

Estudo Técnico Preliminar 1332/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 147.00033197/2024-66

2. Descrição da necessidade

A Diretoria de Tecnologia da Informação do Instituto de Assistência Médica do Servidor Público - IAMSPE tem a missão de prover uma total transformação digital dos serviços e soluções de tecnologia da informação que viabilizem o cumprimento da função institucional do IAMSPE e, ainda, aperfeiçoar, continuamente, os processos de segurança cibernética e proteção de dados, gestão e governança de TIC, desenvolvimento de soluções e aplicações e infraestrutura e serviços.

Para tanto, exige-se um complexo de meios estruturais, físicos e lógicos, que garanta o pleno alcance dos objetivos e, consequentemente, promovam as melhorias dos serviços digitais ao beneficiário e toda a nossa rede de hospitais e credenciadas, promovendo a satisfação dos usuários por meio de inovações tecnológicas, controles efetivos dos processos de segurança e de riscos e da gestão de privacidade e uso dos dados pessoais.

O IAMSPE tem como principal objetivo prestar atendimento médico aos funcionários públicos estaduais de São Paulo, seus dependentes e agregados, que somam aproximadamente 1.100.000 mil vidas.

Sua estrutura é enorme, compreendendo um volume de atendimento mensal no HSPE (Hospital de alta complexidade) e na Rede Credenciada de, aproximadamente: 449.552 Atendimentos no Pronto Socorro do HSPE, 59.973 cirurgias, 2.881.043 consultas ambulatoriais, 15.119.288 exames, além de entrega de medicamentos presencial e através de programa de medicamento em casa. Conta ainda com 17 Centros de Assistência Médica Ambulatorial (CEAMAS) espalhados pelas principais cidades do interior paulista, além da rede credenciada distribuída em 164 municípios do estado, com 78 hospitais gerais e especializados e 113 laboratórios de análises clínicas, de imagem e clínicas de fisioterapia.

O IAMSPE dispõe de uma base tecnológica complexa e que está sendo modernizada baseando na política de Transformação Digital que está sendo estabelecida para o Instituto, atingindo não somente a Rede Própria, mas envolvendo também toda a Rede Credenciada como parte dessa modernização, necessitando oferecer performance e altíssima disponibilidade de recursos e infraestrutura para garantir a comunicação, processamento e armazenamento de informações.

Atualmente, os ativos e serviços que compõem a infraestrutura encontram-se em pleno funcionamento e em saturação sob uma infraestrutura “híbrida”, sendo parte dessa infraestrutura administrada e gerida pelo próprio IAMSPE, em Datacenter Local, e grande parte em Nuvem Pública atualmente provida pela PRODESP, onde encontra-se a infraestrutura de Sistemas Críticos para a operação do IAMSPE.

A estrutura de Tecnologia do IAMSPE no Datacenter Local, é composta por servidores de banco de dados (Oracle, Microsoft SQL Server), aplicações, data files, imagens, rede cabeada e estruturada, além de outros ativos de rede; solução de backup e *storage* com capacidade de **165 TB**. Os custos de manutenção e atualização desse parque próprio demanda não apenas infraestrutura de TI, tais como as citadas anteriormente, mas também exige aperfeiçoamentos em sistemas de controle de acesso, ar condicionado, estabilização da rede (No-Breaks), além da próprio custo de sustentação do centro de dados, que acabam tornando essa alternativa mais cara e mais onerosa para o instituto. A estratégia de manutenção de uma infra-estrutura híbrida mostra-se inviável no longo prazo, considerando que a computação em nuvem tem demonstrado um poder de atendimento a demandas complexas, quase sempre em prazos exíguos, de forma muito mais ágil e performática, sem a exigência de correspondência com um volume de aquisições expressivo, que precisaria ser realizado caso fosse optado pelo crescimento da estratégia de Data Center Local.

A evolução das soluções existentes e as demandas por novas soluções e sistemas tem sido crescente e necessitam que o parque tecnológico seja igualmente atualizado para evitar impactos no negócio, principalmente quando a demanda afeta o atendimento ao paciente, como é a demanda para atualização do sistema contratado de gestão hospitalar da empresa MV Sistemas e implantação de novos módulos.

Dito isso, optamos pela ampliação de nossa infraestrutura tecnológica para um ambiente de computação em nuvem, com uma definição de preço conforme o uso, evitando assim grandes investimentos na atualização do Datacenter Local, com a adoção da estratégia de *Moving* do *workload* do Datacenter do IAMSPE para a Nuvem Pública, exigindo aumento no valor do consumo mensal de nuvem em relação ao até então praticado.

Em face do término da vigência do contrato DA nº 199/2023, em 16/12/2024 (Processo nº 147.00009011/2023-77), improrrogável, solicitamos nova contratação do Serviço de Processamento em Nuvem Pública não gerenciada com conectividade, com uma definição de preço conforme o uso, em volume que torne possível a evolução do cenário atual de Transformação Digital do IAMSPE, nele incluindo a migração de todos os principais dados, serviços e aplicações para a Nuvem Pública.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento da Tecnologia da Informação	Ricardo César de Moura Jucá

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. DO OBJETO

4.1.1. A **CONTRATADA** tem por finalidade a prestação de serviços de tecnologia da informação e comunicação, abrangendo processamento em Nuvem Pública com serviços de conectividade em Nuvem Pública.

4.2. DO REGIME E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 4.2.1. Os serviços serão prestados na forma e condições estabelecidas na “Especificação de Serviços e Preços”, que contém sua descrição, detalhamento, condições, forma e prazo de execução.
- 4.2.2. As decisões relativas aos serviços solicitados pela **CONTRATADA**, deverão ser definidas pela **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, após o qual, ocorrerá a prorrogação do prazo definido para execução dos serviços na mesma proporção em que a demora de tais decisões prejudicarem o andamento normal dos trabalhos.
- 4.2.3. Todas as informações e comunicações entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, deverão ser feitas por escrito. Todas as decisões resultantes de reuniões realizadas entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** deverão ser formalizadas mediante troca de correspondência.
- 4.2.4. Os serviços reexecutados por solicitação da **CONTRATANTE**, que constituam apenas parte dos itens faturáveis, serão cobrados com base nos termos reais de execução e nos valores apontados na “Especificação de Serviços e Preços”, desde que não se trate de vícios resultantes da execução ou material empregado.
- 4.2.5. A **CONTRATANTE** ou **CONTRATADA** não poderão, a qualquer título, reproduzir ou copiar, ceder ou transferir, alugar ou vender os sistemas e/ou os aplicativos implantados, sem o expresse consentimento do respectivo proprietário identificado na “Especificação de Serviços e Preços”.

5. Levantamento de Mercado

Ao que se refere ao valor do serviço, em respeito à contratação por preço de mercado determinada pela legislação, para os itens 5.1.1 e 5.1.2, anexamos a Tabela de Insumos de Informática da Prodesp, aprovada pela Resolução SGGD nº 17, de 03/05/2024,

que deve ser utilizada como referência de mercado para exame de compatibilidade de preços dos serviços de informática, objeto de contratação com a Cia. de Processamento de Dados do Estado de São Paulo – Prodesp.

Para o item 5.2, embora não conste na Tabela de Insumos de Informática da PRODESP, ao que se refere o valor do serviço, em respeito a contratação por preço de mercado determinada pela legislação, anexamos a Tabela de Preços Praticados com outros clientes da PRODESP que deve ser utilizada como referência de mercado para exame de compatibilidade de preço dos serviços de informática.

Segue tabela comparativa do item 5.2 em contratos da PRODESP no mercado:

	Qtd. Prevista Mês	Valor unitário	Quantidade de meses	Valor Previsto	
				Mensal	Total
DETRAN-SP	1	R\$ 2.656,48	12	R\$ 2.656,48	R\$ 31.877,76
Secretaria de Gestão e Governo Digital (SGGD)	1	R\$ 2.656,48	12	R\$ 2.656,48	R\$ 31.877,76

Tabela de Preços Praticados com outros clientes da PRODESP

Segue tabela comparativa dos itens contratados e os respectivos códigos da tabela Prodesp, caso exista:

Descrição dos Serviços	Unidade de Medida	Valor Unitário Proposto	Cód. Tabela Prodesp	Valor Tabela Prodesp
5.1. Serviços de Processamento em Nuvem				
5.1.1. Consumo de Serviços em Nuvem	USN/MÊS	534,87	2.3.2.1.	534,87
5.1.2. Gestão de Consumo em Nuvem	UNID/MÊS	1.786,72	2.3.2.3.	1.786,72
5.2. Serviços de Conectividade em Nuvem Pública	UNID/MÊS	2.656,48	-	Vide Tabela de Preços Praticados

Tabela de Compatibilidade do Valor do serviço com a Tabela de Insumos de Informática da PRODESP

6. Descrição da solução como um todo

Contratação do Serviço de Processamento em Nuvem Pública não gerenciada com conectividade, com uma definição de preço conforme o uso, em volume que torne possível a evolução do cenário de Transformação Digital do IAMSPE, nele incluindo a migração de todos os principais dados, serviços e aplicações para a Nuvem Pública.

Estão contemplados os seguintes serviços:

- **Processamento em Nuvem Pública não gerenciado:**

A prestação do serviço contempla:

- Fornecimento de poder computacional para Processamento em Nuvem Pública;
- Gestão para acompanhamento do consumo dos recursos em Nuvem Pública;

A nomenclatura adotada para medir o Serviço de Processamento em Nuvem Pública pela CONTRATADA é a **USN** – Unidade de Serviços em Nuvem. A quantidade de Unidade de Serviços em Nuvem – **USN**, será aferida mensalmente e prevê o uso do poder computacional para Processamento em Nuvem Pública. O Poder Computacional compreende a disponibilização, sob demanda, de recursos computacionais no ambiente da Nuvem Pública oferecendo capacidade de processamento, memória, armazenamento de dados, sistema operacional, conectividade, segurança, plataformas (*PaaS*) e o uso de *API's*.

A quantidade de USN consumidas será apresentada por meio de relatórios emitidos e enviados mensalmente à CONTRATANTE para acompanhamento dos recursos computacionais previstos durante o período de vigência contratual.

Envolve a criação de conta com capacidade de provisionamento de recursos de *IaaS* (Infraestrutura como Serviço), *PaaS* (Plataforma como Serviço), e *SaaS* (Software como Serviço), bem como o acompanhamento do consumo, através da emissão de relatório mensal padrão com o acompanhamento de consumo dos recursos, visando assegurar a saúde financeira e continuidade da disponibilização do ambiente.

Estão fora do escopo de Nuvem Pública:

- Administração, manutenção e/ou suporte à infraestrutura do ambiente em nuvem pública;
- Desenvolvimento e manutenção dos sistemas aplicativos;
- Suporte aos usuários dos sistemas hospedados na nuvem pública;
- Central de atendimento (*help desk/service desk*);
- Fornecimento de licenças de *software* em geral, exceto aqueles já contemplados nos serviços de nuvem pública contratados;
- Fornecimento de certificados digitais;
- Serviços de migração de sistemas (legados ou não);
- Serviços de *moving* de ambientes;
- Portal on-line para acompanhamento do consumo;
- Política de continuidade;
- Políticas relativas à nuvem pública e processo de gestão de riscos;
- Estratégia de migração dos dados.

- **Conectividade em Nuvem Pública:**

O serviço prevê conectividade de alta velocidade, com segurança, para acesso aos recursos das nuvens públicas, por meio do Data Center Prodesp e Intragov. Estão fora do escopo do suporte técnico as atividades de administração dos recursos em nuvem provisionados como:

- criação de estrutura de rede (VNET, VPC etc);
- configuração de ativos de rede (switches, firewalls, WAF, balanceadores etc);
- criação e gerenciamento de servidores virtuais, bancos de dados ou aplicações.

Características Essenciais de Serviço Computação em Nuvem

- Auto provisionamento sob demanda (*on-demand self-service*): ter a iniciativa de provisionar recursos na nuvem, e ajustá-los de acordo com as suas necessidades ao decorrer do tempo, de maneira automática, sem a necessidade de interação com cada provedor de serviços;
- Acesso amplo pela rede (*broad network access*): os recursos da nuvem estão disponíveis para acesso pela rede por diferentes dispositivos (tais como: estações de trabalho, tablets e smartphones) através de mecanismos padrões;
- Compartilhamento através de pool de recursos (*resource pooling*): Os recursos computacionais do provedor são agrupados para servir a múltiplos consumidores (modelo *multi-tenant*), com recursos físicos e virtuais sendo alocados e realocados dinamicamente, de acordo com a demanda dos seus consumidores;
- A nuvem publica necessariamente deve estar localizada no Brasil;
- Rápida elasticidade: os recursos podem ser elasticamente provisionados e liberados, e, em alguns casos, de maneira automática, adaptando-se à demanda. Do ponto de vista do consumidor, os recursos disponíveis para provisionamento parecem ser ilimitados, podendo ser alocados a qualquer hora e em qualquer volume.
- Serviços medidos por utilização (*measured service*): os serviços de computação em nuvem automaticamente controlam e otimizam a utilização de recursos, através de mecanismos de medição utilizados em nível de abstração associado ao tipo de serviço utilizado (por exemplo: armazenamento, processamento, largura de banda, e contas de usuário ativas). A utilização dos recursos pode ser monitorada, controlada e reportada, fornecendo transparência tanto para provedores como para consumidores. Portanto, a precificação, se houver, será balizada pelo uso dos serviços.

Modelo baseado na arquitetura dos serviços disponibilizados pela nuvem a Operadora de Saúde IAMSPE

- Infraestrutura como Serviço (*Infrastructure as a Service – IaaS*) – É o provisionamento de processamento, armazenamento, comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais pelo fornecedor, nos quais o consumidor pode instalar e executar softwares em geral, incluindo sistemas operacionais e aplicativos, onde a DTI não

gerencia nem controla a infraestrutura subjacente da nuvem, mas tem controle sobre os sistemas operacionais, espaço de armazenamento, e aplicativos instalados, e possivelmente possui controle limitado sobre alguns componentes de rede (como firewalls);

- Plataforma como Serviço (*Platform as a Service* – PaaS) – O recurso fornecido a DTI são linguagens de programação, bibliotecas, serviços e ferramentas de suporte ao desenvolvimento de aplicações, para que a DTI possa implantar, na infraestrutura da nuvem, aplicativos criados ou adquiridos. A DTI gerencia e controla a infraestrutura subjacente da nuvem (rede, servidores, sistema operacional, banco de dados ou armazenamento), e tem controle sobre as aplicações implantadas e possivelmente sobre as configurações do ambiente que hospeda as aplicações;
- Software como Serviço (*Software as a Service* – SaaS) – São as aplicações de fornecedores da DTI executadas em uma infraestrutura de nuvem. Sendo aplicações que podem ser acessadas por vários dispositivos clientes, tais como um navegador web ou um software cliente. A DTI gerencia e controla a infraestrutura da nuvem associada ao serviço, incluindo rede, servidores, sistemas operacionais, armazenamento, ou mesmo recursos individuais da aplicação. Para este último, há a possível exceção de restritas configurações de aplicação, específicas aos agentes solucionadores.

Benefícios da adoção de Computação em Nuvem

- Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI: O benefício mais significativo vem de hospedar aplicações em infraestrutura em nuvem devido à redução de custos operacionais;
- Otimização da produtividade da equipe de DTI: A mudança para o uso de IaaS, ao acelerar o desenvolvimento e a implantação de aplicações, bem como automatizar o seu gerenciamento, torna a equipe de DTI mais produtiva e capaz de melhorar o suporte de operações de missão crítica;
- Melhoria da produtividade do usuário final: Os usuários finais beneficiaram-se de menor indisponibilidade do serviço e recuperação mais rápida, reduzindo o tempo de inatividade;
- Melhorar capacidade de resposta: Computação em nuvem fornece serviços flexíveis e escaláveis que podem ser implementados rapidamente para fornecer a capacidade de responder a mudanças de requisitos e a períodos de picos;
- Ciclo mais rápido de inovação: No ambiente de nuvem, a inovação é tratada muito mais rápido. O gerenciamento de patches e atualizações para novas versões tornam-se mais flexíveis;
- Redução do tempo para implementação: Computação em nuvem oferece poder de processamento e capacidade de armazenamento de dados conforme a necessidade, quase em tempo real;
- Resiliência: Computação em nuvem pode fornecer um ambiente altamente resiliente e reduzir o potencial de falha e o risco de *downtime*;
- Maior resistência a ataques contra a disponibilidade de serviços (*distributed denial of service* – DDoS): devido à maior capacidade do provedor de nuvem para realocar dinamicamente os recursos de filtragem, *traffic shaping*, autenticação, criptografia etc.;
- Vantagens para auditoria e perícia: o uso de virtualização em computação em nuvem, permite fornecer imagens dedicadas para a perícia forense de máquinas virtuais, acessíveis sem precisar desconectar a infraestrutura operacional, levando a um menor tempo de inatividade durante o período de análise. O uso de nuvem também permite fornecer mais espaço de armazenamento de baixo custo para logs, permitindo conservar registros de atividade mais abrangentes e por mais tempo;
- Atualizações e parametrização padrão de segurança mais efetivas e rápidas: a padronização das imagens de máquinas virtuais e dos módulos de software usados possibilita ajustes finos de parâmetros de segurança, tornando-os mais robustos e otimizados, e atualizações contínuas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os serviços terão as seguintes quantidades máximas contratadas, considerando-se o período de contratação de 12 (doze) meses:

Descrição dos Serviços	Unidade de Medida	QTD PREVISTA		Valor Unitário (R\$)	QTDE MESES	VALOR PREVISTO (R\$)	
		MÊS	TOTAL			MENSAL	TOTAL
5.1. Serviços de Processamento em Nuvem							
5.1.1. Consumo de Serviços em Nuvem	USN/MÊS	1.300	15.600	534,87	12	695.331,00	8.343.972,00
5.1.2. Gestão de Consumo em Nuvem	UNID/MÊS	1	12	1.786,72	12	1.786,72	21.440,64
5.2. Serviços de Conectividade Nuvem Pública	UNID/MÊS	1	12	2.656,48	12	2.656,48	31.877,76

*USN: Unidade de Serviço em Nuvem

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 8.397.290,40

8.1. DO VALOR

8.1.1. O preço para a execução dos serviços estimado é de **R\$ 8.397.290,40** (oito milhões, trezentos e noventa e sete mil, duzentos e noventa reais e quarenta centavos), sendo reajustado de acordo com as condições estabelecidas no contrato a que se vincula.

8.1.2. Os subitens serão faturados conforme abaixo:

- 5.1.1: de acordo com a quantidade apurada ao final do mês;
- 5.1.2 e 5.2: valor fixo mensal.

8.2. DO REAJUSTE

8.2.1. O contrato será reajustado anualmente, em conformidade com as disposições do Decreto Estadual nº 27.133 de 26/06/1987.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução não deverá ser parcelada. Esta escolha foi baseada nas características da solução e seu valor.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. No escopo do projeto como um todo, não se faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O contrato em questão está diretamente alinhado a política estratégica do IAMSPE de prover uma total transformação digital dos serviços e soluções de tecnologia da informação que viabilizem o cumprimento da função institucional do IAMSPE e, ainda, aperfeiçoar, continuamente, os processos de segurança cibernética e proteção de dados, gestão e governança de TIC, desenvolvimento de soluções e aplicações e infraestrutura e serviços.

11.2. Tal política de Transformação Digital, beneficiará não somente a Rede Própria, mas também toda a Rede Credenciada como parte dessa modernização, oferecendo performance e altíssima disponibilidade de recursos e infraestrutura para garantir a comunicação, processamento e armazenamento de informações, o que abrangerá vários aspectos da funcionalidade e estratégia do instituto, contribuindo para o atendimento da sua atividade fim.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se que a contratação amplie a capacidade de prestação de serviços suportados pelo Departamento de Tecnologia da Informação do IAMSPE, atendendo às novas demandas e desafios, por consequência, otimizando a prestação de serviços aos usuários do Sistema de Saúde Iamspe.

Para isso, a contratação se beneficiará das seguintes características definidas pelo modelo de computação em nuvem:

- Auto provisionamento sob demanda (“*on-demand self-service*”);
- Acesso amplo pela rede (“*broad network access*”);
- Compartilhamento através de pool de recursos (“*resource pooling*”);
- Rápida elasticidade (“*rapid elasticity*”);
- Serviços medidos por utilização (“*measured service*”).

Os benefícios oferecidos por esse modelo permitem que as organizações foquem em sua atividade fim. Além dos benefícios esperados pela terceirização em geral, o modelo traz benefícios específicos como: alta disponibilidade, flexibilidade da oferta do serviço em função de variações na demanda, menor dependência de pessoal qualificado, possível redução de vários riscos de segurança, pagamento por uso efetivo de recursos e potencial redução de custos.

Existem diversas vantagens associadas ao uso da computação em nuvem, abaixo a seguir enumeramos algumas delas:

1. **Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI:** O benefício mais significativo advém da redução de custos de capital (aquisição de material permanente) e custos operacionais (serviços de instalação, suporte técnico especializado etc.). O *International Data Corporation (IDC)* afirma que: “*arquiteturas de referência (ou seja, aquelas fornecidas por provedores de nuvem) reduzem custos totais por ano e o tempo para colocar infraestrutura no ar em quase 25%. Sistemas de infraestrutura integrados reduzem custos totais em até 55% e o tempo para colocar aplicações no ar em 65%. Adicionalmente, a abordagem de sistemas de infraestrutura integrados permite uso mais eficiente da capacidade de TI do que o modelo tradicional. As taxas maiores de utilização diminuem os custos de hardware e tornam o planejamento de longo prazo da infraestrutura mais confiável e eficiente*” (tradução livre).
2. **Otimização da produtividade da equipe de TI:** A mudança para o uso de serviços de infraestrutura na nuvem, ao acelerar o desenvolvimento e a implantação de aplicações, bem como automatizar o seu gerenciamento, torna a equipe de TI mais produtiva e capaz de melhorar o suporte de operações de missão crítica.
3. **Melhoria da produtividade do usuário final:** Os usuários finais beneficiam-se de menor indisponibilidade do serviço e recuperação mais rápida, reduzindo o tempo de inatividade e economizando expressivos recursos.
4. **Melhoria de capacidade de resposta:** A Computação em nuvem fornece serviços flexíveis e escaláveis que podem ser implementados rapidamente para fornecer às organizações a capacidade de responder a mudanças de requisitos e a períodos de picos.
5. **Ciclo mais rápido de inovação:** No ambiente de nuvem, a inovação é tratada muito mais rápido do que dentro do Instituto. O gerenciamento de patches e atualizações para novas versões torna-se mais flexível e efetivo.
6. **Redução do tempo para implementação:** A computação em nuvem oferece poder de processamento e capacidade de armazenamento de dados conforme a necessidade, quase em tempo real.

7. **Redundância:** A computação em nuvem pode servir como substituto da infraestrutura local da CONTRATANTE em casos de necessidade de desligamento dos equipamentos do *datacenter* local, de modo a manter os serviços disponíveis mesmo em momentos de atualização e correção de problemas locais.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se vislumbra necessidade de tomada de providência e adequações para a contratação pretendida, a não ser a formalização do contrato e emissão da correspondente Nota de Empenho, com o início dos serviços imediato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não se fez observar a existência de possíveis impactos ambientais significativos, em razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado por esta Equipe de Planejamento, declaramos que é viável a contratação proposta pela unidade requisitante.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RICARDO CEZAR DE MOURA JUCA

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 02/12/2024 às 11:12:38.