

1 INTRODUÇÃO

O advento de novas tecnologias é uma realidade para o Direito. A intersecção entre os contratos administrativos e as assinaturas digitais já é uma realidade na Administração Pública, considerando a simplificação e economia de tempo, dinheiro e recursos, como papel, com a utilização do referido procedimento.

Os influxos do neoconstitucionalismo reverberam sobremaneira nas transformações dos tradicionais paradigmas informativos das relações jurídicas, em especial no atinente aos contratos, à propriedade e às famílias (MARQUES, 2013, p. 313-314).

A adoção da assinatura digital privilegia os princípios da eficiência, segurança jurídica e economicidade. Além disso, a economia de papel é medida importantíssima na promoção do desenvolvimento sustentável, conforme o art. 225 da Constituição Federal e art. 5º da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

A medida provisória 2.200-2, datada de 24 de agosto de 2001, foi um marco significativo no Brasil ao estabelecer a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, chamada ICP-Brasil (BRASIL, 2001). Seu objetivo principal era assegurar a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos eletrônicos e transações digitais, promovendo a segurança nas operações online.

A operacionalização ocorreu com a implementação de certificados digitais, utilizados para autenticar indivíduos e entidades. A ICP-Brasil introduziu um sistema complexo que inclui autoridades de registro e certificação, além de uma estrutura hierárquica de chaves públicas. Isso estabeleceu padrões essenciais para a emissão segura de certificados digitais e desempenhou um papel fundamental na construção da confiança nas transações eletrônicas no país.

Além da medida provisória 2.200-2 de 2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) para garantir a segurança das transações eletrônicas, outros marcos importantes na regulamentação da assinatura eletrônica e da autenticação digital surgiram posteriormente. Um deles foi a Lei nº 11.419, promulgada em 19 de dezembro de 2006, que desempenhou um papel fundamental na evolução da assinatura eletrônica como um meio de autenticação de atos eletrônicos, especialmente no contexto do processo judicial informatizado.

Mais recentemente, a Lei 14.063, datada de 23 de setembro de 2020, veio complementar ainda mais o cenário legal relacionado à assinatura eletrônica no Brasil. Essa lei introduziu parâmetros essenciais para a utilização de assinaturas eletrônicas nas interações com entes públicos, estendendo sua aplicação à formalização de contratos administrativos. Esses

avanços regulatórios fortaleceram a segurança e a validade jurídica das assinaturas eletrônicas, refletindo a crescente importância das transações digitais em diversos setores da sociedade brasileira.

A abordagem deste tema é de extrema importância no contexto dos contratos celebrados pela administração pública, uma vez que o emprego dessa ferramenta tem um impacto significativo na concretização dos princípios da administração pública, sobretudo a eficiência. Isso se deve, em grande parte, à transição para meios digitais, o que resulta em economia substancial de recursos devido à redução no uso de papel físico.

Além disso, a segurança jurídica proporcionada pela adoção de assinaturas eletrônicas é um elemento crucial a ser considerado. A convergência desses fatores torna imperativo explorar a interseção entre contratos administrativos e tecnologias digitais, destacando os benefícios substanciais que podem ser alcançados em termos de eficiência, economicidade e legalidade nas operações do setor público.

Nesse contexto, surgem diversas novas situações a serem vivenciadas pelo Poder Público. Por exemplo, no âmbito dos processos eletrônicos, há que ser considerada a situação em que o contratado opte por realizar a assinatura de forma manuscrita, resultando em um contrato com uma natureza bifásica, combinando elementos de assinatura digital e manuscrita. Essa situação ainda não foi enfrentada pela legislação.

Além disso, apesar dos notáveis avanços na digitalização dos processos administrativos, a realidade é que grande parte da Administração Pública ainda se encontra predominantemente ancorada em processos físicos. Dentro desse contexto, as normas legais mencionadas concentraram-se exclusivamente na regulamentação das assinaturas digitais em ambientes eletrônicos, deixando uma lacuna legislativa significativa quanto ao uso dessa ferramenta em processos físicos.

Isso ressalta a necessidade premente de abordar questões relacionadas à integração da assinatura digital em ambientes que ainda dependem de papel, a fim de promover uma transição eficiente e segura para sistemas mais modernos e eficazes no setor público, proporcionando maior clareza e segurança jurídica em tais situações.

O artigo objetiva analisar a relevância da assinatura digital na formalização dos contratos administrativos. Além disso, analisa a necessidade premente de estabelecer diretrizes e regulamentações que abranjam sua aplicação em cenários em que coexistam assinaturas digitais e assinaturas manuscritas, bem como processos físicos. Busca-se fornecer elementos para que os agentes públicos utilizem a ferramenta de forma segura, garantindo a autenticidade das assinaturas.

Esse enfoque visa promover uma compreensão mais completa e atualizada da assinatura digital como uma ferramenta essencial para a modernização e eficiência dos contratos no âmbito público, garantindo sua conformidade legal em todas as situações possíveis.

O trabalho divide-se em três seções, iniciando com a introdução. Em seguida, o trabalho aborda o surgimento da assinatura digital, diferenciando-a da assinatura física. Discorre, ainda, sobre o panorama da evolução normativa do tema.

A terceira seção aborda a utilização de assinatura eletrônica na administração pública, diferenciando a sua utilização em processos eletrônicos e processos físicos. Aborda, ainda, as particularidades enfrentadas nas rotinas administrativas, considerando a mescla dos dois tipos de assinatura.

Trata, ainda, da importância da verificação da autenticidade das assinaturas digitais, sobretudo em processos administrativos físicos, sugerindo possíveis caminhos para sua utilização de forma segura.

Como metodologia, utiliza-se de pesquisa do tipo bibliográfica por meio da análise de livros, artigos jurídicos, da legislação e da jurisprudência. A pesquisa é pura e de natureza qualitativa, com finalidade descritiva e exploratória.

2 O SURGIMENTO DA ASSINATURA DIGITAL E A SUA REGULAMENTAÇÃO

A modernização dos processos, com o avanço tecnológico e a necessidade de maior celeridade processual levou à adoção de mecanismos para concretização de maior eficiência, celeridade e economicidade no serviço público. Um desses mecanismos é a utilização da assinatura digital.

A regulamentação do tema, sobretudo no âmbito dos contratos da administração pública, objeto do presente artigo, não é sem fundamento: é preciso criar mecanismos para a promoção da igualdade de oportunidade dos licitantes, defesa do interesse público e elisão de corrupção, uma vez que tem por escopo a defesa da concorrência e a proteção do interesse público.

Sobre o tema, também é importante a compreensão das funções de uma assinatura:

“(i) declarativa, que singulariza o autor do documento, (ii) declaratória, que afirma a autoria do conteúdo, e (iii) probatória, que garante a autenticidade do documento. E a autora prossegue explicando que, enquanto a assinatura manuscrita é ato pessoal, físico e intransferível, a assinatura digital é uma sequência de bits representativos de um fato, registrados em programa de computador. É um comando que identifica a

origem e o remetente, semelhante à senha de um cartão bancário eletrônico (PINTO SICA, 2013, p. 29 apud. FREITAS, 2020, p. 138).

Dessa forma, embora se reconheça as vantagens da assinatura eletrônica, é importante a compreensão de como utilizá-la de forma adequada para que cumpra as mesmas importantes funções desempenhadas pelas assinaturas físicas. Por essa razão, o estabelecimento de parâmetros é de grande relevância. Em razão disso, a seção traçará um esboço histórico da referida regulamentação.

2.1 A ASSINATURA DIGITAL E ASSINATURA FÍSICA

A assinatura digital é um mecanismo que identifica o remetente de determinada mensagem eletrônica. No âmbito da ICP-Brasil, a assinatura digital possui autenticidade, integridade, confiabilidade e o não-repúdio (BRASIL, 2023, ITI).

Dessa forma, o autor da assinatura não poderá, por forças tecnológicas e legais, negar que seja o responsável por seu conteúdo, trazendo mais segurança e confiabilidade à assinatura e evitando fraudes.

A assinatura digital está intrinsecamente ligada ao documento eletrônico, de forma que qualquer modificação no documento invalida a assinatura. Essa técnica não apenas possibilita a verificação da autoria do documento, mas também garante a integridade lógica do conteúdo, ou seja, impede que o mesmo seja alterado (BRASIL, 2023, ITI).

Importante destacar que outra modalidade de assinatura, a assinatura digitalizada, não possui a segurança do ICP-Brasil. A assinatura digitalizada, compreendida apenas como a reprodução da assinatura manuscrita como imagem, não garante a autoria e integridade do documento eletrônico, não conferindo segurança jurídica ao documento. Neste caso, não existe associação inequívoca entre o assinante e o texto digitalizado, uma vez que ela pode ser facilmente copiada e inserida em outro documento.

Além disso, outro ponto positivo da assinatura eletrônica é a sua facilidade de realização. A tecnologia pode ser usada para fazer melhor, mais depressa e com custo menor e também para modificar o aspecto operacional, o que, especialmente no caso da assinatura eletrônica, fica evidente (FREITAS, 2020, p. 139).

Sobre o tema, destaca-se:

Partindo desse ponto, a assinatura digital faz com que todo o processo seja simplificado, em que a pessoa possui um certificado digital (muitas vezes, um e-cpf)

e o documento digital, este documento pode estar em um site/portal de assinatura, e pronto, é só fazer a assinatura. Este novo modo economiza tempo, visto que a assinatura leva em média 3 segundos e todo o processo (entrar no site, selecionar o documento e assinar) leva no máximo 2 minutos. Enquanto em um modelo tradicional, contando com transporte e enfrentamento de fila em um cartório, esse tempo pode ser bem estendido. O gasto com papel e impressão também se torna zero, visto que não se faz necessário imprimir, pois todos os documentos finais (documento assinado) são digitais. (ZUNINO, 2017).

A assinatura física, também chamada de assinatura formal, é o modelo mais tradicional que conhecemos, os documentos são assinados manualmente e, assim, permite-se que sejam reconhecidos em cartório.

Para verificação da autenticidade dos documentos, é necessário que a firma do signatário esteja reconhecida nos Serviços Notariais e de Registro. Para isso, é necessário procedimento de criação de cadastro, reconhecimento de firma. Sobre o tema:

O reconhecimento de firma de próprio punho pode ser feito por dois modelos: Por semelhança: sendo a mais comum, é garantida pela semelhança entre as assinaturas realizadas e a assinatura registrada no cartório. São verificados os traços da assinatura realizada. Por autenticidade: utilizada quando se necessita de mais segurança, neste modelo é necessário que o signatário tenha que ir pessoalmente ao tabelionato e assinar o documento na presença do tabelião. O reconhecimento por autenticidade é muito mais seguro que o de semelhança, pois força a responsabilidade do tabelião em garantir a sua veracidade. Mesmo com toda essa garantia, ainda existem pessoas que tentam agir de má fé e burlar/ falsificar assinaturas, ainda mais no modelo por semelhança, que é válida a caligrafia utilizada na assinatura (ZUNINO, 2017, p. 72).

Assim, identifica-se as razões pelas quais a assinatura eletrônica vem sendo empregada cada vez mais como forma de assinatura de documentos, haja vista as vantagens da sua utilização. Diante da sua importância, foram editadas normas para regulação do tema.

2.2 A EVOLUÇÃO NORMATIVA ACERCA DA ASSINATURA ELETRÔNICA

A medida provisória 2.200-2, datada de 24 de agosto de 2001, foi um marco significativo no Brasil ao estabelecer a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, chamada ICP-Brasil (BRASIL, 2001). Seu objetivo principal era assegurar a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos eletrônicos e transações digitais, promovendo a segurança nas operações online.

Nesse contexto, destaca-se o papel da autoridade gestora nesse processo de implantação, cuja função é exercida pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil, vinculado à Casa Civil

da Presidência da República e composto por cinco representantes da sociedade civil, integrantes de setores interessados, designados pelo Presidente da República, e um representante de diversos órgãos.

A operacionalização ocorreu com a implementação de certificados digitais, utilizados para autenticar indivíduos e entidades. A ICP-Brasil introduziu um sistema complexo que inclui autoridades de registro e certificação, além de uma estrutura hierárquica de chaves públicas. Isso estabeleceu padrões essenciais para a emissão segura de certificados digitais e desempenhou um papel fundamental na construção da confiança nas transações eletrônicas no país.

Além da medida provisória 2.200-2 de 2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) para garantir a segurança das transações eletrônicas, outros marcos importantes na regulamentação da assinatura eletrônica e da autenticação digital surgiram posteriormente. Um deles foi a Lei nº 11.419, promulgada em 19 de dezembro de 2006, que desempenhou um papel fundamental na evolução da assinatura eletrônica como um meio de autenticação de atos eletrônicos, especialmente no contexto do processo judicial informatizado.

Com a promulgação da Lei nº 11.419/2006, o legislador buscou programar técnicas capazes de identificar o signatário das peças eletrônicas. Para o enfrentamento do tema, adotou o uso de assinaturas eletrônicas, trazendo disposições acerca da sua utilização (ALVARES, 2011, p. 17).

Na operacionalização, facultou ao usuário do serviço a escolha entre duas espécies existentes, quais sejam, assinaturas baseadas em certificado digital, emitido por Autoridade Certificadora integrante da ICP-Brasil ou assinaturas eletrônicas fornecidas mediante cadastro de usuário (login e senha) no Poder Judiciário (BRASIL, 2006).

Embora de grande relevância, tratou-se de um marco legal no âmbito dos processos judiciais eletrônicos, não estando apta a disciplinar os processos administrativos, sobretudo os processos físicos.

Mais recentemente, a Lei 14.063, datada de 23 de setembro de 2020, veio complementar ainda mais o cenário legal relacionado à assinatura eletrônica no Brasil. Essa lei introduziu parâmetros essenciais para a utilização de assinaturas eletrônicas nas interações com entes públicos, estendendo sua aplicação à formalização de contratos administrativos.

Observa-se a mudança na nomenclatura, antes chamada de “assinatura digital”, na nova lei é tratada como “assinatura eletrônica”, sinalizando

Outro ponto relevante está contido no art. 3º da referida norma, em que se define assinatura eletrônica:

Art. 3º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - autenticação: o processo eletrônico que permite a identificação eletrônica de uma pessoa natural ou jurídica;

II - assinatura eletrônica: os dados em formato eletrônico que se ligam ou estão logicamente associados a outros dados em formato eletrônico e que são utilizados pelo signatário para assinar, observados os níveis de assinaturas apropriados para os atos previstos nesta Lei;

III - certificado digital: atestado eletrônico que associa os dados de validação da assinatura eletrônica a uma pessoa natural ou jurídica;

IV - certificado digital ICP-Brasil: certificado digital emitido por uma Autoridade Certificadora (AC) credenciada na Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), na forma da legislação vigente.

A alteração foi um marco importante no reconhecimento de outras formas de assinatura eletrônica além daquelas atestadas pelo ICP-Brasil, tornando mais acessível a utilização da ferramenta. Esses avanços regulatórios fortaleceram a segurança e a validade jurídica das assinaturas eletrônicas, refletindo a crescente importância das transações digitais em diversos setores da sociedade brasileira.

3 A ASSINATURA ELETRÔNICA EM CONTRATOS CELEBRADOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Conforme exposto, a modernização dos processos, com o avanço tecnológico e a necessidade de maior celeridade processual levou à adoção de mecanismos para concretização de maior eficiência, celeridade e economicidade nos processos administrativos, contexto ao qual se insere adoção da assinatura eletrônica nos contratos administrativos.

Em razão das particularidades que envolvem os processos administrativos, é de grande relevância o estudo da utilização da assinatura eletrônica destes, principalmente no que diz respeito à forma de utilização e de verificação de sua autenticidade. Algumas dessas peculiaridades serão detalhadas.

3.1 CONTRATOS ADMINISTRATIVOS E CONTRATOS DE DIREITO PRIVADO CELEBRADOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Toda vez que o Estado, aqui entendido com Administração Pública, firma compromissos recíprocos com terceiros, celebra um contrato. São esses contratos que se convencionou

denominar de contratos da Administração, caracterizados pelo fato de que a Administração Pública figura num dos polos da relação contratual (CARVALHO FILHO, 2015, p. 175-176).

Destaca-se que a contratação pela Administração Pública caracteriza-se como uma atividade administrativa, cuja execução é baseada em critérios de conveniência e oportunidade exclusivos da Administração.

Nesse sentido, é considerada inconstitucional qualquer lei ou disposição nas Constituições Estaduais que condicione a celebração de contratos pela Administração à prévia autorização do Poder Legislativo ou ao registro prévio no Tribunal de Contas. Essa abordagem, na verdade, atribuiria a esse Poder uma competência que a Constituição Federal não lhe confere (CARVALHO FILHO, 2015, p. 176).

A teoria geral dos contratos também pode ser aplicada de forma subsidiária aos contratos celebrados pela administração pública, inclusive aos contratos administrativos, considerando que é esta teoria que irá embasar os elementos essenciais dos contratos (CARVALHO, 2022, p. 660).

Os contratos celebrados pela Administração Pública englobam todos aqueles firmados por ela, independentemente de estarem regidas pelo direito público ou pelo direito privado. Por sua vez, os contratos administrativos são especificamente aqueles acordos formalizados pelo Poder Público sob a égide do direito público, sendo dotados de prerrogativas e vantagens derivadas da supremacia estatal (CARVALHO, 2022, p. 658).

No contexto dos contratos em que a Administração Pública está envolvida, podemos identificar dois tipos distintos: os contratos privados, também conhecidos como contratos de direito privado, e os contratos administrativos. Os contratos administrativos, embora pertençam à categoria mais ampla de contratos da Administração, estão sujeitos a um conjunto diferente de regras legais em comparação com os contratos privados celebrados pelo Estado.

Vale ressaltar que todos os contratos administrativos se enquadram na categoria geral de contratos da Administração, uma vez que envolvem a participação da Administração Pública. No entanto, é importante observar que nem todo contrato da Administração é considerado um contrato administrativo, pois esses últimos são especificamente regulados por normas que refletem a natureza peculiar e os interesses públicos envolvidos nesse tipo de acordo.

Isto porque, os contratos administrativos são aqueles contratos típicos da Administração, que sofrem a incidência de normas especiais de direito público, só se lhes aplicando supletivamente as normas de direito privado, como está expresso na lei (CARVALHO FILHO, 2015, p. 177).

Nas lições de Celso Bandeira de Mello:

Pode-se conceituar contrato administrativo da seguinte forma: é um tipo de avença travada entre a Administração Pública e terceiros na qual, por força de Lei, de cláusulas pactuadas ou do tipo de objeto, a permanência do vínculo e as condições preestabelecidas assujeitam-se a cambiáveis imposições de interesse público, ressalvados os interesses patrimoniais do contratante privado (MELLO, 2015, p. 638-639).

Quanto aos tipos de contratos administrativos, a doutrina estabelece que:

Os principais contratos administrativos seriam o de concessão de serviço público, o de obra pública, o de concessão de uso do domínio público a eles se acrescendo os contratos de fornecimentos em geral e os de prestação de serviços (MEIRELES, 2012, p. 362).

A Administração adota o princípio do formalismo, que inspira as atividades da Administração, razão pela qual os contratos administrativos devem ser formalizados através de instrumento escrito, salvo o de pequenas compras para pronto pagamento (MELLO, 2015, p. 204).

Em razão desse regime jurídico específico, existem certas solenidades especiais que cercam os contratos administrativos. A primeira delas é o arquivamento deles em ordem cronológica e o registro de seus extratos (MELLO, 2015, p. 204).

Diante do exposto, é evidente que a introdução da assinatura eletrônica teve um impacto significativo na regulamentação dos contratos administrativos. Embora a assinatura eletrônica tenha sido regulamentada desde 2001, é possível afirmar que ainda estamos em um período de transição nesse aspecto. Isso se deve, sobretudo, a dois fatores principais.

O primeiro, que a assinatura manuscrita continua sendo amplamente utilizada em diversas instâncias, coexistindo com a assinatura eletrônica em muitos processos contratuais. Essa coexistência gera desafios e exige uma análise cuidadosa da interação entre esses dois tipos de assinaturas.

O segundo fator é que a Administração Pública ainda opera predominantemente com processos físicos, o que significa que a transição completa para contratos administrativos totalmente digitais ainda não ocorreu em grande escala. Esse cenário ressalta a necessidade de um estudo aprofundado sobre a aplicação da assinatura eletrônica nesse contexto e os desafios que ela apresenta.

Portanto, é crucial examinar de forma detalhada e abrangente a interseção entre a assinatura eletrônica e os contratos administrativos, dada a natureza em evolução desse regime, a coexistência com a assinatura manuscrita e a predominância dos processos físicos na Administração Pública, a fim de compreender plenamente seu impacto e suas implicações.

3.2 A UTILIZAÇÃO DE ASSINATURA ELETRÔNICA EM CONTRATOS CELEBRADOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A temática das assinaturas digitais em contratos públicos abrange todos aqueles firmados pela administração pública, haja vista que, mesmo nos contratos privados, os entes públicos permanecem com o dever de observância aos princípios inerentes à sua atuação, como o dever de garantir a legalidade das contratações. Nesse contexto, há contratos assinados digitalmente tanto no âmbito dos processos eletrônicos, quanto no âmbito dos processos físicos.

A regulamentação do tema, sobretudo no âmbito dos contratos da administração pública, objeto do presente artigo, não é sem fundamento: é preciso criar mecanismos para a promoção da igualdade de oportunidade dos licitantes, defesa do interesse público e elisão de corrupção, uma vez que tem por escopo a defesa da concorrência e a proteção do interesse público.

3.2.1. A ASSINATURA ELETRÔNICA NO ÂMBITO DOS PROCESSOS FÍSICOS

Apesar dos notáveis avanços na digitalização dos processos administrativos, a realidade é que grande parte da Administração Pública ainda se encontra predominantemente ancorada em processos físicos.

A evolução normativa acerca do tema, mencionada na seção 2, concentra-se exclusivamente na regulamentação das assinaturas digitais em ambientes eletrônicos, deixando uma lacuna legislativa significativa quanto ao uso dessa ferramenta em processos físicos.

Nesses processos, também é possível deparar-se com assinaturas bifformes, em documentos onde utiliza-se assinaturas digitais e manuscritas.

Ao celebrar um contrato, facultar ao contratado a utilização de assinatura eletrônica é uma medida de grande relevância para aqueles que contratam com o Poder Público, considerando a economia de tempo e recursos financeiros decorrente da desnecessidade de dirigir-se até a repartição pública para firmar o documento.

Além disso, a assinatura eletrônica proporciona maior segurança jurídica ao contratado, uma vez que a verificação de autenticidade da assinatura eletrônica, quando utilizada da forma adequada, proporciona maior segurança, conforme explicado na seção 2.

No entanto, o mau uso da ferramenta pode, inclusive, causar maior insegurança jurídica e facilitação da ocorrência de fraudes.

Isto porque, na instrução de processos físicos, haverá a necessidade de impressão dos documentos assinados digitalmente. Ao emitir a impressão da assinatura em documento físico, já não será possível a verificação da sua autenticidade.

Assim, em processos físicos, também recomenda-se a adoção de medidas para que sejam mantida a integridade da autenticidade da assinatura.

Uma possível caminho para a solução do problema é exigir que o contratado ofereça assinatura digital com QR Code. Conforme definição do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação:

O QR Code é o código de barras bidimensional que pode ser escaneado e usado pela maioria dos celulares equipados com câmera, ou pela webcam. O código é convertido em texto (interativo), um endereço URL, um número de telefone, uma localização, um e-mail, um contato ou um SMS. Isto é, se transforma em outro tipo de informação (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, 2023)

Além disso, é possível que o contratado leve o documento assinado digitalmente para o reconhecimento da assinatura em cartório. No entanto, isso traria ao processo de assinatura as mesmas desvantagens da assinatura manuscrita.

É possível, ainda, que o contratado leve o documento assinado digitalmente para o reconhecimento da assinatura em cartório. No entanto, isso traria ao processo de assinatura as mesmas desvantagens da assinatura manuscrita.

No entanto, isso tornaria o processo de assinatura de contratos e instrumentos congêneres em um procedimento com mais etapas, afastando-se das vantagens da utilização da assinatura eletrônica.

Diante o exposto, evidencia-se que para a otimização das assinaturas em contratos administrativos, sobretudo considerando-se os princípios da economicidade, eficiência e segurança jurídica, o ideal é que seja adotada apenas uma modalidade de assinatura, digital ou física.

No âmbito dos contratos administrativos, outro aspecto a ser considerado é que a assinatura eletrônica facilita a participação de interessados em contratar com a administração pública que estejam em locais distantes daquele em que se encontra a sede da repartição pública, uma vez que não precisam comparecer presencialmente para a assinatura do documento.

Há ainda situações em que ocorrem assinaturas bifformes, quando um ou mais signatários utilizam assinatura eletrônica e outro ou outros utilizam a assinatura manuscrita. Nessas situações, a assinatura manual poderá ser anterior ou posterior às assinaturas físicas.

Nas situações em que a assinatura manuscrita seja posterior, ocasião em que o signatário precisará imprimir o documento para, então, assiná-lo, já não será possível a verificação da autenticidade da assinatura por meio do gerado, colocando em risco a integridade do documento.

Uma possível caminho para a solução do problema poderia ser a manutenção, pela Administração Pública, de um arquivo de assinaturas digitais, em que cada documento assinado pelo signatário que assinou digitalmente em momento anterior a assinatura manuscrita pudesse ser verificado e ter sua autenticidade validada por meio do verificador de assinaturas.

No entanto, isso tornaria o processo de assinatura de contratos e instrumentos congêneres em um procedimento com mais etapas, afastando-se das vantagens da utilização da assinatura eletrônica.

Diante o exposto, evidencia-se que para a otimização das assinaturas em contratos administrativos, sobretudo considerando-se os princípios da economicidade, eficiência e segurança jurídica, o ideal é que seja adotada apenas uma modalidade de assinatura, digital ou física.

No âmbito dos contratos administrativos, outro aspecto a ser considerado é que a assinatura eletrônica facilita a participação de interessados em contratar com a administração pública que estejam em locais distantes daquele em que se encontra a sede da repartição pública, uma vez que não precisam comparecer presencialmente para a assinatura do documento.

No entanto, a utilização da assinatura eletrônica dessa forma transformaria uma ferramenta

é preciso observar que quando um documento é assinado digitalmente por um ou mais signatários é possível assiná-lo manualmente sem comprometer sua integridade

Nesses casos, se o último signatário assinar digitalmente, o arquivo digital permanece

3.2.2 A ASSINATURA ELETRÔNICA NO ÂMBITO DOS PROCESSOS ELETRÔNICOS

No âmbito dos processos eletrônicos, há normas que disciplinam a assinatura eletrônica, conforme delineado na seção 2.

Em processos eletrônicos, ao receber o documento assinado de forma eletrônica, é possível incluí-lo nos autos do processo sem invalidar a integridade da assinatura, razão pela

qual a conduta adequada é anexá-lo ao processo, considerando que a assinatura da Administração Pública também seja assinatura eletrônica.

Em caso de assinatura manuscrita pelo Poder Público, faz-se necessário a adoção de posturas para manter a integridade e autenticidade da assinatura, tais como as sugeridas no item 3.2.1.

5 CONCLUSÃO

A modernização dos processos administrativos, impulsionada pelo avanço tecnológico, trouxe consigo a necessidade de eficiência, celeridade e economia no serviço público. Nesse contexto, a adoção da assinatura eletrônica surge como um mecanismo fundamental para alcançar esses objetivos, proporcionando segurança jurídica e agilidade nas transações.

A regulamentação da assinatura eletrônica, especialmente no âmbito dos contratos da Administração Pública, visa promover a igualdade de oportunidades para licitantes, defender o interesse público e combater a corrupção. Ela desempenha funções declarativas, declaratórias e probatórias, garantindo a autenticidade e a integridade dos documentos. No entanto, a transição da assinatura manuscrita para a eletrônica não é isenta de desafios.

A coexistência de ambas em processos físicos e eletrônicos requer cuidados específicos para garantir a integridade e a autenticidade das assinaturas. Ainda, é importante considerar a necessidade de regulamentações adequadas e a adoção de medidas que assegurem o uso correto da assinatura eletrônica.

A evolução normativa, como a criação da ICP-Brasil e a promulgação de leis específicas, fortaleceu a segurança e a validade jurídica das assinaturas eletrônicas. A Lei 14.063/2020 ampliou seu escopo, tornando-as acessíveis e reconhecidas, mesmo além das emitidas pelo ICP-Brasil.

A utilização da assinatura eletrônica em contratos administrativos oferece vantagens significativas, como a eliminação de deslocamentos físicos e a economia de tempo e recursos, além da observância do princípio do desenvolvimento sustentável com a economia na utilização de papéis.

Em resumo, a assinatura eletrônica é um instrumento essencial na modernização do setor público, impulsionando a eficiência e a transparência. No entanto, deve ser utilizado com cautela, para que as funções da assinatura sejam mantidas, principalmente no que diz respeito à verificação da sua autenticidade.

Com regulamentação adequada e boas práticas, ela se torna uma aliada importante na busca por um serviço público mais ágil e eficaz, contribuindo para a promoção do interesse público e a defesa da concorrência.

BIBLIOGRAFIA

ALVARES, Nathalia Oliveira. **A informatização do processo judicial e o acesso à justiça**. Centro Universitário de Brasília. Brasília, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/506/3/20661449.pdf>> Acesso em 13 set. 2023.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**, de 1988 de 5 de outubro de 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 08 set. 2023.

BRASIL. **Medida Provisória nº2.200-2**, de 24 de Agosto de 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.htm> Acesso em 08 set. 2023.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.280**, de 16 de fevereiro de 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111280.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Lei 14.063** de 23 de setembro de 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114063.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021. **Lei de Licitações e Contratos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL, 2023. **Serviços e informações do Brasil**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/verificador-de-conformidade-de-assinaturas-digitais-icp-brasil>. Acesso em 13 set. 2023.

CARVALHO, Matheus. **Manual de direito administrativo**. 10. Ed. ver. ampl. e atual. São Paulo: Juspodivm, 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 28 ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2005.

CELLARD, André. A análise documental. In: PIRES, A.; MAYER, R.; LAPERRIÈRE, A. et al. (org.) **A pesquisa qualitativa**. Enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 295-316, 2010.

FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira. **Assinatura eletrônica no sistema brasileiro: avanços e retrocessos**. Panorâma jurídico do agronegócio: 2020. Disponível em <https://freitaseassad.com.br/wp-content/uploads/2023/02/Assinatura-eletronica-no-sistema-brasileiro-avancos-e-retrocessos-Artigo-AC.pdf>> Acesso em 7 set. 2023.

Instituto Nacional de Tecnologia da Informação. **Guia de Boas Práticas: Assinatura eletrônica e certificação digital**. Disponível em: <https://assinaturadigital.iti.gov.br/>. Acesso em 20 de set. de 2023.

LIMBERGER, Têmis. **Contratos administrativos e gestão pública** – Proposições a partir de estudos de casos na Administração Pública federal indireta. Revista de Direito Administrativo & Constitucional. – ano 3, n. 11. Belo Horizonte: Fórum, 2003.

MARQUES JÚNIOR, William Paiva. Influxos do neoconstitucionalismo na descodificação, micronormatização e humanização do Direito Civil. **Revista da Faculdade de Direito**. Fortaleza, v. 34, p. 313-353, 2013. Disponível em: <http://www.revistadireito.ufc.br/index.php/revdir/article/view/109/90>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MEIRELES, Hely Lopes. **Licitação e Contrato Administrativo**. 15ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MELLO, Celso Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 31ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

SERPRO. **Dúvidas mais frequentes no uso de assinaturas digitais**. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/links-fixos-superiores/assinador-digital/assinador-serpro/duvidas-frequentes#:~:text=Nos%20casos%20em%20que%20h%C3%A1,o%20que%20obviamente%20envolve%20custo>. Acesso em 20 de set. 2023.

ZUNINO, José Diego. **CERTIFICAÇÃO DIGITAL: assinatura digital, certificados digitais e sua utilização no mercado nacional**. Revista Maiêutica, Indaial: 2020