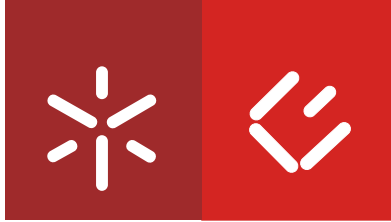


**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Lúcia de Melo Ferreira

**Contratação pública sustentável:  
O caso da indústria da construção**



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Lúcia de Melo Ferreira

**Contratação pública sustentável:  
O caso da indústria da construção**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Economia Industrial e da Empresa

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Doutor João Cerejeira**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



**Atribuição**

**CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## **AGRADECIMENTOS**

Finda esta importante etapa da minha vida, começo por agradecer a todos que me apoiaram, acreditaram, e me motivaram a chegar até aqui.

Não posso, contudo, deixar de deixar um agradecimento especial a algumas pessoas cuja importância foi decisiva.

Começo por agradecer ao Professor Doutor João Cerejeira que me orientou na construção e realização desta dissertação, cujo acompanhamento e prestabilidade foi preponderante.

Ao meu pai, pelo seu próprio incentivo, e pela forma como sempre me incentivou a lutar pelos meus objetivos e a querer cada vez mais, dando sempre o meu melhor.

À minha mãe, por ter sido um suporte para as minhas frustrações, e por me ter transmitido as bases da perseverança e otimismo.

À minha irmã, por ter sempre sido um pilar para os meus medos e anseios, e por estar sempre presente para ajudar-me a ultrapassar e solucionar os obstáculos que atravessam o meu caminho.

À minha avó, a maior definição de altruísmo e bondade em forma humana, pelo constante incentivo para estudar e perseguir os meus sonhos.

De uma forma mais generalizada, agradeço a toda a minha família e aos meus amigos, que se disponibilizaram para me ajudar sempre que necessário, compreenderam as minhas ausências, entenderam as minhas dificuldades, e sempre me deram força para acreditar em mim.

A todos que dão luz à minha vida, um enorme obrigada!

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

# **Contratação pública sustentável: O caso da indústria da construção**

## **RESUMO**

São cada vez mais comuns os debates dos impactos ambientais causados pelos padrões de consumo existentes, levando a que o Estado se apercebesse da sua expressividade enquanto consumidor. Desta forma, esta dissertação procura analisar em que medida a contratação pública pode contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Para isso, escolheu-se analisar um dos setores mais impactantes em termos ambientais, o setor da construção, analisando uma amostra de 247 contratos públicos realizados em Portugal, disponibilizada pela plataforma base, relativos a empreitadas de obras públicas no ano 2015 a 2017.

Os resultados apontam para um número muito reduzido de contratos cujo critério de adjudicação faria alguma referência concreta à preocupação com a sustentabilidade, dependendo estes ainda de alguma interpretação favorável.

Apesar disso, foi observada uma tendência crescente na redução do número de contratos adjudicados, tendo por base o critério do preço mais baixo.

**Palavras-Chave:** Construção. Contratação pública. Contratação pública sustentável. Sustentabilidade.

# **Green Public Procurement: the case of the construction sector**

## **ABSTRACT**

Nowadays, impacts caused by consumption patterns are being an important theme to debate, and becoming increasingly common, leading the government to be aware of its expressiveness as a consumer. Thus, this dissertation analyzes how green public procurement can contribute to sustainable development.

To do so, this research focused on the sector that has a huge impact on the environment, the construction sector, analyzing a sample of 247 public contracts made in Portugal, from year 2015 to 2017, whose sample was available by the online platform called BASE.

The results point to a very small number of contracts whose award criteria would make some concrete reference to the matter of sustainability, which still depends on some favorable interpretation.

Nevertheless, it was possible to conclude that there was a reducing trend on the number of contracts awarded using the lowest price criterion.

**Keywords:** Construction. Green Public Procurement. Public procurement. Sustainability.

## ÍNDICE GERAL

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
Índice GERAL.....	vii
Índice de figuras.....	ix
Índice de tabelas.....	x
Índice de gráficos.....	xi
Lista de abreviaturas.....	xii
1. Introdução.....	1
1.1. <i>Motivação e importância do tema</i> .....	2
1.2. <i>Questões de investigação</i> .....	4
1.3. <i>Estrutura da dissertação</i> .....	5
1.4. <i>Contributo do estudo</i> .....	6
2. Revisão de Literatura.....	7
2.1. <i>Contratação Pública</i> .....	7
2.2. <i>Sustentabilidade</i> .....	9
2.3. <i>Contratação Pública Sustentável (GPP)</i> .....	11
DEFINIÇÃO DE GPP.....	12
LEGISLAÇÃO RELATIVA À CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL.....	14
AS DIRETIVAS DE 2004.....	14
AS DIRETIVAS DE 2014.....	16
PRINCÍPIOS E IMPLEMENTAÇÃO DA GPP.....	17
VANTAGENS E OBSTÁCULOS À GPP.....	24
2.4. <i>Síntese</i> .....	25
3. Estudo de caso: a construção pública.....	27
3.1. <i>Relevância do setor</i> .....	27
3.2. <i>A construção civil sustentável como exemplo da implementação da GPP</i> .....	30
4. Dados e metodologia.....	33
4.1. <i>Processo de seleção da amostra</i> .....	33
4.2. <i>Caracterização da amostra</i> .....	36
5. Análise e discussão de resultados.....	39



5.1. <i>Análise preliminar</i> .....	39
5.2. <i>Testes de hipóteses</i> .....	44
6. Conclusão .....	53
7. Referências bibliográficas.....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Modelo concetual dos fatores que influenciam a contratação pública sustentável .....	18
Figura 2- Sequência de avaliação de parâmetros para considerar uma GPP .....	23
Figura 3- Principais impactos sociais e ambientais no setor da construção .....	28
Figura 4- Página online do base: contratos públicos online .....	34
Figura 5- Página online do base: contratos públicos online .....	35

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra recolhida .....	39
Tabela 2- Soma dos preços contratuais, por trimestre e por ano, em euros .....	42
Tabela 3- Número de contratos celebrados, por cada grupo de preços atribuído aos critérios de adjudicação .....	43
Tabela 4- Caracterização do peso atribuído ao preço do contrato a adjudicar, consoante a localização. Valores observados. (nº de contratos) .....	45
Tabela 5- Caracterização do peso atribuído ao preço do contrato a adjudicar, por cada região. Valores esperados. ....	45
Tabela 6- Caracterização do peso atribuído ao preço face aos tipos de administrações como entidades adjudicantes. (nº de contratos) .....	47
Tabela 7- Caracterização do peso atribuído ao preço, face aos tipos de administrações das entidades adjudicantes. Valores esperados. ....	48
Tabela 8- Número de vezes em que o fator/subfator são referidos, por ponderação do preço nesse mesmo critério .....	50

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de contratos que foram publicados ou não no Jornal Oficial da União Europeia.....	38
Gráfico 2- Média e desvio-padrão dos preços contratuais, em euros.....	40
Gráfico 3- Total da soma dos preços contratuais, por trimestre e por anos, em euros. ....	41
Gráfico 4- Soma dos preços contratuais, por trimestre, em euros .....	42

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

GPP- Green Public Procurement

PNUD- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

TFUE- Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia

UNEP- United Nations Environment Programme

*À minha família*

## INTRODUÇÃO

***«... as palavras ecologia e economia estão muito ligadas no plano etimológico. Uma significa a ciência da casa (oikos, logos), a outra a regra de conduta da casa (oikos, nomos). A economia da energia é um dos laços entre ecologia e economia. Os sistemas vivos sabem estabelecer este laço. Mas são as nossas sociedades.»  
(Joel de Rosnay, De l'énergie, inépuisable partout, Le Sauvage Printemps 1980, p.23).***

O Meio Ambiente tem assumido ao longo dos anos uma acrescida importância. Questões como a emissão de gases poluentes, a poluição dos rios e oceanos, o esgotamento dos recursos naturais e o aquecimento global colocam em risco a sobrevivência do ser humano, bem como de outras espécies existentes no planeta Terra, ameaçando torná-lo inabitável, pelo que desta forma se tornariam inúteis os esforços relativos ao desenvolvimento e à qualidade de vida nele associada.

Desta forma, torna-se imperioso exigir que as autoridades públicas adotem medidas destinadas a prevenir e evitar tais efeitos negativos por meio de uma atuação política, legislativa e administrativa que incentive práticas amigas do ambiente. (Aroso, 2015)

A proteção e preservação do ambiente apresentam-se atualmente como grandes objetivos a colocar em prática pela Humanidade no contexto do seu desenvolvimento económico. Uma das ferramentas que pode assumir um contributo para o alcance do desenvolvimento sustentável é a implementação das contratações sustentáveis, uma vez que o Estado tem a capacidade de influenciar as relações económicas através das suas atividades de consumo de bens e de serviços. (Islam, 2013)

Assim sendo, esta dissertação procura explorar esta temática da sustentabilidade, analisando a contratação pública dirigida ao setor da construção em Portugal entre 2015 e 2017 e compreender se existiu alguma preocupação com esta mesma temática, tendo como objetivo último relevar a preocupação por parte do Estado em incentivar políticas sustentáveis na contratação pública.

### ***1.1. Motivação e importância do tema***

O desenvolvimento sustentável tem sido alvo de atenção da população, sendo considerado um dos temas do Século XXI, especialmente depois de vários problemas ambientais, que incluem o esgotamento de recursos, aquecimento global, poluição ambiental, entre outros. (Rao, 2015) No entanto, importa compreender este conceito.

A definição mais utilizada para o desenvolvimento sustentável é a proposta no Relatório Brundtland (1987), em que define aquele como “... o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, isto é, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e económico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.” É um conceito que se traduz num modelo de desenvolvimento global que incorpora os aspetos de desenvolvimento ambiental no modelo de desenvolvimento socioeconómico.

De facto, a pressão no consumidor para tornar a economia mais sustentável tem sido feita pelos ambientalistas, uma vez que o consumidor pode ser visto como o principal agente da mudança ambiental inadequada. Ainda que a preservação do ambiente seja um direito-dever de todos os cidadãos, já que a eventual degradação total dos recursos naturais implicaria, em última instância, na própria extinção da espécie humana, parece inegável que o Estado também possui um papel fundamental nesse processo. Este papel fundamental traduz-se essencialmente em relação ao contexto de poder atuar, senão como o principal, pelo menos como um dos principais indutores de processos que levem à proteção do meio ambiente e de sua garantia para as gerações atuais e futuras. (Silva & Silva, 2016).

De acordo com Aroso (2015), é importante perceber que uma visão puramente economicista do ambiente não garantirá uma manutenção do equilíbrio dos ecossistemas e da relação Homem-Ambiente, que deve basear-se numa utilização dos recursos ambientais de forma racional e controlada pelo limite da preservação desses mesmos recursos. Independentemente da visão que se tenha do meio ambiente, este apresenta-se claramente como uma realidade ou conjunto de elementos essenciais para a garantia não só da qualidade de vida e do desenvolvimento humano, mas ainda da própria existência de vida, sem a qual tudo o resto será inexistente, motivo pelo qual a perspetiva mais focada na biologia e equilíbrio dos ecossistemas



parece ser a mais correta para encarar a questão. Desta forma, torna-se claro que sem a preservação ambiental não poderá existir desenvolvimento económico sustentável, reconhecendo-se assim que o ambiente “não é um mero conjunto de bens a utilizar pelo Homem ao serviço da economia, mas sim um elemento essencial à sua existência.”

Assim sendo, o ambiente deve ser encarado como um aspeto fulcral no que diz respeito à tomada de decisão pelos agentes económicos, isto é, através da economia ser possível atingir objetivos ambientais. Apesar dos avanços feitos e dos esforços conjugados, as alterações têm sido pouco significativas no que respeita às preocupantes tendências de uso abusivo dos recursos naturais, da degradação dos ecossistemas e das alterações climáticas. Porém, esta situação gera um aparente conflito no que diz respeito ao papel do Estado. Tendo este um peso considerável no que concerne aos processos económicos da sociedade, apresenta-se como promotor da defesa do meio ambiente, já que ao estabelecer critérios nos seus concursos para a adjudicação de contratos públicos, pode também exigir que sejam utilizados em prol do bem comum que é o meio ambiente (Silva & Silva, 2016).

Um dos setores onde o papel do Estado enquanto contratante tem mais relevância, nomeadamente como contraente, é o setor da construção, sendo este um setor tradicional dependente de vários recursos naturais, nomeadamente recursos geológicos e energia. Portanto, o papel do Estado na proteção do ambiente, através do seu papel enquanto consumidor, encontra no setor da construção uma importância acrescida, nomeadamente por este ser um dos setores com uma atividade muitas vezes conflituante com o objetivo da proteção do meio ambiente (Rao, 2015).

Em suma, o que se pretende com esta dissertação é analisar os critérios de adjudicação nos contratos públicos no setor da construção e tentar perceber se estes critérios têm uma vertente voltada para a sustentabilidade.

## ***1.2. Questões de investigação***

Uma vez que o Estado desempenha um papel importante como agente económico cujas atividades provocam impactos na economia, mudanças de atitudes por parte das empresas juntamente com a aprovação de políticas públicas ambientais iriam potenciar novas contratações com uma perspetiva ambiental. O processo de contratação obedece a alguns procedimentos formais que cumprem a legislação relativa às contratações públicas, por meio de licitação, ou seja, um procedimento em que se seleciona a proposta mais vantajosa para a entidade adjudicante. (Sousa & Carvalho, 2015)

Surge, assim, a possibilidade de analisar melhor esta temática e tentar perceber de que forma é que a contratação pública tem em consideração a dimensão da sustentabilidade nomeadamente no setor da construção, tendo como período em análise os anos de 2015 a 2017.

As questões a que se pretende dar resposta são as seguintes:

Existiu alguma consciencialização com a questão da sustentabilidade durante este período de estudo, em termos de contratação pública? Se sim, essa preocupação foi significativa? Qual a tendência evolutiva desta situação?

Estas são algumas das questões que esta dissertação procura dar resposta.

### **1.3. Estrutura da dissertação**

Esta dissertação está estruturada em 6 capítulos.

Após esta introdução, seguir-se-á a Revisão de Literatura, subdividida em 4 temas: a Contratação Pública, a Sustentabilidade, a Contratação Pública Sustentável (GPP<sup>1</sup>) e, por fim, uma síntese. Dentro do tópico da GPP, será feita uma abordagem acerca da definição da GPP, e das legislações relativas à mesma, mais concretamente as de 2004 e 2014. De seguida, serão referidos princípios e a implementação da GPP, terminando este tópico com uma listagem de vantagens e obstáculos à mesma.

No terceiro capítulo, analisa-se com algum pormenor o setor da construção, dividido em 2 subtópicos: o primeiro, onde se faz referência à relevância do setor e ao seu impacto, e o segundo, em que se aborda a construção civil sustentável como um bom exemplo para a implementação de uma GPP.

Segue-se o quarto capítulo, que diz respeito aos dados e metodologia, e que em primeira instância se fará uma descrição da base de dados, retirada da plataforma Base-Gov, e do processo de seleção da amostra em estudo, seguida de uma caracterização dessa mesma amostra.

O quinto capítulo surge como o espaço de análise e discussão de resultados obtidos, subdividido numa análise preliminar, dando depois lugar aos testes de hipótese realizados.

Por fim, surge o sexto capítulo, que consiste numa conclusão, fazendo referência a limitações deste estudo, bem como algumas ideias de pesquisas futuras.

---

<sup>1</sup> GPP – *Green Public Procurement*

#### ***1.4. Contributo do estudo***

Segundo Montalbán, Ballesteros-Pérez, Sanz & Pellicer, (2017), a sustentabilidade é um termo que surgiu nas últimas décadas no setor da construção, embora este termo tenha vindo a ser erroneamente interpretado em vários sentidos, uma vez que engloba apenas, de uma maneira geral, as dimensões ambientais da sustentabilidade, colocando de parte as dimensões sociais (Illankoon, Tam, & Le 2016).

Para além da contratação pública na construção ter um potencial significativo para ter um peso na sustentabilidade de um determinado país devido ao seu volume (Ruparathna & Hewage 2015b), a correta implementação da contratação pública é complexa, já que no momento da contratação vários parâmetros são desconhecidos, existindo também alguns obstáculos que limitam a sua implementação e que serão analisados mais à frente.

Assim, o principal objetivo desta dissertação é o de analisar os contratos de empreitadas de obras públicas entre 2015 e 2017 e verificar quais os critérios de adjudicação que foram aplicados nesses concursos. De forma geral, o preço continua a ser a principal preocupação no momento de adjudicar os contratos, embora tenham existido alguns contratos em que o preço assumia uma proporção minoritária.

A contratação pública é considerada um importante meio para se atuar, particularmente no setor da construção. Sendo este um setor com um grande impacto a nível ambiental, este estudo poderá trazer resultados mais satisfatórios e impactantes. É, por isso, importante realçar a necessidade de serem implementadas no futuro mais incentivos e mais apoios a medidas sustentáveis.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### ***2.1. Contratação Pública***

Em primeira instância, é apropriado clarificar um conceito relevante: os contratos públicos, que Raimundo (2013) definiu como “os contratos celebrados por entidades públicas ou que surgem numa posição de vantagem ou de sujeição, com específicos contornos jurídico-públicos”.

As entidades públicas que adquiram bens ou serviços necessários ao cumprimento das suas funções fazem-no através da contratação pública, sendo que o conjunto de normas que regulam essa atividade diz respeito ao Direito da Contratação Pública (Rodrigues, 2014). Mais tarde, Silva & Silva (2016), definiram a contratação pública como um dos principais mecanismos de atuação do Estado no âmbito público, especialmente no que diz respeito ao estímulo económico.

Analisando a história da contratação pública, é impossível não encontrar uma relação entre as conceções no passado e as atuais sobre o papel da Administração Pública na evolução do Estado nos últimos séculos, e a seleção dos critérios de adjudicação dos contratos assinados por entidades públicas e também privadas, como um instrumento da satisfação de necessidades coletivas, bem como uma forma de atuação a nível administrativo (Bastos, s.d.).

A Administração Pública utiliza frequentemente a contratação pública como um instrumento de mercado, uma vez que é inerente à sua missão de prossecução de interesse público, como referido na Constituição da República Portuguesa (Rodrigues, 2014). No entanto, mesmo que os contratos procurem interesses públicos e privados, são classificados como públicos, desde que se relacionem também interesses públicos e sejam utilizados recursos também eles públicos (Prata, 2014).

A contratação pública é um instrumento que pode desempenhar um papel estratégico alinhado aos objetivos da Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente e sustentável. No ambiente, as exigências em matéria de proteção ambiental são integradas no regime da contratação pública, conforme o art.º 11º do TFUE (Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia). Primam as Diretivas pela junção da proteção do ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável com a obtenção da melhor relação qualidade/preço para os contratos públicos. (Rodrigues, 2014)

Em 2007, a contratação pública era considerada por Brammer & Walker (2007) um fenómeno significativo, porém ainda pouco estudado. Através de debates que procuram a transparência da contratação pública, havia crescido o interesse na contratação pública sustentável como um meio para estimular a responsabilidade social no setor privado, tendo em atenção os impactos competitivos nas políticas de contratação pública.

Segundo Estorninho (2014), a contratação pública pode ser instrumentalizada para a realização de outras políticas, com foco para as políticas ambientais e sociais. As entidades públicas devem exercer o seu considerável poder de compra de forma ambiental e socialmente responsável, sem prejuízo do objetivo primordial, que é a obtenção da obra pública, produto ou serviço que permita a realização de determinado fim de interesse público.

Assim sendo, a contratação pública é um importante instrumento na combinação de políticas industriais, com o objetivo de incentivar a inovação, melhorar as suas capacidades industriais e alcançar metas de desenvolvimento (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, 2013)

Sendo um processo, a contratação está claramente bem posicionada para ajudar a atingir a adaptação para a sustentabilidade. Isto irá requerer motivações genuínas da sociedade e das organizações em concreto, bem como incentivos adequados (Laryea, Alkizim & Ndlovu, 2013).

Dada a sua importância no cenário económico, a contratação pública pode assim assumir um papel em busca de metas de desenvolvimento, mais concretamente o desenvolvimento sustentável. Este refere-se à existência, em larga escala, de produtos, bens ou serviços que sejam amigos do ambiente, isto é, socialmente responsáveis e inovadores em termos tecnológicos. Por esta razão, a Comissão Europeia assume a contratação pública como uma área com grande potencial para que, aliada à sua «ecologização», seja uma prioridade no âmbito da Estratégia Europa 2020 (Rodrigues, 2014).

Por deter esta forte influência, a contratação pública revela-se um dos campos mais relevantes para criar nos agentes económicos uma mentalidade com olhos postos no meio ambiente e atingir o objetivo de preservação do mesmo através da procura de produtos sustentáveis, estimulando a inovação, e conduzir assim para o desenvolvimento de uma economia hipocarbónica e direcionada para a sustentabilidade a longo prazo. (Aroso, 2015)

## **2.2. Sustentabilidade**

*“A sustentabilidade no tempo das civilizações humanas vai depender da sua capacidade de se submeter aos preceitos de prudência ecológica e de fazer um bom uso da natureza.” (Sachs, 2005)*

“A sustentabilidade é toda a ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda atender as necessidades da geração atual e das futuras, de tal forma que o natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução” (Boff, 2012, p. 107).

Segundo Silva (2013), existiam relatos desta expressão por volta de 1560 na Província da Saxônia, na Alemanha, onde já se demonstrava uma “preocupação pelo uso racional das florestas”. Mais recentemente, foram sendo introduzidas algumas discussões na ONU nos anos 70 do século XX, enfatizando os limites do crescimento das sociedades (Boff, 2012, pp. 31-35).

É em 1987 que surge o relatório da Convenção Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, organizada pela Organização das Nações Unidas (Guevara et al, 2009), em que a sustentabilidade foi definida como o processo que visa satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, definição esta que se tornou a mais conhecida e utilizada (Silva, 2013).

Alencastro et al, (2013) explanaram que os padrões atuais e níveis de consumo são consequência do desenvolvimento industrial e tecnológico que tornaram possível a elevada oferta de bens e serviços. Cortez e Ortigoza (2007), caracterizaram o consumo das sociedades ocidentais modernas como a “era do descartável”, uma vez que é notória a crescente produção de resíduos que é causada pela “cultura do desperdício”, e de alguns padrões que dizem respeito a aquisição de bens desnecessários.

Para além disso, Esteller e Diaz-Delgado, (2002) revelaram, através do seu estudo, que o nível de exploração de recursos naturais é superior à capacidade suportada pelos ecossistemas. As mudanças climáticas, a poluição, as extinções das espécies, entre outros problemas, comprovam algumas previsões pessimistas. É neste contexto que o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (2011), afirma terem surgido algumas expressões como “consumo sustentável”, “consumo consciente” ou “consumo responsável”, para dar nome ao uso de bens e serviços que são necessários para a qualidade de vida humana e respetiva satisfação das suas

necessidades, mas que ambientalmente envolva um menor impacto, de forma a não comprometer as gerações futuras.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2011), o termo “desenvolvimento” tem sido definido como o alargamento das capacidades das pessoas para viverem o tipo de vida que escolherem, sendo que este mesmo conceito deve contribuir para que as pessoas tenham acesso ao que consideram ser relevante para a sua qualidade de vida.

Por outro lado, a expressão “sustentável”, passou a ser utilizada como elemento qualificativo para o conceito de “desenvolvimento”, uma vez que, segundo Veiga (2005), decorreu da perceção acerca do esgotamento crescente dos recursos naturais. Ora, o desenvolvimento sustentável tem como principal foco a evolução da sociedade do ponto de vista económico responsável e que esse foco vá também de encontro à harmonia com o meio ambiente, tendo como elementos centrais as dimensões políticas (Glavic & Lukman, 2007).

Portanto, todos os problemas ambientais que surgiram de indevida exploração dos recursos naturais, impulsionaram os debates sobre padrões de consumo, sendo que segundo Portilho & Russo (2008), a expressão “*consumo verde*” possui um carácter menos abrangente, uma vez que apenas se refere aos critérios de sustentabilidade ambiental considerados na escolha dos produtos cujo processo de fabrico tenha considerado a eliminação ou redução do impacto causado ao meio ambiente.

No entanto, sem existir uma correta interpretação do termo sustentabilidade, existe pouco consenso sobre um possível plano de ação para atingir esse desenvolvimento sustentável, questão esta que se torna um problema multidisciplinar, multidimensional e interdisciplinar de complexidade acrescida (Udo & Jansson, 2009).

Embora haja diferentes conceções entre a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável, as preocupações passaram a ser ligadas às questões sociais e económicas, o que levou à criação de um novo conceito: os pilares de sustentabilidade (Silva, 2013). Estes pilares surgiram como forma de imputação de responsabilidades das organizações para com o desenvolvimento sustentável, sendo que estes pilares assentam em três dimensões: social, económico e ambiental (Mahoney & Potter, 2004). Este conceito envolve o desenvolvimento de ações que valorizem os trabalhadores, as empresas e também a sociedade, no pilar social (Carrol, 1991). Já o pilar ambiental aborda o desenvolvimento de fatores que se voltam para o desempenho ambiental, diminuindo a emissão de poluentes, os danos a recursos naturais e a poluição sonora. Finalmente, o pilar económico diz respeito à entrega de bens a preços



competitivos, que possam reduzir progressivamente os impactos gerados a nível ambiental, embora consigam satisfazer as necessidades dos clientes (Glavic & Lukman, 2007).

Estes três pilares levam uma empresa a construir a sua Política de Sustentabilidade, tendo um papel preponderante no entendimento do tema no seu âmbito geral, quer para a sociedade, quer para as empresas. Colocam-se em prática esses termos de sustentabilidade nos relatórios de sustentabilidade das empresas, que são uma ferramenta que serve para informar sobre os seus contributos para a promoção do desenvolvimento sustentável (Williams, Wilmshurst, Clift, 2011). O Relatório de Sustentabilidade é uma atividade voluntária que avalia o estado atual da organização, sob a ótica dos pilares da sustentabilidade, fornecendo informação aos interessados acerca dos esforços realizados nesse sentido (Lozano & Huisinigh, 2011).

A perspetiva do desenvolvimento sustentável é realmente vista como uma alternativa para fomentar a sobrevivência e a evolução das organizações ao longo do tempo. Cada vez mais as empresas procuram inovar e incluir novas formas de gestão e produção para fazer face à escassez de recursos, para se diferenciarem dos seus concorrentes, como também para estarem mais preparados para a mudança de comportamento dos consumidores (Cogo, 2013).

Tem existido uma pressão sob as empresas por parte dos consumidores e do próprio governo, para reduzirem o impacto ambiental dos seus produtos e processos. A tendência natural do mercado é permitir esses mesmos processos produtivos mais eficientes, pelo facto da poluição aumentar diretamente o custo de produção, através de impostos (Frota Neto, Bloemhof-Ruwaard, van Nunen & van Heck, 2008).

Os elevados níveis de consumo mundiais têm como consequência a poluição e os danos ambientais, problemas estes que se agravam com inadequadas técnicas de produção, que podem, porém, ser minimizadas com o uso de tecnologias apropriadas para esse efeito (Huang & Rust, 2011).

### ***2.3. Contratação Pública Sustentável (GPP)***

A integração de critérios de sustentabilidade na adjudicação de um contrato público, sobretudo nos países desenvolvidos, é um meio utilizado para se reduzirem os impactos ambientais e para fortalecer o mercado dos produtos e serviços com melhor desempenho ambiental. As contratações públicas sustentáveis, visam causar um incentivo no desenvolvimento

de produtos amigos do ambiente, influenciando a promoção de padrões sustentáveis no consumo (Cogo, 2015).

A contratação pública pode, assim, surgir como um instrumento, e é dessa forma que surge o conceito de Contratação Pública Sustentável (GPP). Pelo facto de lidarem com fundos públicos e tendo em conta o seu potencial influenciador, podem conduzir a novos comportamentos e estratégias bem como, numa vertente mais ambiciosa, a mudança de mentalidades, com vista ao desenvolvimento da sociedade. (Rodrigues, 2014)

## **DEFINIÇÃO DE GPP**

Segundo Bouwer et al. (2006) o processo de contratação pública sustentável é todo aquele em que os critérios socioambientais forem integrados em todas as fases do processo de contratação.

Borges (2012), definiu as contratações públicas sustentáveis como a adequação da contratação ao consumo sustentável, sendo que seria necessário estimar o custo na sua amplitude, prestando atenção a alguns detalhes, como a manutenção dos recursos naturais e o bem-estar social.

Nas palavras de Rodrigues (2014), pode definir-se a contratação pública sustentável (GPP), como as aquisições de bens ou serviços feitas por entidades estaduais que sejam necessárias ao bom cumprimento das suas funções.

A contratação sustentável baseia-se na prática tradicional de contratação que procura estender-se através da adoção de princípios de sustentabilidade (Kalubanga, 2012). Este termo surgiu como uma possível solução para os problemas das práticas de contratação tradicionais.

A contratação pública, quer seja aplicada na aquisição de bens, construção de obras públicas ou aquisição de serviços, pode e deve ser um instrumento de aplicação de outras e variadas políticas públicas, como as ambientais e sociais, o que obriga a repensar a moldura legal da contratação pública e, particularmente, o critério de adjudicação. Mas a interação entre as diversas dimensões da contratação pública coloca na atualidade alguns desafios, sendo que a introdução de critérios socioambientais na contratação pública pode envolver riscos de práticas discriminatórias ou fenómenos de corrupção (Estorninho, 2018).

A GPP permite encontrar soluções adequadas para um conjunto tripla de interesses: sociedade, ambiente e economia. Permite proteger o ambiente; atender às necessidades sociais através da sua faceta de responsabilidade social; e potencia a inovação, pilar essencial da competitividade e do fomento do emprego. Tem em conta os custos totais dos produtos e serviços, bem como as suas implicações ambientais e sociais, no âmbito de uma estratégia que permite o desenvolvimento da economia e da sociedade e ainda da própria proteção ambiental (Rodrigues, 2014).

O objetivo das licitações é obter o melhor produto/serviço com a proposta mais vantajosa. Quando se introduz a preocupação com a sustentabilidade, ou seja, a consideração pelos três pilares – económico, social e ambiental –, o processo torna-se mais complexo, uma vez que, para além da preocupação com o gasto dos recursos financeiros, é necessário considerarem-se os impactos que as contratações podem causar ao meio ambiente e à sociedade. Deste modo, devem ter-se em conta os recursos públicos de forma ampla e responsável (Borges, 2012).

Existem estudos que confirmam uma margem considerável para a adjudicação de contratos públicos sustentáveis, com uma boa relação custo-eficácia, especialmente nos setores em que esses produtos ecológicos são menos dispendiosos do que as alternativas não ecológicas. Contudo, os gastos derivados da contratação pública sustentável pareceram ser alvo de questionamento quando se verificou que os Estados-membros da União Europeia, de maneira geral atravessaram e/ou atravessam por situação de crise económica (Silva & Silva, 2016).

Estas situações acarretaram consigo fortes restrições aos gastos públicos com o objetivo de estabelecer um controlo das contas destes Estados. Assim, surgiu um ambiente que levou ao próprio desenvolvimento das diretivas de 2014 – mais concretamente a *Estratégia Europa2020* (Silva&Silva, 2016).

O consumo sustentável parte da mudança de comportamentos dos consumidores, quer sejam eles individuais ou organizacionais, já que serão utilizadas novas tecnologias para produzir bens ou serviços sustentáveis (Sousa & Carvalho, 2015).

O grande cerne da questão é relativo às atividades das organizações que têm efeitos destrutivos, como a poluição ambiental, produtos perigosos, lixos tóxicos, as condições de trabalho e riscos tecnológicos para as comunidades. Tudo isto aconteceu apenas pelo facto de os governos não terem fundos para lidar com todos os efeitos negativos das atividades empresariais privadas, revelando, assim, uma falta de eficácia para solucionar estes problemas (Smith, 1993, p.63).

Um sistema de contratação eficiente contribuiria, assim, para o combate ao desperdício causado pela má gestão dos recursos públicos, facto este que compromete o atendimento das necessidades do país. É, assim, importante gerir o consumo de matérias primas e energia, a geração de resíduos, as condições de trabalho, e a diversidade de fornecedores no processo de aquisição (Cogo, 2015).

Em suma, sem a preservação ambiental não poderá ser desenvolvida uma economia sustentável, reconhecendo-se assim que o meio ambiente não é apenas um conjunto de bens a serem utilizados pelo ser humano ao serviço da economia, mas sim um elemento realmente essencial à sua existência (Aroso, 2015).

## **LEGISLAÇÃO RELATIVA À CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL**

É importante destacar que Portugal, que se tornou membro da Comunidade Económica Europeia em 1985, precisa de incorporar na sua legislação um conjunto de normas e de diretivas oriundas da União Europeia. Assim, as diretivas europeias sobre contratação pública, nomeadamente as Diretivas de 2004 e as Diretivas de 2014, ganharam relevância e particular atenção (Silva & Silva, 2016).

As Diretivas relativas ao “Green Public Procurement” incluem as possibilidades de que o direito comunitário oferece para as considerações ambientais nas contratações públicas, mais concretamente, nos processos de adjudicação dos contratos nos setores da água, da energia, dos transportes e dos serviços postais, bem como nos processos de adjudicação dos contratos de empreitada de obras públicas, dos contratos públicos de fornecimento e dos contratos públicos de serviços (Bragança&Mateus, 2008).

### **AS DIRETIVAS DE 2004**

As Diretivas 2004/17/CE e 2004/18/CE relativas aos contratos públicos autorizam expressamente que as entidades adjudicantes escolham entre especificações baseadas em normas técnicas e requisitos baseados no desempenho. Este último tipo de abordagem (ou seja, especificar o resultado final, mas não o modo de o atingir) costuma dar maior margem para a

criatividade do mercado e, em alguns casos, poderá desafiar o mercado a desenvolver soluções técnicas inovadoras. Estas diretivas permitem também, de forma explícita, o uso das especificações de rótulos ecológicos na definição dos requisitos baseados no desempenho ou dos requisitos funcionais (Bragança & Mateus, 2008).

As diretivas de 2004 trouxeram consigo uma nova perspetiva para os Estados-membros realizarem as contratações públicas, quer sejam de objetivos sociais como ambientais (Estorninho, 2014), e para além disso, trouxeram duas inovações quando em comparação com as diretivas anteriores. Primeiro, os critérios de adjudicação, que podem ser escolhidos tendo em vista o critério do preço mais baixo ou o da proposta economicamente mais vantajosa, desde que respeitados os princípios presentes no Tratado de Funcionamento da União Europeia (Silva & Silva, 2016).

O avanço dado na legislação portuguesa no âmbito dos contratos públicos iniciou-se com a criação do *Código dos Contratos Públicos* (CCP), em 2008, sendo um marco na mesma, por ter reestruturado a forma do Estado português concretizar as suas contratações públicas. Um dos principais aspetos a ser realçado no CCP é a inclusão de novos critérios adjudicatórios de modo a favorecer os contratos públicos para que estes promovessem a defesa do meio ambiente em prol do desenvolvimento sustentável, e ainda, a concretização de políticas sociais que garantissem também as suas rentabilidades financeiras. (Estorninho, 2014)

No caso português, é na fase inicial do processo de formação do contrato público que as considerações ambientais e sociais devem estar presentes, já que é de esperar a transparência durante todo o processo adjudicatório (Silva & Silva, 2016). Nesse sentido, o art. 36º do CCP traz consigo a decisão de contratar, que corresponde à fase inicial do procedimento de contratação pública, sendo que, tendo-se por base o princípio da prossecução do interesse público, a entidade adjudicante deve incluir, nos seus critérios de adjudicação, questões relacionadas com a sustentabilidade.

Em suma, o CCP levou o Estado Português a obter uma garantia legal de que este, nos seus processos adjudicatórios, poderia utilizar aspetos com base em vertentes ambientais estabelecidos pelas diretivas europeias, isto é, não considerando apenas o do preço mais baixo, mas também o da sustentabilidade ecológica e social com base no critério da proposta economicamente mais vantajosa (Silva&Silva, 2016).

## **AS DIRETIVAS DE 2014**

O contexto de crise económica, associado a pressões políticas, sociais e ambientais para a manutenção de vida foram os principais fatores a desencadear a necessidade de revisão das diretivas de 2004 (Silva & Silva, 2016). Desta forma, era esperado que os contratos públicos pudessem ser instrumentalizados com o intuito de serem ferramentas para estimular o surgimento de contratos social e ambientalmente sustentáveis e, nesse âmbito, surgiu a ideia de agregar a vertente social e ambiental, fazendo com que fosse possível desenvolver esses dois princípios, apesar da crise que se atravessava (Estorninho, 2014, p.119).

Segundo Bragança e Mateus (2008), os critérios ambientais a incluir na aquisição de bens e serviços deveriam ter em conta diversos fatores, como o estado da arte do conhecimento e as características nacionais, e ainda em termos dos constrangimentos ambientais, no que diz respeito às condições do mercado. Na fase de execução dos contratos, deveriam prever-se mecanismos de controlo do cumprimento dos critérios ambientais que foram integrados na fase da formação do contrato, por parte da entidade adjudicante.

As propostas apresentadas faziam referência ao cálculo dos custos ao longo do ciclo de vida dos produtos, dos serviços ou das obras, o procedimento de produção dos produtos ou da prestação dos serviços adquiridos, o uso de rótulos específicos que pudessem certificar características ambientais ou sociais, a presença de sanções em momentos de violação da legislação social, e por fim, a presença de alguns elementos que fomentassem a inovação tecnológica necessária (Estorninho, 2014, p. 438-440).

Desta forma, surgiram então três novas diretivas – a diretiva 2014/24/EU, a diretiva 2014/25/EU e a 2014/23/EU (União Europeia, 2014).

As Novas Diretivas são um sólido passo rumo à sustentabilidade, fazendo uso da contratação pública para a prossecução de políticas horizontais ou secundárias, nomeadamente as de cariz ambiental e social (Rodrigues, 2014). As Diretivas de 2014 podem ser encaradas como uma nova fase da regulamentação comunitária na contratação pública, (Rodrigues, 2014) e surgiram num contexto em que se fundamentavam em três principais objetivos: o desenvolvimento de uma nova economia baseada na inovação e no conhecimento, o incentivo de novas formas de energia de forma a reduzir o impacto ambiental causado pelas fontes fósseis, e o fomento do emprego, mantendo-se uma coesão social (Estorninho, 2014).

Aroso (2015) destacou como a grande novidade das Diretivas de 2014 o conceito de “custo do ciclo de vida”, como referido anteriormente, definido no artigo 68º da Diretiva 2014/24 e no artigo 82º da Diretiva 2014/25 como um critério útil para ser mais fácil encontrar a proposta economicamente mais vantajosa, incluindo os custos suportados pela entidade adjudicante relativos à aquisição, à utilização do bem, à sua manutenção, e ainda os custos relativos ao fim de vida do produto, serviço, ou obra.

É nos critérios de adjudicação, ou melhor, no método de comparação das propostas que encontramos o grande elemento diferenciador relativamente ao critério da proposta economicamente mais vantajosa (Aroso, 2015).

Em suma, as diretivas de 2014 correspondem ao avanço real em direção às contratações públicas sustentáveis, uma vez que para além de detalharem mais eficientemente os critérios de cariz sustentável comparativamente às diretivas de 2004, ainda potenciam novos avanços relativos ao próprio processo de adjudicação (Rodrigues, 2014).

## **PRINCÍPIOS E IMPLEMENTAÇÃO DA GPP**

Segundo a Comissão Europeia, (2011) o contrato público é, resumidamente, uma questão de conjugar a oferta com a procura, que visa o fornecimento dos bens, serviços e obras que o setor público é responsável por proporcionar, com base em dois princípios fundamentais a aplicar, a obtenção do melhor valor, ou seja, através da melhor relação qualidade/preço; e agir aplicando o princípio da equidade.

A obtenção do melhor valor foi definida como a descoberta de uma solução que contemplasse os requisitos estabelecidos para os determinados bens e serviços, da forma mais vantajosa para a entidade adjudicante, isto é, não tendo em conta apenas os custos dos bens e serviços, mas levando em conta fatores como a qualidade, eficiência e eficácia. Deste modo, na perspetiva das GPP's, a obtenção do melhor valor não consideraria unicamente o preço desses bens e serviços, isto é, teria em consideração fatores como a qualidade, eficiência, proteção ambiental, garantia dos direitos humanos e respeito às leis dos trabalhadores (Comissão Europeia, 2011).

Agir com equidade, por outro lado, significa aplicar os princípios do mercado interno em que assentam as diretivas relacionadas com os contratos públicos, bem como aplicar a legislação nacional baseada nessas mesmas diretivas (Comissão Europeia, 2011).

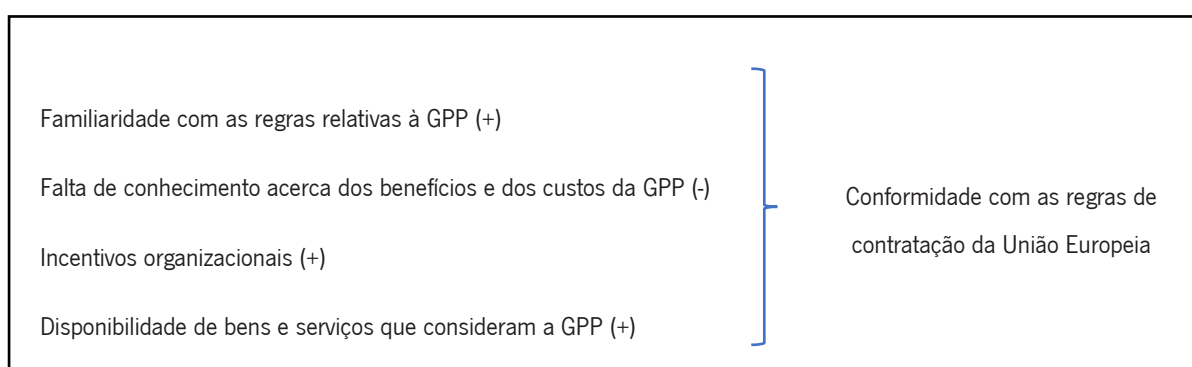
O GPP foi, assim, aprovado em várias políticas e estratégias da União Europeia, como forma de encorajamento para uma utilização mais sustentável dos recursos naturais, para o estabelecimento de alterações comportamentais no consumo e produção sustentáveis, para dar um impulso à inovação. Para garantir um uso mais eficaz e eficiente dos recursos, adotou-se, em dezembro de 2015, o Plano de Ação para Economia Circular, considerando o GPP como uma das medidas necessárias (Comissão Europeia, 2016).

Relativamente à metodologia necessária para implementar a GPP, a etapa mais relevante diz respeito ao mapeamento do perfil de consumo da organização, em que será executado um planeamento das contratações que serão efetuadas, para que posteriormente seja possível definir os critérios socioambientais para essas tais contratações como uma abordagem e na análise do ciclo de vida, e desenvolvimento tecnológico (Sousa & Carvalho, 2015).

Por outro lado, Marron (2003) fez referência à existência de outras políticas que se voltavam para a inclusão de critérios sustentáveis, mesmo que essas mesmas medidas tenham como consequência um aumento dos custos das contratações públicas.

De forma a facilitar a compreensão das regras de concurso da União Europeia, desenvolveu-se um modelo concetual (Gelderman, Ghijsen & Brugman, 2006) sendo que Brammer e Walker (2011) promoveram a sua adaptação para mais facilmente se entender quais os fatores que têm influência na implementação das GPP.

**Figura 1-** Modelo concetual dos fatores que influenciam a contratação pública sustentável



**Fonte:** Elaboração própria baseado em Brammer & Walker (2011)



Este modelo sugeria que a implementação da GPP seria influenciada pelos seguintes fatores: familiaridade com as GPP; custos e benefícios relativos à implementação das GPP; incentivos e pressões institucionais para implementação das GPP's; e disponibilidade de bens e serviços que considerem critérios de sustentabilidade (Brammer & Walker, 2011).

O primeiro fator diz respeito à familiaridade com as GPP's, isto é, para que seja possível os órgãos implementarem um Sistema de Contratação Sustentável, é necessário que os agentes que atuam nos setores responsáveis pelas contratações entendam, de forma inequívoca, o conceito e os objetivos das GPP's (Alencastro et al, 2013). Assim, seria necessário compreender bem o conceito de contratação pública sustentável.

Sobre o segundo fator, apesar de existirem possíveis situações vantajosas, a inclusão de critérios de sustentabilidade estava normalmente associada a um fator de aumento dos custos das contratações. Por norma, são desconhecidos os benefícios de uma contratação mais sustentável na construção. A percepção comum é de que essa sustentabilidade aumenta os custos e afeta adversamente o lucro e o rendimento. Existindo reduzidos e insuficientes edifícios mais ecológicos que atraiam valores de mercado mais altos, existirá, por conseguinte, poucos incentivos para receber propostas que visem uma construção mais sustentável (UNEP, 2014).

No terceiro fator, os autores Brammer e Walker (2011) deram foco aos incentivos e às pressões institucionais para implementação das GPP's, que dizem respeito ao nível de suporte fornecido na instituição, bem como o apoio decorrente dos processos e das estruturas organizacionais. Em parte, trata-se de uma questão de cultura organizacional e do grau em que a organização se mostra favorável à sustentabilidade ou até à mudança, no geral.

Por último, o quarto fator faz referência à importância da disponibilidade de bens e serviços produzidos de forma sustentável. Estes bens e serviços procurados pelo setor público são, no geral, altamente especializados, portanto torna-se possível existir alguma dificuldade em identificar algumas fontes de fornecedores sustentáveis em alguns contextos (Brammer e Walker, 2011).

De acordo com a Comissão Europeia (2011), a implementação de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas engloba uma abordagem passo a passo. Uma dessas abordagens passa pela escolha de um pequeno grupo de produtos e serviços a terem prioridade em relação a outros. Alguns fatores a serem considerados nessa escolha são as prioridades e particularidades das políticas públicas locais nos aspetos socioambientais, a disponibilidade de produtos no mercado, e os custos envolvidos na aquisição de produtos sustentáveis que devem

considerar o valor de aquisição, os custos de utilização e descarte final. Dessa forma, a identificação de fontes de informações sobre bens e serviços sustentáveis é uma etapa crucial para a implementação das GPP's.

A União Europeia tem desenvolvido critérios para um determinado grupo de produtos e serviços que sofrem de forma frequente revisões e atualizações. Os produtos e serviços atualmente abrangidos são: o papel; produtos e serviços de limpeza; equipamentos de tecnologia da informação; construção; transporte; móveis; eletricidade; alimentos e serviços de hotelaria; produtos têxteis; telemóveis; janelas e portas de vidro e construção de estradas (Comissão Europeia, 2011).

A ausência de dados ambientais relativos à identificação e comparação da sustentabilidade entre os produtos e serviços é considerada um dos maiores obstáculos para as GPP's, devido à complexidade das avaliações, e também devido ao custo das mesmas que consideram a análise do ciclo de vida do produto. Também o facto de não existirem dados sobre aspetos sociais acaba por limitar as contratações sustentáveis a um número limitado de produtos e serviços. Após a implementação de um sistema de contratações sustentáveis, a avaliação do progresso das ações nessa área dependerá, principalmente, de terem sido estabelecidas metas claras a serem alcançadas. Como metas operacionais entende-se desenvolver os profissionais que têm a sua atividade nos setores da contratação, e a disponibilização de guias ou manuais sobre o tema para informar todos os colaboradores (Alencastro et al, 2013).

Outro fator de grande relevância para a realização das GPP's é a expressividade quantitativa das contratações públicas, como realçou Marron (2003), referindo que as GPP's são um instrumento mais eficaz para a política ambiental quando o setor público for o grande comprador de produtos relevantes, como é o caso do setor da construção, onde o governo é, por norma, o principal comprador.

Bauer et al. (2009) explicaram que as perspetivas do GPP podem ser desvendadas quando a GPP é implementada como uma ferramenta estratégica. Os passos enunciados a seguir dizem respeito aos passos explanados pelos autores acima referidos para a implementação de uma GPP eficiente. Este roteiro compreendeu as seguintes etapas:

1. Identificação de grupos de produtos com uma contratação pública considerável;
2. Impacto ambiental do grupo de produtos;
3. Possibilidade de redução através de instrumentos legais ou económicos;
4. Possibilidade de redução através da GPP, incluindo avaliação de barreiras;

5. Possibilidade de estabelecer critérios ambientais;
6. Potencial efeito de mercado e efeitos inovadores da GPP.

Fazendo uma breve descrição de cada etapa, a primeira é responsável pela análise do volume de contratações públicas, uma vez que quanto maior o seu volume, maior será a redução do impacto potencial através da mesma. Por outro lado, um maior volume de contratações também aumenta o impacto das GPP's nos mercados e nos processos de produção.

A segunda etapa diz respeito a uma análise da regulamentação ambiental, concentrando-se em grupos de produtos que têm um impacto considerável sobre o meio ambiente.

De seguida, o passo a dar envolve analisar os instrumentos jurídicos e económicos tradicionais, uma vez que se caracterizam por proporcionarem um efeito ambiental previsível, compreensível e mais rápido e, neste aspeto, são preferíveis quando se lida com impactos ambientais preocupantes.

A análise de instrumentos regulatórios engloba dois ângulos: por um lado, se a área do produto é regulamentada (ou será regulamentada) por instrumentos económicos ou legais que geram benefícios ambientais de uma forma mais eficiente, e por outro, se as circunstâncias específicas (por exemplo, condições de mercado, interesse público) fazem da GPP um instrumento regulador favorito.

Posteriormente, deve ser feita uma avaliação das opções para melhorias ambientais, isto é, analisar se os grupos de produtos relevantes para uma GPP têm um impacto ambiental significativo e quais as opções realistas para causarem reduções de impacto consideráveis através da GPP.

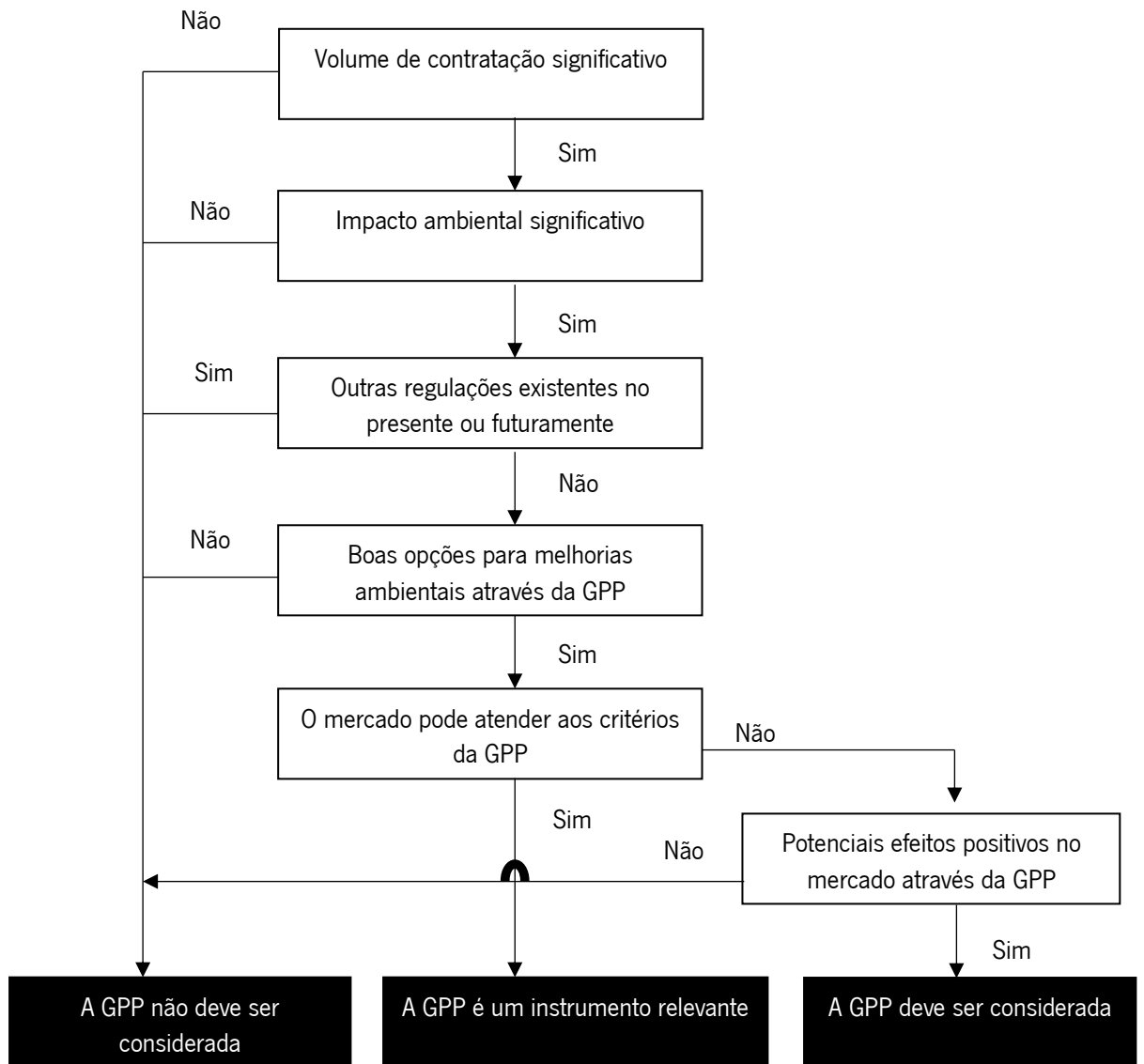
Posto isto, segundo os autores, deve considerar-se se existe a possibilidade de se estabelecerem critérios ambientais. A GPP é baseada em critérios qualificados que exigem uma compreensão dos critérios ambientais em geral, das práticas de contratação e o impacto ambiental dos produtos.

Por fim, deve ser analisado o efeito do mercado potencial de GPP. De um ponto de vista nacional, os efeitos da GPP no mercado são interessantes em vários aspetos: Os requisitos da GPP serão atendidos por um ou mais fornecedores? Os requisitos da GPP levarão à inovação e ao desenvolvimento de produtos? De que forma a GPP influenciará a estrutura dos setores de produção? Já do ponto de vista local, a questão do mercado é mais simples: um produto ou serviço ambiental terá um preço acessível?

A avaliação dos parâmetros acima é essencial para o processo de decisão sobre o uso de GPP. A avaliação depende do caso específico e do nível de decisão estratégica ou operacional.

O fluxograma seguinte apresenta a sequência de avaliação dos parâmetros do ponto de vista de um formulador de políticas da GPP do governo, dependendo, obviamente, das circunstâncias locais e do conhecimento que têm disponível, segundo Bauer et al. (2009).

**Figura 2-** Sequência de avaliação de parâmetros para considerar uma GPP



**Fonte:** Elaboração própria baseado em Bauer et al. (2009)

## **VANTAGENS E OBSTÁCULOS À GPP**

A GPP é uma iniciativa que pode ser desenvolvida para que as organizações públicas incluam a sustentabilidade na sua gestão, e que virá a reduzir os impactos ambientais e também beneficiar a sociedade, mesmo que essas escolhas impliquem, aparentemente, um maior custo associado.

A Comissão Europeia (2016), definiu GPP como um veículo para o crescimento económico. “(...) A contratação sustentável é uma das chaves para transformar o mundo numa economia sustentável”, segundo o Ministro Dinamarquês do Ambiente (2012).

Os benefícios da GPP englobam três categorias distintas: o comprador (a entidade adjudicante), o mercado e a comunidade. Relativamente à entidade adjudicante, verificam-se benefícios no desempenho orçamental, poupando-se financeiramente e a nível dos recursos. Para o mercado, os benefícios passam pelo aumento da diversidade de produtos inovadores, com menores impactos ambientais e sociais, desenvolvendo-se técnicas de produção que contribuam para a proteção ambiental, para o respeito pelos direitos sociais e para o melhor desempenho da economia. A comunidade beneficia da diminuição da poluição e do uso de recursos, com impactos positivos na saúde (humana). Socialmente, a redução da taxa de desemprego e as políticas de inclusão (laboral) permitem construir uma sociedade mais produtiva. Aliar um objetivo económico à promoção de políticas ambientais e sociais significa rumar à sustentabilidade (Rodrigues, 2014).

Contudo, existem vários estudos realizados para identificar as dificuldades que limitam a implementação de critérios ambientais nos procedimentos de adjudicação de contratos públicos.

Segundo Keaveney & Butler (2014), Bouwer et al (2006) identificaram três principais obstáculos identificados pelas autoridades públicas sobre a implementação do GPP:

- 44% tinham a perceção de aumento de custos associados com produtos ecológicos em comparação com uma alternativa comum;
- 35% referiram a falta de recursos e promoção de políticas para GPP;
- 25% fizeram referência à falta de ferramentas GPP e falta de formação;
- 35% sugeriram a falta de competências em questões ambientais e no estabelecimento de critérios ambientais.

Custos crescentes e um retorno lento do investimento são vistas como uma desvantagem económica para produtos e serviços ambientais. A falta de recursos pode contribuir para a falta de conhecimento, uma vez que a GPP tem bastantes exigências, tanto no plano legal como nos

contextos técnicos de contratação, o que se pode repercutir em gastos de tempo e financeiros em alguns departamentos. A mentalidade pode estar num rápido retorno sobre o investimento e isso precisa ser alterado para a GPP ser totalmente valorizado.

Bauer et al. (2009) concluíram que as quatro fraquezas da GPP passam, por um lado, pelo facto das mesmas terem uma magnitude reduzida para se tornarem um instrumento regulador relevante com impactos ambientais que possam apresentar valores significativos. Por outro lado, existe uma velocidade consideravelmente lenta das melhorias ambientais, o que se assume como um potencial fator desmoralizador para as GPP, já que a aceitação de custos mais altos para a contratação numa fase de investimento nem sempre está conectada com a visão de que estes custos serão compensados num futuro próximo. A Liderança e as visões de uma organização são absolutamente necessárias em todos os níveis, uma vez que uma boa liderança está conectada com uma visão simples e comum, que deve ser comunicada de forma eficiente na organização.

Também estes autores chegaram à conclusão de que existe a problemática dos recursos locais para a implementação da GPP, bem como a necessidade de um conhecimento acerca do mercado, dos aspetos ambientais, do potencial de desenvolvimento, das tendências, e dos obstáculos estruturais e legislativos ao mesmo.

Por outro lado, os autores Sousa & Carvalho (2015) concluíram que, através do princípio da economicidade, a proposta mais vantajosa é aquela que possuir o menor preço, ou seja, a escolha é feita de forma imediatista, sem considerar os custos de uso e manutenção, que implicam na economia dos recursos naturais, como o menor consumo de água e energia elétrica, e a redução dos impactos ambientais.

## ***2.4. Síntese***

É cada vez mais notória a preocupação com o meio ambiente e com o futuro do planeta. Ao longo dos tempos, têm sido desenvolvidas algumas atitudes e comportamentos que possam vir a criar algum impacto positivo no planeta.

Posto isto, tem vindo a ser implementada uma nova consciencialização relativa ao meio ambiente, encarando-o como condição essencial de existência e desenvolvimento humano e como um recurso ao serviço da humanidade para atingir os objetivos de desenvolvimento económico.

Surgiu, desta forma, o conceito de desenvolvimento sustentável, levando a considerar-se a inclusão de considerações ambientais na contratação pública, que conduziu, por sua vez, ao conceito de contratação pública sustentável.

Recentemente, uma grande parte das indústrias tem vindo a implementar estratégias de contratação pública sustentável, nos cuidados de saúde, na agricultura, na educação e na construção. A construção, em particular, é uma problemática relevante, já que esse setor potencia o desenvolvimento social e económico, embora cause um impacto negativo no ambiente, e consuma recursos não renováveis em grandes quantidades. (Laryea et al., 2013)

Brammer & Walker (2007) apontaram como fatores influenciadores da implementação da GPP a familiaridade com as mesmas; os custos e benefícios associados à implementação das GPP; os incentivos e pressões institucionais para implementação das GPP's; e a disponibilidade de bens e serviços que considerem critérios de sustentabilidade.

As novas diretivas vieram dar um avanço real às contratações públicas sustentáveis, detalhando eficientemente os critérios ambientais a incluir na aquisição de bens e serviços e ainda potenciando novos avanços relativos ao próprio processo de adjudicação. É, portanto, nos critérios de adjudicação, que se verifica se há um cuidado em selecionar a proposta que revela um maior cuidado com o meio ambiente.



### **3. ESTUDO DE CASO: A CONSTRUÇÃO PÚBLICA**

#### ***3.1. Relevância do setor***

Segundo Hoffman & Henn (2008), no final do século XX, o meio ambiente tornou-se foco devido aos elevados índices de consumo das construções: cerca dos 40% dos materiais existentes mundialmente, 55% do corte de madeira para fins não combustíveis, 12,2% do total de água consumida, 40% da energia mundial; e nos Estados Unidos representava um peso de 40% dos resíduos não industriais e emitia 36% de dióxido de carbono, causador do aquecimento global.

Baganha et al. (2000), atribuíram ao setor da Construção uma importância significativa para a economia nacional. Os produtos da Construção fornecem as necessárias infraestruturas públicas e privadas para muitas atividades e serviços, tais como o comércio e outras indústrias. Este setor não tem importância associada unicamente ao seu produto final, tem também no facto de gerar emprego e, como tal, contribui para a evolução da economia nacional.

A construção pública diz respeito a qualquer assunto relacionado com a construção, manutenção, reabilitação, alteração e extensão ou demolição de qualquer melhoria por parte de departamentos ou entidades públicas. Os projetos de construção pública incluem edifícios públicos (por exemplo, edifícios municipais, escolas, hospitais), infraestruturas de transporte (por exemplo, estradas, ferrovias, pontes, dutos, canais, portos, aeroportos), e espaços públicos (por exemplo, praças públicas, parques, praias) (Rao, 2015).

De acordo com o Jornal Expresso, as previsões apontadas pela Euroconstruct, disponibilizadas pela Tecninvest, são de que o setor da construção em Portugal irá crescer 7,1% por ano, entre 2018 e 2020.

A nível europeu, as perspetivas apontam para uma evolução anual de cerca de 2,7%. O setor da reabilitação e renovação de edifícios serão os que crescerão mais, estimando-se que esse crescimento ande na ordem dos 12,2% entre 2018 e 2020. De seguida, prevê-se um aumento de 4,5% relativo a construção de novas habitações, no mesmo período. Comparativamente a outros países do sul da Europa, Portugal é o que apresenta maiores perspetivas de crescimento no setor da construção.

Segundo a FEPICOP, Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas, existiu um crescimento estimado de 3,5% na produção do setor da Construção em 2018. Estima-se ainda que haja uma pequena aceleração do seu ritmo de produção, antecipando-se um

acréscimo real de 4,0% na atividade do Setor em 2019. Em termos absolutos, o valor total da produção deverá ultrapassar os 12,5 mil milhões de euros.

Posto isto, o setor da construção tem um grande potencial para o desenvolvimento da sustentabilidade ambiental, uma vez que é um setor com grande impacto, principalmente no meio ambiente, devido ao grande consumo de recursos naturais e energia e ainda pela geração de grandes quantidades de resíduos.

Os gastos em construção pública são todos os anos elevadíssimos, portanto, a mudança de comportamento na contratação pública de construção poderá influenciar o mercado de produtos de construção, o que se traduziria assim num mercado mais ecológico. Esta indústria pode ser dividida na sua generalidade em dois setores: o público e o privado, sendo que no setor público os projetos de construção são financiados ou então construídos por entidades públicas para fins recreativos, para promover o emprego, e para uso de saúde e segurança (Rao, 2015).

Spence e Mulligan (1995), afirmaram que o setor da construção tem um efeito significativo no meio ambiente através do uso de energia para construção, produção de resíduos, e impacto na paisagem durante a construção, demolição, renovação, e ocupação de bens construídos, e foi assim considerado como um dos mais importantes exploradores de recursos naturais. Por outro lado, também existe um registo histórico que destaca, no setor da construção, um desempenho fraco em relação à saúde e segurança do ser humano (Sev 2009).

A importância da indústria da construção para a economia e a sociedade em geral não pode justificar o seu fraco desempenho ambiental. Na figura seguinte, encontram-se referenciados os principais impactos ambientais e sociais dos edifícios e construção.

**Figura 3-** Principais impactos sociais e ambientais no setor da construção

Extração e consumo de matérias-primas: esgotamento de recursos relacionados
Diversas implicações no uso do terreno, que resultam em desigualdades sociais
Poluição sonora
Consumo de energia e emissões de gases de efeito estufa associados (a)
Degradação estética
Uso de água e geração de efluentes
Aumento das necessidades de transporte
Diversos efeitos de transporte de materiais de construção, local e globalmente
Geração de Resíduos
Oportunidades para o surgimento de corrupção
Interrupção das comunidades, através de projetos e materiais inadequados
Riscos para a saúde nos locais de trabalho e para os ocupantes dos edifícios

**Nota:** (a) Nomeadamente os gases de Kyoto: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs e SF<sub>6</sub>.

**Fonte:** Elaboração própria baseado em UNEP Industry and Environment, 2003

De todos os impactos ambientais listados, os mais significativos são os recursos e consumo de energia e emissão de gases de efeito estufa. Esta indústria da construção é consumidora massiva de recursos, e é responsável por 40% do consumo de recursos naturais em todo o mundo, incluindo 25% da colheita de madeira (UNEP, 2003). O consumo de água também tem valores significativos na construção. O uso de água em edifícios representa 12% da procura mundial de água, e nesta percentagem não estão incluídos o consumo de água em produtos de construção. Para além disso, a taxa de procura de água de construção está em constante crescimento, e a previsão feita pela UNEP (2014) é que a mesma deverá crescer para mais de 20% da procura mundial de água até 2030. Se estas previsões se mantiverem, os desafios da futura disponibilidade de recursos serão uma realidade e não uma simples ameaça.

Também o consumo de energia no setor da construção é significativo, e geralmente vem com a emissão de gases com efeito de estufa, responsável pelas mudanças climáticas em todo o mundo. As atividades de fabrico de produtos de construção são as principais fontes de emissão de CO<sub>2</sub>, em grande parte através da queima de combustíveis fósseis e na desagregação de matérias-primas (UNEP, 2003).

Quando se fala em sustentabilidade social, a indústria da construção tem um fraco desempenho. Além disso, os trabalhos deste setor são normalmente considerados de baixa remuneração e perigosos (UNEP, 2003), como referiram Valdes-Vasquez & Klotz, (2012), que afirmaram que a principal preocupação de sustentabilidade social na construção é relativa a questões de saúde, segurança e educação da força de trabalho, e muitos empregos na indústria da construção civil não são registados e são perigosos (UNEP, 2003). Seiscentos trabalhadores morrem a cada ano por causa de doenças relacionadas com o amianto, sendo que 40% delas têm problemas músculo-esqueléticos, e 30% delas desenvolveram dermatite devido ao contacto com o cimento. Além disso, mais de 50000 trabalhadores morrem, por ano, em acidentes no setor da construção, em todo o mundo, segundo o UNEP (2003).

Para melhorar o desempenho da sustentabilidade social, a segurança no emprego na indústria da construção deve ser reforçada e alvo de maior atenção, especialmente ao usar mão de obra através de subcontratação (Rao, 2015).

Importa então perceber qual será a melhor forma de integração das características ambientais e sociais na contratação pública associada ao setor da construção.

Ora, segundo Estorninho (2012), um contrato de empreitada de obra pública pode e deve ser encarado como um meio para obter a obra pública em si. No entanto, deve abranger também

um instrumento de prossecução de políticas públicas ambientais (como por exemplo, exigindo do empreiteiro a utilização de materiais de construção sustentáveis e por isso amigos do ambiente) e de políticas públicas sociais (por exemplo, impondo-se ao empreiteiro a contratação de uma determinada percentagem de trabalhadores que estivessem desempregados). Com o apelo para um desenvolvimento sustentável, a indústria da construção torna-se então, naturalmente, um principal alvo para esta temática.

### ***3.2. A construção civil sustentável como exemplo da implementação da GPP***

Como já referido, a indústria da construção é definitivamente um dos pilares da economia e sociedade, principalmente no caso dos países em desenvolvimento onde a procura por adequada infraestrutura é elevada. As vantagens trazidas pela indústria da construção são causadas em grande parte pelo seu papel importante no processo de urbanização, bem como o seu peso a nível de aspetos económicos e sociais (Rao, 2015).

Nos últimos anos, alguns setores foram optando por estratégias de contratação sustentável, como na saúde, agricultura, educação e a construção. Como este último proporciona um desenvolvimento social e económico, tendo um impacto negativo no meio ambiente e consumindo grandes quantidades de recursos não renováveis, a contratação pública sustentável torna-se um instrumento primário para uma melhor tomada de decisão e um uso mais eficiente dos recursos (Laryea, 2013).

A construção civil é um dos segmentos que mais consomem matérias primas e recursos naturais no planeta, além de ser um dos grandes responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa. As construções sustentáveis não se limitam aos novos prédios, uma vez que englobam também a manutenção, as reformas, a ampliação, as adaptações e as mudanças na utilização dos prédios já existentes (Borges, 2012).

Um setor de construção pública sustentável é alcançável se o poder de compra que o setor público detiver for devidamente utilizado. Se o setor público utilizar o seu poder de compra corretamente, isso também poderá ter um efeito positivo no setor privado da construção. No entanto, irão permanecer barreiras relativas à implementação da GPP, a menos que sejam tomadas novas ações (Keaveney & Butler, 2014).

Para a contratação de determinados bens e serviços, incluindo o setor da construção, a legislação da União Europeia impõe requisitos obrigatórios, estabelecendo, por exemplo, padrões

mínimos de eficiência. Desde 2013, todos os novos projetos de construção e grandes projetos de renovação (por exemplo, renovação de mais de 25% das paredes externas, ou se o custo da renovação exceder 25% do valor do edifício excluindo o valor do terreno), terão que usar o requisito mínimo de desempenho energético (Kozik, 2014).

Por outro lado, a partir de 1 de janeiro de 2019, todos os novos edifícios ocupados e detidos por autoridades públicas devem ser «edifícios com consumo quase nulo de energia» (Diretiva 2010/31 / UE relativa ao desempenho energético dos edifícios (reformulação)). A Diretiva relativa à eficiência energética estabelece igualmente requisitos obrigatórios em matéria de renovação de edifícios públicos e de aquisição ou de novos contratos de locação que satisfaçam os padrões mínimos de eficiência energética (Comissão Europeia, 2016).

Relativamente aos impactos do desenvolvimento da construção, Hall e Purchase (2006), enunciaram os seguintes quatro grandes aspetos: mantém a empregabilidade e o crescimento económico estáveis, promove uma proteção efetiva sobre o meio ambiente, assegura um uso prudente de recursos naturais, e estimula um progresso social que assegura as necessidades da população. Portanto, para promover o desenvolvimento sustentável das atividades relativas à construção é importante existir um impacto significativo nos três pilares da sustentabilidade: social, ambiental e económico.

Deste modo, como as atividades de construção têm um impacto significativo nos três pilares da sustentabilidade (social, ambiental e económico), como referido por Sev (2009), é necessário que a indústria da construção avance para o desenvolvimento sustentável (Illankoon, Tam & Le, 2016).

A construção no setor público inclui uma ampla gama de atividades que abrangem grandes projetos de infraestrutura e engenharia civil, grandes programas de construção (como hospitais, escolas, prisões e moradias sociais), para além de atividades de reforma e manutenção. Assim, a contratação pública sustentável neste setor relaciona-se com o equilíbrio entre os aspetos sociais, económicos e ambientais da construção, de modo que os custos e os benefícios, avaliados ao longo dessas três dimensões, sejam otimizados (Sourani & Sohail, 2011).

Os contratos públicos têm o poder de influenciar o mercado em termos de produção e tendências de consumo a favor de produtos ambientalmente amigáveis, socialmente responsáveis e produtos e serviços inovadores em larga escala (Kahlenborn et al., 2010), isto é, a contratação no setor construção é o processo de aquisição de bens e serviços para a realização de ativo construído de acordo com requisitos pré-definidos (Ruparathna & Hewage, 2015).

A contratação pública sustentável é, assim, um mecanismo adequado para integrar iniciativas de sustentabilidade em projetos de construção e deve ser conceitualmente entendida dentro de uma estrutura tridimensional:

1. Sustentabilidade Ambiental: Segundo Kaye, Gabriela e Nijaki (2012) a proteção ambiental está relacionada com o ambiente natural, incluindo água, energia, agricultura, biodiversidade, peixe, floresta e ar. Assim, a sustentabilidade ambiental refere-se à viabilidade a longo prazo do ambiente natural mantido para sustentar desenvolvimento a longo prazo, fornecendo recursos e absorvendo as emissões (Balkema et al. 2002).

Relativamente à indústria da construção, a sustentabilidade ambiental está voltada para a proteção dos recursos naturais, com foco em questões como redução do consumo de energia e água, uso de recursos renováveis e minimização da poluição (Illankoon, Tam & Le, 2016).

2. Sustentabilidade Social: A sustentabilidade social concentra-se na condição de bem-estar de qualquer pessoa que seja afetada direta ou indiretamente pelos esforços de desenvolvimento (Said & Berger, 2014). Em 2000, Parkin definiu bem-estar social como sentimentos humanos, como segurança, satisfação, segurança, conforto e contribuições humanas, e habilidades, saúde, conhecimento e motivação. Já Kaye, Gabriela e Nijaki (2012) referem a condição de bem-estar a questões como direitos humanos, paz, segurança, justiça, género, igualdade e diversidade cultural.

Na perspetiva da indústria da construção, a sustentabilidade social refere-se ao bem-estar social dos trabalhadores; com foco em questões como a saúde e segurança, envolvimento das partes interessadas, igualdade e diversidade no local de trabalho, bem como a criação de oportunidades de emprego (Illankoon, Tam & Le, 2016).

3. Sustentabilidade económica: Balkema et al. (2002) destacaram que a sustentabilidade económica à partida inclui todos os recursos, tendo em conta aqueles associados aos valores sociais e ambientais. Além disso, Kaye, Gabriela e Nijaki (2012) referiram que o desenvolvimento económico diz respeito à compreensão do potencial do crescimento económico e deve incluir questões como a redução da pobreza, o consumo responsável, a responsabilidade social, a eficiência energética, a conservação, a gestão de resíduos e a educação.

Na perspetiva da indústria da construção, a dimensão económica envolve o desempenho de custos da construção incluindo custos iniciais diretos e indiretos, como também custos de manutenção. (Illankoon, Tam, & Le, 2016). Allen e Potiowsky (2008) concluíram, ainda, que se torna crucial uma maior integração dos envolvidos nos projetos de construção.

## **4. DADOS E METODOLOGIA**

Este capítulo tem como objetivo explicar as técnicas metodológicas que se utilizaram nesta investigação.

Através da análise dos dados disponibilizados a partir da plataforma online dos contratos públicos, o portal BASE, recolheram-se os dados necessários e pretendidos, sendo que este portal tem como função essencial “centralizar a informação sobre os contratos públicos celebrados em Portugal, configurando um espaço virtual onde são publicitados os elementos referentes à formação e execução dos contratos públicos, permitindo assim o seu acompanhamento e monitorização”. (IMPIC, 2019)

Desta forma, foram consultados os anúncios do concurso público celebrados a nível nacional, relativos a empreitadas públicas, no período de 2015 a 2017, trabalhando assim com uma amostra de 247 contratos.

### ***4.1. Processo de seleção da amostra***

Para selecionar a amostra em estudo, em primeiro lugar, acedeu-se à plataforma online dos contratos públicos, o portal BASE, sendo que se recorreu à ferramenta de pesquisa avançada, selecionando “concurso público” na barra de pesquisa “tipo de procedimento”, e em “tipo de contrato” selecionou-se “empreitadas de obras públicas”, como se pode verificar na figura 4.

**Figura 4-** Página online do base: contratos públicos online

The image shows the search interface of the 'base: CONTRATOS PÚBLICOS ONLINE' website. At the top, there is a navigation menu with links for 'NOTÍCIAS', 'DOCUMENTAÇÃO', 'ORIENTAÇÕES TÉCNICAS', 'FAQ'S', 'RELATÓRIOS', 'LEGISLAÇÃO', 'SANÇÕES ACESSÓRIAS', 'BENS MÓVEIS', and 'DEUCP'. Below the menu is a search bar with the text 'Pesquisar pelo objeto do contrato' and a 'PESQUISAR' button. The 'Pesquisa Avançada' section includes a dropdown menu for 'Tipo de procedimento' set to 'Concurso público', a text input for 'Tipo de Contrato' containing '45000000-7', and other search criteria like 'CPV', 'N.º de Anúncio DRE', and 'Acordo Quadro'. The 'Empreitadas de obras públicas' option is also highlighted in the 'Tipo de Contrato' dropdown.

**Fonte:** Da autora, do website da base.

De seguida, seleccionou-se o intervalo de datas de 1 de janeiro de 2015 até 31 de dezembro de 2017, e no local de execução seleccionou-se a opção Portugal, como exposto na figura 4, sendo que desta mesma pesquisa, resultou um total de 247 contratos.



**Figura 5-** Página online do base: contratos públicos online

The image shows a search interface for public contracts. It includes several input fields and filters:

- N.º de Anúncio DRE: [input field]
- Acordo Quadro: [checkbox]
- N.º registo ou descrição do Acordo Quadro: [input field]
- Procedimento Centralizado: [checkbox]
- Entidade adjudicante: [input field]
- Entidade adjudicatária: [input field]
- Preço Contratual: [input field] Desde: [input field] Até: [input field]
- Data do contrato: [input field] 2015-01-01 [calendar icon] [input field] 2017-12-31 [calendar icon]
- Data de publicação: [input field] Desde: [input field] Até: [input field]
- Prazo de execução: [input field] Desde: [input field] Até: [input field]
- Data de fecho do Contrato: [input field] Desde: [input field] Até: [input field]
- Preço total efectivo: [input field] Desde: [input field] Até: [input field]
- Local de execução: [input field] Portugal [dropdown arrow]
- Todos: [input field] Todos [dropdown arrow]

Red boxes highlight the date range for 'Data do contrato' (2015-01-01 to 2017-12-31) and the 'Local de execução' dropdown menu (Portugal).

**Fonte:** Da autora, do website da base.

Findos os procedimentos da pesquisa, procedeu-se à transferência da base de dados que surgiu desta pesquisa e à leitura individual de cada anúncio dos contratos públicos realizados no período em estudo, clicando na hiperligação relativa ao anúncio, e posteriormente em “detalhe do anúncio”, onde constava o prazo de apresentação de propostas, informação esta que foi utilizada com o propósito de enriquecer a base de dados descarregada.

Após a anotação dessa informação, foi selecionada a hiperligação de “ligação para o anúncio”, onde se retirou a informação mais relevante para esta dissertação, no ponto 12, onde consta o “critério de adjudicação” relativo a cada um dos contratos. Para além disso, também se verificou se os mesmos tinham sido publicados no Jornal Oficial da União Europeia, informação esta que se pôde encontrar no ponto 16.

Estes procedimentos foram aplicados a todos os 247 contratos, e os dados recolhidos foram inseridos na base de dados na folha de Excel que fora transferida.

Assim, seria possível verificar se a inserção dos critérios com vertente sustentável nas diretivas de 2014 potenciou de alguma forma o facto de se priorizar esses mesmos fatores nos contratos públicos realizados no período em análise.

## **4.2. Caracterização da amostra**

Inicialmente, é importante fazer uma análise dos dados recolhidos. A amostra é o conjunto de 247 contratos em que constam diversas informações contidas em 27 colunas, nomeadamente: número do contrato, objeto do mesmo, CPV's, o tipo de procedimento e tipo de contrato, as entidades adjudicatárias e adjudicantes e respetivos números de identificação fiscal, bem como a caracterização das entidades adjudicantes em administração direta, indireta e autónoma, conforme descrito pelo website da Direção-Geral da Administração e do Emprego Público.

Os CPV são um sistema único de classificação aplicável aos contratos públicos para facilitar a caracterização do objeto dos contratos pelas autoridades e entidades adjudicantes, contendo um vocabulário principal e outro suplementar.

Neste caso, o CPV a considerar é o 45000000-7, que corresponde à secção F – Construção.

De seguida, estão expressas informações como o preço contratual e o preço total efetivo, as datas de publicação e celebração do contrato e ainda o prazo de execução do mesmo. Seguem-se as localizações da realização da obra, divididos em país, distrito, concelho, a sua fundamentação, a data de fecho do contrato e causas de alteração ao prazo, sendo que estas duas últimas colunas se encontram ocasionalmente preenchidas. As últimas quatro colunas foram adicionadas, como foi anteriormente referido, contendo informação relativa ao critério de adjudicação, a descrição das propostas economicamente mais vantajosas, a inclusão ou não do anúncio no Jornal Oficial da União Europeia e o prazo de apresentação das propostas.

Destes 247 contratos, apenas 8 foram publicados no Jornal Oficial da União Europeia, enquanto que, por outro lado, 238 não foram publicados, sendo que não foi possível obter essa informação relativamente a um dos contratos.

Feito o registo de todos os critérios de adjudicação é possível tentar perceber, assim, se existe algum contrato que tenha utilizado critérios de adjudicação sustentáveis e se as diretivas de 2014 tiveram algum impacto nessa questão.

Assim sendo, dividiram-se os critérios de adjudicação em dois grandes grupos: o do preço mais baixo e o da proposta economicamente mais vantajosa, sendo que esta última traz consigo algumas especificações em que atribui percentagens a alguns fatores que são tidos em conta no momento da escolha da entidade que irá ser adjudicatária do contrato.

Dentro desta divisão, subdividiram-se então os contratos em três grupos. No primeiro grupo, o preço tinha um peso de 100% no critério de adjudicação, no segundo grupo, o fator preço situava-se entre 50 a 99%, e no terceiro grupo o preço detinha um peso de 0 a 49% na decisão.

Existem um total de 88 contratos em que se deu primazia ao preço mais baixo, enquanto que em 158 foi escolhida a proposta economicamente mais vantajosa. Esta informação traz consigo uma conotação positiva, pois significa que apenas em aproximadamente 35,6% dos contratos foi tido em conta unicamente o fator preço, e que, portanto, nos restantes, existiram mais fatores a considerar.

Dos que referiam ter como critério o da proposta economicamente mais vantajosa, existiram 79 contratos em que o preço teve um peso entre 50 a 99%, e 52 contratos em que o preço detinha apenas uma importância entre 0 a 49%.

Dos 247 contratos não foi possível discriminar para 27 deles qual o peso do fator preço para cálculo da proposta economicamente mais vantajosa, e para 1 deles qual o critério de adjudicação aplicado, por motivos de inacessibilidade ao próprio anúncio relativo a esses contratos e por estarem numa plataforma fechada apenas a entidades adjudicantes e adjudicatárias. Deve realçar-se também o contrato número 247, cuja critério adotado foi o da proposta economicamente mais vantajosa, porém não atribui qual o peso que tem cada fator no momento da decisão de adjudicação, fazendo referência de uma forma genérica a “Preços, Valia Técnica, Memória Descritiva, Plano de Trabalhos, Plano de Equipamentos”.

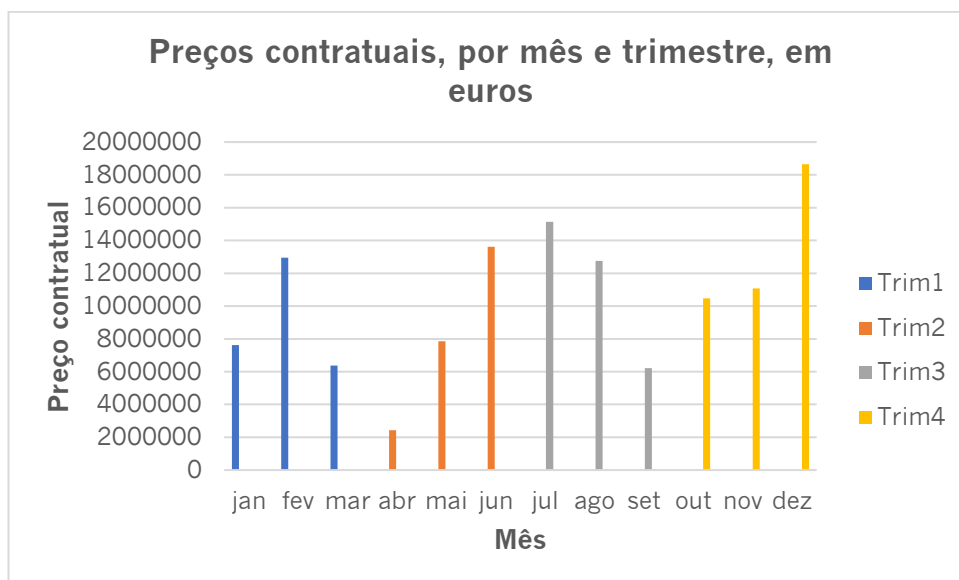
Em relação aos tipos de administrações, estas revelaram ser em maior número do tipo autónoma, com um total de 134 entidades, seguida da administração indireta, com 79, e por último da administração direta com apenas 6 entidades.

Aplicando estas informações relativamente aos critérios, é possível concluir que a maior percentagem obtida foi a de entidades com administração autónoma, com o critério do preço mais baixo, com 29,22%.

Porém, muito próximo se encontra a percentagem relativa ao critério de adjudicação de proposta economicamente mais vantajosa com o preço com um peso entre 50 a 99%, em que 26,03% das entidades analisadas eram entidades com administração indireta. Só depois, com o critério do preço entre 0 a 49%, se aproximam as entidades com administração autónoma, com 21,92%. É importante lembrar que para o cálculo destas percentagens apenas se consideraram 219 entidades, uma vez que, como já referido, são o número de contratos que têm descrita a percentagem que o preço tem na decisão no momento de adjudicar.

No gráfico seguinte, estão explanados os preços contratuais dos contratos, sendo assim possível observar como estão distribuídos os valores dos contratos em relação aos meses e trimestres em análise.

**Gráfico 1-** Preços contratuais, por mês e trimestre, em euros.



**Fonte:** Da autora, com dados obtidos através do Base.

Através da análise deste gráfico, é possível concluir que o mês de dezembro foi o mês em que se registou um maior gasto com os contratos de empreitada de obras públicas, com um total de 18.657.516,85€. Muito próximo se encontra o mês de Julho, com 15.126.000,52€.

Por outro lado, o valor mais reduzido foi o relativo ao mês de abril, em que o total ficou apenas pelos 2.428.073,92€. O trimestre que revelou uma maior expressividade foi o último, em que os contratos relativos a empreitadas de obras públicas representaram um total de 40.203.566,96€.

Na secção seguinte, serão abordados tópicos de forma a analisar e obter algumas principais conclusões no âmbito desta dissertação.

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### 5.1. Análise preliminar

Nesta secção, serão explanadas e analisadas as questões levantadas para a realização desta dissertação.

Através da folha de Excel recolhida com os dados de todos os contratos de empreitadas de obras públicas realizados em Portugal, de 2015 a 2017, foi possível criar a tabela seguinte que reúne diversas informações pertinentes.

**Tabela 1:** Caracterização da amostra recolhida

DESCRIÇÃO	PREÇO 100%	PREÇO 50-99%	PREÇO 0-49%
<b>PREÇO CONTRATUAL</b>			
Valor mínimo	1.765,63	15.790,00	31.749,61
Variância	102.509.748.094,7	69.126.777.19	2.568.373.734.851,89
Desvio padrão	1.012.470,97	262.919,712	1.602.614,66
Valor máximo	9.231.421,59	1.400.000	8.750.100,7
Média	362.286,72	219.663,87	1.076.656,15
Mediana	208.718,8	204.952,87	209.867,88
<b>TIPO DE ENTIDADE</b>			
Administração Direta (%)	2,28	0,00	0,46
Administração Indireta (%)	8,68	26,03	1,37
Administração Autónoma (%)	29,22	10,05	21,92
<b>LOCALIZAÇÃO</b>			
Lisboa (%)	4,11	4,11	0,91
Regiões Autónomas (%)	3,20	3,20	15,07
Outras regiões do Continente (%)	32,88	28,77	7,31
Sem informação			0,46
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO</b>			
Número médio de dias	156,39	133,66	242,13
<b>NÚMERO DE CONTRATOS</b>			
Número de contratos	88	79	52

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Como já referido, dividiram-se os critérios de adjudicação em três grandes grupos: preço com um peso de 100%, preço com um peso entre 50 a 99%, e preço com um peso entre 0 a 49%.

Colocando estes três grandes grupos em colunas, procedeu-se à obtenção de alguns valores. Em primeiro lugar, obtiveram-se os valores do mínimo, do máximo, da variância, média,

mediana e desvio padrão dos preços dos contratos, consoante o peso que o preço tinha em tal critério.

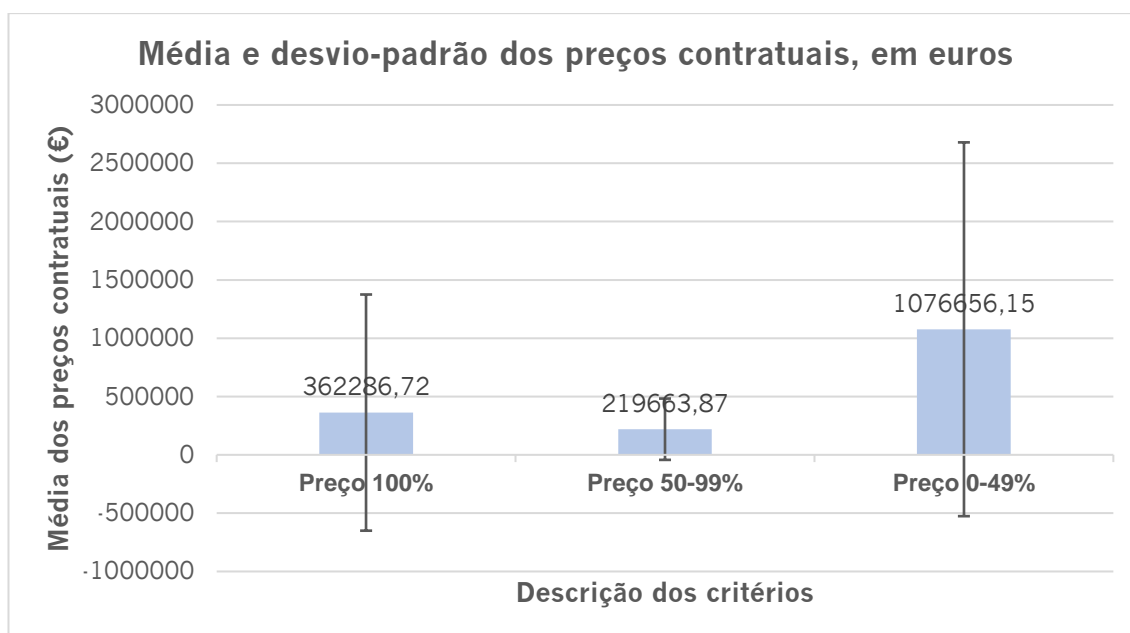
De seguida, também se determinou a percentagem de administrações diretas, indiretas e autónomas, bem como a localização desses mesmos contratos, divididos em Lisboa, Regiões Autónomas e outras regiões do continente. Por último, procedeu-se à recolha do número médio de dias do prazo do contrato, relativos a cada grupo de critério.

A maioria dos contratos celebrados para empreitadas públicas foram realizados em outras regiões, com um total de 168 contratos, seguindo-se das Regiões Autónomas com 58 contratos públicos, e de Lisboa, com 21.

A média dos preços contratuais é de aproximadamente 506 659,60€, sendo que o valor mais elevado é de 9.231.421,59€ e o mais reduzido é 1.765,63€, sendo que foram atribuídos a ambos o critério do preço mais baixo. Relativamente ao prazo de execução, estes têm uma duração média de 177 dias, em que o prazo máximo foi de 850 dias e o mínimo de 25 dias.

No gráfico seguinte, é possível observar a média e o desvio padrão relativos aos preços praticados em cada empreitada realizada no período em estudo, por cada grupo.

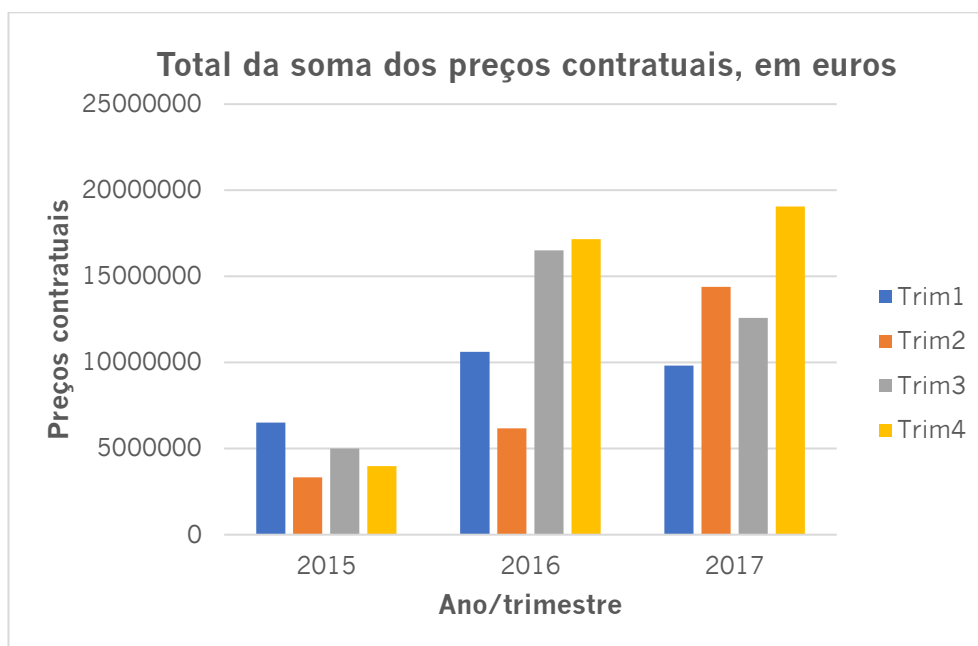
**Gráfico 2-** Média e desvio-padrão dos preços contratuais, em euros



**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Os contratos tiveram uma distribuição semelhante ao longo dos 3 anos em estudo, embora a maioria dos contratos tenham sido celebrados em 2017, de seguida no ano de 2016, e por último no ano de 2015, com um número de 92, 85 e 70 contratos públicos, respetivamente. Desta forma, é possível verificar um ligeiro aumento dos contratos ao longo destes três anos, como é possível verificar no gráfico seguinte:

**Gráfico 3-** Total da soma dos preços contratuais, por trimestre e por anos, em euros.

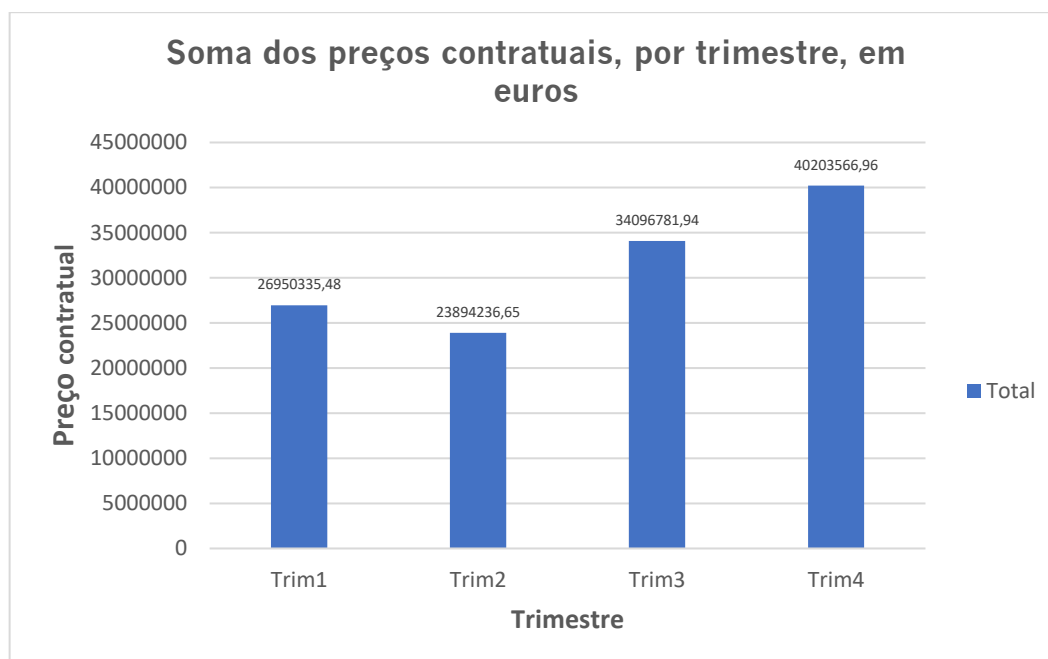


**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Através deste gráfico, é possível denotar a existência de um maior gasto em concursos públicos no último trimestre de 2016 e de 2017, ou seja, de outubro a dezembro destes mesmos anos. Não se verifica uma tendência de aumento ou diminuição por trimestre, uma vez que é possível observar uma inconstância de valores de trimestre para o trimestre seguinte. Este aspeto conduz para uma possível gestão no que diz respeito ao controlo de gastos públicos.

Para uma melhor análise, trimestre a trimestre, criou-se o gráfico seguinte, em que estão explanados os preços dos contratos por trimestre, e a tabela 2, em que constam os preços dos contratos por trimestre e por ano.

**Gráfico 4-** Soma dos preços contratuais, por trimestre, em euros.



**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

O gráfico 4 permite concluir que o último trimestre do ano foi a altura em que se praticaram preços totais mais elevados, seguido do 3º trimestre do ano. O segundo trimestre, por outro lado, foi o trimestre cuja soma dos preços dos contratos foi a menor registada no período em análise.

**Tabela 2-** Soma dos preços contratuais, por trimestre e por ano, em euros.

Soma de Preço contratual (€)	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total Geral
<b>2015</b>	6.508.180,49	3.321.746,66	5.008.046,23	3.986.037,24	<b>18.824.010,62</b>
<b>2016</b>	10.624.230,54	6.179.143,62	16.504.751,28	17.155.436,91	<b>50.463.562,35</b>
<b>2017</b>	9.817.924,45	14.393.346,37	12.583.984,43	19.062.092,81	<b>55.857.348,06</b>
<b>Total Geral</b>	<b>26.950.335,48</b>	<b>23.894.236,65</b>	<b>34.096.781,94</b>	<b>40.203.566,96</b>	<b>125.144.921</b>

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Com a tabela 2, é possível concluir que o ano em que se verificou um maior volume em termos de gastos com concursos públicos relativos a empreitadas foi o ano de 2017, com um total de 55.857.348,06€, seguindo-se do ano de 2016, e por último do ano de 2015, com um valor bastante inferior. Apesar do número de contratos ter aumentado de 2015 até 2017, foi um



aumento pouco significativo, e por outro lado, o preço total dos contratos realizados nesses anos sofreu um aumento considerável, revelando um possível surgimento de uma consciencialização em não escolher apenas o preço mais baixo para adjudicar os contratos.

A par desta informação, é importante considerar que de 2015 a 2017 existiu um período de recuperação da economia portuguesa, em que, particularmente em 2017, se registou um aumento do PIB em 2,7 pontos percentuais, ainda mais 1,2% do que o que foi verificado no ano anterior. Esta informação aponta para um aumento da riqueza produzida a nível nacional. A razão dada para esta evolução diz respeito ao aumento do contributo da procura interna, tendo-se refletido a aceleração do investimento (Instituto Nacional de Estatística, 2018).

Na tabela seguinte estão descritos o número de contratos celebrados, tendo em conta o grupo da percentagem dos preços que lhes foi atribuído, por cada ano. Importa realçar que para o cálculo desta tabela, apenas se consideraram os 219 contratos que foi possível obter acesso ao seu critério de adjudicação e, por conseguinte, à percentagem que o preço foi alvo no momento de adjudicar o contrato.

**Tabela 3-** Número de contratos celebrados, por cada grupo de preços atribuído aos critérios de adjudicação

<b>ANO/GRUPO</b>	<b>Preço 100%</b>	<b>Preço 50 a 99%</b>	<b>Preço 0 a 49%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2015</b>	33	23	6	62
<b>2016</b>	28	26	19	73
<b>2017</b>	27	30	27	84
<b>TOTAL</b>	88	79	52	<b>219</b>

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Com esta tabela, é possível verificar algumas situações.

Observa-se que tanto no ano de 2015, como no ano de 2016, a maioria dos contratos celebrados tiveram por base o critério do preço mais baixo, e só em 2017 foram adjudicados na

sua maioria os critérios com a proposta economicamente mais vantajosa, em que o preço apresentava a maior parte da percentagem a ter em conta nesse critério.

Porém, é importante observar esta tabela em termos evolutivos, verificando-se que na coluna do preço com cotação de 100%, há uma tendência decrescente do número de contratos que fizeram uso desse mesmo critério, no período em estudo.

Por outro lado, observa-se uma tendência crescente, de 2015 a 2017, dos critérios relativos à proposta economicamente mais vantajosa, que tem em contra outros fatores, para além do preço mais reduzido como fator de decisão.

Este aspeto é um fator importante a considerar, uma vez que leva a crer que começou a existir, ainda que em proporções mínimas, um culminar de uma consciencialização de que o preço mais reduzido não deve ser o único fator a ter em conta no momento de adjudicar um contrato de uma empreitada de obras públicas.

## **5.2. Testes de hipóteses**

### **A) Associação entre a localização da empreitada e o critério de adjudicação**

Para testar a existência de uma associação entre o peso que o preço tem em cada critério de adjudicação e a localização da realização da empreitada realizou-se um teste qui-quadrado, recorrendo-se a tabelas de contingência, enunciado a seguir.

Em primeiro lugar, foi necessário definir a hipótese nula:

*Ho: Não existe associação entre a localização da empreitada e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.*

*H1: Existe associação entre a localização da empreitada e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.*

A tabela seguinte apresenta os valores observados, isto é, o número de contratos por região, cujos preços tiveram uma ponderação de 100%, entre 50 a 99% e, por último, entre 0 a 49%.

**Tabela 4:** Caracterização do peso atribuído ao preço do contrato a adjudicar, consoante a localização. Valores observados. (nº de contratos)

<b>Localização</b>	<b>100% Preço</b>	<b>50 a 99%</b>	<b>0 a 49%</b>	<b>TOTAL</b>
Lisboa	9	9	2	20
Regiões Autónomas	7	7	33	47
Outras regiões	72	63	16	151
Sem informação	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>79</b>	<b>52</b>	<b>219</b>

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Desta forma, calcularam-se os valores esperados<sup>2</sup> relativos à mesma temática, apresentando-os na matriz a seguir explanada.

**Tabela 5:** Caracterização do peso atribuído ao preço do contrato a adjudicar, por cada região. Valores esperados.

<b>Localização</b>	<b>100% Preço</b>	<b>50 a 99%</b>	<b>0 a 49%</b>
Lisboa	8,0365	7,2146	4,7489
Regiões Autónomas	18,8858	16,9543	11,1598
Outras regiões	60,6758	54,4703	35,8539
Sem informação	0,4018	0,3607	0,2374

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

<sup>2</sup> O valor de esperado de cada célula é igual a  $E_i = RC_i/n$  em que  $R$  e  $C_i$  correspondem aos totais em linha e em coluna, respetivamente.

Através da ferramenta do Microsoft Excel é possível aplicar a fórmula *TESTE.CHIQ*, e calcular o p-value, selecionando, em primeiro lugar, a matriz da tabela 4, e de seguida a matriz da tabela 5, apresentando assim um p-value de 2,54<sup>14</sup>.

Com o nível de significância de 0,05, conclui-se que o p-value é bastante inferior ao mesmo, rejeitando-se a hipótese nula e, portanto, existe associação entre a localização da empreitada e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.

Assim sendo, é possível concluir que a percentagem de realização dos contratos está concentrada maioritariamente noutras regiões, que não incluem nem a capital lisboeta, nem as regiões autónomas, revelando ainda uma preferência em adjudicar contratos cujo critério será o do preço mais baixo.

Desta forma, seguem-se as regiões autónomas dos Açores e da Madeira, que representam apenas aproximadamente 3,39% do território nacional (PORDATA, 2018), porém a escolha dos critérios a adjudicar, recaiu em sua maioria na proposta economicamente mais vantajosa, com o preço com uma ponderação entre 0 a 49%.

Por último, surge Lisboa, havendo uma similaridade entre a escolha do critério do preço mais baixo e o da proposta economicamente mais vantajosa, com o preço com uma ponderação entre 50 a 99%.

Com esta tabela, é importante destacar que há uma maior consciencialização com outros subfactores que não o preço nas regiões autónomas, acontecendo o oposto, de forma geral, em Portugal Continental.

## **B) Associação entre o tipo de entidade e o critério de adjudicação**

Também se realizou um teste qui-quadrado para analisar a associação ou não do tipo de entidade ao peso que o preço teve na adjudicação dos contratos.

Seguindo o mesmo procedimento, primeiro foi necessário estabelecer uma hipótese nula.

*H0: Não existe associação entre o tipo de administração e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.*

---

<sup>3</sup> Sob a hipótese nula, a variável aleatória associada a  $X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$  segue aproximadamente uma distribuição qui-quadrado com  $(r-1)(c-1)$  graus de liberdade.

H1: Existe associação entre o tipo de administração e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.

A tabela seguinte apresenta os valores observados, isto é, o número de contratos por tipo de entidades, cujos preços tiveram uma ponderação de 100%, entre 50 a 99% e, por último, entre 0 a 49%.

**Tabela 6:** Caracterização do peso atribuído ao preço face aos tipos de administrações como entidades adjudicantes. (nº de contratos)

<b>Tipo de entidade</b>	<b>100% Preço</b>	<b>50 a 99%</b>	<b>0 a 49%</b>	<b>TOTAL</b>
Administração direta	5	0	1	6
Administração Indireta	19	57	3	79
Administração Autónoma	64	22	48	134
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>79</b>	<b>52</b>	<b>219</b>

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Da mesma forma, calcularam-se os valores esperados a cada linha e coluna, apresentando-os na matriz a seguir:

**Tabela 7:** Caracterização do peso atribuído ao preço, face aos tipos de administrações das entidades adjudicantes. Valores esperados.

<b>Tipo de entidade</b>	<b>100% Preço</b>	<b>50 a 99%</b>	<b>0 a 49%</b>
Administração direta	2,4109589	2,16438356	1,42465753
Administração Indireta	31,7442922	28,4977169	0,23744292
Administração Autónoma	53,8447489	48,3378995	31,8173516

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Também através da ferramenta do Microsoft Excel é possível aplicar a fórmula *TESTE.CHIQ*, e calcular o p-value, selecionando, em primeiro lugar, a matriz da tabela 6, e de seguida a matriz da tabela 7, apresentando assim um p-value de 9,68356E-20.

Com o nível de significância de 0,05, conclui-se que o p-value é bastante inferior ao mesmo, rejeitando-se a hipótese nula e, portanto, existe associação entre o tipo de administração e o peso que é atribuído ao preço, na seleção do contrato a adjudicar.

Neste caso em particular, é possível concluir que a maioria das entidades são de administração autónoma, e ainda afirmar que a maioria das entidades com administração direta e autónoma, adotaram, na sua maioria, o critério do preço mais baixo.

Por outro lado, as entidades com administração indireta, fizeram um maior uso da proposta economicamente mais vantajosa, em que o preço assumia uma ponderação entre 50 a 99%.

Após a obtenção da informação que consta nesta tabela, afinou-se o espetro de análise para a leitura individual de todos os critérios dos contratos, bem como da sua especificação.

Relativamente aos critérios, estes foram divididos em dois grandes grupos: o critério do preço mais baixo, e o critério da proposta economicamente mais vantajosa. Dentro deste último, existiam os que descreviam a ponderação do preço, que podia estar inserido entre 0 a 49% da decisão no momento de adjudicar, e os que poderiam atribuir ao preço um peso entre 50 a 99%.

Nestes casos, existiam alguns contratos que faziam referência às expressões "qualidade técnica", "valia técnica", ou "mérito técnico", sendo que estas mesmas expressões não especificavam o significado destes termos e, portanto, associando semelhança entre os mesmos, agruparam-se numa só linha da tabela que se segue (tabela 8).

**Tabela 8:** Número de vezes em que o fator/subfator são referidos, por ponderação do preço nesse mesmo critério

<b>DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO</b>	<b>PREÇO 50 A 99%</b>	<b>PREÇO 0 A 49%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>QUALIDADE TÉCNICA/VALIA TÉCNICA/MÉRITO TÉCNICO</b>	69	25	94
<b>Memória descritiva e justificativa do modo de execução de obra</b>	9	24	33
<b>Plano de trabalhos</b>	9	26	35
<b>Plano de mão-de-obra</b>	4	2	6
<b>Plano de equipamento</b>	4	2	6
<b>Prazo de execução</b>	3	2	5
<b>Nota justificativa do preço proposto</b>	1	0	1
<b>Sistema Gestão Segurança, Saúde e Higiene no trabalho</b>	1	0	1
<b>Sistema Gestão da Segurança</b>	1	0	1
<b>Sistema Gestão Ambiental</b>	1	0	1
<b>Sistema Gestão da Qualidade</b>	1	0	1
<b>Metodologia</b>	1	0	1
<b>Meios afetos</b>	1	0	1
<b>Currículo da empresa</b>	1	0	1
<b>TOTAL</b>	106	81	<b>187</b>

**Fonte:** Da autora, com valores retirados da base de dados descarregada da plataforma base

Deste modo, é possível afirmar-se que das 94 vezes em que os critérios aplicaram o preço e algum dos termos “qualidade técnica”/”valia técnica”/”mérito técnico”, sem quaisquer



descrições destas expressões, foi-lhes atribuída uma ponderação entre 50 a 99%, em 73% das mesmas.

De seguida, podem ser encontrados outros termos que constavam como descrição das expressões "Qualidade técnica/Valia técnica/Mérito técnico", ou simplesmente alguns fatores que foram enunciados para além do preço mais baixo da proposta. A maior parte deles foram os subfatores "Memória descritiva e justificativa do modo de execução de obra" e "Plano de trabalhos", tendo sido referenciados num total de 68 vezes.

Porém, é importante realçar que estes eram aplicados na sua maior parte, nos contratos com preço cuja ponderação rondava entre 0 a 49% da decisão de adjudicar, o que indica que as empresas que apresentavam estes subfactores, davam maior importância à pontuação atribuída nesses subfactores, do que ao menor preço, pois este assumia uma percentagem minoritária.

Seguem-se alguns exemplos de descrições dos subfatores:

- Plano de mão-de-obra;
- Plano de equipamento;
- Prazo de execução;
- Nota justificativa do preço proposto;
- Sistema de Gestão de Segurança, Saúde e Higiene no trabalho;
- Sistema de Gestão da Segurança;
- Sistema de Gestão Ambiental;
- Sistema de Gestão da Qualidade;
- Metodologia;
- Meios afetos;
- Currículo da empresa.

Em todos eles, existiu uma maior ênfase nos preços, tendo uma ponderação mais elevada, no entanto, em nenhum deles existiram números suficientemente significativos, para poder concluir que existiu realmente uma consciencialização e preocupação com a sustentabilidade imposta pelas diretivas de 2014.

Destaca-se o contrato nº \_104, relativo à “Construção e adaptação das infraestruturas de telecomunicações existentes no troço Alfarelos-Pampilhosa a realizar no âmbito da RIVv”, que requer alguma atenção. O seu critério de adjudicação refere:

«Preço 50% - Valia Técnica 30% - Sistema de Gestão da Segurança 10% - Sistema de Gestão da Qualidade 5% - Sistema de Gestão Ambiental 5%».

Este critério já faz uma referência clara e concreta relativa a questões ambientais, ao Sistema da Gestão da Segurança e à Gestão da Qualidade, sendo um importante critério a ter em consideração para aquele que é o âmbito desta dissertação.

Também o contrato nº \_180, “Empreitada de construção do bloco operatório temporário” deve ser tido em conta, cujo critério é:

«Preço -50%

Nota Justificativa Preço Proposto (NJPP)-10%

Memoria Descritiva Justificativa (MDJ)-10%

Plano Trabalho (PT)-25%

Sistema de Gestão Segurança, Saúde e Higiene no Trabalho (SGSST)-5%».

Este contrato revela, embora em proporções muito pouco significativas, um subfator relativo ao Sistema de Gestão da Segurança, Saúde e Higiene no Trabalho, sendo, no entanto, um pequeno passo indicativo da consciencialização para a preocupação com outro tipo de fatores que não unicamente o preço.

Também o subfactor “prazo” esteve presente em alguns casos como coeficiente de ponderação, embora com uma percentagem sempre pouco significativa.

Por último, realça-se o critério nº \_145, “Requalificação do campo e pista de atletismo do complexo desportivo de Ramalde”, que apresenta como critério:

«Preço:70%

Valia técnica da proposta: 30%, implicando a ponderação dos seguintes subfatores:

B1) Metodologia: 70%;

B2) Meios afetos: 30%».

Este critério apresenta a sua noção de valia técnica referindo a metodologia e os meios afetos. Mais uma vez, com o termo “meios afetos” pode retirar-se alguma preocupação com o meio ambiente, embora sempre feito através de interpretações favoráveis.

## 6. CONCLUSÃO

O Estado tem um papel importantíssimo no que concerne ao poder de incentivo para que a sociedade adote determinados comportamentos. Atualmente, a sustentabilidade do planeta tem assumido um dos temas mais abordados e cabe ao Estado, através do governo, atribuir medidas e implantar políticas públicas que visem minimizar os efeitos ambientais adversos que a atividade económica provoca.

As diretivas de 2014 apontam que a contratação pública é indispensável para a concretização da estratégia Europa2020, para procurar o equilíbrio entre o desenvolvimento económico inclusivo, enquanto protege o meio ambiente.

Assim sendo, analisados todos os aspetos relevantes para a elaboração de uma conclusão, é possível concluir que, de forma geral, a preocupação com outros aspetos que não a económica foi rara. Portugal podia ter estimulado a contratação pública sustentável através da contratação pública, adotando outros critérios para além do preço mais baixo. Porém, através dos dados recolhidos e analisados, não é o que acontece, já que estes contratos celebrados pela Administração Pública entre 2015 a 2017 revelam uma ausência de inserção de critérios socioambientais na nossa economia.

Não obstante os esforços e estímulos em âmbito europeu, e mesmo do próprio Código dos Contratos Públicos, o Estado revelou uma preocupação com a economia de recursos em curto prazo, e não com a vertente sustentável, a nível social e ambiental.

Apesar do observado, importa realçar que existiu um tímido aumento do número de contratos em que não se adjudica o contrato apenas considerando o preço mais reduzido, nomeadamente nos contratos celebrados pelas Regiões Autónomas. A recuperação da economia aponta como um possível começo de uma iniciação de introdução de políticas mais sustentáveis, garantindo a sustentabilidade económica, ambiental e social, principalmente numa fase em que se tem feito sentir alguma pressão pela sociedade nesse sentido.

Contudo, os valores são bastante reduzidos e dependem de interpretação favorável para chegar a este tipo de conclusão. Espera-se que o futuro seja portador de alguns resultados mais satisfatórios, causados por um maior incentivo e estímulo à propagação deste tipo de consciencialização.

As limitações deste estudo prendem-se com a impossibilidade de acesso a 28 contratos, circunscritos ao setor da construção, mais concretamente às empreitadas de obras públicas. Trata-

se, portanto, de uma análise bastante restrita e específica, e traz consigo a possibilidade de no futuro, se analisar esta situação com uma base de dados maior e mais abrangente.

Para além disso, poder-se-ia analisar a mesma temática, mas a nível europeu, e verificar em que países se concentra uma maior preocupação com a contratação pública sustentável, e procurar saber quais as condições que levaram a que isso acontecesse, isto é, comparar a relação entre a performance ambiental e a económica.

Estudos futuros poderiam basear-se também na verificação da variação financeira do gasto público com as contratações sustentáveis, comparativamente às contratações públicas que não têm em conta a sustentabilidade, para que se possa apontar para a necessidade de incentivos a nível governamental para desenvolver o mercado de forma a que este se torne mais sustentável.

Por outro lado, outro tópico para analisar seria verificar quais as medidas que o governo promove para a construção sustentável, considerando que este setor é um setor importantíssimo neste aspeto. Poder avaliar o desempenho ambiental das construções, analisando os seus lucros e respetivos custos associados, também poderia ser uma abordagem interessante para o futuro, bem como analisar as barreiras da adoção do GPP para as empresas adjudicatárias.

Nos últimos anos, tem sido crescente o aumento de artigos publicados acerca desta temática, e espera-se que com um aumento da pressão ambiental, se faça sentir uma possibilidade de existirem resultados mais positivos no futuro próximo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adham, N. K., & Siwar, C. (2012). Empirical Investigation of Government Green Procurement Practices in Malaysia. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 05 (08), 41–50.
2. Administrativo, D. (2014). *Entre a Contratação Pública Ecológica E a Contratação Pública Sustentável – Compreender O Presente, Transpor O Futuro*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra.) Retrieved from: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/28443/1/Entre%20a%20contratacao%20publica%20ecologica%20e%20a%20contratacao%20publica%20sustentavel.pdf>
3. Ahankoob, A., Morshedi, R., & Rad, K. G. (2013). A comprehensive comparison between LEED and BCA green mark as green building assessment tool. *Int. J. Eng. Sci.*, 2(7), 31–38.
4. Alencastro, C., Alice, M., Maria, A., & Lopes, D. Á. (2013). *Contratações sustentáveis na administração pública brasileira: a experiência do Poder Executivo federal*, 48(1), 207–236.
5. Allen, J. H.; Potiowsky, T. (2008) Portland's green building cluster: economic trends and impacts. *Economic Development Quarterly*, 303-315. <http://www.10.1177/089124240832570>
6. Alvarez, S., & Rubio, A. (2015). Carbon footprint in Green Public Procurement: a case study in the services sector. *Journal of Cleaner Production*, pp. 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.048>
7. Antink R., Garrigan C., Bonetti M. & Westaway R. (2014). UNEP. *Greening the building supply chain*. Sustainable buildings and Climate Initiative. Retrieved from: [https://www.oew.kit.edu/img/greening\\_the\\_supply\\_chain\\_report.pdf](https://www.oew.kit.edu/img/greening_the_supply_chain_report.pdf)
8. Archie, B. (1991). The Pyramid of Corporate social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders, *Business Horizons*, 34(4), 39-48. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000768139190005G>
9. Aroso, A. M. F. (2015). *Direito do Ambiente e Contratação Pública: Direito do Ambiente e Contratação Pública: Na Busca por Propostas Ecologicamente Mais Vantajosas*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa) Retrieved from: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/18636/1/Tese%20Ant%C3%B3nio%20Manuel%20Ferreirinha%20Aroso.pdf>
10. Asdrubali, F., Baldinelli, G., Bianchi, F., & Sambuco, S. (2015). A comparison between environmental sustainability rating systems LEED and ITACA for residential buildings. *Build. Environ*, 86, 98–108.
11. Azevedo M. E. (2008). *As parcerias público-privadas instrumento de uma nova governação pública*. (Tese de doutoramento. Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Portugal).
12. B. Henrique (1981), *Economia e Ecologia*, Livros Horizonte, Lisboa.
13. Baganha M. I., Marques, J. C. & Góis P. (2001). *O Sector da Construção Civil e Obras Públicas em Portugal: 1990-2000*. (Report no. HP-CT – 2001 – 00059). Portugal: 1-P European Commission.
14. Balkema, A. J., Lambert, F. J., Otterpohl, R., & Preisig, H. A. (2002). Indicators for the sustainability assessment of wastewater treatment systems. *Urban Water*, 4(2), 153–161.
15. Bastos, F.P. (2006). *A escolha de critérios ambientais de adjudicação de contratos públicos reflexões de Direito Administrativo nacional e europeu*. Centro de Investigação do Direito Público. Pp. 87–88. Retrieved from: <https://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/escolhacriteriosambientaisadjudicacaocp.pdf>
16. Batista, F. (2015). *Da Adjudicação à Celebração do Contrato*. Serviços Sociais da Administração Pública. 1–4. Retrieved from:

- <https://www.ssap.gov.pt/documents/20142/36326/Da+Adjudica%C3%A7%C3%A3o+%C3%A0+Celebra%C3%A7%C3%A3o+do+Contrato.pdf/1f59716d-9583-199f-1191-f78d5a36bd42>
17. Bauer B., Christensen J., Christensen K., Dyekjoer-Hansen T. & Bode I. (2009). *Benefits of Green Public Procurement*. Nordic Council of Ministers, Copenhagen.
  18. Berger L. & Said, H. (2014). *Future Trends of Sustainability Design and Analysis in Construction Industry and Academia*, (February). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)SC.1943-5576.0000181](https://doi.org/10.1061/(ASCE)SC.1943-5576.0000181)
  19. Boff, L. (2012). *Sustentabilidade: o que é – e o que não é*. Petrópolis, RJ: Vozes.
  20. Bouwer M, de Jong K, Jonk M, Berman T, Bersani R, Lusser H, Nissinen A, Parikka K & Szuppinger P. (2005). *Green Public Procurement in Europe - Status overview*. Virage Milieu & Management bv, Korte Spaarne 31, 2011 AJ Haarlem, the Netherlands. Retrieved from: <http://europa.eu.int/comm/environment/gpp/media.htm#state>
  21. Bouwer, M, Jonk, M, Berman, T, Bersani, R, Lusser, H, & Nappa, V. (2006) *Green Public Procurement in Europe 2006: Recommendations*. Retrieved from: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/take\\_5.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/take_5.pdf)
  22. Bragança & Mateus (2008). Encontro Nacional Betão Estrutural. *BE2008*, Guimarães. Retrieved from: <http://www.hms.civil.uminho.pt/events/be2008/95.pdf>
  23. Brammer S. & Walker H. (2007) Sustainable procurement practice in the public sector: An international comparative study. *School of Management*, University of Bath, Bath.
  24. Brammer, S. & Walker, H., (2009). Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2), 128–137. <http://doi.org/10.1108/13598540910941993>
  25. Brugman, M. J., Gelderman C. J., & Ghijsen P. W. Th. (2006). Public procurement and EU tendering directives- explaining non-compliance. *International Journal of Public Sector Management*, 19(7), 702- 714. <https://doi.org/10.1108/09513550610704716>
  26. Brundtland GH (1987). *Report of the world commission on environment and development: our common future (The Brundtland Report)*. Oxford, UK.
  27. Butler, P., & Keaveney, M. (2014). *An Analysis of the Barriers to and Drivers of Green Public Procurement in Achieving a More Sustainable Construction Industry*. In International Virtual Conference. University of Zilina, Slovakia, 24-28 March 2014, pp. 39-47
  28. Carrol, A. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4). *Journal of Cleaner Production*, 15, pp. 1875-1885. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>>
  29. Cogo, G. A. da R. (2015). *Critérios de sustentabilidade nas aquisições de bens e contratações de serviços da gestão pública federal*. (Dissertação de Mestrado, *Universidade Tecnológica Federal Do Paraná*). Ponta Grossa. Retrieved from: [http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1547/1/PG\\_PPGEPM\\_Cogo%2C%20Giselle%20Alves%20da%20Rocha\\_2015.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1547/1/PG_PPGEPM_Cogo%2C%20Giselle%20Alves%20da%20Rocha_2015.pdf)
  30. Comissão Europeia (2011). *Comprar ecológico*. Manual de contratos públicos ecológicos. (2) Retrieved from: <https://doi.org/10.2779/74936>
  31. Comissão Europeia (2016). *Comprar ecológico*. Manual de contratos públicos ecológicos. (3). Retrieved from: [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook\\_pt.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_pt.pdf)
  32. Conselho Superior da Justiça do Trabalho (2014). *Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho*. Retrieved from: [https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/126350/2014\\_guia\\_contratacoes\\_sustentaveis\\_it\\_02ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/126350/2014_guia_contratacoes_sustentaveis_it_02ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  33. Centro de Estudos Judiciários (2018). *Contratação Pública*. Retrieved from:

- [http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/Administrativo\\_fiscal/eb\\_ContratacaoPublica2018.pdf](http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/Administrativo_fiscal/eb_ContratacaoPublica2018.pdf)
34. Cortez, A. T. C. & Ortigoza, S. A. G. (2007). *Consumo sustentável: conflitos entre necessidade e desperdício*. São Paulo: Unesp.
  35. Denjean, B., Dion J., Huo L. & Liebert T. (2015). Green Public Procurement in China: Quantifying the benefits. *International Institute for Sustainable Development*.
  36. Dutra, C. T. S., Rohan, U., Branco, R. R., Chinelli, C. K., Araújo A. J. V. B., & Soares C. A. P. (2017) Barriers and Challenges to the Sustainability Requirements Implementation in Public Procurement of Engineering Works and Services. *Open Journal of Civil Engineering*, 1-13. <https://doi.org/10.4236/ojce.2017.71001>
  37. Environment. (2016) *Buying green! A handbook on green public procurement*. (3) Retrieved from: <https://doi.org/10.2779/246106>
  38. Esteller, M. V. & Diaz-Delgado, (2002) C. Environmental effects of aquifer overexploitation: a case study in the highlands of Mexico. *Environmental Management*, 29(2), 266-278.
  39. Estorninho, M. (2018). Apreciação crítica à alteração de 2017 ao Código dos Contratos Públicos. In *Contratação Pública*. Consultado em novembro 2, 2018, na página da Ordem dos Advogados. Retrieved from: [http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/Administrativo\\_fiscal/eb\\_ContratacaoPublica2018.pdf](http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/Administrativo_fiscal/eb_ContratacaoPublica2018.pdf)
  40. Estorninho, M. J. *Curso de Direito dos contratos públicos: por uma contratação pública sustentável*. Coimbra: Almedina, 2014
  41. *Estudos da Central de Balanços. (2014) Análise do setor da construção*. ISSN 1647-9688, Lisboa: Banco de Portugal Eurosistema
  42. European Commission. (2011) *Demography report 2010. Older, more numerous and diverse Europeans*. Luxembourg: Publications Office of the European Union,
  43. Expresso (2018). *Construção em Portugal vai crescer 12,2% até 2020*. Disponível em: <https://expresso.sapo.pt/>
  44. Fairley, S. et al. (2011) The formula one Australian Grand Prix: exploring the triple bottom line. *Sport Management Review*. 141-152.
  45. Faith-ell, C. (2005). *The application of environmental requirements in procurement of road maintenance in Sweden. KTH Land and Water Resources Engineering*. (PhD Thesis). Retrieved from: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:7160/FULLTEXT01.pdf>
  46. Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas (2011). *A construção em dezembro de 2018*. Disponível em: <http://www.fepicop.pt/>
  47. FEPICOP, (2018). Conjuntura da Construção - Principais Indicadores - Falta de mão-de-obra limita crescimento da Construção, 1-2. Retrieved from: [www.aecops.pt](http://www.aecops.pt) > [getfile](#)
  48. Fuentes-Bargues J. L., Ferrer-Gisbert P. S. & González-Cruz C. (2018). Analysis of Green Public Procurement of Works by Spanish Public Universities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/ijerph15091888>
  49. Geng, Y., & Doberstein, B. (2008). Greening government procurement in developing countries: Building capacity in China. *Journal of Environment Management*. China: Elsevier. 932-938 <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.04.016>
  50. Glavic, P. & Lukman, R. (2007) Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15, 1875-1885. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>
  51. Hall, M., & Purchase, D. (2006). Building or bodging? Attitudes to sustainability in UK public sector housing construction development. *Sustainable Development*, 14(3), 205-218. <http://doi.org/10.1002/sd.265>

52. Huang, M.-H. & Rust R. T. (2011) Sustainability and consumption. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 40-54. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-010-0193-6>
53. Iles, D., & Ryall, P. (2016). *How can the United Kingdom construction industry implement sustainable procurement strategies?* Proceedings of the 32nd Annual ARCOM Conference, ARCOM 2016, 2(September), 1121–1130. Retrieved from <http://www.ssrn.com/link/OIDA-Intl-Journal-SustainableDev.html>
54. Illankoon, I., Tam, V., & Le, K. (2016). Environmental, Economic, and Social Parameters in International Green Building Rating Tools. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 1–8. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.0000313](http://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000313).
55. IMPIC- Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção. (2019) *O que é o Portal Base?* Disponível em: <http://www.base.gov.pt/Base/pt/OPortal/Base>
56. Islam Md M. & Siwar, C. A. (2013). Comparative Study of Public Sector Sustainable Procurement Practices, Opportunities and Barriers. In: *International Review of Business Research Papers*. Melbourne, (9), 3. 62 – 84. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/cc7c/5eaa4f62ec848fd58be54166aee450c35f6f.pdf>
57. Jones, A. (2013). Sustainable Procurement: The Challenge for Contracting Organizations. *Birmingham City University*, pp. 36–58.
58. Jornal Oficial da União Europeia (2004). Directiva 2004/18/ce do parlamento europeu e do conselho de 31 de Março de 2004 relativa à coordenação dos processos de adjudicação dos contratos de empreitada de obras públicas, dos contratos públicos de fornecimento e dos contratos públicos de serviços. Retrieved from: [http://www.base.gov.pt/mediaRep/inci/files/base\\_docs/Directiva18\\_2004.pdf](http://www.base.gov.pt/mediaRep/inci/files/base_docs/Directiva18_2004.pdf)
59. Kahlenborn, W., Moser, C., Frijdal, J., & Essig, M. (2010). *Strategic Use of Public Procurement in Europe Financed by: European Commission*. Retrieved from: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/publicprocurement/docs/modernising\\_rules/strategic\\_use-public-procurement-europe\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/modernising_rules/strategic_use-public-procurement-europe_en.pdf)
60. Kalubanga M. (2012). Sustainable Procurement: Concept, and Practical Implications for the Procurement Process. *International Journal of Economics and Management Sciences*, UK, 1(7), 1-7.
61. Kaye L., Gabriela, N., & Nijaki, L. K. (2012). Procurement for sustainable local economic development. *International Journal of Public Sector Management*, 25(2), pp. 133–153. <http://doi.org/10.1108/09513551211223785>
62. Kozik R., (2014). *Green Public Procurement criteria for construction contracts*. Department of Construction Technology and Organization, Faculty of Civil Engineering, Cracow University of Technology.
63. Laryea, S., Alkizim, A., & Ndlovu, T. (2013). The increasing development of publication on sustainable procurement and issues in practice. In: Smith, S.D and Ahiaga-Dagbui, D.D (Eds) *Procs 29th Annual ARCOM Conference*, 2-4 September 2013, Reading, UK, Association of Researchers in Construction Management, 1285-1294.
64. Lozano, R.; Huisingh D. (2011). Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, 19(2-3) 99-107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.004>
65. Mahoney, M. & Potter, J. L. (2004). Integrating health impact assessment into the triple bottom line concept. *Environmental Impact Assessment Review*. 151-160.
66. Marron, D. (2003). Greener Public Purchasing as an Environmental Policy Instrument, *Journal on Budgeting* (3), 4. Pp. 72-105. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/227461825\\_Greener\\_Public\\_Purchasing\\_as\\_an\\_Environmental\\_Policy\\_Instrument](https://www.researchgate.net/publication/227461825_Greener_Public_Purchasing_as_an_Environmental_Policy_Instrument)



67. Moldavska, A., & Welo, T. (2017). The concept of sustainable manufacturing and its definitions : A content-analysis based literature review. *Journal of Cleaner Production*, 166, 744–755. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.006>
68. Montalbán L, Bellesteros.Pérez, Sanz A. & Pellicer E. (2017). Sustainable Public Procurement: Barriers And Drawbacks. In 21th International Congress on Project Management and Engineering. Pp. 571–582. Retrieved from: <http://dspace.aeipro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/355/AT02-011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
69. Moura A. (2013). As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*. 7, pp. 23–33.
70. Neto F., Bloemhof, Nunen & Heck (2008) Designing and evaluating sustainable logistics networks. *International Journal of Production Economics*, 111, pp. 195-208. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.10.014>
71. OECD (2016). Public Procurement in the EU: Legislative Framework, Basic Principles and Institutions, Sigma – *Creating Change Together*, 33, pp. 1–9. Retrieved from: <http://www.sigmaweb.org/publications/Public-Procurement-Policy-Brief-1-200117.pdf>
72. Papajohn, D., Brinker, C., & Asmar, M. E. (2016). Uncovering key criteria to assess sustainability rating systems for the built environment. *Construction Research Congress 2016: Old and New Construction Technologies Converge in Historic San Juan*, ASCE, Reston, VA, 1303–1312.
73. Parkin, S. (2000). *Sustainable development: The concept and the practical challenge*. Institution of Civil Engineers—Civil Engineering, London.
74. Pereira P. M. & Franco J. S., (2012). A adjudicação de contratos públicos em contexto de crise. *Revista de Contratos Públicos*. N°5.
75. PNUD (2011) Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano. Retrieved from: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_PT\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_PT_Complete.pdf).
76. PNUMA. (2011) Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Rumo ao consumo sustentável na América Latina e Caribe. Publicação de base para o Workshop sobre Consumo Sustentável na América Latina e Caribe. São Paulo: Nações Unidas. Retrieved from: [www.pnuma.org/efcienciarecursos/documentos/conslacp.pdf](http://www.pnuma.org/efcienciarecursos/documentos/conslacp.pdf)
77. PORDATA (2019). Base de dados Portugal Contemporâneo. Retrieved from: <https://www.pordata.pt/Municipios/Superf%C3%ADcie-57>
78. Portilho, F. & Russo, F. F. (2008) Processo Marrakech – o consumo sustentável visto pelos organismos internacionais. In: *ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS*, IV, 2008, Brasília. Anais eletrônicos... Brasília: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Retrieved from: [www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT13-413-412-20080510231242.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT13-413-412-20080510231242.pdf).
79. Psicanalisar o Direito Administrativo (2017). *Natureza Jurídicas das Universidades*. Retrieved from: <https://psicanalisarodireitoadministrativo16b.blogs.sapo.pt/natureza-juridica-das-universidades-7393>
80. RAIMUNDO, Miguel Assis, A formação dos contratos públicos – Uma concorrência ajustada ao interesse público, AAFDL, Lisboa, 2013, p. 44.
81. Rao, B. (2015). *Using the Green Public Procurement policy as guide for green innovation in the flooring industry*. Retrieved from <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A337f3b28-a91e-403d-87b3-65ee37859e85>

82. Rodrigues C. S. M. (2014). *Entre a contratação pública ecológica e a contratação pública sustentável – compreender o presente, transpor o futuro*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra). Retrieved from: <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/28443/1/Entre%20a%20contratacao%20publica%20ecologica%20e%20a%20contratacao%20publica%20sustentavel.pdf>
83. Roman, A. V. (2017). Institutionalizing sustainability: A structural equation model of sustainable procurement in US public agencies. *Journal of Cleaner Production*, 143, 1048–1059. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.014>
84. Ruparathna, R., & Hewage, K. (2015). Sustainable procurement in the Canadian construction industry: challenges and benefits. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 426 (August 2014), 417–426.
85. Sev, A. 2009. How Can the Construction Industry Contribute to Sustainable Development? A Conceptual Framework. *Sustainable Development*, 17(3): 161–173. doi:10.1002/sd.373.
86. Silva A. R. & Silva M. P. (2016). Análise de contratos públicos socioambientais no cenário português de crise económica. *Revista de Direito Internacional*, Brasília, 13(2), 180-217
87. Silva C. F. (2016). *As preocupações concorrenciais na contratação pública europeia*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa). Retrieved from: [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/21422/1/TESE%20DE%20MESTRADO%20VERSÃO%20DE%20ENTREGA%20-CAROLINA%20FERREIRA%20DA%20SILVA%20\(As%20preocupações%20concorrenciais%20na%20contratação%20pública%20eur~1.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/21422/1/TESE%20DE%20MESTRADO%20VERSÃO%20DE%20ENTREGA%20-CAROLINA%20FERREIRA%20DA%20SILVA%20(As%20preocupações%20concorrenciais%20na%20contratação%20pública%20eur~1.pdf)
88. Silva M. E. (2012). *Consumo Sustentável: A articulação de um constructo sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável*. *Revista Eletrónica de Ciência Administrativa (RECADM)*. (11), 217-232. Retrieved from: <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/>
89. Silva N. M. (2013). Estimulando o consumo sustentável por meio do comportamento socioambiental empresarial: um estudo no Walmart Brasil. *Revista Metropolitana da Sustentabilidade*, 3(1), 25-45. Retrieved from: <http://www.revistaseletronicas.fmu.br>
90. Silva W. P. (2013). *Critérios de sustentabilidade para contratações de obras na administração pública*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.) *Ponta Grossa*. Retrieved from: [http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1460/2/PG\\_PPGEP\\_M\\_Silva%2C%20Wesley\\_2013.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1460/2/PG_PPGEP_M_Silva%2C%20Wesley_2013.pdf)
91. Smith D., (1997), *As empresas e o ambiente*, Instituto Piaget, Lisboa
92. Sourani, a. & Sohail, M., 2011. Barriers to addressing sustainable construction in public procurement strategies. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Engineering Sustainability*, 164(4), 229 – 237. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1680/ensu.2011.164.4.229>
93. Sourani, A. & Sohail, M., 2013. Enabling sustainable construction in UK public procurement. *Proceedings of the ICE - Management, Procurement and Law*, 166(6), 297 - 312
94. Sousa, E. S. & Carvalho D. B. (2015). Educação para gestão ambiental: um estudo dos instrumentos propostos pela administração pública federal voltados ao consumo sustentável. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 10(2), 283–300. Retrieved from: <http://revbea.emnuvens.com.br/revbea/article/view/4296>
95. Spence, R., & Mulligan, H. 1995. Sustainable development and the construction industry. *Habitat International*, 19(1), 279–292. doi:10.1016/0197-3975(94)00071-9.

96. Swanson, M., Weissman, A., Davis, G., Socolof, M.L. & Davis, K. (2005). Developing priorities for greener state government purchasing: a California case study. *Journal of Cleaner Production*, 13(7), 669-77.
97. Udo, V. E. & Jansson, P. M. (2009). Bridging the gaps for global sustainable development: a quantitative analysis. *Journal of Environmental Management*, 90(12), 370-3707, Retrieved from: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.12.020>>
98. UNEP (2003). Sustainable building and construction: facts and figures. *UNEP Industry and Environment* - April - September (26), 2-3. 5-98. Retrieved from: <http://www.uneptie.org/media/review/vol26no2-3/005-098.pdf>
99. UNEP (2013). Global Review Of Sustainable Public Procurement. UNEP Industry and Environment. Retrieved from: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20919/GlobalReview\\_Sust\\_Procurement.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20919/GlobalReview_Sust_Procurement.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
100. UNEP (2014). *The Business Case for Eco-innovation*. European Commission.
101. Varnäs, A., Balfors, B., & Faith-ell, C. (2009). Environmental consideration in procurement of construction contracts: current practice, problems and opportunities in green procurement in the Swedish construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 17, 1214–1222. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.04.001>
102. Vasquez R. V. (2011). *Social sustainability considerations during planning and design: a framework of processes for construction*. (Dissertação de Doutorado, Graduate School of Clemson University).
103. Veiga, J. E. (1948). *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond.
104. Weissman, J. (2009). *Social Procurement and its Implications for Social Enterprise: A literature review*. Retrieved from: [socialprocurementaustralasia.com/wpcontent/uploads/2013/09/Social-Procurement-and-its-implications-for-SocialEnterprise.pdf](http://socialprocurementaustralasia.com/wpcontent/uploads/2013/09/Social-Procurement-and-its-implications-for-SocialEnterprise.pdf)
105. Williams, B., Wilmshurst, T. & Clift, R. (2011) Sustainability reporting by local government in Australia: current and future prospects. *Accounting Forum*, 35(3), 176-186. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2011.06.004>