

ESP-DIVISÃO DE ADM. DA C.E.P.R. NORTE ESTADO

Estudo Técnico Preliminar 26/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 006.00377817/2026-51

2. Descrição da necessidade

A Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE necessita assegurar infraestrutura adequada, contínua e confiável para a impressão, reprodução e digitalização dos documentos produzidos e utilizados no desenvolvimento de suas atividades administrativas, técnicas e operacionais.

Atualmente, a demanda de impressão e digitalização das diferentes áreas da Coordenadoria requer a disponibilização de equipamentos multifuncionais compatíveis com os respectivos perfis de utilização, bem como suporte técnico, manutenção, fornecimento de suprimentos e gerenciamento do parque de equipamentos. A ausência de uma solução integrada pode ocasionar indisponibilidade dos equipamentos, interrupções na execução das atividades administrativas, necessidade de aquisição individualizada de equipamentos e suprimentos e aumento da carga operacional da Administração para manutenção e gerenciamento da infraestrutura.

A necessidade identificada não se restringe, portanto, à simples disponibilização de impressoras ou multifuncionais. Trata-se da necessidade de uma solução integrada de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, envolvendo equipamentos, conectividade com a infraestrutura de rede, recursos de gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças e suprimentos e mecanismos de acompanhamento da utilização.

O dimensionamento realizado para a CEPRNORTE prevê a disponibilização de 12 (doze) equipamentos multifuncionais, sendo 09 (nove) equipamentos A4 monocromáticos e 03 (três) equipamentos A4 policromáticos, distribuídos entre as áreas administrativas conforme o perfil de utilização identificado. A estimativa global corresponde a aproximadamente 36.000 (trinta e seis mil) páginas monocromáticas e 9.000 (nove mil) páginas coloridas por mês.

A solução deverá contemplar, de forma integrada, a disponibilização dos equipamentos em regime de locação, entrega, instalação, configuração e ativação, integração à infraestrutura de rede, sistema de gerenciamento do parque, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças e componentes e reposição contínua dos suprimentos necessários à operação.

A contratação também se mostra necessária para reduzir os riscos associados à indisponibilidade dos equipamentos, à obsolescência tecnológica, à necessidade de manutenção e à aquisição e gestão individualizada de suprimentos, transferindo à contratada a responsabilidade pela manutenção da disponibilidade operacional da solução. Essa modelagem está alinhada ao modelo de outsourcing de impressão adotado como referência pelo Estado de São Paulo, por meio do CADTERC – Volume 14.

Sob a perspectiva de TIC, a necessidade compreende ainda a garantia de compatibilidade dos equipamentos e respectivos recursos de gerenciamento com a infraestrutura tecnológica existente na Coordenadoria, especialmente quanto à conectividade de rede, sistemas, drivers, políticas de segurança e demais recursos utilizados pela Administração. O próprio ETP destaca a necessidade de participação da área de Tecnologia da Informação na validação da solução.

Dessa forma, pretende-se contratar solução de outsourcing de impressão capaz de proporcionar disponibilidade, continuidade, segurança, padronização e eficiência operacional à infraestrutura de impressão e digitalização da CEPRNORTE, com remuneração vinculada à disponibilização dos equipamentos e, quando aplicável, ao volume efetivamente produzido, evitando-se a aquisição de equipamentos pela Administração e a fragmentação das atividades de manutenção, suporte e fornecimento de suprimentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	JOSIANE DOS SANTOS COQUE MARTINS

4. Necessidades de Negócio

A necessidade da presente contratação decorre da própria instalação e estruturação da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, criada por meio do Decreto Estadual nº 69.228/2024, que passou a demandar infraestrutura administrativa própria e compatível com as atribuições que lhe foram conferidas.

Com a instalação da Coordenadoria, tornou-se necessário prover as condições materiais e tecnológicas básicas para o regular funcionamento de suas atividades administrativas, técnicas e operacionais, incluindo a disponibilização de infraestrutura adequada para impressão, reprodução e digitalização de documentos.

Nesse contexto, a CEPRNORTE **não dispõe atualmente de contrato próprio para locação de equipamentos de impressão**, circunstância que evidencia a necessidade de estruturação de uma solução específica para atendimento de sua demanda. A ausência de contratação própria implica a necessidade de suprir uma infraestrutura essencial ao funcionamento cotidiano das diversas áreas que compõem a Coordenadoria.

A contratação pretendida busca, portanto, **suprir uma necessidade básica e permanente da Coordenadoria**, assegurando os recursos necessários para a produção, reprodução e digitalização de documentos indispensáveis à execução de suas atividades institucionais.

Constituem, assim, necessidades de negócio da Administração:

- a) assegurar a infraestrutura mínima necessária ao funcionamento administrativo da CEPRNORTE, considerando sua instalação decorrente do Decreto Estadual nº 69.228/2024;
- b) disponibilizar solução própria de impressão e digitalização, tendo em vista a inexistência de contrato de locação de impressoras atualmente vigente para atendimento específico da Coordenadoria;
- c) garantir a continuidade das atividades administrativas, técnicas e operacionais que dependem da produção, reprodução e digitalização de documentos;
- d) disponibilizar equipamentos adequados aos diferentes perfis de utilização das áreas que integram a Coordenadoria;
- e) assegurar a disponibilidade operacional dos equipamentos, mediante manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e substituição de equipamentos indisponíveis;
- f) reduzir a necessidade de a Administração realizar aquisições individualizadas de equipamentos, peças e suprimentos, transferindo à contratada a responsabilidade pela manutenção e operacionalização da solução;
- g) garantir o fornecimento contínuo dos suprimentos necessários ao funcionamento dos equipamentos, excetuado o papel, que permanecerá sob responsabilidade da Administração;
- h) proporcionar maior previsibilidade, controle e racionalização dos custos relacionados à infraestrutura de impressão;
- i) centralizar a gestão da solução de impressão, mediante sistema que possibilite o acompanhamento dos equipamentos, consumo de suprimentos, produção, ocorrências e demais informações necessárias à fiscalização contratual;
- j) assegurar a compatibilidade dos equipamentos e dos sistemas de gerenciamento com a infraestrutura tecnológica da CEPRNORTE;
- k) reduzir os riscos de paralisação das atividades administrativas decorrentes de falhas, indisponibilidade ou ausência de suprimentos;
- l) proporcionar solução compatível com o caráter contínuo das necessidades administrativas da Coordenadoria, assegurando sua manutenção durante toda a vigência contratual.

A contratação, portanto, **não decorre de mera substituição ou renovação de contrato anteriormente existente**, mas da necessidade de estruturar e prover infraestrutura de impressão própria para uma Coordenadoria cuja instalação e funcionamento passaram a exigir a disponibilização de condições materiais e tecnológicas adequadas ao desempenho de suas competências institucionais.

O dimensionamento preliminar identificou a necessidade de 12 (doze) equipamentos multifuncionais, sendo 9 (nove) monocromáticos e 3 (três) policromáticos, com estimativa de produção de 36.000 páginas em preto e branco e 9.000 páginas coloridas por mês.

5. Necessidades Tecnológicas

Para atendimento das necessidades de negócio identificadas, a solução deverá disponibilizar infraestrutura tecnológica de impressão e digitalização compatível com o ambiente da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, contemplando equipamentos, conectividade, recursos de gerenciamento, manutenção e suporte técnico necessários à continuidade dos serviços.

As necessidades tecnológicas identificadas são:

- a) **Disponibilização de equipamentos multifuncionais** adequados aos diferentes perfis de utilização das áreas da CEPRNORTE, compreendendo equipamentos A4 monocromáticos e policromáticos;
- b) **Conectividade em rede**, permitindo que os equipamentos sejam integrados à infraestrutura de rede de dados da Coordenadoria e utilizados pelos usuários autorizados;
- c) **Compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente**, incluindo sistemas operacionais, drivers, protocolos e demais recursos necessários à instalação e operação dos equipamentos;
- d) **Recursos de gerenciamento do parque de impressão**, possibilitando o monitoramento dos equipamentos disponibilizados, seu status operacional e as condições necessárias à adequada prestação dos serviços;
- e) **Monitoramento dos níveis de suprimentos**, permitindo identificar a necessidade de reposição de toner e demais consumíveis e reduzir o risco de interrupção dos serviços;
- f) **Identificação e comunicação de falhas**, mediante recursos capazes de indicar erros e ocorrências que demandem intervenção técnica;
- g) **Gerenciamento remoto dos equipamentos**, quando tecnicamente aplicável, possibilitando configuração, atualização, diagnóstico e acompanhamento da infraestrutura sem necessidade de intervenção presencial em todas as ocorrências;
- h) **Geração de relatórios gerenciais**, permitindo o acompanhamento da utilização dos equipamentos, dos volumes produzidos e de outras informações necessárias à gestão e fiscalização contratual;
- i) **Compatibilidade com impressão frente e verso automática (duplex)**, contribuindo para a racionalização do consumo de papel e dos recursos utilizados pela Administração;
- j) **Compatibilidade com papel reciclado**, quando tecnicamente aplicável, em consonância com as diretrizes de sustentabilidade previstas para a solução;
- k) **Disponibilidade de recursos de digitalização**, considerando que os equipamentos serão utilizados não apenas para impressão e cópia, mas também para digitalização de documentos;
- l) **Manutenção da compatibilidade tecnológica durante toda a vigência contratual**, de modo que eventuais atualizações, substituições ou intervenções realizadas pela contratada não comprometam a integração da solução à infraestrutura da CEPRNORTE;
- m) **Segurança dos equipamentos conectados à rede institucional**, mediante adoção de configurações e mecanismos compatíveis com as políticas de segurança da informação da Administração;
- n) **Proteção das informações eventualmente armazenadas nos equipamentos**, especialmente quando estes possuírem memória ou armazenamento interno destinado ao processamento de documentos;
- o) **Fornecimento de suporte técnico especializado**, com canal adequado para abertura, acompanhamento e encerramento de chamados;
- p) **Disponibilidade de equipamentos substitutos**, quando necessária a substituição de equipamento indisponível para assegurar a continuidade dos serviços;
- q) **Treinamento inicial dos usuários indicados pela Contratante**, abrangendo a operação básica dos equipamentos, impressão, digitalização e demais funcionalidades disponibilizadas.

A solução deverá ser compatível com a infraestrutura tecnológica existente na CEPRNORTE. Nesse sentido, antes da consolidação do Termo de Referência, as especificações deverão ser submetidas à validação da área responsável pela Tecnologia da Informação, especialmente quanto à conectividade, sistemas, drivers, políticas de segurança e demais requisitos de integração. O ETP original já identifica essa necessidade de validação técnica pela área de TI.

O sistema de gerenciamento deverá permitir, no mínimo, o monitoramento dos equipamentos, inventário, acompanhamento dos níveis de toner e demais suprimentos, identificação de erros, geração de relatórios, filtros por características das impressões, exportação de dados e gerenciamento remoto, conforme previsto na solução originalmente estudada.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Além dos requisitos de negócio e tecnológicos anteriormente estabelecidos, a escolha da solução deverá considerar requisitos operacionais, de implantação, manutenção, segurança, sustentabilidade e continuidade, de modo a assegurar que a contratação seja suficiente para atender às necessidades da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE durante toda a vigência contratual.

A solução deverá contemplar, no mínimo, os seguintes requisitos:

a) Requisitos de implantação e início da execução

A contratada deverá realizar a entrega, instalação, configuração e ativação dos equipamentos nos locais indicados pela CEPRNORTE, incluindo a conexão à infraestrutura de rede, instalação dos drivers e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução.

Antes do início da prestação, deverão ser realizados testes de funcionamento, conectividade e integração dos equipamentos à infraestrutura tecnológica existente, de forma que a medição dos serviços somente tenha início após a comprovação de sua plena operacionalidade.

b) Requisitos de manutenção e continuidade

A solução deverá assegurar a continuidade dos serviços durante toda a vigência contratual, mediante manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e fornecimento de peças, componentes e suprimentos.

Quando um equipamento permanecer indisponível além do prazo estabelecido para atendimento ou reparo, a contratada deverá providenciar sua substituição por equipamento que atenda, no mínimo, às especificações técnicas originalmente exigidas.

c) Requisitos de suprimentos

A contratada deverá fornecer, de forma contínua, todos os suprimentos e componentes necessários ao funcionamento dos equipamentos, incluindo toner, cilindro, revelador, belt, kit fusor e demais elementos necessários à execução do serviço.

Deverá também manter estoque mínimo compatível com o consumo estimado, evitando que a falta de suprimentos provoque interrupção da prestação.

O fornecimento de papel não integrará a solução, permanecendo sob responsabilidade da CEPRNORTE sua aquisição, armazenamento e disponibilização. Essa modelagem é compatível com o modelo de outsourcing adotado como referência no ETP.

d) Requisitos de suporte técnico

A contratada deverá disponibilizar canal de atendimento para registro e acompanhamento dos chamados técnicos e indicar preposto responsável pela gestão operacional do contrato.

O atendimento deverá possibilitar o registro das ocorrências, acompanhamento dos prazos, comunicação com a fiscalização e encerramento formal dos chamados, permitindo a aferição do nível de serviço contratado.

e) Requisitos de gerenciamento e fiscalização

A solução deverá permitir o acompanhamento da utilização dos equipamentos e dos serviços prestados, inclusive quanto aos volumes efetivamente produzidos, consumo de suprimentos, disponibilidade dos equipamentos, chamados técnicos e ocorrências de manutenção.

A medição deverá considerar a quantidade efetivamente produzida, uma vez que os volumes indicados no dimensionamento possuem natureza estimativa e servem como parâmetro para planejamento da contratação.

f) Requisitos de segurança da informação

Considerando que os equipamentos serão conectados à rede institucional e poderão processar documentos produzidos pela CEPRNORTE, a solução deverá observar os requisitos de segurança da informação estabelecidos pela Administração.

Os equipamentos e sistemas disponibilizados deverão ser configurados de forma a impedir acessos não autorizados, preservar a integridade das informações e restringir o armazenamento, processamento ou transmissão de dados aos recursos necessários à execução do objeto.

Quando houver armazenamento temporário ou permanente de informações nos equipamentos, deverão ser observados procedimentos adequados para eliminação ou proteção dos dados antes da retirada, substituição ou descarte dos equipamentos.

g) Requisitos de treinamento

A contratada deverá realizar treinamento inicial dos servidores indicados pela CEPRNORTE, abrangendo a operação dos equipamentos, funções de impressão, cópia e digitalização e, quando aplicável, utilização dos sistemas de gerenciamento.

O ETP original já prevê treinamento dos usuários pela contratada, sem custo adicional para a Administração.

h) Requisitos de remanejamento

A solução deverá permitir o eventual remanejamento dos equipamentos entre os locais de prestação dos serviços, quando houver alteração das necessidades administrativas, observadas as condições e os prazos definidos no Termo de Referência.

O remanejamento deverá ser realizado pela contratada, incluindo transporte, reinstalação, configuração e testes necessários à retomada da operação.

i) Requisitos de sustentabilidade

A solução deverá privilegiar equipamentos com eficiência energética, função de impressão frente e verso automática e compatibilidade com papel reciclado.

A contratada deverá ainda realizar o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada de toners, cilindros, peças substituídas e demais resíduos decorrentes da execução dos serviços, observada a legislação ambiental aplicável.

j) Requisitos de padronização e compatibilidade

Os equipamentos disponibilizados deverão ser compatíveis com a solução de gerenciamento do parque e com a infraestrutura tecnológica da CEPRNORTE.

As especificações serão estabelecidas como requisitos mínimos necessários ao atendimento da demanda, admitindo-se equipamentos de desempenho superior ou soluções tecnicamente equivalentes, de modo a evitar restrições indevidas à competitividade. Essa premissa já consta do ETP original.

k) Requisitos de vigência e continuidade

Considerando o caráter contínuo da necessidade, a solução deverá ser contratada inicialmente pelo prazo de **30 (trinta) meses**, admitidas eventuais prorrogações nas condições previstas na legislação aplicável, desde que demonstradas a vantajosidade e a manutenção das condições necessárias à continuidade da contratação.

l) Requisitos relacionados à forma de remuneração

A solução deverá possibilitar remuneração compatível com a efetiva utilização dos serviços, mediante componente fixo relacionado à disponibilização dos equipamentos e componente variável vinculado à quantidade efetivamente produzida, diferenciando-se, quando aplicável, as impressões monocromáticas e coloridas.

Essa estrutura permite que os valores variáveis estejam vinculados à utilização efetiva da solução, evitando que a estimativa de volume de impressão seja interpretada como obrigação de consumo pela Administração.

m) Requisito de autonomia da solução

A solução deverá possuir autonomia funcional suficiente para atender à necessidade identificada, não dependendo de contratação adicional de manutenção, suprimentos, suporte ou gerenciamento para sua operação regular.

A aquisição de papel e a infraestrutura de rede e energia já existentes constituem recursos de responsabilidade da Administração e não integram a solução a ser contratada.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda foi elaborada considerando as necessidades de infraestrutura de impressão e digitalização identificadas para as áreas que integram a Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, considerando a instalação da Coordenadoria e a necessidade de estruturação de infraestrutura própria para atendimento de suas atividades administrativas, técnicas e operacionais.

O dimensionamento foi realizado considerando o perfil de utilização de cada área, diferenciando-se os equipamentos destinados predominantemente à impressão monocromática daqueles que demandam recursos de impressão colorida.

A solução deverá contemplar a disponibilização de **12 (doze) equipamentos multifuncionais**, distribuídos da seguinte forma:

Item	Local/Área	Tipo de equipamento	Quantidade	Estimativa mensal PB	Estimativa mensal colorida
1	DRASI	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
2	DRAMIC	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
3	DRASE	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
4	DSG	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
5	DRFETCP	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
6	SRH	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
7	INFRA	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
8	DA	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
9	COPEN	Multifuncional A4 monocromática	1	3.000	—
10	Assessoria	Multifuncional A4 policromática	1	3.000	3.000
11	DRAI	Multifuncional A4 policromática	1	3.000	3.000
12	Divisão de Obras	Multifuncional A4 policromática	1	3.000	3.000
Total		12 equipamentos	12	36.000	9.000

O dimensionamento acima corresponde ao levantamento constante do ETP original, que estabeleceu 9 (nove) multifuncionais A4 monocromáticas e 3 (três) multifuncionais A4 policromáticas.

Para fins de planejamento da contratação, estima-se uma demanda mensal de **36.000 (trinta e seis mil) páginas em preto e branco e 9.000 (nove mil) páginas coloridas**, totalizando **45.000 (quarenta e cinco mil) páginas por mês**.

Considerando o prazo inicial estimado de **30 (trinta) meses**, a demanda projetada corresponde a:

Tipo de impressão	Estimativa mensal	Estimativa para 30 meses
Preto e branco	36.000 páginas	1.080.000 páginas
Colorida	9.000 páginas	270.000 páginas
Total	45.000 páginas	1.350.000 páginas

Os quantitativos de páginas possuem **caráter estimativo**, servindo como parâmetro para o dimensionamento da solução e para a estimativa de custos. Não constituem obrigação de consumo integral pela Administração, devendo a remuneração variável observar a quantidade efetivamente produzida durante cada período de medição.

A distribuição dos equipamentos entre as áreas poderá ser ajustada durante a execução contratual, mediante eventual remanejamento, desde que mantido o quantitativo global contratado e observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Além dos equipamentos e dos volumes de impressão acima dimensionados, a solução deverá contemplar os serviços necessários à sua plena operação, incluindo **entrega, instalação, configuração, integração à rede, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças e componentes, fornecimento de suprimentos e disponibilização do sistema de gerenciamento do parque de impressão**, conforme requisitos definidos neste ETP.

8. Levantamento de soluções

Para atendimento da necessidade identificada pela Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, foram consideradas alternativas disponíveis no mercado para disponibilização e manutenção da infraestrutura de impressão e digitalização, levando-se em conta o quantitativo estimado de equipamentos, o volume de páginas projetado, a necessidade de continuidade dos serviços e a integração com a infraestrutura tecnológica da Coordenadoria.

Foram identificadas e analisadas as seguintes alternativas:

Solução 1 – Aquisição dos equipamentos pela Administração

Consiste na aquisição, pela CEPRNORTE, dos equipamentos multifuncionais necessários à execução dos serviços, passando os bens a integrar o patrimônio da Administração.

Nessa alternativa, caberia à Administração, além da aquisição inicial, providenciar diretamente a manutenção preventiva e corretiva, aquisição e reposição de suprimentos, peças e componentes, assistência técnica, gerenciamento dos equipamentos, substituição dos equipamentos em caso de obsolescência ou indisponibilidade e futuras aquisições para renovação do parque.

Embora a aquisição proporcione a incorporação dos equipamentos ao patrimônio público, transfere à Administração parcela significativa dos riscos operacionais e tecnológicos relacionados à manutenção e à continuidade dos serviços.

Essa alternativa também exigiria estruturação de futuras contratações para manutenção, assistência técnica, aquisição de suprimentos e eventual substituição dos equipamentos. O ETP original identificou esses fatores como desvantagens da aquisição direta.

Solução 2 – Locação dos equipamentos, com contratação separada dos serviços associados

Consiste na locação dos equipamentos multifuncionais, mantendo-se sob responsabilidade da Administração a contratação ou execução de serviços de manutenção, assistência técnica, aquisição de suprimentos e demais atividades necessárias à operação.

Essa alternativa reduz a necessidade de aquisição imediata dos equipamentos, mas não elimina a necessidade de estruturação dos serviços necessários à sua manutenção e funcionamento.

A adoção desse modelo poderá resultar em maior fragmentação das responsabilidades, exigindo da Administração o gerenciamento de diferentes fornecedores e contratos e mantendo sob sua responsabilidade parcela dos riscos relacionados à disponibilidade dos equipamentos e à reposição de suprimentos.

Solução 3 – Outsourcing de impressão corporativa

Consiste na contratação de uma solução integrada, mediante a qual a contratada disponibiliza os equipamentos multifuncionais e assume as atividades necessárias à sua plena operação, incluindo entrega, instalação, configuração, integração à rede, manutenção preventiva e

corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças, componentes e suprimentos e disponibilização de sistema de gerenciamento do parque.

Nesse modelo, a Administração permanece responsável pelo fornecimento do papel, enquanto a contratada assume as demais responsabilidades relacionadas à operação e disponibilidade dos equipamentos.

A solução permite ainda que a remuneração seja estruturada mediante componente fixo relacionado à disponibilização dos equipamentos e componente variável relacionado ao volume efetivamente produzido, conforme a modelagem adotada no ETP original.

Aspecto	Aquisição	Locação isolada	Outsourcing
Aquisição inicial dos equipamentos	Administração	Contratada	Contratada
Manutenção	Administração	Administração /contratação específica	Contratada
Suprimentos	Administração	Administração /contratação específica	Contratada
Assistência técnica	Administração	Administração /contratação específica	Contratada
Gerenciamento do parque	Administração	Administração	Contratada
Substituição por indisponibilidade	Administração	Conforme contrato	Contratada
Integração à rede	Administração /contratação	Contratada/Administr.	Contratada
Risco de obsolescência	Administração	Compartilhado	Predominantemente contratada
Gestão contratual	Contratações diversas	Potencialmente fragmentada	Centralizada
Remuneração vinculada ao uso	Não necessariamente	Não necessariamente	Sim
Continuidade operacional	Responsabilidade da Administração	Compartilhada	Responsabilidade contratual centralizada

O levantamento demonstra que a **Solução 3 – outsourcing de impressão corporativa** apresenta maior aderência às necessidades identificadas.

A escolha decorre principalmente do fato de que a CEPRNORTE está em processo de estruturação de sua infraestrutura administrativa e **não dispõe atualmente de contrato próprio de locação de impressoras**. Nesse cenário, a contratação de uma solução integrada permite estruturar, em um único objeto, os equipamentos e os serviços necessários à sua operação, evitando que a Coordenadoria tenha de realizar sucessivas contratações para manutenção, suprimentos, assistência técnica e gerenciamento.

Além disso, o outsourcing permite transferir à contratada os riscos relacionados à manutenção, indisponibilidade, reposição de suprimentos e substituição dos equipamentos, mantendo sob responsabilidade da Administração apenas os elementos que não integram a solução, especialmente o fornecimento de papel. Essa característica já foi identificada no levantamento realizado no ETP original.

A solução escolhida também proporciona maior padronização tecnológica, centralização do atendimento, simplificação da fiscalização e definição de responsabilidade única pela continuidade da prestação, aspectos considerados relevantes diante da necessidade de implantação de uma infraestrutura própria de impressão para a Coordenadoria.

Dessa forma, **conclui-se preliminarmente pela adoção da contratação de serviços de outsourcing de impressão corporativa como solução mais adequada ao atendimento da necessidade**, por apresentar maior integração funcional, previsibilidade operacional, centralização das responsabilidades e melhor adequação ao modelo de estruturação da CEPRNORTE.

9. Análise comparativa de soluções

A análise comparativa foi realizada a partir das alternativas identificadas no levantamento de soluções, considerando a capacidade de cada modelo de atender integralmente às necessidades de negócio e tecnológicas da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE.

Foram comparadas as seguintes alternativas:

1. aquisição dos equipamentos pela Administração;
2. locação dos equipamentos, com contratação separada dos serviços de manutenção e demais componentes necessários;
3. contratação de solução integrada de outsourcing de impressão.

Critério	Aquisição dos equipamentos	Locação isolada	Outsourcing de impressão
Investimento inicial em equipamentos	Elevado	Reduzido	Não há aquisição pela Administração
Manutenção preventiva e corretiva	Administração	Contratação separada	Contratada
Fornecimento de suprimentos	Administração	Administração ou contratação separada	Contratada
Assistência técnica	Administração	Contratação separada	Contratada
Gerenciamento do parque	Administração	Administração	Contratada
Substituição de equipamento indisponível	Administração	Conforme contrato	Contratada
Risco de obsolescência	Administração	Predominantemente contratada	Predominantemente contratada
Necessidade de contratações complementares	Elevada	Elevada	Reduzida

Centralização da responsabilidade	Baixa	Média	Elevada
Continuidade operacional	Responsabilidade da Administração	Compartilhada	Responsabilidade centralizada na contratada
Adequação à estruturação da CEPRNORTE	Baixa	Média	Alta

A **aquisição dos equipamentos** apresenta como principal vantagem a incorporação dos bens ao patrimônio público. Entretanto, essa alternativa não se mostra a mais adequada ao caso concreto, pois transferiria à CEPRNORTE a responsabilidade pela manutenção, aquisição de suprimentos, reposição de componentes, assistência técnica, gerenciamento do parque e futura substituição dos equipamentos. O ETP original identifica ainda a necessidade de novas contratações para manutenção e renovação futura do parque.

A **locação isolada dos equipamentos** reduz a necessidade de aquisição imediata dos bens, mas não elimina a necessidade de contratação ou estrutura própria para manutenção, suporte técnico, fornecimento de suprimentos e gerenciamento. Consequentemente, poderá produzir maior fragmentação da solução e aumentar a complexidade da gestão administrativa.

Já a **contratação de outsourcing de impressão** reúne em uma única solução a disponibilização dos equipamentos, instalação, configuração, integração à rede, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças e suprimentos e gerenciamento do parque. Essa modelagem permite concentrar na contratada a responsabilidade pela disponibilidade e continuidade operacional dos equipamentos.

A solução de outsourcing apresenta, ainda, vantagem sob o aspecto da gestão contratual, pois possibilita que a Administração disponha de um único interlocutor para as atividades relacionadas ao parque de impressão, reduzindo a necessidade de coordenação de diferentes fornecedores e contratos. O ETP original destaca que a centralização favorece a padronização, a fiscalização, a uniformidade dos procedimentos de manutenção e a clareza quanto à responsabilidade pela continuidade da prestação.

Outro fator relevante é o modelo de remuneração. No outsourcing, é possível associar uma parcela fixa à disponibilização dos equipamentos e uma parcela variável à quantidade efetivamente produzida, permitindo que a Administração remunere os serviços de acordo com a utilização efetiva da solução.

No caso específico da CEPRNORTE, a solução de outsourcing apresenta vantagem adicional decorrente do fato de a Coordenadoria ter sido recentemente instalada e **não possuir contrato próprio de locação de equipamentos de impressão**. A contratação integrada permite estruturar a infraestrutura necessária ao funcionamento das áreas administrativas sem exigir que a Administração desenvolva, simultaneamente, estrutura própria para manutenção, gerenciamento e reposição de suprimentos.

Diante da comparação realizada, conclui-se que a **contratação de serviços de outsourcing de impressão corporativa é a alternativa que apresenta maior aderência às necessidades identificadas**, por combinar disponibilidade dos equipamentos, suporte técnico, manutenção, suprimentos, gerenciamento e continuidade operacional em uma única solução.

A escolha não decorre exclusivamente da conveniência de contratar uma única empresa, mas da **relação entre os componentes tecnológicos e operacionais da solução**, cuja execução coordenada reduz riscos de indisponibilidade, facilita a fiscalização e permite maior responsabilização da contratada pelo resultado esperado.

Assim, para a presente contratação, a solução de outsourcing mostra-se, preliminarmente, a alternativa que apresenta o melhor equilíbrio entre **adequação técnica, continuidade operacional, transferência de riscos, racionalização administrativa e previsibilidade dos custos**, sem prejuízo da confirmação de sua vantajosidade por meio da pesquisa de preços e da análise econômica a ser realizada na fase de planejamento da contratação.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Durante o levantamento e a análise das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, foram consideradas três possibilidades principais: aquisição dos equipamentos pela Administração, locação isolada dos equipamentos e contratação de solução integrada de outsourcing de impressão.

Após a análise das características de cada alternativa, **não foram identificadas soluções tecnicamente impossíveis de serem executadas**. As alternativas analisadas são, em princípio, tecnicamente disponíveis no mercado. Entretanto, duas delas foram consideradas **inadequadas ou desvantajosas para o atendimento da necessidade concreta da CEPRNORTE**, razão pela qual não foram selecionadas.

10.1. Aquisição dos equipamentos pela Administração

A aquisição dos equipamentos foi considerada inviável sob o ponto de vista da adequação da solução à necessidade identificada, embora seja tecnicamente possível.

Essa alternativa transferiria para a Administração a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, aquisição e reposição de suprimentos, peças e componentes, assistência técnica, gerenciamento do parque e substituição dos equipamentos em caso de falha, desgaste ou obsolescência.

Além disso, considerando que a CEPRNORTE está em processo de estruturação e não dispõe atualmente de contrato próprio de locação de impressoras, a aquisição dos equipamentos exigiria que a Administração também estruturasse contratações ou recursos próprios para assegurar sua manutenção e continuidade operacional.

O ETP original aponta que essa alternativa implicaria a transferência à Administração de responsabilidades relacionadas à manutenção, suprimentos, atualização tecnológica, gerenciamento e indisponibilidade dos equipamentos, além da necessidade de futuras contratações para manutenção e renovação do parque.

Assim, embora tecnicamente possível, a aquisição não se mostra adequada ao modelo de estruturação pretendido para a CEPRNORTE.

10.2. Locação isolada dos equipamentos

A locação isolada também é tecnicamente possível, porém foi considerada inadequada para o atendimento integral da necessidade.

Nesse modelo, a Administração obteria os equipamentos mediante locação, mas permaneceria a necessidade de contratar ou estruturar separadamente os serviços de manutenção, assistência técnica, fornecimento de suprimentos, peças e gerenciamento do parque.

Essa fragmentação aumentaria a complexidade da gestão contratual e poderia dificultar a definição de responsabilidades em situações de indisponibilidade dos equipamentos, especialmente quando a solução depender da atuação coordenada de diferentes fornecedores.

O levantamento realizado no ETP original identificou justamente essa limitação, registrando que a locação isolada não elimina a necessidade de serviços adicionais e pode resultar em maior fragmentação da solução e complexidade de gestão.

Dessa forma, a alternativa foi afastada não por impossibilidade técnica, mas por **não proporcionar, de maneira integrada, todos os componentes necessários ao funcionamento contínuo da infraestrutura de impressão.**

10.3. Conclusão

As soluções de aquisição e locação isolada não foram consideradas tecnicamente impossíveis, mas **inadequadas ao atendimento da necessidade concreta da CEPRNORTE**, especialmente em razão da necessidade de estruturação de uma solução própria de impressão, da inexistência de contrato atualmente vigente para essa finalidade e da necessidade de assegurar continuidade, manutenção, suporte e fornecimento de suprimentos.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise do Custo Total de Propriedade – **Total Cost of Ownership (TCO)** foi realizada considerando não apenas o valor de aquisição ou contratação dos equipamentos, mas o conjunto de custos necessários para disponibilização, operação, manutenção e continuidade da solução durante o período estimado de 30 (trinta) meses.

Para fins de comparação, foram consideradas as três alternativas analisadas no levantamento de soluções:

- a) aquisição dos equipamentos pela Administração;
- b) locação dos equipamentos, com contratação separada dos serviços associados; e
- c) contratação de solução integrada de outsourcing de impressão.

No caso da **aquisição dos equipamentos**, o TCO deverá considerar, além do investimento inicial para aquisição das 12 multifuncionais, os custos de instalação, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, peças, componentes, suprimentos, gerenciamento do parque, eventuais equipamentos de reposição e futura substituição dos equipamentos. A aquisição também transfere à Administração os riscos financeiros e tecnológicos relacionados à manutenção e à obsolescência do parque.

No caso da **locação isolada**, embora não haja aquisição dos equipamentos pela Administração, o TCO deverá incorporar os custos da locação e aqueles decorrentes da contratação ou execução separada de manutenção, assistência técnica, peças, suprimentos, gerenciamento e eventual substituição dos equipamentos. Essa modelagem pode resultar em custos administrativos adicionais decorrentes da gestão de diferentes contratos ou fornecedores.

Na alternativa de **outsourcing de impressão**, os principais componentes necessários à operação da solução são concentrados na contratação, abrangendo a disponibilização dos equipamentos, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, peças, componentes, suprimentos e gerenciamento do parque. O papel permanece fora do escopo e continuará sendo adquirido pela Administração. Essa estrutura corresponde à solução considerada mais adequada no levantamento realizado.

Para a solução de outsourcing, o ETP original adotou como referência os valores do **CADTERC – Volume 14 – Prestação de Serviços de Impressão Corporativa por Meio de Outsourcing**, com remuneração composta por parcela fixa relativa aos equipamentos e parcela variável vinculada à quantidade efetivamente produzida.

Com base nos quantitativos estimados, a composição preliminar apresenta os seguintes valores:

Componente	Quantidade	Valor mensal estimado	Valor para 30 meses
Multifuncional A4 monocromática	9	R\$ 16.251,75	R\$ 487.552,50
Multifuncional A4 policromática	3	R\$ 4.876,59	R\$ 146.297,70
Total	12	R\$ 21.128,34	R\$ 633.850,20

Assim, o **TCO preliminar da solução de outsourcing é de R\$ 633.850,20 para o período inicial de 30 meses**, conforme os parâmetros atualmente utilizados no ETP.

Ressalta-se que esse valor possui caráter **estimativo**, especialmente em relação à parcela variável, uma vez que a quantidade de páginas indicada no dimensionamento não representa obrigação de consumo integral pela Administração. A remuneração variável deverá ser calculada com base na produção efetivamente realizada em cada período de medição.

Também não está incluído nessa estimativa eventual **software de bilhetagem**, cuja contratação foi considerada facultativa no planejamento original. Caso, ao final da fase preparatória, seja demonstrada sua necessidade e vantajosidade, seu custo deverá ser incorporado à estimativa definitiva da contratação.

Do ponto de vista do TCO, a solução de outsourcing apresenta vantagem adicional por concentrar em uma única contratação os principais custos associados ao ciclo de vida operacional da infraestrutura de impressão, reduzindo a necessidade de a CEPRNORTE estruturar contratações independentes para manutenção, assistência técnica, suprimentos e gerenciamento.

Além do custo financeiro direto, devem ser considerados no TCO os **custos administrativos e operacionais indiretos**, tais como esforço de fiscalização, gerenciamento de fornecedores, controle de suprimentos, acompanhamento de manutenção, tratamento de chamados e gestão da indisponibilidade dos equipamentos. A contratação integrada tende a reduzir esses custos de transação, na medida em que centraliza a responsabilidade pela solução em uma única contratada. O ETP original também aponta que a contratação única favorece a centralização da gestão, a padronização dos procedimentos e a eficiência da fiscalização.

Dessa forma, considerando o período de 30 meses, o volume estimado de utilização, a necessidade de estruturação da infraestrutura própria da CEPRNORTE e a transferência à contratada dos custos e riscos relacionados à operação, manutenção e disponibilidade dos equipamentos, **o outsourcing de impressão apresenta-se, preliminarmente, como a alternativa com melhor relação entre custo total, riscos operacionais e capacidade de atendimento da necessidade institucional.**

A conclusão definitiva quanto à vantajosidade econômica deverá ser confirmada após a realização da pesquisa de preços e a consolidação dos custos efetivamente praticados pelo mercado, devendo a análise considerar o custo total da solução e não apenas o valor mensal nominal da locação dos equipamentos.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação a ser contratada consiste na **prestação de serviços continuados de impressão corporativa por meio de outsourcing**, destinada a suprir a infraestrutura de impressão, cópia e digitalização necessária ao funcionamento da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE.

A solução será disponibilizada mediante **locação de 12 (doze) equipamentos multifuncionais**, sendo 09 (nove) equipamentos A4 monocromáticos e 03 (três) equipamentos A4 policromáticos, dimensionados de acordo com as necessidades identificadas para as diferentes áreas da Coordenadoria. O quantitativo e a distribuição foram estabelecidos a partir do perfil de utilização estimado para cada área.

A contratação compreenderá, de forma integrada, todos os serviços e recursos necessários à plena operacionalização da solução, incluindo:

- a) disponibilização dos equipamentos em regime de locação;
- b) transporte, entrega, instalação, posicionamento, configuração e ativação dos equipamentos;
- c) integração dos equipamentos à infraestrutura de rede da CEPRNORTE;
- d) instalação e configuração dos drivers e demais componentes necessários ao funcionamento;
- e) disponibilização de sistema de gerenciamento do parque de impressão;
- f) manutenção preventiva dos equipamentos;
- g) manutenção corretiva dos equipamentos;
- h) assistência técnica durante toda a vigência contratual;
- i) fornecimento de peças, componentes e demais elementos necessários à manutenção;
- j) fornecimento contínuo dos suprimentos necessários ao funcionamento dos equipamentos, incluindo toner, cilindro, revelador, belt, kit fusor e outros componentes aplicáveis;
- k) disponibilização de suporte técnico e canal para abertura e acompanhamento de chamados;
- l) substituição dos equipamentos que apresentarem indisponibilidade que comprometa a continuidade dos serviços;
- m) treinamento inicial dos usuários indicados pela Contratante;
- n) disponibilização de recursos para monitoramento dos equipamentos e dos níveis de suprimentos;
- o) geração de relatórios gerenciais e informações necessárias à fiscalização e ao acompanhamento da execução contratual;
- p) eventual remanejamento dos equipamentos entre os locais de prestação, quando solicitado pela Contratante e observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

O sistema de gerenciamento deverá possibilitar, no mínimo, o monitoramento dos equipamentos, inventário, acompanhamento dos níveis de toner e demais suprimentos, identificação de erros, geração de relatórios, acompanhamento da produção e gerenciamento remoto, conforme os requisitos definidos para a solução.

A solução deverá atender a uma estimativa de **36.000 (trinta e seis mil) páginas em preto e branco e 9.000 (nove mil) páginas coloridas por mês**, totalizando 45.000 páginas mensais. Para o período inicial de 30 meses, o volume estimado corresponde a 1.350.000 páginas, sendo 1.080.000 em preto e branco e 270.000 coloridas.

Esses quantitativos possuem caráter exclusivamente estimativo e serão utilizados para dimensionamento e estimativa de custos, não constituindo obrigação de consumo pela Administração. A remuneração da parcela variável deverá observar a quantidade efetivamente produzida em cada período de medição.

O **fornecimento de papel não integrará a solução**, permanecendo sob responsabilidade da CEPRNORTE sua aquisição, armazenamento e disponibilização aos usuários. A exclusão do papel é compatível com a modelagem de outsourcing adotada no ETP e com o modelo de referência utilizado para o dimensionamento.

Também não integra, neste momento, a solução o **software específico de bilhetagem**, cuja eventual inclusão deverá ser precedida de demonstração de necessidade e vantagem. O sistema de gerenciamento do parque, entretanto, deverá integrar a solução contratada, conforme os requisitos estabelecidos neste ETP.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, adequados à prestação dos serviços e atender aos requisitos mínimos estabelecidos neste ETP e posteriormente detalhados no Termo de Referência. Serão admitidos equipamentos de desempenho superior ou tecnicamente equivalentes, desde que preservadas a compatibilidade, a funcionalidade e os demais requisitos da solução.

Durante toda a vigência contratual, a contratada será responsável pela manutenção da disponibilidade operacional da solução, devendo providenciar manutenção, reparo ou substituição dos equipamentos sempre que necessário. A substituição e o transporte dos equipamentos, quando decorrentes de indisponibilidade, deverão ocorrer sem custos adicionais para a Administração.

A solução deverá contemplar ainda requisitos de **segurança da informação, sustentabilidade e continuidade operacional**, especialmente quanto à proteção das informações processadas pelos equipamentos, à eficiência energética, à utilização de impressão duplex, à compatibilidade com papel reciclado e à destinação ambientalmente adequada de toners, peças e demais resíduos decorrentes da execução contratual.

A contratação será estruturada inicialmente pelo prazo de **30 (trinta) meses**, considerando o caráter continuado da necessidade, admitidas eventuais prorrogações nas hipóteses e condições previstas na legislação aplicável, desde que demonstradas a vantajosidade e a manutenção das condições necessárias à continuidade da contratação.

Em síntese, a solução proposta **não consiste simplesmente na locação de 12 impressoras**, mas na contratação de uma **solução integrada de TIC para impressão corporativa**, na qual a contratada será responsável pela disponibilização, implantação, integração, manutenção, suporte, fornecimento de suprimentos, gerenciamento e continuidade operacional do parque de impressão, permitindo à CEPRNORTE dispor da infraestrutura necessária ao desempenho de suas atividades sem a necessidade de constituir e manter estrutura própria para gestão técnica desses equipamentos.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 640.077,00

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada considerando a disponibilização dos equipamentos, os serviços associados de manutenção e suporte técnico, os suprimentos necessários à operação, a produção estimada de impressões e a disponibilização de **software de bilhetagem**, tendo como principal referência os valores referenciais estabelecidos no **CADTERC – Volume 14 – Prestação de Serviços de Impressão Corporativa por Meio de Outsourcing, data-base julho de 2025, versão 01, fevereiro de 2026**.

O CADTERC estabelece metodologia de remuneração composta por valor fixo mensal relativo à disponibilização dos equipamentos, valor variável por cento de cópias efetivamente produzidas e, quando contratado, valor específico para a disponibilização do software de bilhetagem.

Para a presente contratação, considerando o dimensionamento de **09 (nove) multifuncionais A4 monocromáticas e 03 (três) multifuncionais A4 policromáticas**, totalizando 12 equipamentos, e os volumes estimados de 36.000 páginas monocromáticas e 9.000 páginas coloridas por mês, a estimativa anteriormente calculada para os equipamentos e serviços de impressão corresponde a **R\$ 21.128,34 mensais, ou R\$ 633.850,20 para o período inicial de 30 meses**.

A esse montante deverá ser acrescido o custo referencial do software de bilhetagem estabelecido pelo CADTERC.

O **Quadro 14 do CADTERC** estabelece o valor mensal de **R\$ 207,56** para a disponibilização do software de bilhetagem, considerando solução instalada em 1 servidor de impressão, com capacidade mínima para 50 usuários e gerenciamento de até 400 equipamentos. O próprio CADTERC esclarece que, independentemente do número de equipamentos contratados dentro desse limite, o valor mensal permanece único e fixo.

Assim, para a vigência inicial de 30 meses:

R\$ 207,56 × 30 = R\$ 6.226,80

A composição da estimativa passa a ser:

Componente	Valor mensal estimado	Valor para 30 meses
Equipamentos + parcela variável estimada	R\$ 21.128,34	R\$ 633.850,20
Software de bilhetagem	R\$ 207,56	R\$ 6.226,80
Total estimado da contratação	R\$ 21.335,90	R\$ 640.077,00

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Item	Tipo de equipamento	Quantidade	Valor fixo mensal por equipamento	Valor variável PB – R\$ /cento	Valor variável colorida – R\$ /cento	Custo mensal estimado	Custo para 30 meses
1	Multifuncional A4 monocromática – até 10.000 cópias	9	R\$ 90,95	R\$ 57,16	—	R\$ 16.251,75	R\$ 487.552,50
2	Multifuncional A4 policromática – até 50.000 cópias	3	R\$ 108,13	R\$ 24,10	R\$ 26,48	R\$ 4.876,59	R\$ 146.297,70
Total		12				R\$ 21.128,34	R\$ 633.850,20

Dessa forma, o **valor total estimado da contratação, para o período inicial de 30 (trinta) meses, passa a ser de R\$ 640.077,00 (seiscentos e quarenta mil e setenta e sete reais)**, correspondente a um valor mensal estimado de **R\$ 21.335,90**.

Ressalta-se que os valores relativos à produção de impressões possuem natureza **estimativa**, uma vez que a remuneração deverá observar a quantidade efetivamente produzida em cada período de medição. O próprio CADTERC estabelece que a remuneração resulta da aplicação do valor fixo por equipamento, acrescido do valor variável correspondente às cópias efetivamente produzidas e, quando contratado, do valor de disponibilização do software de bilhetagem.

A inclusão do software de bilhetagem na estimativa decorre de sua adoção como componente efetivo da solução de TIC, destinando-se ao controle do parque de impressão, à contabilização das impressões e ao acompanhamento dos custos por usuário, equipamento e centro de custo. O CADTERC recomenda sua disponibilização justamente para proporcionar maior controle sobre a utilização do parque de impressão, inclusive permitindo a geração de relatórios gerenciais e o acompanhamento das impressões realizadas.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha pela contratação de **serviços continuados de impressão corporativa por meio de outsourcing** decorre da análise das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE e da constatação de que a solução integrada apresenta maior aderência aos requisitos funcionais, tecnológicos e operacionais identificados neste Estudo Técnico Preliminar.

A CEPRNORTE foi instalada por meio do Decreto Estadual nº 69.228/2024 e necessita estruturar as condições materiais e tecnológicas básicas para o desenvolvimento de suas atividades. Nesse contexto, a Coordenadoria **não dispõe atualmente de contrato próprio para locação de equipamentos de impressão**, sendo necessária a implantação de solução capaz de atender, de forma contínua, às demandas de impressão, cópia e digitalização das áreas que integram sua estrutura.

A solução escolhida contempla, de forma integrada, a disponibilização de 12 (doze) equipamentos multifuncionais, instalação, configuração, integração à rede, sistema de gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de peças, componentes e suprimentos e suporte técnico. Essa integração é tecnicamente relevante porque esses componentes possuem relação direta entre si e precisam funcionar de maneira coordenada para assegurar a disponibilidade do serviço.

A opção pelo outsourcing também reduz a necessidade de a Administração manter estrutura própria para gerenciamento técnico do parque de impressão. Na solução contratada, a responsabilidade pela manutenção, reposição de suprimentos, assistência técnica e substituição dos equipamentos em situações de indisponibilidade é atribuída à contratada, permitindo que a CEPRNORTE concentre seus recursos humanos e administrativos em suas atividades finalísticas e de gestão.

Sob o aspecto tecnológico, a solução possibilita a **padronização e o gerenciamento centralizado do parque de impressão**, mediante recursos de monitoramento dos equipamentos, acompanhamento dos níveis de suprimentos, identificação de falhas, geração de relatórios e gerenciamento remoto. Essas funcionalidades permitem maior controle da infraestrutura e fornecem informações para a fiscalização e gestão do contrato.

A solução também apresenta vantagem quanto à **continuidade operacional**. A contratada deverá manter os equipamentos em condições adequadas de funcionamento, realizar as manutenções necessárias e providenciar sua substituição quando a indisponibilidade comprometer a prestação dos serviços. Dessa forma, reduz-se o risco de interrupção das atividades administrativas decorrente de falhas dos equipamentos ou da ausência de peças e suprimentos.

Outro fator técnico relevante é a possibilidade de **remuneração vinculada à utilização efetiva da solução**. O modelo adotado prevê parcela fixa relacionada à disponibilização dos equipamentos e parcela variável relacionada ao volume efetivamente produzido, permitindo que o custo acompanhe a demanda real da Administração. O volume estimado no presente ETP possui caráter de planejamento e não representa obrigação de consumo integral.

A alternativa escolhida também apresenta maior aderência à realidade atual da CEPRNORTE porque permite estruturar sua infraestrutura de impressão **sem necessidade de aquisição de equipamentos e sem a necessidade de contratação independente de manutenção, assistência técnica e fornecimento de suprimentos**. Essa característica é particularmente relevante considerando que se trata de uma Coordenadoria recentemente instalada e que ainda necessita estruturar suas condições básicas de funcionamento.

Do ponto de vista da gestão tecnológica, a solução permite ainda que os equipamentos sejam integrados à infraestrutura de rede existente, com disponibilização de recursos de gerenciamento e monitoramento. O ETP original prevê que a infraestrutura de rede e os pontos de energia existentes sejam disponibilizados pela Contratante, enquanto os equipamentos, sua configuração e os serviços necessários à operação sejam providos pela contratada.

A contratação integrada também favorece a **padronização tecnológica, a centralização do suporte técnico e a definição de responsabilidade única pela continuidade da solução**, reduzindo situações em que eventual falha dependa da atuação coordenada de diferentes fornecedores. O ETP original identifica expressamente a interdependência entre instalação, configuração, integração à rede, gerenciamento de suprimentos, manutenção, substituição e suporte técnico.

Por essas razões, a contratação de outsourcing de impressão apresenta-se tecnicamente mais adequada que a aquisição dos equipamentos ou a locação isolada, pois proporciona uma solução integrada para atendimento da necessidade identificada, com maior capacidade de gerenciamento, continuidade operacional, padronização tecnológica e transferência dos riscos técnicos relacionados à manutenção e disponibilidade dos equipamentos.

Assim, **sob o ponto de vista técnico, recomenda-se a contratação de solução integrada de outsourcing de impressão corporativa**, contemplando os equipamentos e serviços descritos neste ETP, por ser a alternativa que melhor atende às necessidades de infraestrutura de TIC identificadas para a CEPRNORTE, sem prejuízo da confirmação da vantajosidade econômica mediante a pesquisa de preços e demais análises da fase preparatória.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da contratação de serviços de impressão corporativa por meio de outsourcing mostra-se economicamente adequada diante da necessidade de implantação da infraestrutura de impressão da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, considerando que a Coordenadoria, criada por meio do Decreto Estadual nº 69.228/2024, não dispõe atualmente de contrato próprio para disponibilização e manutenção de equipamentos de impressão.

A solução de outsourcing permite que a Administração disponha dos equipamentos necessários sem realizar investimento inicial para aquisição de um parque próprio, transferindo à contratada os custos relacionados à disponibilização dos equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, peças, componentes e suprimentos necessários à operação.

Sob o aspecto econômico, a solução também concentra em uma única contratação os principais elementos necessários ao funcionamento da infraestrutura de impressão, reduzindo a necessidade de contratação e gestão separada de equipamentos, manutenção, suprimentos e sistemas de gerenciamento.

A escolha encontra respaldo no **CADTERC – Volume 14 – Prestação de Serviços de Impressão Corporativa por Meio de Outsourcing**, que apresenta metodologia específica para a composição dos preços desse tipo de contratação. O modelo considera parcela fixa relacionada à disponibilização dos equipamentos, parcela variável correspondente às cópias efetivamente produzidas e, quando contratado, valor específico para disponibilização do software de bilhetagem.

A utilização do **software de bilhetagem** como componente da solução também apresenta justificativa econômica. O sistema possibilita o controle criterioso do parque de impressão, permitindo identificar usuários, quantidade e características das impressões, além de subsidiar a geração de relatórios gerenciais e eventuais procedimentos de auditoria. O próprio CADTERC recomenda sua contratação

para aprimorar o controle da utilização do parque e inibir práticas que possam ocasionar aumento desnecessário dos custos para a Administração.

Para essa funcionalidade, não foi adotado valor arbitrário de mercado. Foi utilizado o **valor referencial específico estabelecido pelo CADTERC**, correspondente a **R\$ 207,56 mensais** para o software de bilhetagem, considerando solução instalada em um servidor de impressão e capacidade de gerenciamento de até 400 equipamentos. O CADTERC estabelece que, dentro desse limite, o valor mensal é único e fixo, independentemente da quantidade de equipamentos contratados.

Assim, considerando os 12 equipamentos previstos para a CEPRNORTE, o custo referencial do software corresponde a **R\$ 207,56 por mês**, ou **R\$ 6.226,80 durante os 30 meses da vigência inicial**.

A inclusão do software na própria contratação de outsourcing também se mostra economicamente racional porque mantém integrados os equipamentos, o sistema de gerenciamento e a ferramenta de bilhetagem, evitando a necessidade de contratação independente de solução específica para controle e contabilização das impressões. Além disso, o CADTERC prevê expressamente a disponibilização do software de bilhetagem como componente possível da contratação de outsourcing.

Outro fator de economicidade decorre do modelo de remuneração por produção efetivamente realizada. A parcela variável não representa obrigação de consumo integral da estimativa estabelecida no planejamento, uma vez que o CADTERC prevê que a remuneração variável seja calculada sobre a quantidade mensal de cópias efetivamente produzidas. Dessa forma, busca-se evitar o pagamento por volumes de impressão não realizados.

A solução também reduz custos indiretos relacionados à gestão do parque, uma vez que a contratada assume a responsabilidade pela manutenção, fornecimento dos suprimentos, suporte técnico e continuidade operacional. O CADTERC estabelece, como características do outsourcing, a locação dos equipamentos, fornecimento de suprimentos originais, provimento de peças e componentes, instalação, configuração, manutenção e suporte técnico.

Outro aspecto relevante é a possibilidade de adequação da solução às necessidades efetivamente identificadas pela CEPRNORTE. O CADTERC recomenda que o dimensionamento das quantidades de equipamentos e páginas seja precedido de planejamento específico, evitando estimativas imprecisas e contratações superiores às necessidades do órgão.

Diante disso, considerando o dimensionamento realizado, os valores referenciais do CADTERC e a integração entre equipamentos, serviços, suprimentos, gerenciamento e bilhetagem, conclui-se, **em caráter preliminar, pela economicidade da solução de outsourcing de impressão corporativa**, em comparação com a constituição e manutenção de parque próprio pela Administração.

A estimativa preliminar da contratação, já contemplando o software de bilhetagem, corresponde a **R\$ 21.335,90 mensais e R\$ 640.077,00 para os 30 meses iniciais**, valores que deverão ser confrontados com a pesquisa de preços de mercado a ser realizada na fase preparatória, sem prejuízo da utilização dos valores referenciais do CADTERC como parâmetro de aceitabilidade e avaliação da vantajosidade.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretende proporcionar à Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE a infraestrutura de impressão, cópia e digitalização necessária ao desenvolvimento regular de suas atividades, considerando sua instalação por meio do Decreto Estadual nº 69.228/2024 e a inexistência de contrato próprio atualmente destinado à locação de equipamentos de impressão.

Com a contratação da solução de outsourcing de impressão, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- a) **assegurar a infraestrutura básica de impressão e digitalização necessária ao funcionamento da CEPRNORTE**, disponibilizando equipamentos adequados às necessidades das diferentes áreas da Coordenadoria;
- b) **garantir a continuidade dos serviços**, reduzindo o risco de interrupções decorrentes de falhas, manutenção, indisponibilidade de equipamentos ou falta de suprimentos;
- c) **proporcionar maior disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos**, mediante manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e substituição dos equipamentos quando necessária;
- d) **reduzir a necessidade de investimentos iniciais em aquisição de equipamentos**, permitindo que a Administração disponha da infraestrutura necessária mediante contratação de solução integrada;
- e) **reduzir os custos e esforços administrativos relacionados à gestão do parque de impressão**, transferindo à contratada as atividades de manutenção, assistência técnica, fornecimento de suprimentos e gerenciamento operacional;
- f) **assegurar fornecimento contínuo dos suprimentos necessários**, evitando paralisações decorrentes da falta de toner, peças, componentes ou outros insumos necessários à operação;

- g) **promover maior racionalização dos gastos públicos**, mediante dimensionamento da solução de acordo com a demanda identificada e remuneração variável vinculada à quantidade efetivamente produzida;
- h) **proporcionar maior previsibilidade dos custos**, mediante concentração dos principais componentes necessários à operação da infraestrutura em uma única contratação;
- i) **possibilitar o acompanhamento e gerenciamento do parque de impressão**, mediante sistema capaz de fornecer informações sobre equipamentos, produção, consumo de suprimentos, falhas e demais ocorrências relevantes;
- j) **melhorar a eficiência da fiscalização contratual**, permitindo o acompanhamento dos chamados técnicos, dos níveis de serviço, da disponibilidade dos equipamentos e dos volumes efetivamente produzidos;
- k) **reduzir os riscos relacionados à obsolescência tecnológica**, mediante disponibilização de equipamentos adequados durante a vigência contratual e transferência à contratada das responsabilidades relacionadas à manutenção e substituição;
- l) **padronizar a infraestrutura de impressão da Coordenadoria**, reduzindo a diversidade de equipamentos, procedimentos e soluções técnicas;
- m) **assegurar integração com a infraestrutura tecnológica existente**, permitindo a utilização dos equipamentos em rede e o gerenciamento centralizado da solução;
- n) **melhorar a eficiência operacional das áreas da CEPRNORTE**, disponibilizando equipamentos compatíveis com seus respectivos perfis de utilização, evitando deslocamentos ou dependência de equipamentos inadequados;
- o) **promover o uso racional dos recursos materiais**, mediante equipamentos com impressão frente e verso automática, compatibilidade com papel reciclado e mecanismos de acompanhamento da utilização;
- p) **reduzir impactos ambientais associados à operação do parque**, mediante responsabilidade da contratada pelo recolhimento e destinação ambientalmente adequada de toners, peças substituídas e demais resíduos decorrentes da execução dos serviços. O ETP original já contempla essas medidas de sustentabilidade.

Como resultado global, espera-se que a CEPRNORTE disponha de uma **solução de impressão corporativa contínua, integrada, gerenciável e compatível com sua infraestrutura de TIC**, sem necessidade de constituir estrutura própria para aquisição, manutenção e gerenciamento dos equipamentos.

A contratação deverá, portanto, contribuir para que a Coordenadoria concentre seus recursos humanos e administrativos nas suas atividades institucionais, mantendo sob responsabilidade da contratada os aspectos técnicos e operacionais relacionados à disponibilidade da solução.

Os benefícios pretendidos estão diretamente relacionados à transferência para a contratada das responsabilidades de disponibilização, manutenção, suporte e gerenciamento do parque, estratégia que o ETP original identifica como capaz de proporcionar maior continuidade, qualidade, controle e previsibilidade dos custos associados aos serviços de impressão e digitalização.

17. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e assegurar a adequada implantação e execução da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, deverão ser adotadas, previamente à formalização do contrato e durante a fase de implantação, as providências administrativas, técnicas e operacionais necessárias.

Inicialmente, deverão ser concluídas as etapas de planejamento da contratação, compreendendo a consolidação deste Estudo Técnico Preliminar, elaboração do Termo de Referência, realização da pesquisa de preços, elaboração da matriz de gerenciamento de riscos e demais documentos necessários à instrução do processo, observadas a legislação aplicável e as orientações e modelos adotados pela Administração.

Deverão ser adotadas, ainda, as seguintes providências:

- a) **validar as especificações técnicas e os requisitos de TIC** junto à área responsável pela Tecnologia da Informação, especialmente quanto à conectividade, integração à rede, sistemas operacionais, drivers, protocolos de comunicação e requisitos de segurança da informação;
- b) **confirmar a disponibilidade da infraestrutura física e tecnológica** necessária à instalação dos equipamentos, especialmente pontos de energia elétrica, pontos de rede e condições adequadas dos locais destinados à instalação;
- c) **definir os locais iniciais de instalação dos 12 equipamentos**, considerando a distribuição estabelecida no dimensionamento da demanda e as necessidades de cada área;

- d) **designar os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato**, incluindo, quando necessário, servidores com conhecimento técnico para acompanhamento dos aspectos de TIC da solução;
- e) **definir os procedimentos para abertura, acompanhamento e encerramento dos chamados técnicos**, estabelecendo os canais oficiais de comunicação entre a Contratada e a fiscalização;
- f) **estabelecer os critérios e procedimentos de medição dos serviços**, incluindo a forma de aferição das páginas efetivamente produzidas, a distinção entre impressões monocromáticas e coloridas e os procedimentos para conferência dos dados apresentados pela contratada;
- g) **definir os níveis de serviço e os prazos de atendimento**, especialmente para situações de falha, indisponibilidade, manutenção e necessidade de substituição dos equipamentos;
- h) **realizar reunião de implantação** com a contratada, a fiscalização, a área administrativa e a área responsável pela Tecnologia da Informação, antes do início da execução, para alinhamento do cronograma, responsáveis, canais de atendimento, procedimentos de chamados, parâmetros de medição e configuração do sistema de gerenciamento;
- i) **acompanhar a instalação e configuração dos equipamentos**, verificando sua integração à infraestrutura de rede e o correto funcionamento dos recursos de impressão, cópia, digitalização e gerenciamento;
- j) **realizar testes de conectividade e funcionamento** antes do início da medição dos serviços, certificando-se de que cada equipamento esteja plenamente operacional;
- k) **elaborar inventário inicial dos equipamentos**, contendo, no mínimo, identificação do equipamento, fabricante, modelo, número de série, local de instalação e demais informações necessárias ao acompanhamento da solução;
- l) **providenciar o treinamento dos usuários indicados pela CEPRNORTE**, especialmente quanto à operação dos equipamentos, funções de impressão e digitalização e utilização dos recursos de gerenciamento, quando aplicável;
- m) **estabelecer procedimento para eventual remanejamento dos equipamentos**, definindo as condições para transporte, reinstalação, configuração e testes nos novos locais;
- n) **assegurar a disponibilidade de papel** para utilização dos equipamentos, uma vez que esse insumo não integra o objeto da contratação e permanecerá sob responsabilidade da Administração;
- o) **estabelecer procedimentos de segurança da informação**, especialmente quanto às credenciais administrativas, acesso remoto, armazenamento temporário de documentos, atualização de firmware e eliminação segura de dados eventualmente armazenados nos equipamentos;
- p) **acompanhar a implantação do sistema de gerenciamento do parque**, verificando a disponibilização das funcionalidades previstas neste ETP e no Termo de Referência;
- q) **estabelecer rotina de acompanhamento dos volumes de impressão e dos custos**, utilizando os dados efetivamente registrados para fins de medição, fiscalização e avaliação da execução contratual;
- r) **verificar, antes do início da execução, a existência de todas as condições necessárias à implantação da solução**, evitando que eventual indisponibilidade de infraestrutura da Contratante comprometa o cronograma de instalação.

Essas providências são necessárias para que a contratação não se limite à entrega física dos equipamentos, mas resulte efetivamente na implantação de uma **solução integrada de TIC**, plenamente conectada à infraestrutura da CEPRNORTE e apta a operar desde o início da vigência contratual.

O ETP original já prevê, entre as providências de implantação, a realização de reunião entre contratada, fiscalização, área administrativa e área de Tecnologia da Informação, além de testes de conectividade, configuração dos equipamentos, elaboração de inventário e definição dos procedimentos de chamados e medição.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com fundamento nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se **viável a contratação de solução de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC para prestação de serviços continuados de impressão corporativa por meio de**

outsourcing, destinada ao atendimento das necessidades administrativas e operacionais da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE.

A viabilidade da contratação decorre, principalmente, dos seguintes aspectos:

- a) a CEPRNORTE, instalada por meio do Decreto Estadual nº 69.228/2024, necessita estruturar sua infraestrutura administrativa e tecnológica básica para o adequado desenvolvimento de suas atribuições institucionais;
- b) a Coordenadoria **não dispõe atualmente de contrato próprio para disponibilização de equipamentos de impressão**, sendo necessária a implantação de solução capaz de atender às demandas de impressão, cópia e digitalização de suas unidades administrativas;
- c) o levantamento realizado identificou alternativas tecnicamente possíveis, tendo a contratação de **outsourcing de impressão corporativa** apresentado maior aderência ao conjunto de necessidades de negócio, requisitos tecnológicos e requisitos operacionais identificados;
- d) a solução permite a disponibilização dos equipamentos necessários sem a necessidade de aquisição de parque próprio pela Administração, reduzindo o investimento inicial e transferindo à contratada os riscos e custos relacionados à manutenção, assistência técnica, suprimentos e substituição dos equipamentos;
- e) a solução contempla, de forma integrada, os equipamentos, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, fornecimento de suprimentos, gerenciamento do parque, suporte técnico e **software de bilhetagem**, permitindo maior controle e acompanhamento da utilização dos recursos de impressão;
- f) o software de bilhetagem possui valor referencial específico no CADTERC – Volume 14, sendo previsto o custo mensal de **R\$ 207,56**, independentemente da quantidade de equipamentos monitorados até o limite de 400 equipamentos, o que se mostra compatível com o dimensionamento da presente contratação.
- g) a solução apresenta condições de integração com a infraestrutura tecnológica existente, mediante conexão dos equipamentos à rede institucional e utilização dos recursos de gerenciamento e bilhetagem previstos;
- h) o modelo de remuneração permite associar parcela fixa à disponibilização dos equipamentos e parcela variável à produção efetivamente realizada, proporcionando maior aderência entre o pagamento e a utilização efetiva dos serviços;
- i) os quantitativos foram dimensionados de acordo com as necessidades identificadas para as áreas da CEPRNORTE, contemplando **12 (doze) equipamentos**, sendo 09 (nove) multifuncionais A4 monocromáticos e 03 (três) multifuncionais A4 policromáticos;
- j) a estimativa preliminar de custo da solução, incluindo o software de bilhetagem, corresponde a **R\$ 21.335,90 mensais e R\$ 640.077,00 para o período inicial de 30 (trinta) meses**, valor que deverá ser validado mediante pesquisa de preços de mercado;
- k) a solução proporciona benefícios relacionados à continuidade operacional, padronização tecnológica, centralização da manutenção e suporte, gerenciamento do parque e racionalização dos recursos administrativos;
- l) a contratação não exige, em princípio, alterações estruturais significativas na infraestrutura existente, devendo a Administração disponibilizar os pontos de energia, rede e demais condições físicas necessárias à instalação dos equipamentos.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos analisados, **declara-se viável a contratação da solução de outsourcing de impressão corporativa**, nos termos e quantitativos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

A viabilidade ora declarada possui caráter **técnico e preliminar**, ficando a contratação condicionada à conclusão das demais etapas da fase preparatória, especialmente à realização da pesquisa de preços, confirmação da disponibilidade orçamentária, elaboração do Termo de Referência, análise de riscos e demais providências administrativas e jurídicas aplicáveis.

Conclusão: a solução de TIC proposta mostra-se **tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e preliminarmente economicamente viável** para atender às necessidades da Coordenadoria de Execução Penal da Região Norte – CEPRNORTE, recomendando-se o prosseguimento da contratação.

19. 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](#).

JOSIANE DOS SANTOS COQUE MARTINS

Solicitante



Assinou eletronicamente em 27/08/2026 às 14:55:28.