

# Smart Cities e contratação pública\*

Pedro Costa Gonçalves  
(University of Coimbra, Faculty of Law)

**ABSTRACT** The present article deals with the connection or relation between smart cities and public procurement. The concept “smart city” is used in a wide sense; to that extent, smart cities are considered to be all the urban communities planned with the purpose of improving life quality and conditions of all its inhabitants, applying, to that end, reflected, balanced and intelligent solutions. The construction or creation of smart cities is, thus, a complex procedure, promoted by the public sector, however, that requires, to a large extent, the collaboration of economic operators. That collaboration is based on contracts that create, develop and execute smart solutions for the cities. That implies or demands the outline of procedures that pursue the promotion of public procurement of innovation.

## 1. Cidades inteligentes

Cidades inteligentes é uma tradução adaptada da fórmula “smart cities”, do idioma inglês: não se trata, na verdade, de uma tradução literal, porquanto o termo está essencialmente associado a aplicações tecnológicas desenvolvidas com o objetivo de um funcionamento melhor, mais eficiente e mais económico das cidades; na sua origem e na aplicação mais vulgar, “smart city” é sinónimo de cidade digital ou cidade tecnológica<sup>1</sup>. Porém, vamos adotar aqui o termo num sentido bem mais alargado, e considerar *cidades inteligentes* as comunidades urbanas planeadas com o propósito da promoção de uma melhoria das condições e da qualidade de vida das pessoas, aplicando nesse âmbito soluções *refletidas, ponderadas e inteligentes*, que mobilizam recursos tecnológicos, mas igualmente outras

ferramentas, e sobretudo, ou até, “apenas” soluções inovadoras e inventivas e ideias criativas para a melhoria da vida comunitária. Neste sentido, cidades inteligentes são ou virão a ser o resultado de um processo de gestação de ideias, de criações, de pensamentos, de estudos, de pesquisas, de experiências e de decisões de vários atores sobre variadas dimensões da vida na cidade, como o urbanismo, o ordenamento do território, a paisagem, o ambiente, o património, a requalificação de espaços degradados, os transportes e a mobilidade, a qualidade do ar que se respira, a qualidade residencial, a domótica, as técnicas construtivas, mas também o desenvolvimento económico local, a qualidade da gestão de serviços públicos ou o sistema de governação. Adotamos, por conseguinte, uma abordagem holística<sup>2</sup>, que está longe de limitar o tópico da evolução inteligente da cidade às aplicações tecnológicas ou aos meios eletrónicos. Neste âmbito, a cidade inteligente é uma “cidade construída”<sup>3</sup>, uma “cidade projetada”<sup>4</sup>, que pode ser “criativa”<sup>5</sup>, “limpa”, “saúdavel”, “verde”, “resiliente”, “digital”, “tecnológica”, mas, além disso ou até antes de tudo isso, terá de começar por ser uma “cidade humana”, onde as pessoas se sintam bem e

\* Article submitted to double-blind peer review.

<sup>1</sup> Ao que parece, o conceito de “smart cities” surgiu oficialmente no Rio de Janeiro em 2009, para referenciar um plano de utilização da inovação tecnológica da gestão dos resíduos; cf. S. Nespore, *Smart city. Riflessioni su un libro che traccia l'evoluzione di un'idea*, em *Rivista giuridica dell'ambiente online*, em <http://rgaonline.it/article/smart-city-riflessioni-su-un-libro-che-traccia-l'evoluzione-di-unidea/>. Sobre o conceito, veja-se ainda G. Franco Ferrari, *L'idea di smart city*, em G. Franco Ferrari, *La prossima città*, Milano, Mimesis, 2017, 9; G. Franco Ferrari (coord.), *Smart City – l'evoluzione di una idea*, Milano, Mimesis, 2020. Precisamente nesta linha, para uma compreensão sobretudo tecnológica do termo “smart city”, cf. L. Folliot-Lalliot and P. T. McKeen, *Procurement and smart cities: exploring examples on both sides of the Atlantic*, em G.M. Racca e C.R. Yukins (eds.), *Joint public procurement and innovation (lessons accross borders)*, Bruxelles, Bruylant, 2019, 195. Como observa E. M. Costa, *Humane and sustainable smart cities: a personal roadmap to transform your city after the pandemic*, Cambridge, Massachusetts, Academic Press, 2020, 1, o termo “smart city” “refers to a place which has plenty of cameras, sensors, monitoring devices, lots of software, and one or two control centres”.

<sup>2</sup> Neste sentido, cf. F. Mosannenzadeh e D. Vettorato, *Defining smart city. A conceptual framework based on keyword analysis*, em *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 2014, número especial, 683 e 692.

<sup>3</sup> Cf. M. Vianello, *Costruire una città intelligente. Smart cities, gioco, innovazione: il futuro possibile*, Bologna, Maggioli Editore, 2014.

<sup>4</sup> Cf. L. Mora e R. Bolici, *Progettare la smart city. Dalla ricerca teorica alla dimensione pratica*, Bologna, Maggioli Editore, 2016.

<sup>5</sup> Cf. D. Yencken, “Creative Cities”, *Space, Place and Culture*, em <https://www.futureleaders.com.au/>, 2013.

vivam com qualidade<sup>6</sup>.

A construção da cidade inteligente não é resultado que se alcance de uma vez, com um programa ou uma decisão, como se, por um golpe de magia, fosse pensável a criação “da” cidade inteligente, em todos os planos da vida urbana. Não é de facto assim. A construção da cidade inteligente é, antes, um objetivo ou uma meta que está no horizonte de inúmeras e sucessivas decisões inteligentes<sup>7</sup> que visam o desenvolvimento e a aplicação de soluções inteligentes para a cidade. Por isso, o que verdadeiramente está em causa na construção da cidade inteligente é a promoção e dinamização de uma cultura de planeamento e de decisão orientada para a adoção de respostas e soluções que aumentem a qualidade da vida urbana em qualquer plano ou dimensão, desde a mobilidade, até ao acesso a bens culturais ou ao usufruto dos espaços verdes.

Numa visão crítica, pode certamente dizer-se que a nossa compreensão do termo cidade inteligente provoca uma *diluição* do conceito, ao ter o efeito de o reconduzir a todas e quaisquer decisões refletidas e idealizadas para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Pois bem, sendo efetivamente este o nosso pensamento, acreditamos que uma tal diluição não ocorre e que, além disso, se revela muito útil o conceito, aqui mobilizado, de cidade inteligente como resultado do “desenvolvimento de soluções inteligentes para a cidade”.

Com efeito, embora não explicitamente, está assumida nessa ideia de “desenvolvimento de soluções inteligentes” a suposição de que as soluções inteligentes não existem ou não estão disponíveis no mercado ou pelo menos não existem com o nível de desenvolvimento ou aperfeiçoamento pretendido. E, por esta razão, a construção de cidades inteligentes associa-se diretamente à ideia de *inovação*<sup>8</sup>,

não faltando quem as considere “laboratórios de inovação”<sup>9</sup>, e, para o que nos interessa imediatamente no presente contexto, à *contratação pública para a inovação*.

## 2. O apelo ou convocação do setor privado

As decisões fundamentais sobre a construção de cidades inteligentes são a manifestação de uma *missão pública*, em regra, uma missão ou tarefa das próprias cidades e dos agentes públicos que as governam. Sem prejuízo da possibilidade de “propostas espontâneas” ou de “manifestações de interesse” ou até de “ofertas informais”, provenientes de operadores do mercado ou de atores da sociedade civil<sup>10</sup>, a construção de cidades inteligentes e, em especial, a decisão de promover o desenvolvimento de soluções para a cidade e para a vida urbana é, com efeito, uma *decisão pública*, da responsabilidade de agentes públicos.

Se excluirmos os casos em que o desenvolvimento de soluções para a cidade se possa realizar diretamente nos serviços internos da própria entidade pública ou, então, com o recurso a outra entidade que tenha com a entidade promotora uma relação de dependência que cumpra os requisitos da

---

que “a major feature of the services provided by smart cities is that they are often new or, if they already exist, they are transformed in their practical application by new technologies. For that reason, the development of the smart city’s new functionalities constantly imposes a high degree of innovation (191).

<sup>9</sup> Cf. A. Barresi e G. Pultrone, *European Strategies for Smarter Cities*, em *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 2013/1, 61 e 65.

<sup>10</sup> Estamos a pensar nos procedimentos de contratação pública que, embora iniciados *formalmente* por um ato de iniciativa pública, são *antecedidos* por uma “solicitação” ou “estímulo” de iniciativa externa: o ato particular que incorpora esta solicitação não determina o início do procedimento; trata-se de um *antecedente procedimental*, a que a Administração pode atender na formação da *sua* decisão de contratar. Neste ponto, cf. L. Torgal e M. Martins Fonseca, *Contributo para um regime de contratação de concessões de obras e de serviços públicos na sequência de propostas não solicitadas (unsolicited proposals)*, *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Sérvulo Correia*, Coimbra, Coimbra Editora, vol. II, 2010, 529; veja-se ainda, sobre este tema, G. Benetti, *Los procedimientos de adjudicación de las obras públicas a iniciativa particular (un estudio comparado)*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2014; no direito brasileiro, sobre os designados procedimentos de manifestação de interesse, cf. F. Amaral Garcia, *A participação do mercado na definição do objeto das parcerias público-privadas – o procedimento de manifestação de interesse*, em *Revista de Direito Público da Economia*, ano 11º, n. 42, 2013, 67.

<sup>6</sup> Como, corretamente, observa E. M. Costa, *ibidem*, a compreensão tecnológica do termo “smart city” assenta no equívoco de construir a cidade para carros e não para pessoas; uma cidade inteligente tem de ser a que adota soluções pensada em função dos seres humanos.

<sup>7</sup> Sobre o valor do profissionalismo dos agentes da Administração Pública como um estímulo da excelência e da inteligência nas condutas e nas decisões administrativas, cf. R. Pitschas, *Maßstäbe des Verwaltungshandelns*, em W. Hoffmann-Riem, E. Schmidt-Aßmann e A. Voßkuhle, *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, vol. II, Beck, 2012, 1722.

<sup>8</sup> A este respeito, cf. J.-B. Auby, *Public contracts and smart cities*, em G.M. Racca e C.R. Yukins (eds.), *Joint public procurement and innovation*, 187, no sentido de

designada “contratação interna” ou “in house” (cf. artigo 12.º, n.ºs 1 a 3 da Diretiva 2014/24) – excluídos esses casos, teremos que concluir que o desenvolvimento de soluções para a construção da cidade exige um “apelo” ao mercado, através de procedimentos de contratação pública.

Porém, há, neste âmbito, certas particularidades a ter em consideração, que têm a ver com a definição “do” que a entidade responsável pela cidade pretende contratar neste cenário. Como indicado, o objetivo consiste em “desenvolver” soluções inteligentes – mas, em especial, soluções que não existem ou que não estão disponíveis no mercado com o nível de especificidade pretendido –, por ex., quanto à delimitação do sistema de regulação do trânsito, à gestão de espaços florestais, ao sistema de iluminação pública, ao modelo de vigilância de espaços públicos ou ao sistema de carregamento elétrico de veículos. Ou seja, a entidade promotora procura obter no mercado “respostas”, “soluções”, “ideias”, pelo que pode dizer-se que o que ela pretende é, ou começa por ser *também*, “comprar ideias”, o mesmo é dizer, “comprar inteligência”, “criatividade”, “inovação”, ou, se quisermos, comprar ou obter “serviços de inteligência”. Não se trata de assumir que a entidade promotora quer exclusivamente recolher ideias, sugestões e soluções, mas de considerar que é isso mesmo que ela começa por pretender.

Neste contexto, a contratação pública para construir cidades inteligentes – ou seja, a contratação de soluções inteligentes para a cidade e a vida urbana – não é posta em marcha nos mesmos termos em que arranca um procedimento corrente de contratação pública, para a realização de compras públicas, simples ou complexas, básicas sofisticadas. Há aspetos diferenciadores a ter em consideração.

É verdade que, no caso que nos ocupa, também vai ter lugar a identificação de uma certa *necessidade a satisfazer* – a verificação de uma necessidade (“need”, “besoin”) e a sua correta identificação é o primeiro passo de qualquer procedimento aquisitivo; e também vamos encontrá-lo aqui. Sucede que depois disso, após a identificação da necessidade a satisfazer, a entidade promotora adjudicante não vai estar em condição de determinar ou de determinar em toda a extensão, o objeto específico para a satisfação dessa necessidade;

ou seja, não se revela possível definir um *quid* – produto, serviço ou obra identificado segundo especificações técnicas definidas – que a entidade adjudicante pretenda adquirir. O máximo que pode dizer-se (quando seja o caso) é que a entidade adjudicante quer obter *ideias* (ideias inovadoras), *sugestões* e *soluções* sobre produtos, serviços ou obras que ainda não existem ou não existem com as adaptações e evoluções pretendidas.

O contexto para que somos remetidos é, pois, o de a entidade promotora se dirigir ao mercado, ao setor privado, com o propósito de contratar inovação: a *contratação pública de inovação* revela-se, por conseguinte, a contratação pública para a construção de cidades inteligentes<sup>11</sup>.

### 3. A ideia de contratação pública de inovação

Vamos aqui considerar o termo *contratação pública de inovação* num sentido amplo, de modo a compreender regras, disposições e procedimentos delineados na regulamentação da contratação pública com o objetivo – ou que podem ser utilizados com o objetivo – de facilitar ou de promover a criação de soluções inovadoras que possam originar produtos, serviços ou obras para aquisição das Administrações Públicas; embora o termo não seja usual, também lhe poderíamos chamar “contratação pública criativa”.

<sup>11</sup> Sobre a vertente de inovação na contratação pública e os tópicos da “compra pública para a inovação” (direta e catalisadora), da compra pré-comercial, de desenvolvimento da inovação e adaptativa, cf. L. Butler, *Innovation in public procurement: towards the «Innovation Union»*, em F. Lichère, R. Caranta e S. Treumer (eds.), *Modernising public procurement: the new directive*, København, Djøf Publishing, 2014, 337; L. Hommen e M. Rolfstamm, *Public procurement and innovation: towards a taxonomy*, em *Journal of Public Procurement*, 9, 2009, n. 1, 17; M. Steinicke, *The public procurement rules and innovation*, em G. S. Ølykke, C. R. Hansen, e C. D. Tvarnø, *EU Procurement Directives – modernization, growth & innovation*, København, Djøf Publishing, 2012, 259; M. Burgi, *Can secondary considerations in procurement contracts be a tool for increasing innovative solutions*, *ibidem*, 275; M.A. Bernal Blay, *The strategic use of public procurement in support of innovation*, em *European Procurement & Public Private Partnership Law Review*, 2014/1, 3; V. Lember, R. Kattel, e T. Kalvet, *Public procurement, innovation and policy (international perspectives)*, Berlin, Springer, 2014; C. Edquist, N. S. Vonortas, J.M. Zabala-Iturriagagoitia, e J. Edler, *Public procurement for innovation*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2015; M. Comba, *Appalti pubblici per l’innovazione*, em *Il Diritto dell’Economia*, n. 1, 2020, 179.

O conceito de inovação<sup>12</sup> encontra-se definido na Diretiva 2014/24, no artigo 2.º, n.º 22, nos seguintes termos: “a implementação de um produto, serviço ou processo novo ou significativamente melhorado, incluindo mas não limitado aos processos de produção ou construção, um novo método de comercialização, ou um novo método organizacional nas práticas empresariais, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, nomeadamente com o objetivo de ajudar a resolver os desafios societários ou de apoiar a Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo”. Portanto, terá de estar em causa o desenvolvimento de obras, produtos ou serviços novos ou significativamente melhorados<sup>13</sup>. Produtos ou serviços inovadores são, pois, produtos ou serviços que não estão disponíveis no mercado (produtos ou serviços novos) ou que não existem com as características e funcionalidades pretendidas (produtos ou serviços significativamente melhorados). Para que esses produtos ou serviços vejam a luz do dia, torna-se necessária a realização de atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) – socorrendo-nos, neste âmbito, do ponto 35 da *Federal Acquisition Regulation* (FAR), dos Estados Unidos da América, sobre *Research and Development Contracting, investigação* (“research”) significa a missão que visa determinar e explorar o potencial de descobertas científicas ou melhorias em tecnologia, materiais, processos, métodos, dispositivos ou técnicas e de, por essa via, fazer evoluir o estado da arte; por sua vez, *desenvolvimento* (“development”) indica o uso sistemático do conhecimento científico e técnico no projeto, desenvolvimento, teste ou avaliação de um potencial novo produto ou serviço (ou de uma melhoria em um produto ou serviço existente) para atender a requisitos ou objetivos específicos de desempenho.

Resulta do exposto que a contratação pública da inovação, apesar de não se basear na identificação de um *quid* específico, já disponível, que a entidade adjudicante

pretenda adquirir, refere-se, porém, a procedimentos que conduzem à celebração de *contratos públicos*: pode tratar-se de *contratos de aquisição de serviços de investigação e desenvolvimento* ou mesmo de *contratos que envolvem já a aquisição de produtos, serviços ou obras*. Neste sentido, a “contratação de soluções inteligentes”, ainda não disponíveis no mercado, pode basear-se em procedimentos de contratação pública em sentido próprio, ou seja, em procedimentos que conduzem à conclusão de contratos de compras públicas – *diálogo concorrencial e parcerias para a inovação*.

Sem prejuízo destas últimas considerações, parece-nos oportuno reconduzir ainda ao tema de que aqui nos ocupamos procedimentos e figuras procedimentais disciplinados no direito da contratação pública, que, apesar de não conduzirem à conclusão de contratos, desenvolvem uma função de *preparação* e de *antecedente* de procedimentos de contratação. Estes *pré-procedimentos* (procedimentos de “pre-procurement”) podem ser muito relevantes, nos casos em que a entidade pública não tem sequer uma ideia sobre o modo ou a técnica de satisfazer uma necessidade; neste plano, as *consultas preliminares ao mercado* e os *concursos de conceção ou os concursos de ideias* relevam-se expedientes procedimentais que podem contribuir para gerar soluções inteligentes para a cidade e a vida urbana.

A promoção e o favorecimento da inovação – criação de produtos e de serviços inovadores – podem ainda resultar de outras dimensões da regulamentação da contratação pública. Assim sucede em Portugal, com o Código dos Contratos Públicos, que autoriza a entidade adjudicante a prever nos cadernos de encargos a valorização de produtos, processos ou materiais *inovadores*: trata-se de uma solução que aparenta ter sido pensada para incentivar as entidades adjudicantes a solicitar aos concorrentes a apresentação de *propostas variantes*.

Por esses e outros canais, a regulamentação da contratação pública prevê e desenha ferramentas que têm o sentido de facilitar a contratação pública de inovação (“innovation-friendly tools”<sup>14</sup>). Trata-se, em qualquer caso, de ferramentas idóneas afeiçoadas a uma

<sup>12</sup> Sobre este conceito, cf. P. Cerqueira Gomes, *EU public procurement and innovation (the innovation partnership procedure and harmonization challenges)*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2021, 143.

<sup>13</sup> Sobre exigência de que se trate de produtos, serviços ou processos “novos” ou significativamente melhorados, cf. S. Arrowsmith, *The law of public and utilities procurement (regulation in the EU and UK)*, London, Sweet and Maxwell, vol. 1, 1051.

<sup>14</sup> Nestes termos: *Commission notice Guidance on Innovation Procurement*, Bruxelas, 15.5.2018 C(2018) 3051 final, 29.

contratação pública vocacionada para a construção de cidades inteligentes. Como vimos, as cidades inteligentes constroem-se com base em compras inteligentes e em soluções inteligentes que, em regra, os decisores públicos procuram externamente, no mercado.

Nas páginas seguintes, vamos analisar, de uma forma sumária e tópica, os expedientes procedimentais de contratação pública ao serviço dos decisores públicos que procuram soluções inteligentes para a construção e o desenvolvimento equilibrado das cidades. Começamos a exposição pelos mecanismos que não conduzem à celebração de contratos, e que apenas visam auxiliar a entidade adjudicante a desvendar ou descortinar o sentido de possíveis e eventuais soluções para satisfazer as necessidades que detetam: a *consulta preliminar ao mercado* e os *concursos de conceção ou de ideias*. Depois disso, aludimos a procedimentos de contratação pública que vão conduzir à conclusão de contratos de investigação e desenvolvimento, mas que não vão gerar a aquisição do produto ou serviço estudado e desenvolvido (*contratos pré-comerciais*). A seguir, vêm os *procedimentos de parceria para a inovação*, os quais conduzem a contratos que incluem uma fase de investigação e desenvolvimento e, depois, uma fase eventual de execução de produtos ou de serviços inovadores para a aquisição pela entidade adjudicante. Por fim, referimo-nos ao *diálogo concorrencial*, um procedimento que inclui uma fase de apresentação de soluções inovadoras e, depois, a aquisição de produtos ou serviços pela entidade.

#### 4. Consulta preliminar ao mercado

A consulta preliminar ao mercado (artigo 40.º da Diretiva 2014/24)<sup>15</sup> é um mecanismo voluntário e informal de que as entidades adjudicantes se servem para auscultar o mercado, recolher informação e conhecimento atualizado sobre os preços, as tendências, as soluções e as novidades existentes, permitindo-lhes assim planear de forma correta e definir uma estratégia de compras

<sup>15</sup> Nos Estados Unidos da América, a FAR (Parte 10) prevê a designada “Market Research”, que define como o procedimento de “collecting and analyzing information about capabilities within the market to satisfy agency needs” (2.101). Entre as várias formas de recolher informação, a FAR prevê a chamada “request for information” (RfI).

informada – assim, por ex., a consulta pode servir para a entidade adjudicante obter informação sobre o modo mais evoluído de gestão de um equipamento urbano ou sobre a melhor solução técnica a adotar para dissipar o nevoeiro numa autoestrada (v.g., construção de túnel, sistemas de ventilação).

Embora se trate de um mecanismo voluntário, há situações em que subsiste uma *exigência prática* de realização da consulta: eis o que ocorre, por ex., quando a entidade adjudicante não tem os conhecimentos próprios suficientes para descrever as especificações de um serviço ou de um produto de que carece; ou quando se trata de adquirir um produto ou serviço de que não se conhece o preço, não sendo por isso possível fazer uma estimativa fiável do valor da aquisição<sup>16</sup>.

O objetivo do planeamento da contratação está bem patente no facto de se autorizar a entidade adjudicante a *solicitar informações ou pareceres de peritos, autoridades independentes*, e não apenas a agentes económicos (participantes no mercado).

Embora aluda à *solicitação de informações ou pareceres*, não se esclarecem os métodos ou processos de consulta: pode tratar-se de processos elementares como a pesquisa na internet, ou a consulta de catálogos, mas também de processos de outra natureza como a visita a feiras ou a exposições organizadas por operadores económicos ou até processos com alguma formalização, publicitados e desencadeados por iniciativa da entidade adjudicante, v.g., através de anúncio na respetiva página ou em páginas especializadas; ou através de convites à participação dirigido às entidades que se pretende consultar; ou consultas junto das associações comerciais ou industriais. Em qualquer caso, não se exige que a entidade adjudicante realize uma pesquisa exaustiva: o objetivo é que ela adquira o conhecimento necessário e útil para preparar o lançamento de um procedimento.

Assim, a consulta ao mercado, por exemplo através de “requests for information”, pode

<sup>16</sup> A referida exigência prática de realização da consulta deve ser interpretada com contenção, de modo a evitar-se o risco de a converter numa espécie de exigência jurídica implícita, imposta por uma regra de boa administração. Assim, por ex., não parece que se possa sustentar em geral que a entidade adjudicante esteja obrigada a consultar o mercado para identificar a melhor solução técnica ou uma solução alternativa.

revelar-se um instrumento útil para a entidade adjudicante conhecer e discernir soluções e técnicas que, numa fase posterior, podem vir a ser evoluídas ou adaptadas às suas necessidades específicas.

### 5. Concursos de conceção e concursos de ideias

O concurso de conceção (“concurso para trabalhos de conceção”) é organizado com o sentido de estimular ou evidenciar a capacidade criativa, inventiva, artística ou de projeto dos interessados, com o propósito de a entidade adjudicante proceder à seleção de um ou vários trabalhos de conceção. Pode constituir, para a entidade promotora, uma fonte de recolha de ideias sobre o desenvolvimento da cidade.

Em princípio, numa fase subsequente, o trabalho de conceção (de base) será desenvolvido ou concretizado, por ex. e em função dos casos, através da elaboração de um projeto de arquitetura, de um plano urbanístico ou de um programa informático. Embora muito utilizados para a conceção no domínio da arquitetura, estes concursos podem ser usados nos mais vastos domínios da vida da cidade<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> No domínio dos projetos de arquitetura, começa a generalizar-se, por parte das entidades adjudicantes, a promoção do uso, pelos operadores económicos, da tecnologia denominada BIM (“Building Information Modelling”), que se pode definir como uma representação digital das características físicas e funcionais do edifício ou instalação que se vai edificar. Trata-se de uma tecnologia de representação digital, através da criação de um modelo eletrónico que permite uma “visualização” em 3D (tridimensional) de um edifício virtual (“construção digital”) equivalente a um edifício real, permitindo uma visão de todos os seus componentes internos e uma visão dinâmica de todas as fases ou etapas da construção e que, além disso, incorpora vasta informação – v.g., sobre o tempo previsto para a realização de cada fase da construção (4D), os custos associados (5D) ou a sustentabilidade energética (6D). Embora se encontre legalmente reportada apenas aos procedimentos de formação de contratos de empreitada de obras públicas, a tecnologia BIM tem aplicação, aliás decisiva, na conceção e na elaboração do projeto de execução da obra; por esta razão, a sua utilização pode ocorrer em contratos de aquisição do serviço de elaboração do projeto ou, mesmo antes disso, em concursos de conceção. Sobre esta tecnologia em conexão com a construção de cidades inteligentes, cf. R. Picaro, *Divagazioni in tema di attività contrattuale dei committenti pubblici al tempo della digitalizzazione dei processi costruttivi. La questione dei requisiti informativi*, em *Il Diritto dell'Economia*, n. 1, 2020, 345; G.M. Di Giuda e G.M. Racca, *From works contracts to collaborative contracts: the challenges of building information modeling (BIM) in public procurement*, em G.M. Racca e C.R.

O concurso de conceção pode ser organizado com o propósito de adjudicar (na sua sequência) um contrato de aquisição de serviços para concretização ou desenvolvimento dos trabalhos de conceção (procedimento “two-stage”).

Em Portugal<sup>18</sup>, como por exemplo também em Itália (“concorso di idee”<sup>19</sup>), a lei prevê, como figura diferente, o designado concurso de ideias, que é organizado em vista da aquisição de uma ou várias “propostas de ideias”, remuneradas através da atribuição de um prémio apropriado.

Não se apresenta fácil de fazer a distinção entre o concurso de ideias e o concurso de conceção, uma vez que, em ambos os casos, o propósito da entidade adjudicante é o de promover o surgimento de propostas criativas ou inovadoras para, em fase posterior, serem objeto de concretização ou desenvolvimento. A distinção parece residir no facto de o concurso de ideias apresentar um carácter menos denso e mais aberto, no sentido em que o seu propósito é essencialmente o de obter uma espécie de primeiro esboço ou esquisso, a delimitação inicial de uma “ideia de projeto”. A ideia (no concurso de ideias) é algo que se situa num momento logicamente anterior ao trabalho de conceção, que constitui um *programma*, e, portanto, corresponde já ao início da execução de um projeto (embora na sua fase muito inicial) e, portanto, ao desenvolvimento e concretização de uma ideia. No concurso de ideias, a entidade adjudicante ainda não está em condições de avançar com a “descrição, tão completa quanto possível, das características, das particularidades, das referências e de quaisquer outros requisitos de natureza estética, funcional ou técnica” que as ideias a propor devem observar.

O exposto não elimina, pelo menos em certos casos, a possível intercambialidade entre os dois instrumentos procedimentais: um determinado resultado criativo ou inventivo

Yukins (eds.), *Joint public procurement*, 223-271. Sobre essa tecnologia, cf. EUBIM Taskgroup, *Handbook for the introduction of Building Information Modelling by the European Public Sector* [[www.eubim.eu/downloads/EU\\_BIM\\_Task\\_Group\\_Handbook\\_FINAL.PDF](http://www.eubim.eu/downloads/EU_BIM_Task_Group_Handbook_FINAL.PDF)], que se refere à introdução da tecnologia BIM como o momento da “revolução digital” do setor da construção.

<sup>18</sup> Veja-se artigo 219.º-J do Código dos Contratos Públicos.

<sup>19</sup> O concurso de ideias, introduzido no CCP em 2017, parece inspirado no *Codice dei Contratti Pubblici* italiano, revisto em 2016 (artigo 156).

que a entidade adjudicante procura obter é, porventura, concebível como “ideia” ou como “trabalho de conceção”.

### 6. Contratos de aquisição de serviços de I&D

As duas figuras anteriores são ferramentas úteis para a construção de cidades inteligentes, mas não conduzem à compra de produtos ou serviços: em rigor, não mobilizam o *Estado Contratante*; isto apesar de se tratar de expedientes procedimentais de grande relevo, que incentivam a criação de ideias e a aquisição de informação e de inteligência pelas Administrações Públicas.

Passamos agora a um outro patamar, o dos contratos de aquisição de serviços de investigação e desenvolvimento (I&D). Em Portugal, estes contratos estão excluídos da incidência do Código dos Contratos Públicos, *exceto* quando se trate de contratos de I&D com os códigos CPV 73000000-2 a 73120000-9, 73300000-5, 73420000-2 e 73430000-5<sup>20</sup> em que se verifiquem cumulativamente as seguintes condições: i) os resultados destinam-se exclusivamente à entidade adjudicante, para utilização no exercício da sua própria atividade; ii) o serviço prestado é integralmente remunerado pela entidade adjudicante.

Abrangem-se aqui os designados *contratos pré-comerciais*, que têm por objeto a realização de atividades de investigação e desenvolvimento de um produto, serviço ou obra ainda não existente e, portanto, antes da respetiva comercialização. Neste caso, o propósito da entidade adjudicante não é o de adquirir o produto, o serviço ou a obra, mas apenas o de contratar atividades de I&D, como o estudo e a conceção de soluções, a criação de protótipos e, eventualmente, o desenvolvimento original de uma quantidade limitada de primeiros produtos ou serviços sob a forma de série experimental<sup>21</sup>.

A solução da lei portuguesa está alinhada

<sup>20</sup> Esses códigos CPV referem-se a serviços de I&D, abrangendo a aquisição de serviços de desenvolvimento experimental e de investigação (incluem-se: serviços de investigação; serviços relacionados com laboratórios de investigação; serviços de investigação marinha e serviços de desenvolvimento experimental), de conceção e execução em matéria de I&D, de estudo de pré-viabilidade e demonstração tecnológica e de ensaios e avaliações.

<sup>21</sup> Veja-se a Comunicação da Comissão Europeia “Contratos pré-comerciais: promover a inovação para garantir serviços públicos sustentáveis de alta qualidade na Europa”, 14.12.2007 COM(2007) 799 final, p. 2.

com a da Diretiva 2014/24. Esta estipula a sua aplicação *apenas* aos contratos públicos de serviços de I&D com os CPV indicados, desde que estejam preenchidas *duas condições*: i) os resultados dos serviços de I&D se destinem exclusivamente à entidade adjudicante, para utilização no exercício da sua própria atividade; ii) os serviços prestados sejam integralmente remunerados pela entidade adjudicante. Essas são *condições de aplicação* da Diretiva à contratação de serviços de I&D com os CPV indicados. Não estando ambas ou uma delas verificada (v.g., os resultados dos serviços não se destinam apenas à entidade adjudicante, para os aplicar no desempenho das suas missões; ou os encargos contratuais não são apenas suportados pela entidade adjudicante; ou verificam-se as duas situações), a *Diretiva não se aplica*.

O regime é ditado, quanto à *primeira condição* de aplicação, pelo propósito de excluir das regras da contratação pública os contratos pelos quais entidades adjudicantes contratam atividades de I&D em benefício da coletividade e não especificamente no seu interesse funcional<sup>22</sup>. Em rigor, a verificação dessa condição sugere que o objetivo do contrato consiste, em certa medida, no financiamento da investigação e não tanto na aquisição de um serviço. Esta circunstância conduz a uma espécie de desaplicação natural da Diretiva.

Mesmo que o contrato de I&D configure a aquisição de um serviço (v.g., contrato pelo qual o Estado encomenda a investigação de novas tecnologias a aplicar no desempenho de missões públicas), a Diretiva só se aplica se se verificar a *segunda condição*, ou seja, se os encargos contratuais recaírem apenas sobre a entidade adjudicante que contrata o serviço e que vai beneficiar dos respetivos resultados. O propósito reside em libertar a Administração adjudicante do cumprimento das regras da contratação no cenário de cooperação com outros atores (v.g., empresas industriais) na partilha dos custos de financiamento de programas de I&D (cf. considerando 42 da Diretiva 2014/25)<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Em relação a esta condição, cf. Arrowsmith, *The law of public and utilities procurement*, vol. 1, 422, no sentido de que estão fora da Diretiva os casos de financiamento por entidades adjudicantes da investigação com o propósito de desenvolver produtos ou tecnologia em benefício do mercado como um todo e em relação aos quais a entidade adjudicante não tem, ela mesma, qualquer pretensão ou exigência específica.

<sup>23</sup> A este propósito, Arrowsmith, *loc. cit.*, explica que a

Embora se possa dizer que nestes contratos está presente uma “compra” – em concreto, uma aquisição de serviços de I&D – a verdade é que neles está muito patente a intenção de cofinanciamento público ou de promoção de I&D com finalidades gerais.

Fora deste quadro de condições legais, em que a contratação de I&D fica imune às regras da contratação, as Administrações Públicas podem naturalmente utilizar contratos de I&D com a finalidade de contatarem resultados específicos para as suas atividades. Neste caso, já não beneficiam, porém, da isenção – contudo, em Portugal, estes contratos podem ser celebrados por *ajuste direto*, desde que o respetivo valor se fixe abaixo dos limiares de aplicação das diretivas europeias da contratação pública; esta solução abrange não apenas a aquisição de serviços, mas também a aquisição de produtos e obras a utilizar para fins de I&D.

Sobretudo no caso da isenção da aplicação das regras da contratação pública, a isenção da aplicação das regras da contratação pública para a “aquisição destes serviços” decorre da intenção de simplificar os arranjos contratuais, permitir as negociações e dispensar as entidades adjudicantes da observância de procedimentos num contexto em que a indeterminação do objeto do contrato dificulta ou impede mesmo o cumprimento das exigências de uma seleção concorrencial da entidade a contratar.

## 7. Parcerias para a inovação

Nas diretivas de 2004 surgia, como novidade de grande alcance, o diálogo concorrencial; em 2014, foi a vez da *parceria para a inovação*<sup>24</sup>.

exclusão das regras da contratação (da Diretiva 2014/24) se verifica se o financiamento do serviço resulta do próprio prestador (“service provider”) ou de outro organismo que não seja uma autoridade adjudicante (“other body which is not a contracting authority”).

<sup>24</sup> Sobre este procedimento, cf. P. Cerqueira Gomes, *EU public procurement and innovation*; Id., *The innovative innovation partnerships under 2014 Public Procurement Directive*, em *European Procurement & Public Private Partnership Law Review*, n. 4, 2014, 214; P. Pintat e A. N’Gouah-Beaud, *Le partenariat d’innovation: une procédure à suivre*, em *Contrats Publics*, n. 143, 2015, 46; M.-Y. Benjamin, *Le partenariat d’innovation et les clauses de propriété intellectuelle*, em *Contrats Publics*, 2015, 51; P. Telles e L. Butler, *Public procurement award procedures in Directive 2014/24/EU*, em Lichère, Caranta, e Treumer, *Modernising public procurement: the new directive*, 131 (160 e segs.); M. Andrecka, *Innovation partnership in*

A parceria para a inovação é um procedimento de adjudicação singular e complexo, que responde ao interesse da entidade adjudicante em fomentar atividades de I&D de produtos, serviços ou obras inovadores, tendo em vista a sua aquisição posterior (artigo 30.º-A). A contratação a que este procedimento conduz envolve a aquisição de serviços de I&D – como nos contratos pré-comerciais de aquisição de serviços de I&D –, e, dentro do mesmo procedimento, a aquisição posterior (eventual) dos produtos, serviços ou obras.

O procedimento, cuja adoção depende do preenchimento de requisitos materiais: em especial, exige que a entidade adjudicante tenha *necessidade* de obter bens, serviços ou obras que *não estão disponíveis no mercado* e que, por isso mesmo, têm de ser desenvolvidos em termos *inovadores*, para posteriormente virem, se for caso, a ser produzidos e adquiridos pela entidade adjudicante.

Trata-se de um procedimento especialmente complexo porque envolve uma *fase de adjudicação de um contrato* e, na sequência, uma *fase de execução do contrato*.

Vejamos então como se estrutura o procedimento de adjudicação de uma parceria para a inovação.

### i) Fase de adjudicação

O procedimento inicia-se com a publicação de anúncio. Nesta primeira fase – de estabelecimento da parceria –, a entidade adjudicante escolhe o(s) projeto(s) de investigação e inovação destinados a satisfazer as necessidades identificadas e o(s) respetivo(s) parceiros. Trata-se, pois, da fase que corresponde ao procedimento de adjudicação (de escolha de propostas) propriamente dito.

Esta fase subdivide-se em três (sub)fases: i) apresentação de candidaturas (com eventual qualificação); ii) apresentação de propostas de projetos de I&D; iii) análise das propostas e celebração da parceria.

Após a *apresentação de candidaturas e eventual qualificação dos candidatos*, a entidade adjudicante envia aos candidatos admitidos, em simultâneo, um *convite* a

*the new public procurement regime – a shift of focus from procedural to contractual issues?*, em *European Procurement & Public Private Partnership Law Review*, n. 2, 2015, 48; Id., *Innovative public-private partnerships*, em C. Bovis (ed.), *Research handbook of EU public procurement law*, 242.

apresentação de propostas de projetos de I&D, suscetíveis de satisfazer as necessidades e exigências identificadas nas peças do procedimento. Cada concorrente só poderá apresentar uma proposta.

Há depois lugar a uma fase de negociação, já que as entidades adjudicantes devem negociar com os concorrentes das propostas apresentadas (a inicial e as posteriores, com exceção da versão final); nem os requisitos mínimos, nem o critério de adjudicação, incluindo os seus fatores e subfatores, poderão ser objeto de negociação.

Após a análise das propostas apresentadas, o órgão adjudicante pode decidir estabelecer a parceria com um ou vários concorrentes (parceiros); a adjudicação pode, pois, incidir sobre várias propostas (*adjudicação plural*). No caso de a parceria se estabelecer com vários parceiros, cada um deve realizar atividades de I&D distintas.

Concluída a fase da adjudicação, estabelece-se a parceria, mediante a outorga do ou dos contratos, e inicia-se a *fase de execução*, que inclui ou pode vir a incluir duas subfases ou etapas: para o *desenvolvimento* e para a *posterior* aquisição do produto, serviço ou obra – apesar de a celebração do contrato ocorrer nesta fase, o procedimento continua a desenvolver-se, agora já na fase de execução da parceria.

*ii) Fase de desenvolvimento do produto, serviço ou obra*

A fase de execução da parceria começa por comportar o *desenvolvimento dos produtos, serviços ou obras inovadores*. É a etapa da contratação pré-comercial da parceria. Esta etapa deve ser estruturada em fases sucessivas de acordo com a sequência de etapas do processo de I&D: *v.g.*, exploração de soluções; criação de protótipos, fabrico de produtos em forma de teste. A parceria deve *fixar metas intermédias* a alcançar pelos parceiros e prever o pagamento de remuneração em frações adequadas. No final de cada fase, a entidade adjudicante pode decidir pôr termo à parceria ou, no caso de uma parceria com diversos parceiros, reduzir o número de parceiros, pondo termo aos contratos individuais celebrados com cada um dos parceiros.

*iii) Fase de execução e aquisição do produto, serviço ou obra*

Na medida em que os produtos, serviços ou obras “correspondam aos níveis de desempenho e custos máximos previamente

acordados”, a parceria pode, depois, incluir a produção dos bens, a prestação dos serviços ou a execução das obras. O preço (valor estimado) dos bens, serviços ou obras não deve ser desproporcionado em relação ao investimento exigido para o respetivo desenvolvimento.

## 8. Diálogo concorrencial

O procedimento de diálogo concorrencial, surgido nas diretivas europeias da contratação pública de 2004, pode ser adotado quando: *a)* as suas necessidades não possam ser satisfeitas sem a adaptação de soluções facilmente disponíveis; *b)* os bens ou serviços incluam a conceção de soluções inovadoras; *c)* não for objetivamente possível adjudicar o contrato sem negociações prévias devido a circunstâncias específicas relacionadas com a sua natureza, complexidade, montagem jurídica e financeira ou devido aos riscos a ela associados; *d)* não for objetivamente possível definir com precisão as especificações técnicas por referência a uma norma, homologação técnica europeia, especificações técnicas comuns ou referência técnica<sup>25</sup>.

Os fundamentos materiais que justificam a adoção do ajuste direto, conjugados com o facto de os concorrentes apresentarem soluções e depois propostas, faz com que este seja um procedimento adequado para promover a procura de soluções inovadoras para a construção de cidades inteligentes.

O procedimento inclui uma fase de qualificação, mas distingue-se pelo facto de envolver a apresentação de *soluções* e o *diálogo* com os candidatos qualificados e, depois, a apresentação de propostas seguida da adjudicação.

No que respeita às fases, o procedimento integra as seguintes fases: *i)* fase de apresentação das candidaturas e qualificação dos candidatos; *ii)* fase de apresentação das soluções e diálogo com os candidatos qualificados; *iii)* fase de apresentação e análise das propostas e adjudicação.

Vejam os trâmites procedimentais do diálogo concorrencial:

1] O procedimento inicia a sua primeira fase de *apresentação das candidaturas e qualificação dos candidatos* com a publicação

<sup>25</sup> Sobre o procedimento de diálogo concorrencial, cf. P. Telles, *Competitive dialogue in Portugal*, em *European Procurement & Public Private Partnership Law Review*, n. 1, 2010, 1.

de um *anúncio* (no Diário da República e, quando exigível, no *JOUE*), sendo simultaneamente disponibilizadas aos interessados as peças do procedimento.

2] Posteriormente, há lugar à apresentação de pedidos de *esclarecimentos* sobre as peças do procedimento e à *retificação* de “erros e omissões” contidos nesses documentos.

3] Dentro do prazo fixado para o efeito, os interessados apresentam as suas *candidaturas*, sendo imediatamente disponibilizada pelo júri uma lista dos candidatos e facultado a todos eles o acesso às candidaturas recebidas.

4] De seguida, o júri procede à análise das candidaturas, podendo solicitar esclarecimentos e promover ou solicitar a regularização (suprimento) das candidaturas. A tramitação desta fase varia em função de se adotar um *modelo simples de qualificação* (em que são qualificados todos os candidatos que preencham os requisitos mínimos) ou um *modelo de seleção* (em que a qualificação é efetuada segundo o critério da maior capacidade técnica e financeira).

5] Depois, o júri elabora um *relatório preliminar da fase de qualificação*, através do qual propõe ao órgão adjudicante a qualificação dos candidatos e, eventualmente, a exclusão de algumas das candidaturas.

6] Elaborado o relatório, o júri envia-o a todos os candidatos, concedendo-lhes um prazo para se pronunciarem em sede de *audiência prévia* (cf. artigo 185.º).

7] Seguidamente, o júri pondera as observações eventualmente formuladas pelos candidatos e redige o *relatório final da fase de qualificação*, mantendo ou alterando as conclusões constantes do relatório preliminar.

8] Perante as conclusões finais do júri, o órgão adjudicante profere a decisão de qualificação, e notifica-a todos os candidatos qualificados remetendo-lhes ainda o relatório final; nos procedimentos com anúncio no *JOUE* (que são a regra também neste caso), segue-se, sob pena de caducidade da decisão de qualificação, a apresentação de documentos comprovativos do preenchimento dos requisitos mínimos de capacidade técnica ou financeira e a confirmação dos compromissos de terceiras entidades.

9] Com a notificação da decisão de qualificação, o órgão adjudicante envia aos candidatos qualificados, em simultâneo, um *convite à apresentação de soluções* suscetíveis de satisfazer as necessidades e as exigências identificadas na memória

descritiva. Cada candidato só pode apresentar uma solução.

10] Após a apresentação das soluções, o júri elabora um relatório preliminar onde deve propor fundamentadamente a admissão e a exclusão das soluções apresentadas.

11] Elaborado o relatório preliminar e notificado aos concorrentes, o júri procede à audiência prévia.

12] Na sequência da análise das pronúncias apresentadas, o júri elabora um relatório final fundamentado, mantendo ou modificando o teor e as conclusões do relatório preliminar, o qual é enviado ao órgão competente para a decisão de contratar, ao qual cabe decidir sobre a admissão e a exclusão das soluções apresentadas.

13] Posteriormente, o órgão competente para a decisão de contratar notifica a decisão de admissão e de exclusão das soluções, acompanhada do relatório final, em simultâneo, a todos os candidatos qualificados.

14] O júri do procedimento estabelece com os candidatos qualificados cujas soluções tenham sido admitidas um diálogo com vista a discutir todos os aspetos nelas previstos ou omitidos relativos à execução do contrato a celebrar e que permitam a elaboração do caderno de encargos. Note-se que, de acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 207.º, só há lugar à elaboração do caderno de encargos depois de concluída a fase de apresentação das soluções e de diálogo.

15] Concluída a fase do diálogo, o júri elabora um *relatório fundamentado*, no qual propõe, clara e distintamente, a solução suscetível de satisfazer as necessidades e as exigências da entidade adjudicante ou, em alternativa, que nenhuma das soluções apresentadas satisfaz aquelas necessidades e exigências.

16] O relatório previsto no número anterior, juntamente com os demais documentos que compõem o processo, é enviado ao órgão competente para a decisão de contratar, ao qual cabe decidir sobre a aprovação de todas as propostas contidas no relatório, nomeadamente para efeitos de convite à apresentação de propostas.

17] Posteriormente, o órgão competente para a decisão de contratar notifica todos os candidatos qualificados cujas soluções tenham sido admitidas da decisão tomada, remetendo-lhes o relatório.

18] Na última fase de *apresentação e*

*análise das propostas e da adjudicação*, e caso tenha sido identificada uma solução suscetível de satisfazer as necessidades e as exigências da entidade adjudicante, o órgão competente para a decisão de contratar envia a todos os candidatos qualificados cujas soluções tenham sido admitidas um convite à apresentação de propostas. Note-se que não pode ser fixado um prazo para a apresentação das propostas inferior a 40 dias a contar da data do envio do convite.

19] Nesta sequência, a tramitação do procedimento corresponde essencialmente à do procedimento de concurso limitado por prévia qualificação e, conseqüentemente, à do concurso público, quanto à apresentação e análise de propostas.

### **9. Outros procedimentos**

As figuras e procedimentos que analisámos são as que se revelem mais afeiçoadas à ideia de contratação para a inovação e, por isso, especialmente vocacionados para a contratação de soluções inovadoras para a construção de cidades inteligentes. Porém, ao universo já definido, poderíamos ainda acrescentar o *procedimento concorrencial com negociação*, que, nos termos previstos na Diretiva 2014/24, também pode ser utilizado para aquisição de produtos ou serviços que incluam a conceção de soluções inovadoras. Este procedimento pode revelar-se sobretudo adequado para promover a inovação na medida em que seja delineado com a aceitação de *propostas variantes*.

### **10. Nota sobre o regime substantivo dos contratos com componentes de inovação**

Como vimos acima, no caso especial da parceria para a inovação, o procedimento inclui uma fase de adjudicação, mas estende-se à fase – já do âmbito da execução do contrato – de desenvolvimento, execução e aquisição do produto. Mas, em geral, os contratos com fortes componentes de investigação e de produção de soluções inovadoras, reclamam uma especial atenção do legislador. Em Portugal, o Código dos Contratos Públicos mostra-se sensível a esta exigência, e reconhece a especificidade dos contratos cujo objeto abranja prestações particularmente ligadas à inovação sob qualquer das suas formas, como os contratos emergentes de parcerias para a inovação, ou relativos à aquisição de serviços sociais, de

saúde ou ensino, ou de serviços de I&E.

Tal especificidade traduz-se, designadamente, nos seguintes aspetos: *a)* possibilidade de definição das prestações contratuais por referência aos resultados a atingir, sem, no entanto, haver garantia de obtenção dos mesmos; *b)* possibilidade de adoção de mecanismos de pagamento associados ao grau de obtenção dos objetivos e resultados, podendo dar origem a situações de ausência de remuneração, com ou sem reembolso dos valores despendidos, bem como a situações em que a remuneração apenas se torna certa após o final da execução das prestações do cocontratante; *c)* nos casos em que se preveja o pagamento associado a resultados, devem ser previstos indicadores que permitam a quantificação do grau de obtenção dos mesmos e formas adequadas de o fazer, designadamente com recurso a avaliações independentes; *d)* previsão de um faseamento adequado da execução do contrato, associado à medição do grau de obtenção dos objetivos, com atribuição de adequados poderes de fiscalização por parte do contraente público; *e)* adequada flexibilidade das prestações contratuais e dos indicadores de controlo dos resultados, respeitando os limites para as modificações objetivas, nomeadamente, através da previsão no contrato de cenários alternativos; *f)* possibilidade de o contraente público pôr termo ao contrato, designadamente em fases intermédias de avaliação dos resultados, sem outra compensação além do pagamento dos valores despendidos com a tentativa de obtenção dos resultados.

Como se conclui, trata-se, em geral, de aspetos que denotam a exigência de flexibilidade da gestão do contrato, em função da incerteza natural de se produzirem os resultados pretendidos ou até de se poder antecipar que resultados são esses. Esta flexibilidade ou agilização da regulamentação contratual releva-se essencial para a contratação criativa e de soluções inovadoras para a construção de cidades inteligentes.