

INSTITUTO FEDERAL CAMPUS REGISTRO

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23436.000470.2026-04

2. Descrição da necessidade

A presente demanda visa à aquisição de impressora de crachás em cartão PVC, bem como dos respectivos insumos, com o objetivo de viabilizar a identificação padronizada de alunos e servidores no âmbito da instituição.

A identificação funcional por meio de crachás constitui medida essencial para o fortalecimento dos mecanismos de segurança institucional, permitindo o controle de acesso às dependências, a rápida distinção entre público interno e externo e a mitigação de riscos relacionados à circulação indevida de pessoas não autorizadas.

Adicionalmente, a utilização de crachás contribui para a organização dos fluxos internos e para a melhoria no atendimento ao cidadão, ao possibilitar a identificação clara e imediata dos servidores, promovendo maior transparência nas relações institucionais e reforçando a confiança do público nos serviços prestados.

Ressalta-se ainda que a produção interna dos crachás, por meio de equipamento próprio, proporciona maior autonomia administrativa, redução de custos a médio e longo prazo e maior agilidade na emissão, reemissão e atualização dos documentos de identificação, especialmente em casos de perda, substituição ou ingresso de novos usuários.

A demanda de impressão de crachás era atendida pela Coordenação de Cadastro de Pessoal na Reitoria, entretanto, o serviço foi descentralizado para os campi.

Dessa forma, a aquisição pretendida mostra-se necessária e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, atendendo às demandas institucionais de segurança, organização e transparência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Gestão de Pessoas	Pedro Moratto Filho

4. Necessidades de Negócio

A contratação tem por finalidade garantir a emissão e a reposição de crachás de identificação para os usuários da instituição, servidores, estudantes, colaboradores terceirizados, estagiários e demais usuários que necessitem de identificação oficial para acesso e permanência nas dependências da instituição.

A solução deverá atender à demanda inicial estimada de aproximadamente 1.200 impressões de crachás, contemplando a regularização do estoque institucional e a identificação dos usuários atualmente vinculados à instituição. Após essa etapa, deverá garantir a continuidade do serviço por meio da produção média anual de aproximadamente 300 novos crachás e reposições decorrentes de admissões, desligamentos, perdas, danos ou atualização de informações.

A contratação visa assegurar a adequada identificação dos usuários, fortalecer os controles de acesso e segurança institucional, promover a padronização visual dos documentos de identificação.

5. Necessidades Tecnológicas

A solução deverá ser compatível com a infraestrutura tecnológica da instituição, incluindo os sistemas operacionais utilizados, e permitir a emissão de crachás com qualidade adequada para identificação institucional. Os insumos fornecidos deverão ser compatíveis com o equipamento, garantindo seu pleno funcionamento. A solução deverá disponibilizar os softwares e drivers necessários para instalação e operação, bem como contar com garantia e suporte técnico para assegurar a continuidade do serviço, observando as boas práticas de segurança da informação.

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

a) Requisitos Internos Funcionais

- Permitir a impressão de crachás de identificação institucional em cartões de PVC ou material equivalente.
- Permitir a emissão de novos crachás e a reimpressão para reposição em caso de perda, dano ou atualização de dados.
- Possuir capacidade compatível com a demanda inicial estimada de 1.200 impressões e demanda anual média de aproximadamente 300 impressões.
- Disponibilizar os insumos necessários para a quantidade estimada de impressões prevista na contratação.

b) Requisitos Internos Não Funcionais

- Ser compatível com a infraestrutura computacional e os sistemas operacionais adotados pela instituição.
- Disponibilizar drivers e softwares necessários para instalação, configuração e operação do equipamento.
- Possuir interface de utilização que permita a operação pelos servidores responsáveis sem necessidade de conhecimento técnico especializado.
- Garantir qualidade e durabilidade das impressões compatíveis com o uso institucional.
- Contar com garantia e suporte técnico durante o período contratual.
- Permitir a substituição de insumos de forma simples e segura.

c) Requisitos Externos

- Atender à legislação vigente aplicável às contratações públicas.
- Observar as disposições da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), considerando o tratamento de dados pessoais e fotografias para emissão dos crachás.
- Atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis aos equipamentos elétricos e eletrônicos comercializados no país.
- Ser fornecida com garantia do fabricante e assistência técnica autorizada ou credenciada em território nacional.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda foi elaborada com base no quantitativo atual de usuários que necessitam de identificação institucional por meio de crachás, bem como na previsão de novos ingressos e reposições futuras.

Atualmente, a instituição possui aproximadamente 120 servidores efetivos e temporários e 1.080 alunos regularmente matriculados, totalizando 1.200 usuários que demandam a emissão inicial de crachás.

Memorial de Cálculo

	Público	Quantidade
Servidores efetivos e temporários		120
Alunos matriculados		1.080
Total de emissões iniciais		1.200

Para os anos subsequentes, estima-se uma demanda média anual de aproximadamente 300 novas emissões de crachás, decorrentes principalmente do ingresso de novos alunos. Adicionalmente, deverá ser considerada uma quantidade variável de reimpressões para reposição de crachás em razão de perda, dano, desgaste natural ou atualização de informações cadastrais.

Dessa forma, a contratação deverá contemplar equipamento e insumos suficientes para a emissão inicial de aproximadamente 1.200 crachás, bem como prever o fornecimento de insumos para atender à demanda anual estimada de 300 novas emissões, além das reposições eventuais necessárias durante a vida útil da solução.

8. Levantamento de soluções

Com o objetivo de atender à necessidade de emissão e reposição de crachás de identificação institucional, foram avaliadas as seguintes alternativas disponíveis no mercado:

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para fornecimento de crachás sob demanda

Consiste na contratação de empresa responsável pela produção e entrega dos crachás conforme solicitação da instituição.

Vantagens:

- Dispensa a aquisição de equipamentos e insumos.
- Não requer treinamento de servidores para operação da solução.
- Responsabilidade pela produção concentrada na contratada.

Desvantagens:

- Dependência de terceiros para emissão e reposição.
- Maior prazo para atendimento de demandas urgentes.
- Possibilidade de aumento dos custos ao longo do tempo em razão das solicitações recorrentes.

Solução 2 – Aquisição de impressora de crachás e insumos para produção interna

Consiste na aquisição de equipamento específico para impressão de crachás, juntamente com os insumos necessários para sua operação.

Vantagens:

- Autonomia da instituição para emissão e reposição imediata dos crachás.
- Maior agilidade no atendimento das demandas.
- Controle direto sobre a produção e atualização dos crachás.
- Redução da dependência de fornecedores externos.

Desvantagens:

- Necessidade de investimento inicial na aquisição do equipamento.
- Necessidade de aquisição periódica de insumos.
- Responsabilidade institucional pela operação e manutenção da solução.

Solução 3 – Locação de equipamento com fornecimento de insumos e suporte

Consiste na contratação de serviço de locação de impressora de crachás, incluindo manutenção e fornecimento de insumos.

Vantagens:

- Menor investimento inicial.
- Manutenção e suporte técnico geralmente incluídos.
- Atualização tecnológica facilitada ao término do contrato.

Desvantagens:

- Custo recorrente durante toda a vigência contratual.
- Dependência contratual contínua para utilização da solução.
- Possível custo total superior ao da aquisição, considerando a demanda estimada.

Adequações Necessárias ao Ambiente

A implementação da solução demanda apenas infraestrutura básica já disponível na instituição, incluindo:

- Espaço físico para instalação do equipamento.
- Ponto de energia elétrica.
- Computador compatível para operação do software de impressão.
- Rede institucional para armazenamento e gerenciamento dos arquivos de identificação.

Solução Recomendada

Considerando a demanda inicial estimada de aproximadamente 1.200 emissões de crachás, a previsão média anual de 300 novas emissões, além das reposições eventuais, verifica-se que a **aquisição de impressora de crachás com fornecimento dos respectivos insumos (Solução 2)** apresenta a melhor relação custo-benefício para a instituição, proporcionando autonomia operacional, rapidez na emissão e reposição dos crachás e redução da dependência de fornecedores externos.

9. Análise comparativa de soluções

Foram comparadas as soluções identificadas para atendimento da necessidade de emissão e reposição de crachás institucionais, considerando aspectos econômicos, operacionais e de atendimento às necessidades da instituição.

Critério	Contratação de empresa para fornecimento de crachás	Aquisição de impressora e insumos	Locação de impressora com insumos
Investimento inicial	Baixo	Médio	Baixo
Custo ao longo do tempo (TCO)	Médio a alto	Baixo a médio	Médio a alto
Agilidade na emissão	Baixa	Alta	Alta
Autonomia institucional	Baixa	Alta	Média
Dependência de terceiros	Alta	Baixa	Média
Atendimento a demandas urgentes	Limitado	Imediato	Imediato
Controle sobre o processo	Baixo	Alto	Médio
Necessidade de gestão de insumos	Não	Sim	Geralmente não
Necessidade de manutenção do equipamento	Não	Sim	Geralmente não

Análise Econômica

Considerando a necessidade de emissão inicial de aproximadamente 1.200 crachás e a demanda média anual de 300 novas emissões, além das reposições eventuais, verificou-se que a aquisição de impressora com insumos apresenta melhor custo-benefício ao longo do tempo. Embora exija investimento inicial superior às demais alternativas, reduz os custos unitários de impressão e elimina a necessidade de contratação recorrente de serviços externos.

Análise Qualitativa

A aquisição do equipamento proporciona maior autonomia operacional, permitindo a emissão imediata de novos crachás e reposições, sem depender dos prazos de fornecedores externos. A solução também oferece maior controle sobre os dados utilizados na emissão dos crachás e melhor capacidade de atendimento das demandas institucionais.

Dessa forma, considerando os aspectos econômicos e qualitativos avaliados, conclui-se que a aquisição de impressora de crachás acompanhada dos respectivos insumos apresenta-se como a alternativa mais adequada para atender às necessidades institucionais identificadas.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Solução 1 – Contratação de empresa para fornecimento de crachás sob demanda

Esta solução foi considerada inviável por gerar dependência de fornecedor externo para todas as emissões e reposições de crachás, reduzindo a agilidade no atendimento das demandas institucionais. Além disso, os prazos de produção e entrega podem comprometer a disponibilidade imediata dos crachás necessários para novos alunos, servidores e reposições emergenciais.

Solução 2 – Locação de impressora de crachás com fornecimento de insumos e suporte técnico

Esta solução foi considerada inviável em razão da demanda contínua e permanente da instituição. Embora apresente menor investimento inicial, a contratação recorrente de locação tende a gerar custos superiores ao longo do tempo quando comparada à aquisição definitiva do equipamento, especialmente considerando a emissão inicial estimada de 1.200 crachás e a demanda anual média de aproximadamente 300 novas emissões, além das reposições eventuais.

Dessa forma, concluiu-se que as alternativas apresentadas não oferecem a mesma relação custo-benefício, autonomia operacional e agilidade proporcionadas pela aquisição de impressora de crachás com fornecimento dos respectivos insumos.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Foram consideradas as seguintes soluções tecnicamente viáveis:

- Solução 1: Aquisição de impressora de crachás e respectivos insumos.
- Solução 2: Locação de impressora de crachás com fornecimento de insumos e suporte técnico.

A análise considerou o custo total de propriedade ao longo do ciclo de vida da solução, incluindo aquisição, insumos, manutenção, suporte técnico e demais custos operacionais.

Além dos aspectos financeiros, observou-se que os fornecedores que atuam na modalidade de locação encontram-se, em sua maioria, fora da região do Vale do Ribeira, realizando o atendimento por meio de suporte remoto ou deslocamentos sob demanda. Tal característica pode impactar os prazos de atendimento técnico e aumentar a dependência da instituição em relação ao fornecedor.

Considerando a demanda inicial estimada de 1.200 emissões de crachás, composta por aproximadamente 120 servidores efetivos e temporários e 1.080 alunos, bem como a demanda média anual de 300 novas emissões e reposições eventuais, verificou-se que a aquisição do equipamento apresenta melhor relação custo-benefício ao longo do tempo.

Mapa Comparativo

Critério	Aquisição	Locação
Investimento inicial	Maior	Menor
Custos recorrentes	Menores	Maiores
Autonomia operacional	Alta	Média
Dependência de fornecedor	Baixa	Alta
Atendimento de demandas urgentes	Imediato	Dependente da contratada
Disponibilidade da solução	Alta	Condicional ao contrato
TCO estimado no ciclo de vida	Menor	Maior

Conclusão

Embora a locação exija menor investimento inicial, a aquisição da impressora de crachás e dos respectivos insumos apresenta maior autonomia operacional, menor dependência de terceiros e melhor custo-benefício para atender à demanda institucional prevista. Dessa forma, a aquisição mostra-se a alternativa mais vantajosa sob os aspectos econômico e operacional.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC a ser contratada consiste na aquisição de impressora para emissão de crachás de identificação institucional, acompanhada dos respectivos insumos necessários à sua operação, incluindo cartões de PVC e suprimentos de impressão compatíveis com o equipamento fornecido.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 13.988,34

A estimativa do custo total da contratação é de R\$ 13.988,34 (treze mil, novecentos e oitenta e oito reais e trinta e quatro centavos), apurada por meio de pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente.

O valor estimado contempla o fornecimento da solução escolhida, incluindo todos os custos necessários para sua plena execução, atendendo às necessidades da Administração e aos requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A aquisição de impressora de crachás e dos respectivos insumos foi escolhida por proporcionar maior autonomia, agilidade e controle no processo de emissão e reposição de crachás institucionais. A solução atende à demanda atual e futura da instituição, reduz a dependência de fornecedores externos e possibilita a emissão imediata de novos crachás e reposições. Além disso, apresenta melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da solução, contribuindo para a continuidade e eficiência do serviço.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A aquisição da impressora de crachás e dos respectivos insumos mostrou-se a alternativa mais econômica para atender à demanda institucional estimada de 1.200 emissões iniciais e aproximadamente 300 novas emissões anuais, além das reposições eventuais. Embora exija investimento inicial, a solução reduz custos recorrentes com serviços terceirizados ou locação de equipamentos, proporcionando menor custo total ao longo de sua vida útil. Dessa forma, apresenta melhor relação custo-benefício e maior economicidade para a Administração.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará maior agilidade na emissão e reposição de crachás de identificação institucional, garantindo atendimento tempestivo às demandas de servidores, alunos e demais usuários. A solução contribuirá para o fortalecimento dos controles de acesso e da segurança institucional, além de promover maior autonomia operacional, redução da dependência de fornecedores externos e melhoria da eficiência dos processos administrativos relacionados à identificação dos usuários da instituição.

17. Providências a serem Adotadas

Não há providências adicionais a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação é viável técnica e economicamente. A solução de aquisição de impressora para emissão de crachás, acompanhada dos respectivos insumos, mostrou-se a alternativa mais adequada para atender às necessidades institucionais, considerando a demanda estimada de emissões iniciais e futuras reposições.

A solução apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada às demais alternativas analisadas, proporcionando maior autonomia operacional, agilidade na emissão de crachás, redução da dependência de fornecedores externos e maior eficiência dos processos administrativos relacionados à identificação institucional.

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](#).

PEDRO MORATTO FILHO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 25/06/2026 às 15:26:27.

GISELLE MARCELINO DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 25/06/2026 às 15:29:57.

PAULO CESAR MARTINS DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 25/06/2026 às 15:43:36.