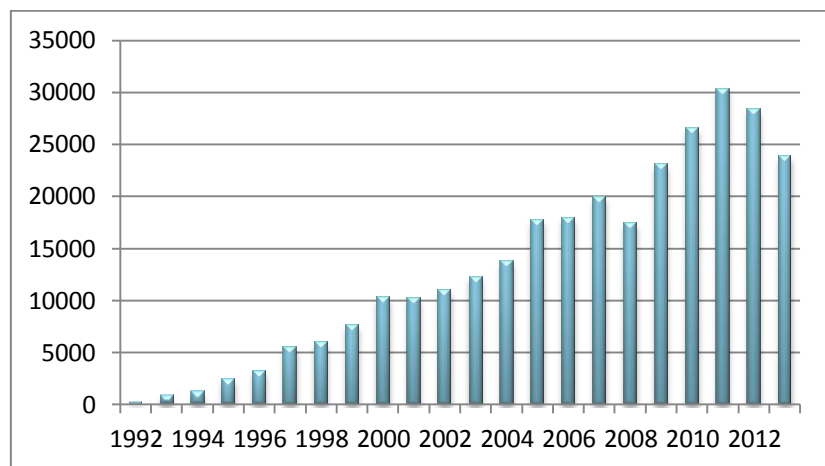
Gráfico 5 - Pessoas assistidas por ano pela Federação Portuguesa de Bancos Alimentares



⁵ Dados retirados da página oficial <http://www.bancoalimentar.pt/> [Acesso: 2014/09/02]

A quantidade de produtos recebidos foi crescendo até 2011, ano em que a Federação recebeu o número mais elevado de alimentos, a partir desse ano a quantidade de produtos recebidos tem regredido, sendo que o valor de 2013 está próximos do valor de 2009.

Gráfico 6 - Produtos recebidos em toneladas pela Federação Portuguesa Bancos Alimentares



3 A avaliação económica de uma organização não-governamental (ONG)

Como mencionado anteriormente, o mau funcionamento dos mercados leva à necessidade da existência de instituições sem fins lucrativos que colmatem tal deficiência; estas instituições são essenciais para que as pessoas mais carenciadas possam ter supridas as suas necessidades mais básicas como a alimentação.

Segundo o manual sobre instituições sem fins lucrativos das Nações Unidas (2003), as instituições sem fins lucrativos, ou organizações não-governamentais (ONGs), são instituições legais ou sociais criadas com o propósito de produzir bens e serviços cujo estatuto não permite que sejam fonte de rendimento, lucro ou outro ganho financeiro para a própria ou para as instituições que a controlem. As instituições objeto de estudo neste trabalho, os Bancos Alimentares, são um claro exemplo de instituição sem fins lucrativos.

A avaliação económica de uma ONG tem grande relevância, tanto para a própria instituição, como para a sociedade e os governos, no sentido de permitir medir o valor dos serviços prestados gratuitamente à comunidade para colmatar deficiências do sistema económico. Tal avaliação é tarefa complexa, já que implica a consideração de um conjunto de diferentes áreas de atividade, sendo em muitos casos bastante distintas as técnicas a aplicar aos diferentes setores. Por essa razão, a avaliação da ONG em causa irá abordar diversos temas, cada um com as suas próprias técnicas de avaliação.

3.1 A avaliação do Banco Alimentar

No caso específico do Banco Alimentar de Lisboa, surgiu a necessidade de avaliar economicamente alguns aspetos relacionados com a sua atividade, que são apresentados na seguinte lista:

- Tempo dos voluntários

- Consultoria e gestão de *Software*
- Construção, atualização e gestão de *Sites*
- Tempo de antena na televisão
- O benefício ambiental da redistribuição de alimentos destinados à destruição
- Valor das instalações que estes exploram
- As refeições que são oferecidas aos voluntários durante as campanhas
- Transportes
- Seguros
- Publicidade
- Donativos em géneros

Como algumas áreas já estão avaliadas pela própria instituição em Lisboa, neste trabalho será avaliado o tempo dos voluntários, ou seja quanto custaria contratá-los, o valor económico das instalações e o benefício económico da redistribuição dos alimentos que, caso o Banco Alimentar não os distribuísse, acabariam no lixo.

Dos três aspetos acima indicados, o valor dos voluntários e o da redistribuição dos alimentos serão avaliados também para os restantes Bancos Alimentares do país.

Este trabalho foi desenvolvido ao abrigo do Protocolo entre o ISEG e a Federação Portuguesa dos Bancos Alimentares.

4 O Voluntariado

Os voluntários são a base do Banco Alimentar, uma vez que sem eles não seria possível ajudar tantas pessoas.

O voluntariado é cada vez mais uma parte muito significativa da força de trabalho, e, embora não seja muito reconhecido como tal, os governantes de todo o mundo têm-se importado cada vez mais com o fenómeno. Isto deve-se ao facto do voluntariado ser uma forma de atividade económica e fonte de benefícios económicos e socioeconómicos, principalmente em países em desenvolvimento, ou - como no caso de Portugal – uma forma de ajudar os mais prejudicados com a crise económica que tem atingindo os países desenvolvidos.

Segundo a definição normalmente utilizada nas instituições europeias (veja-se European Economic and Social Committee, 2013), por voluntariado entendem-se todas as formas de atividades voluntárias, quer formal ou informal, desenvolvidas por uma pessoa de livre vontade, sem interesse em ganhar dinheiro.

Para a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (ver International Labour Office, 2011), trabalho voluntário significa trabalho não compulsivo, não pago, isto é, tempo que indivíduos dão sem receberem pelas atividades desenvolvidas, ou através de uma organização ou diretamente a outros fora da sua casa/família.

Dada a sua importância, torna-se imperativo haver estudos sobre o tema, e por volta de 2001, Ano Internacional dos Voluntários, começaram a surgir os primeiros estudos (veja-se, por exemplo, Brown, 1999). Em 2011 a Organização Internacional do Trabalho em conjunto com o Centro para Estudos da Sociedade Civil da Universidade de Johns Hopkins, lançou o “Manual sobre a medição do trabalho voluntário” (International Labour Office, 2011), que sugere duas abordagens para o estudo do valor económico do trabalho voluntário:

- “A abordagem de custo de oportunidade”: que essencialmente mede o valor económico do voluntariado para o voluntário, isto é, atribui às horas de trabalho voluntário, o valor médio que o voluntário ganharia num trabalho regular pelas mesmas horas.

- “A abordagem do custo de reposição”: que mede o valor de voluntariado para o destinatário, e conseqüentemente para a sociedade no geral, visto que atribui às horas de voluntariado o que custaria contratar alguém para fazer o mesmo que o voluntário faz sem receber.

Das duas abordagens apresentadas, a OIT aconselha a utilização da última, que atribui a cada hora de voluntariado o que custaria contratar alguém para fazer aquele trabalho; assim sendo, no nosso caso, será necessário determinar o valor do salário para cada função desempenhada por voluntários no Banco Alimentar de Lisboa.

4.1 A estimação de Salários

A estimação dos salários, por ter várias aplicações e poder ser utilizada para estudar vários temas, tem sido um tema bastante estudado.

Desde os modelos mais simples, com apenas uma variável explicativa, aos modelos mais complexos, vários autores já se debruçaram sobre o assunto. Um dos primeiros foi Jacob Mincer (1974), que introduziu a função de Mincer, aqui reproduzida:

$$(1) \quad \ln(y) = \ln(y_0) + rS + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + u$$

y_0 → Rendimento de uma pessoa sem escolaridade e sem experiência profissional

r → Representa os “returns to schooling”

S → Representa os anos de escolaridade

x → Representa os anos de experiência profissional

β_1 e β_2 → Representam o efeito da experiência

Esta é a função de rendimentos mais primitiva, e, apesar da sua simplicidade, visto que apenas relaciona o salário com os anos de escolaridade e com os anos de experiência profissional, é a função de rendimentos mais utilizada em estudos empíricos. Apenas com esta função consegue-se analisar o que contribui mais para um aumento de salário, se um aumento de anos de escolaridade ou um aumento de anos de experiência no mercado de trabalho. Outra questão interessante é até que ponto o aumento da experiência ainda provoca impacto na variável dependente, ou seja, quando é que mais um ano de experiência profissional já não implica um aumento significativo no salário. A estimação de salários também é bastante utilizada para comparar a diferença salarial entre géneros; numa equação em que se acrescente às variáveis explicativas uma variável *dummy*⁶ relativa ao género, é possível apenas com o coeficiente desta analisar a tendência face ao grupo que ficou como base de referência. Considere-se, por exemplo, a equação seguinte:

$$(2) \quad sal = \beta_0 + \beta_1 escol + u$$

Nesta função a única variável explicativa de salário é a escolaridade; se quisermos estudar se existe discriminação de géneros basta acrescentar uma variável *dummy*:

$$(3) \quad sal = \beta_0 + \beta_1 escol + \gamma_1 mulher + u$$

Onde γ_1 representa o impacto no salário de ser do sexo feminino comparativamente a quem é do sexo masculino.

Existe uma infinidade de variáveis independentes que podem ser utilizadas para explicar o valor dos salários, tais como o número de anos de escolaridade, o número de anos de experiência profissional, a idade, a escolaridade dos pais, a raça, o género, os resultados

⁶ Variáveis *dummy* são variáveis binárias que representam a presença ou ausência de uma certa característica, como por exemplo o género feminino. No caso de uma variável com duas categorias, como “homem” ou “mulher”, só se pode colocar na equação uma das duas, e o resultado da que está presente na equação será sempre em comparação com a variável que ficou de fora da equação.

da empresa (principalmente quando se analisam os salários dos cargos mais elevados, por exemplo dos administradores), entre outras.

No caso do trabalho voluntário, porém, os mecanismos de determinação da remuneração (hipotética) ou do valor/hora são diferentes. De facto, quem faz voluntariado normalmente o faz pelo bem-estar que provoca a quem necessita, e ao próprio voluntário, não esperando recompensa nem retorno material mas sim emocional; neste sentido, muitas das tarefas que os voluntários desempenham poderão ser bastante diferentes das suas funções profissionais desempenhadas diariamente, e além disso, como não existem pré-requisitos para se ser voluntário, as características destes serão muito dispersas entre eles. Assim, por exemplo, podemos encontrar dois voluntários a desempenhar a mesma função um com a escolaridade obrigatória e outro com formação superior, sendo que neste caso o nível de escolaridade, *ceteris paribus*, não seria um previsor fiável do valor do salário.

4.2 Medição do Valor do Trabalho Voluntário

Pelas razões acima descritas, e atendendo ao facto que seguiremos no presente estudo a sugestão da OIT, utilizando a abordagem do custo de reposição, precisamos simplesmente de conhecer o valor de mercado, em termos de remuneração horária, das tarefas desempenhadas pelos voluntários.

Para esta finalidade, vão ser utilizados os valores de referência apresentados no estudo do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia (2014), “Estatísticas sobre a Estrutura dos Ganhos – 2010, Coleção Estatísticas”, que serão indicados caso a caso nas seções seguintes. O estudo surge no âmbito de uma obrigação estatística comunitária, recorrendo aos mesmos conceitos e definições de todos os estados

membros da União Europeia, para que os dados recolhidos, para além de responderem às necessidades nacionais possam ser comparados internacionalmente.

4.3 Voluntários nos Bancos Alimentares

Dos dados disponibilizados pelos Bancos Alimentares, os voluntários assíduos⁷ desempenham funções relativas a três categorias, nomeadamente transporte e armazenagem, atividades administrativas e dos serviços de apoio, e atividades de direção.

A seguinte tabela apresenta o número de horas despendidas em 2013 em cada função para o Banco Alimentar de Lisboa, quando possível divididas por género do voluntário, no caso de haver registo do próprio, visto que existem diferenças de salário horário consoante o sexo.

Tabela 2 - Quantidade de horas de voluntários assíduos por ano em Lisboa

Função	Nº Horas / ano
Transportes e armazenagem	
Homem	24816
Mulher	6732
Atividades Administrativas e dos serviços de apoio	
Homem	416
Mulher	8840
Não especificado	5760
Dirigentes e quadros superiores de empresas	
Homem	2500
Mulher	4500

Para os voluntários assíduos do resto do país apenas temos disponível o número de voluntários, que é apresentado na seguinte tabela.

⁷ Voluntários assíduos: voluntários que prestam serviço no mínimo durante 6 horas por semana.

Tabela 3 - Número de voluntários assíduos no resto do país

Função	Nº de voluntários
Transportes e armazenagem	
Homem	112
Mulher	107
Atividades Administrativas e dos serviços de apoio	
Homem	44
Mulher	77
Dirigentes e quadros superiores de empresas	
Homem	23
Mulher	17

Os voluntários que prestam serviço apenas durante as campanhas, na maioria não assíduos, só desempenham funções nos armazéns e nas lojas; portanto os dados relativos a estes serão divididos em duas categorias, conforme as seguintes tabelas, a primeira para Lisboa e a segunda para o Porto. Neste caso os dados não serão divididos por sexo, uma vez que só temos disponíveis os dados totais.

Tabela 4 - Quantidade de horas de voluntários nas campanhas por ano em Lisboa

Função	Nº Horas / ano
Transportes e armazenagem	
Homem / Mulher	32000
Comércio a retalho	
Homem / Mulher	67200

Tabela 5 - Quantidade de horas de voluntários nas campanhas por ano no Porto

Função	Nº Horas/ano
Transportes e armazenagem	
Homem / Mulher	22400
Comércio a retalho	
Homem / Mulher	17600

4.4 Valor do trabalho voluntário para os Bancos Alimentares de Portugal

Os valores do salário horário para as várias funções, como já mencionado anteriormente, foram retirados das tabelas do artigo “Estatísticas sobre a Estrutura dos Ganhos – Coleção Estatísticas”, apresentadas no anexo 2. Para as categorias “Transportes e armazenagem” e “Atividades Administrativas e dos serviços de apoio” serão utilizados os valores para “Tempo Parcial”, visto que o tempo despendido pelos voluntários é apenas parcial. Para a categoria “Dirigentes e quadros superiores de empresas” serão utilizados os valores para “Tempo Inteiro” visto que não existem dados disponíveis para tempo parcial.

Após encontrar nas tabelas as categorias que mais se adequam às funções desempenhadas pelos voluntários do Banco Alimentar, compilou-se a informação nas seguintes tabelas.

Analisando a primeira tabela (Tabela 6), verificamos que só para os voluntários assíduos em Lisboa, ou seja não contabilizando os voluntários esporádicos, seria necessário um orçamento anual de quase 400.000€.

O sector que teria mais necessidade de financiamento, também porque necessita de mais horas de trabalho, seria o de Transportes e Armazenagem, que constitui 47% do orçamento total; já o que tem menos peso no total do orçamento seria o Administrativo que necessita apenas de 18%.

Para o sector dos Dirigentes e Quadros Superiores, embora seja o que tem menos horas (apenas 7000), seriam necessários 136.560€, o equivalente a 34% do orçamento total.

Tabela 6 - Valor que custaria contratar os voluntários assíduos em Lisboa

Função	Nº Horas/ano	Salário/hora	Total
Transportes e armazenagem			
Homem	24816	5,77 €	143.188,32 €
Mulher	6732	6,71 €	45.171,72 €
<i>Subtotal</i>	<i>31548</i>		<i>188.360,04 €</i>
Atividades Administrativas e dos serviços de apoio			
Homem	416	8,60 €	3.577,60 €
Mulher	8840	4,48 €	39.603,20 €
Não especificado	5760	5,28 €	30.412,80 €
<i>Subtotal</i>	<i>15016</i>		<i>73.593,60 €</i>
Dirigentes e quadros superiores de empresas			
Homem	2500	22,35 €	55.875,00 €
Mulher	4500	17,93 €	80.685,00 €
<i>Subtotal</i>	<i>7000</i>		<i>136.560,00 €</i>
Total			398.513,64 €

A segunda tabela (Tabela 7) é relativa às campanhas em Lisboa, onde a maioria dos voluntários (cerca de 67%) presta serviço nas lojas; para estes seria necessário dispendir à volta de 296.000€, sendo necessário no total para os voluntários nas campanhas de Lisboa cerca de 511.000€. É necessário ter em consideração que o Banco Alimentar apenas faz duas campanhas de recolha de alimentos por ano, sendo os valores analisados o total do ano, ou seja, para cada campanha seria necessário, em média, 255.536€.

Tabela 7 - Valor que custaria contratar os voluntários para as campanhas em Lisboa

Função	Nº Horas/ano	Salário/hora	Total
Transportes e armazenagem			
Homem / Mulher	32000	6,71 €	214.720,00 €
<i>Subtotal</i>	<i>32000</i>		<i>214.720,00 €</i>
Comércio a retalho			
Homem / Mulher	67200	4,41 €	296.352,00 €
<i>Subtotal</i>	<i>67200</i>		<i>296.352,00 €</i>
Total			511.072,00 €

Em relação ao resto do país, não tendo disponível o número de horas de cada voluntário, mas sim o número de voluntários assíduos, vamos admitir duas hipóteses: a primeira considera que cada voluntário desempenha funções apenas no número mínimo de horas semanais para ser considerado voluntário assíduo, ou seja 6 horas. Esta hipótese nos permite de calcular qual seria o custo mínimo de contratar os voluntários assíduos (ver Tabela 8), chegando a um valor de cerca de 900.000€.

Na segunda hipótese, ilustrada na Tabela 9, admitimos que os voluntários dos restantes Bancos Alimentares prestam serviço, em média, durante o mesmo número de horas que os voluntários do Banco Alimentar de Lisboa na mesma função, calculando assim o custo médio de contratação dos voluntários. Nesta segunda hipótese, seria necessária uma quantia de mais de dois milhões de euros para contratar o trabalho dos voluntários.

Tabela 8 – Valor mínimo do custo de contratar os voluntários assíduos no resto do país (Hipótese 1)

Função	Nº de voluntários	Nº mínimo Horas/Sem.	Nº mínimo Horas/ano	Salário / hora	Total
Transportes e armazenagem					
Homem	112	6	34944	5,77 €	201.626,88 €
Mulher	107	6	33384	6,71 €	224.006,64 €
<i>Subtotal</i>			68328		425.633,52 €
Ativ. Administrativas e dos serviços de apoio					
Homem	44	6	13728	8,60 €	118.060,80 €
Mulher	77	6	24024	4,48 €	107.627,52 €
<i>Subtotal</i>			37752		225.688,32 €
Dirigentes e quadros superiores de empresas					
Homem	23	6	7176	22,35 €	160.383,60 €
Mulher	17	6	5304	17,93 €	95.100,72 €
<i>Subtotal</i>			12480		255.484,32 €
Total					906.806,16 €

Tabela 9 – Valor médio do custo de contratar os voluntários assíduos no resto do país (Hipótese 2)

Função	Nº de voluntários	Nº médio Horas/Sem.	Nº médio Horas/ano	Salário / hora	Total
Transportes e armazenagem					
Homem	112	17	99008	5,77 €	571.276,16 €
Mulher	107	16	89024	6,71 €	597.351,04 €
<i>Subtotal</i>			188032		1.168.627,20 €
Ativ. Administrativas e dos serviços de apoio					
Homem	44	4	9152	8,60 €	78.707,20 €
Mulher	77	10	40040	4,48 €	179.379,20 €
<i>Subtotal</i>			49192		258.086,40 €
Dirigentes e quadros superiores de empresas					
Homem	23	10	11960	22,35 €	267.306,00 €
Mulher	17	22	19448	17,93 €	348.702,64 €
<i>Subtotal</i>			31408		616.008,64 €
Total					2.042.722,24 €

Quanto aos voluntários não assíduos no resto do país, só temos disponíveis os valores para as campanhas efetuadas pelo Banco Alimentar do Porto; admitindo que este também tem duas campanhas por ano, a seguinte tabela mostra quanto custaria contratar os voluntários.

Tabela 10 - Valor que custaria contratar os voluntários para as campanhas no Porto

Função	Nº Horas/ano	Salário/hora	Total
Transportes e armazenagem			
Homem / Mulher	22400	6,71 €	150.304,00 €
<i>Subtotal</i>	<i>22400</i>		<i>150.304,00 €</i>
Comércio a retalho			
Homem / Mulher	17600	4,41 €	77.616,00 €
<i>Subtotal</i>	<i>17600</i>		<i>77.616,00 €</i>
Total			227.920,00 €

Para as campanhas no Porto seriam necessários 227.920 € para contratar os voluntários.

A seguinte tabela dá-nos um resumo de quanto custaria contratar os voluntários na globalidade dos Bancos Alimentares nacionais.

Tabela 11 - Resumo de quanto custaria contratar os voluntários no país

Voluntários assíduos em Lisboa	398.513,64 €
Voluntários assíduos resto do país	2.042.722,24 €
Voluntários campanhas em Lisboa	511.072,00 €
Voluntários campanhas Porto	227.920,00 €
Total	3.180.227,88 €

Em suma para, que os Bancos Alimentares em Portugal pudessem desenvolver a sua atividade se não fosse com trabalho voluntário, seriam necessários anualmente quase três milhões e duzentos mil euros só para funcionários.

Estes números mostram a enorme importância do trabalho dos voluntários. Como descrito anteriormente, o trabalho dos Bancos Alimentares é de extrema importância, por suprir as necessidades dos mais carenciados, e este não poderia ser desenvolvido sem a ajuda preciosa dos voluntários, já que seria impensável para uma instituição sem fins lucrativos conseguir quase três milhões e duzentos mil euros só para pagar salários.

5 O Desperdício Alimentar

Como referido anteriormente, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) estima que um terço de todos os alimentos produzidos anualmente para consumo humano são desperdiçados. Este desperdício representa não só uma oportunidade perdida de melhorar a estabilidade alimentar permitindo a certeza de que todos têm acesso a alimentação, mas também tem um elevado impacte ambiental. Apesar de hoje em dia existir um maior reconhecimento das implicações ambientais do desperdício alimentar (ver, por exemplo, Baptista *et al.*, 2012, Aldara Rodrigues, 2012, e Garrone, Melacini, e Perego, 2013), ainda não existe nenhum estudo quantitativo em Portugal sobre o assunto.

O desperdício alimentar também tem sido reconhecido pelos impactos sociais que tem, devido à crise financeira.

Todos os excedentes alimentares, ou seja, todos os alimentos comestíveis que por algum motivo não foram comprados nem consumidos, transformam-se em resíduos. Segundo as Estatísticas do Ambiente do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2011), no ano de 2009 foram produzidos 28,8 milhões de toneladas de resíduos, dos quais 48% foram eliminados e os restantes 52% foram encaminhados para operações de valorização.

O desperdício tem origem em diversos pontos da cadeia alimentar. Este pode resultar desde a fase de produção, devido a erros na estimação da procura, a falhas que diminuem a perceção do valor do produto, como por exemplo embalagens danificadas ou imperfeições, até à fase de consumo, devido à compra de embalagens que são indivisíveis (por exemplo se o consumidor tiver que comprar um pack com dois artigos iguais quando só precisava de um, o outro poderá acabar no lixo), e nas compras por impulso (quando o consumidor compra e depois chega à conclusão que não

necessita e mais uma vez acaba por deitar fora). O desperdício alimentar é mais acentuado na fase final, ou seja depois dos alimentos serem comprados.

Segundo o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU) (ver Agência Portuguesa do Ambiente, 2013), o sector dos resíduos é responsável pelo quarto maior contributo no que respeita às emissões de Gases de Efeito de Estufa⁸ (GEE) na Europa, e em Portugal a sua importância ainda é mais elevada, visto que em 2011 representou 11,8% das emissões de GEE nacionais.

Os resíduos são também um desafio socioeconómico, visto que uma gestão mais eficiente dos resíduos produzidos na União Europeia permitiria poupar, segundo o Estudo na Competitividade da eco-indústria na União Europeia (Ecorys, 2009), cerca de 1,4 mil milhões de euros de importações anuais e gerar 1,6 mil milhões de euros em receitas, além do que estima-se que, na Europa, em 2008 existiam dois milhões de empregos diretos associados à gestão resíduos. Em Portugal, segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (ver INE, 2011), em 2010 o volume de negócios de empresas ligadas à gestão de resíduos e de comércio de materiais e produtos reciclados era de 2,7 milhões de euros, e os empregos diretamente ligados à gestão de resíduos eram superiores a dezasseis mil e quinhentos.

Devido à sua importância ambiental, económica e social, os resíduos são uma prioridade da política europeia e nacional.

Muitos dos alimentos que o banco alimentar distribui são perecíveis, e muitos deles se não fossem doados ao banco alimentar, para este distribuir, acabariam por se deteriorar, e acabariam no lixo, aumentando assim os resíduos produzidos e assim contribuindo para o aumento da pegada ambiental de Portugal e dos custos de destruição dos resíduos.

⁸ Os Gases de Efeito de Estufa são compostos principalmente por dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O).

A tabela seguinte mostra as quantidades de alimentos recebidos pelos Bancos Alimentares Nacionais em 2013, divididos pela sua proveniência e pelo Banco Alimentar que os recebe.

Tabela 12 - Quantidade de alimentos recebidos pelos Bancos Alimentares em 2013 (em toneladas)

	Retiradas de fruta e legumes	União Europeia	Indústria	Distribuição	Campanhas de Recolha	Total / B.A.
Lisboa	491,93	65,76	3.933,93	238,01	1.845,15	6.574,79
Porto	248,97	1.318,56	1.608,70	355,27	972,48	4.503,97
Évora	20,03	0,00	20,58	0,00	121,52	162,12
Coimbra	0,00	0,00	124,75	3,49	237,93	366,17
Aveiro	42,26	952,94	143,23	18,35	315,93	1.472,71
Abrantes	0,00	0,00	6,90	167,50	108,55	282,95
Setúbal	540,45	1.399,91	833,08	179,93	649,63	3.603,01
São Miguel	0,00	443,21	92,30	0,00	55,34	590,85
Cova da Beira	0,00	0,00	22,23	1,42	103,32	126,97
Leiria - Fátima	0,00	0,00	63,13	0,00	226,39	289,52
Oeste	16,37	0,00	331,61	164,22	191,21	703,41
Algarve	0,00	409,69	48,15	12,49	358,42	828,76
Portalegre	0,00	0,00	4,03	15,01	41,48	60,52
Braga	149,37	0,00	112,15	4,67	397,88	664,06
Santarém	0,00	700,00	114,26	80,53	144,61	1.039,40
Viseu	0,00	563,23	42,02	0,00	183,08	788,33
Viana do Castelo	29,73	442,67	49,46	0,00	159,11	680,97
Terceira	0,00	396,19	12,24	0,00	53,79	462,22
Beja	0,00	0,00	56,71	0,00	69,27	125,98
Madeira	0,00	0,00	35,44	89,61	115,70	240,75
Total						23.567,46

Os Bancos Alimentares nacionais recebem anualmente mais de vinte e três mil e quinhentas toneladas de alimentos que posteriormente distribuem pelas mais de duas mil e duzentas instituições apoiadas.

Dos alimentos recebidos, apenas a categoria “Campanhas de recolha em supermercados” não acabariam em resíduos.

5.1 O impacto dos alimentos redistribuídos pelo BA

Em Portugal o tratamento de resíduos por parte das empresas do sector está sujeito ao pagamento de uma tarifa; esta representa o custo médio total do serviço do tratamento dos resíduos.

Este sector é regulado pela Entidade Regulador dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR), por isso, salvo algumas empresas de certos municípios, a generalidade dos valores das tarifas estão disponíveis no *site* da ERSAR⁹ ou outros *sites* locais¹⁰. A tarifa da cidade do Porto foi fornecida diretamente pela ERSAR.

Para os municípios em que não temos disponível o valor da tarifa, para podermos dar um valor económico global do que os Bancos Alimentares permitem poupar anualmente, será utilizado o valor do município mais próximo: para Santarém será utilizada a de Lisboa e para as Ilhas de Terceira e São Miguel será a tarifa da Madeira.

Outro custo associado ao tratamento de resíduos é a Taxa de Gestão de Resíduos (TGR)¹¹, que, segundo a ERSAR, é um instrumento com o objetivo de interiorizar nos produtores e consumidores os custos ambientais associados à gestão de resíduos,

⁹ Veja-se <http://www.ersar.pt/website/ViewContent.aspx> [Acesso em: 2014/10/08]

¹⁰ Veja-se http://www.resialentejo.pt/?link=apresentacao_tarifarios [Acesso em: 2014/10/08]

¹¹ Veja-se, por exemplo, http://www.ersar.pt/website/ViewContent.aspx?Section=Consumidores&SubFolderPath=&FolderPath=\Root\Contents\Sitio\Consumidores\PerguntasFrequentes\Consumidor_Faturacao&GenericContentId=599 [Acesso em: 2014/10/12], e http://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2013/FiscalidadeVerde/3-TGR%20-%2030-04-2013-V4.pdf [Acesso em: 2014/10/12]

variando o seu valor em função do destino final dos resíduos. A TGR é paga pelas entidades gestoras dos serviços de resíduos à Agência Portuguesa do Ambiente pela quantidade de resíduos que são depositados em aterros, mas deverá ser suportada pelo utilizador final para que haja incentivo à prevenção e redução dos resíduos produzidos. Esta taxa vai ao encontro do conceito da Hierarquia dos Resíduos¹², que pretende identificar estratégias para gerir os resíduos e assim diminuir a sua produção e o seu impacto.

A ilustração seguinte mostra pirâmide hierárquica dos resíduos.

Ilustração 1 - Pirâmide de Hierarquia de Resíduos



O patamar da pirâmide desejável é o da Prevenção, ou seja, o melhor do ponto de vista ambiental seria conseguirmos prevenir a produção de resíduos, sendo que a pior situação é a eliminação, ou seja, a destruição dos resíduos principalmente em aterros.

A TGR de 2013 para resíduos que vão para aterros é de 4,27€ por tonelada, já se estes forem incinerados, como é menos prejudicial para o ambiente, é de 1,14€.

¹² Veja-se, por exemplo, http://pt.wikipedia.org/wiki/Hierarquia_dos_res%C3%ADduos [Acesso em: 2014/10/12]

A TGR pode ser entendida como um sinal ambiental do prejuízo para o ambiente de dar um destino aos resíduos em detrimento de outro.

Entretanto existem projetos para que esta taxa aumente para ficar em linha com a hierarquia dos resíduos (penalizando a eliminação pelos métodos mais prejudiciais para o ambiente) e com o PERSU 2020.

O Projeto de Reforma da Fiscalidade Verde (ver Comissão para a Reforma da Fiscalidade Verde, 2014) propõe que a TGR passe a ser 70% da tarifa aplicada ao depósito em aterros.

Para este estudo irá ser utilizado o valor da TGR proposto no Projeto da Reforma da Fiscalidade Verde. Segundo os cálculos efetuados, apresentados na Tabela 13, os Bancos Alimentares não distribuíssem estes alimentos, acabando estes em resíduos, seriam necessários 888.659,42 €, para pagar às empresas de tratamento de resíduos.

Tabela 13 – Quanto custaria enviar para aterros os alimentos que os Bancos Alimentares distribuem

	Alimentos desperdiçados	Tarifa	TGR	Total
Lisboa	4729,63	20,13 €	14,09 €	161.852,78 €
Porto	3531,49	53,32 €	37,32 €	320.108,68 €
Évora	40,61	45,85 €	32,10 €	3.165,01 €
Coimbra	128,24	27,00 €	18,90 €	5.886,23 €
Aveiro	1156,78	27,00 €	18,90 €	53.096,16 €
Abrantes	174,40	32,07 €	22,45 €	9.507,92 €
Setúbal	2953,37	24,67 €	17,27 €	123.861,57 €
São Miguel	535,51	22,82 €	15,97 €	20.774,68 €
Cova da Beira	23,65	40,94 €	28,66 €	1.646,10 €
Leiria - Fátima	63,13	32,27 €	22,59 €	3.463,36 €
Oeste	512,20	38,49 €	26,94 €	33.514,59 €
Algarve	470,33	34,40 €	24,08 €	27.505,14 €
Portalegre	19,04	32,07 €	22,45 €	1.037,80 €
Braga	266,18	18,89 €	13,22 €	8.547,99 €
Santarém	894,79	20,13 €	14,09 €	30.620,64 €
Viseu	605,25	41,30 €	28,91 €	42.494,64 €
Viana do Castelo	521,86	18,00 €	12,60 €	15.968,95 €
Terceira	408,43	22,82 €	15,97 €	15.844,60 €
Beja	56,71	50,94 €	35,66 €	4.911,37 €
Madeira	125,05	22,82 €	15,97 €	4.851,23 €
Total				888.659,42 €

6 Avaliação imobiliária

Seria desejável que os mercados competitivos fossem eficientes. Num mercado eficiente não existiria informação assimétrica, ou seja a situação em que os diversos agentes económicos envolvidos na transação não dispõem todos da mesma informação sobre o bem a transacionar.

O mercado imobiliário é um desses mercados competitivos em que existe o problema de informação assimétrica, visto que o vendedor do imóvel está sempre mais informado sobre o imóvel que o comprador do mesmo.

Esta ineficiência leva a que a avaliação imobiliária seja de extrema importância. Para levar a cabo essa avaliação é necessário um vasto leque de conhecimentos, uma vez que é uma atividade que envolve várias disciplinas. A avaliação consiste em associar um valor monetário ao imóvel, em função das suas características, qualidades e defeitos, tendo também em consideração determinadas condições de mercado tais como a oferta, a procura e os preços; é também necessário considerar variáveis macroeconómicas, como por exemplo os custos de construção, entre outros. As características podem ser divididas em características de localização e físicas; dentro das de localização estão contempladas a vizinhança, os acessos, e a existência de transportes públicos, serviços, equipamentos e infraestruturas. As características físicas são a área, idade, tipologia (número de assoalhadas).

Segundo o Banco de Portugal (2013), os elementos necessários para Avaliação Imobiliária são:

- Descrição do imóvel, com as características de localização, estado de conservação, tipo de construção e utilização.
- Identificação clara da amplitude da inspeção efetuada

- Fundamentação da escolha do ou dos métodos de avaliação (método do rendimento, método comparativo ou método do custo) e descrição pormenorizada da sua aplicação
- Valor da renda à data de avaliação ou uma estimativa das rendas que previsivelmente possa libertar
- Estimativa das despesas de conservação, manutenção e outros encargos indispensáveis à adequada exploração económica do imóvel.
- Análise da envolvente de mercado do imóvel, designadamente em termos de inserção geográfica e da existência de infraestruturas circundantes que possam influenciar o seu valor.

Segundo as Normas Internacionais de Avaliação de 2005 (Normas Internacionales de Valuación, 2005), “o valor de mercado de um imóvel é definido como o valor estimado a que este poderia ser transacionado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, numa transação livre após uma comercialização adequada, em que as partes tenham atuado com informação suficiente, de forma prudente e sem coação”.

Os imóveis são normalmente divididos em duas classes, residenciais e não residenciais. Por propriedades residenciais entendem-se moradias, apartamentos e condomínios, as não residências contemplando escritórios, edifícios de negócios, fábricas, armazéns, hotéis, hospitais, universidades e propriedades institucionais.

Segundo Gilbertson e Preston (2005), a avaliação imobiliária suporta uma boa parte das decisões financeiras nas economias maduras, sendo assim importante que esta seja precisa; qualquer falha pode expor a riscos financeiros todos os que estão envolvidos no negócio, desde o banco que financia o empréstimo imobiliário, ao comprador do imóvel, aos investidores em fundos imobiliários, e as próprias economias que dependem da estabilidade do sistema bancário.

Existem diversos métodos para avaliar um imóvel, entre os quais o método comparativo¹³, o de substituição, o do custo, o do rendimento, o de avaliação residual e o hedónico.

O método mais aconselhado e utilizado é o comparativo, que tem como base o princípio de que os imóveis dentro de uma certa classe são substituíveis entre si. Neste método assume-se que um comprador não irá pagar por um imóvel um valor muito superior àquele que foi pago recentemente por um imóvel semelhante.

Este método consiste em estimar o valor do imóvel sobre uma base de dados de propriedades análogas. As observações devem contemplar preços atuais e tendências, focando-se nas componentes que influenciam o valor de mercado. As características endógenas que explicam o valor de mercado de um imóvel podem ser diversas oscilando no tempo e no espaço.

O método comparativo utiliza técnicas de homogeneização e de análise estatística. As técnicas de homogeneização permitem comparar propriedades com certas características, ajustando os dados recolhidos; entre as características utilizadas destacam-se idade, estado de conservação, área, localização geográfica, data de transação, acabamentos. A análise estatística permite descrever a população dos dados através de alguns parâmetros estatísticos (média, moda, mediana, variância entre outros), e permite exprimir, com um certo nível de confiança, um valor mais provável para o imóvel em estudo.

6.1 Medição do Valor Económico das Instalações de Lisboa

O imóvel onde estão situadas as instalações do Banco Alimentar de Lisboa, encontra-se, como já referido anteriormente, nos armazéns da CP na Avenida de Ceuta em

¹³ Veja-se, por exemplo, Tavares, Moreira, e Pereira (2009).

Alcântara; este é constituído por três armazéns, onde são guardados os alimentos, um refeitório e uma parte não coberta, cujas dimensões são descritas de seguida.

Tabela 14 - Dimensões instalações do Banco Alimentar

Instalações	Área em m ²
Armazém 1	1.036
Armazém 2	559
Armazém 3	360
Refeitório	140
Área não coberta	1.050

Para este estudo será utilizado o método comparativo, descrito anteriormente. Dadas as características invulgares deste imóvel no seu todo, para podermos ter uma melhor avaliação iremos analisar cada uma das estruturas individualmente.

Como o imóvel é uma cedência temporária, apesar de não ter data de fim, esta situação é equiparável a um arrendamento e não a uma compra, assim foram pesquisados imóveis disponíveis no mercado de arrendamento, em diversas imobiliárias que trabalham no mercado imobiliário comercial na zona de Lisboa, entre as quais a Cushman & Wakefield, a CB Richards Ellis, a Abacus, a Jones Lange LaSalle, a Remax e a ERA.

Após um exaustivo levantamento de imóveis na área de Lisboa, o mais perto possível do imóvel em estudo, recolheram-se os dados apresentados nas seguintes tabelas, em que podemos encontrar a área do armazém disponível para arrendar, a distância deste ao armazém do Banco Alimentar e o valor da renda mensal por metro quadrado.

Tabela 15 - Valor por m² do armazém 1

Armazém 1	Área	Distância ao BA	Valor/m ² /mês
1	1.372 m ²	9,4 km	4,37 €
2	1.536 m ²	4,5 km	7,23 €
3	1.270 m ²	10,8 km	3,50 €
Média			5,03 €

Para o primeiro armazém foram pesquisados imóveis com dimensão aproximada de 1036 m².

Fazendo uma média dos valores das rendas dos imóveis encontrados chegamos a um valor de 5,03€ por metro quadrado para o primeiro armazém do Banco Alimentar.

Tabela 16 - Valor por m² do armazém 2

Armazém 2	Área	Distância ao BA	Valor/m ² /mês
1	456 m ²	4,5 km	7,23 €
2	560 m ²	5,8 km	6,00 €
3	600 m ²	5,7 km	4,58 €
4	635 m ²	5,1 km	4,33 €
Média			5,54 €

Para comparar com o segundo armazém foram pesquisados armazéns com áreas aproximadas de 559 m². Mais uma vez fazendo a média do valor da renda dos imóveis encontrados chegámos ao valor de 5,54€ por mês por metro quadrado para o segundo armazém.

Tabela 17 - Valor por m² do armazém 3

Armazém 3	Área	Distância ao BA	Valor/m ² /mês
1	456 m ²	4,5 km	7,23 €
2	355 m ²	5,8 km	6,00 €
3	350 m ²	2,1 km	3,71 €
Média			5,65 €

Para avaliar o terceiro armazém analisaram-se armazéns com uma área aproximada de 360 m², chegando a uma média de 5,65€ por metro quadrado por mês.

Tabela 18 - Valor por m² do refeitório

Refeitório	Área	Distância ao BA	Valor/m ² /mês
1	140 m ²	5,1 km	4,64 €
2	275 m ²	5,8 km	6,00 €
3	155 m ²	6,3 km	8,38 €
Média			6,34 €

Para chegarmos a um valor do metro quadrado do refeitório analisámos imóveis com uma área aproximada de 140 m², e com a média dos valores da renda dos imóveis encontrados chegamos a um valor de 6,34€ por metro quadro por mês.

Tabela 19 - Valor por m² da área não coberta

Área não coberta	Área	Distância ao BA	Valor/m ² /mês
1	950 m ²	26,5 km	1,00 €
2	3500 m ²	10,0 km	1,71 €
3	450 m ²	10,0 km	1,00 €
4	760 m ²	20,5 km	3,30 €
Média			1,75 €

Por fim, para avaliar a área não coberta analisamos terrenos não edificáveis com destino a estacionamento, com uma área próxima de 1050 m², sendo que a média do valor das rendas dos terrenos encontrados é 1,75€ por metro quadrado por mês.

Assim afetando os valores encontrados aos respetivos imóveis temos a seguinte tabela.

Tabela 20 - Valor que custaria o arrendamento das instalações

Instalações	Área em m ²	Valor/m ² /mês	Valor renda mensal	Valor/ano
Armazém 1	1.036	5,03 €	5.215,57 €	62.586,83 €
Armazém 2	559	5,54 €	3.094,07 €	37.128,78 €
Armazém 3	360	5,65 €	2.032,80 €	24.393,60 €
Refeitório	140	6,34 €	887,60 €	10.651,20 €
Área não coberta	1.050	1,75 €	1.840,13 €	22.081,50 €
Total			13.070,16 €	156.841,91 €

Analisando a tabela anterior concluímos que para o Banco Alimentar de Lisboa arrendar o imóvel onde está sedado, necessitaria de pouco mais de treze mil euros/ mês, o que daria um valor anual de 156.841,91€.

7 Conclusões

Num país em que a crise económica levou muitas pessoas para o desemprego, e onde muitas pessoas passam fome, as organizações não-governamentais tornaram-se o suporte de muitas famílias.

Com este projeto foram analisadas e avaliadas do ponto de vista económico algumas áreas de actividade do Banco Alimentar.

Assim concluiu-se que para os Bancos Alimentares em Portugal contratar funcionários para as funções desempenhadas pelos voluntários seriam necessários 3.180.227,88 € por ano.

Outra área estudada foi a avaliação imobiliária das instalações do Banco Alimentar de Lisboa, e conclui-se que se estas não fossem cedidas, seria necessário por ano 156.841,91€ só para a renda do imóvel.

A última área estudada não foi analisada, como as anteriores, pelo lado de quanto seria necessário o Banco Alimentar despende; mas sim quanto é que o país poupa pela existência do trabalho dos Bancos Alimentares, visto que a distribuição de alimentos para além de todos os benefícios sociais que proporciona, ainda permite uma poupança de 888.659,42 €, que seriam gastos no tratamento dos resíduos sólidos urbanos que existiriam se os alimentos redistribuídos pelo Banco alimentar acabassem ao invés no lixo.

Assim demonstra-se não só a grande importância do trabalho voluntário, que permite que as instituições sem fins lucrativos, como o Banco Alimentar em Portugal, continuem a trabalhar e a desenvolver o bom trabalho em prol dos mais desfavorecidos, mas também mais em geral o notável contributo social, ambiental e económico da Federação dos Banco Alimentares de Portugal para a sociedade e o governo deste país.

8 Bibliografia

Agência Portuguesa do Ambiente (2013). PERSU 2020 Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, 1ªEd.

Aldara Rodrigues (2012). Estudo sobre desperdício alimentar revela problema cultural. Diário de Notícias.

Banco de Portugal. CMVM. Instituto de Seguros de Portugal (2013), A avaliação e valorização de imóveis – Uma abordagem integrada para o sistema financeiro português.

Baptista, P. Campos, I. Pires, I. & Vaz, S. (2012). Do Campo ao Garfo - Desperdício Alimentar em Portugal, 1ª Ed. Lisboa: CESTRAS.

Brown, Eleanor (1999), Assessing the Value of Volunteer Activity. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly 28 (1), 3 – 17.

Comissão para a Reforma da Fiscalidade Verde (2014), Projeto de Reforma da Fiscalidade Verde.

Ecorys (2009). Study on the Competitiveness of the EU eco-industry. Ecorys. Brussels. Belgium

European Economic and Social Committees (2013). Preliminary Draft Opinion of the Section for Economic and Monetary Union and Economic and Social Cohesion on Statistical tools on measuring volunteering.

Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia (2014), Estatísticas sobre a Estrutura dos Ganhos – 2010. Lisboa: Gabinete de Estudos Económicos.

Garrone, P. Melacini, M. & Perego, A. (2013). Feed the hungry – The potencial os surplus food recovery. 1º Ed. Itália: Geca SpA, Cesano Boscone.

Gilbertson, B. & Preston, D. (2005), A vision for valuation. *Journal of Property Investment and Finance*, vol. 23(2), pp. 123-140.

INE (2011). *Estatísticas do Ambiente 2010*. Instituto Nacional de Estatística I.P., Lisboa, Portugal.

International Labour Office (2011). *Manual on the measurement of volunteer work*, 1ª Ed. Suíça: International Labour Office.

Mincer, Jacob (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press.

Nações Unidas (2003). *Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts*, 1ª Ed. Nova Iorque: United Nations Publication.

Normas Internacionales de Valuación, (2005), Normas Internacionales de Valuación, Asociación Profesional de Sociedades de Valoración de España y Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) (2013). *Food wastage footprint – Impacts on natural resources*.

Tavares, F. Moreira, A. & Pereira, E. (2009), *Avaliação imobiliária pelo método comparativo na ótica do avaliador*.

9 Anexos

9.1 Lista de Siglas e Acrónimos

CP	Comboios de Portugal
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
GEE	Gases de Efeito de estufa
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização Não Governamental
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
TGR	Taxa de Gestão de Resíduos

Ganhos médios horários por profissão, segundo sexo (Tempo Inteiro)

Código	Código	COM E SEM HORAS EXTRAORDINÁRIAS												COM HORAS EXTRAORDINÁRIAS																																			
		Nº TCO (Milhares)				GANHOS MÉDIOS HORÁRIOS (€)				HORAS REMUNERADAS MÉDIAS SEMANAIS				HORAS EXTRAORDINÁRIAS MÉDIAS SEMANAIS				Nº TCO (Milhares)				GANHOS MÉDIOS HORÁRIOS (€)				HORAS REMUNERADAS MÉDIAS SEMANAIS				HORAS EXTRAORDINÁRIAS MÉDIAS SEMANAIS																			
		H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M	H	M	H+M	H/M																
1_9	1_9	2 183,1	1 144,1	1 039,0	7,76	8,20	7,29	39,01	39,53	38,44	0,37	0,49	0,23	164,9	92,3	6,62	6,81	6,30	42,21	42,73	41,29	3,13	3,43	2,60	2 183,1	1 144,1	1 039,0	7,76	8,20	7,29	39,01	39,53	38,44	0,37	0,49	0,23	164,9	92,3	6,62	6,81	6,30	42,21	42,73	41,29	3,13	3,43	2,60		
1_5	Empregados	1 365,2	612,2	753,1	9,68	10,94	8,66	38,36	38,81	38,00	0,28	0,35	0,23	135,6	68,4	7,69	8,24	7,13	41,45	41,93	40,97	2,83	3,11	2,54	1 365,2	612,2	753,1	9,68	10,94	8,66	38,36	38,81	38,00	0,28	0,35	0,23	135,6	68,4	7,69	8,24	7,13	41,45	41,93	40,97	2,83	3,11	2,54		
1_3	Dirigentes e Quad. Sup. Espec. Prof. Int. e Cient.	727,8	366,2	359,5	13,24	14,08	12,37	37,68	38,31	37,04	0,25	0,29	0,21	54,3	31,0	23,4	11,56	11,42	41,18	41,59	40,64	3,38	3,46	3,27	727,8	366,2	359,5	13,24	14,08	12,37	37,68	38,31	37,04	0,25	0,29	0,21	54,3	31,0	23,4	11,56	11,42	41,18	41,59	40,64	3,38	3,46	3,27		
1	Dirigentes e Quadros Superiores de Empresas	83,5	60,2	21,3	21,12	22,35	17,93	38,25	38,23	38,28	0,05	0,05	0,07	1,5	1,0	0,4	10,79	11,60	8,85	42,56	42,16	43,56	3,10	2,79	3,83	83,5	60,2	21,3	21,12	22,35	17,93	38,25	38,23	38,28	0,05	0,05	0,07	1,5	1,0	0,4	10,79	11,60	8,85	42,56	42,16	43,56	3,10	2,79	3,83
2	Especialista das Profis. Intelectuais e Científicas	410,1	156,3	253,8	13,69	14,55	13,16	36,90	37,56	36,50	0,21	0,23	0,28	25,6	9,7	15,8	13,94	15,26	13,13	40,67	41,19	40,36	3,39	3,66	3,23	410,1	156,3	253,8	13,69	14,55	13,16	36,90	37,56	36,50	0,21	0,23	0,28	25,6	9,7	15,8	13,94	15,26	13,13	40,67	41,19	40,36	3,39	3,66	3,23
3	Técnicos e Profissionais de Nível Intermediário	234,1	151,7	82,4	9,63	10,32	8,38	38,85	39,11	38,36	0,39	0,45	0,28	27,3	20,2	7,1	9,26	9,79	7,75	41,59	41,75	41,11	3,38	3,40	3,31	234,1	151,7	82,4	9,63	10,32	8,38	38,85	39,11	38,36	0,39	0,45	0,28	27,3	20,2	7,1	9,26	9,79	7,75	41,59	41,75	41,11	3,38	3,40	3,31
4_5	Pes. Administr. e Sim., Pes. Serviços e Vendedores	637,5	243,9	393,5	5,62	6,20	5,26	39,14	39,56	38,87	0,31	0,43	0,24	81,3	37,4	43,9	5,14	5,49	4,84	41,64	42,22	41,14	2,47	2,83	2,16	637,5	243,9	393,5	5,62	6,20	5,26	39,14	39,56	38,87	0,31	0,43	0,24	81,3	37,4	43,9	5,14	5,49	4,84	41,64	42,22	41,14	2,47	2,83	2,16
4	Pessoal Administrativo e Similares	275,5	110,9	164,6	6,71	6,86	6,60	38,65	39,11	38,34	0,33	0,51	0,21	31,7	18,9	12,8	6,16	6,03	6,34	41,70	42,15	41,05	2,85	2,97	2,68	275,5	110,9	164,6	6,71	6,86	6,60	38,65	39,11	38,34	0,33	0,51	0,21	31,7	18,9	12,8	6,16	6,03	6,34	41,70	42,15	41,05	2,85	2,97	2,68
5	Pessoal dos Serviços e Vendedores	362,0	133,1	229,0	4,80	5,65	4,30	39,50	39,84	39,25	0,30	0,37	0,26	49,6	18,5	31,1	4,49	4,94	4,22	41,59	42,28	41,19	2,22	2,68	1,94	362,0	133,1	229,0	4,80	5,65	4,30	39,50	39,84	39,25	0,30	0,37	0,26	49,6	18,5	31,1	4,49	4,94	4,22	41,59	42,28	41,19	2,22	2,68	1,94
6	Agricultores e Trab. Qualif. Agricultura, Pesca e Floresta	9,1	7,0	2,1	4,13	4,14	4,09	39,98	39,90	40,23	0,18	0,11	0,42	0,5	0,3	0,2	4,60	5,20	3,88	43,25	42,67	43,92	3,36	2,81	4,00	9,1	7,0	2,1	4,13	4,14	4,09	39,98	39,90	40,23	0,18	0,11	0,42	0,5	0,3	0,2	4,60	5,20	3,88	43,25	42,67	43,92	3,36	2,81	4,00
7_9	Operários	808,8	525,0	283,8	4,57	5,05	3,68	40,09	40,36	39,58	0,52	0,67	0,24	121,1	96,3	24,8	5,44	5,79	4,08	43,05	43,29	42,13	3,46	3,65	2,74	808,8	525,0	283,8	4,57	5,05	3,68	40,09	40,36	39,58	0,52	0,67	0,24	121,1	96,3	24,8	5,44	5,79	4,08	43,05	43,29	42,13	3,46	3,65	2,74
7	Operários, Artífices e Trabalh. Similares	306,3	246,1	60,2	4,80	5,09	3,60	40,28	40,30	40,17	0,48	0,52	0,34	40,5	34,4	6,1	5,76	6,05	4,10	43,36	43,40	43,13	3,67	3,73	3,33	306,3	246,1	60,2	4,80	5,09	3,60	40,28	40,30	40,17	0,48	0,52	0,34	40,5	34,4	6,1	5,76	6,05	4,10	43,36	43,40	43,13	3,67	3,73	3,33
8_9	Oper. Inst. E Máq. e Trab. Mont. Trabalho Qualificados	502,5	278,9	223,6	4,43	5,01	3,70	39,97	40,41	39,42	0,54	0,80	0,21	80,6	61,9	18,7	5,28	5,64	4,07	43,90	43,23	41,82	3,36	3,60	2,55	502,5	278,9	223,6	4,43	5,01	3,70	39,97	40,41	39,42	0,54	0,80	0,21	80,6	61,9	18,7	5,28	5,64	4,07	43,90	43,23	41,82	3,36	3,60	2,55
8	Operadores de Instalações, e Máq. e Trab. Montag.	247,0	166,7	80,4	4,77	5,37	3,53	40,50	40,71	40,08	0,74	0,97	0,26	51,2	43,5	7,6	5,75	6,04	4,13	43,29	43,45	42,41	3,38	3,73	2,70	247,0	166,7	80,4	4,77	5,37	3,53	40,50	40,71	40,08	0,74	0,97	0,26	51,2	43,5	7,6	5,75	6,04	4,13	43,29	43,45	42,41	3,38	3,73	2,70
9	Trabalhadores não Qualificados	255,5	112,2	143,3	4,10	4,48	3,80	39,46	39,98	39,05	0,34	0,54	0,18	29,4	18,4	11,1	4,46	4,71	4,03	42,21	42,70	41,41	2,98	3,30	2,44	255,5	112,2	143,3	4,10	4,48	3,80	39,46	39,98	39,05	0,34	0,54	0,18	29,4	18,4	11,1	4,46	4,71	4,03	42,21	42,70	41,41	2,98	3,30	2,44

Fonte: Estatísticas sobre a Estrutura dos Ganhos – GEE, Min. Economia (2014)