

MEC-FUNDACAO UNIVERSIDADE DE RONDONIA/RO

Estudo Técnico Preliminar 151/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23118.014461/2024-23

2. Descrição da necessidade

2.1. Em 2014 a UNIR realizou o Pregão Eletrônico nº 12 cujo objetivo era o Registro de Preços para os mesmos serviços de locação de impressos que agora buscamos. O contrato oriundo desse pregão (058/2014) foi renovado durante os anos subsequentes, garantindo uma solução de impressão que alia alta disponibilidade dos equipamentos graças à rapidez na obtenção dos insumos e equipamentos, manutenção garantida e melhor custo benefício para a Universidade. Esta constatação pode ser feita observando-se que, em 2014, conforme demonstrado no processo 23118.002672/2012-80, o custo da folha impressa (não colorida) girava em torno de R\$0,30 (trinta centavos de real). Foi com esse parâmetro que o PE 12/2014 resultou no Registro de Preços para impressão monocromática de R\$0,102 (aproximadamente dez centavos de real), praticamente 1/3 do valor de custo estimado. O valor registrado para a impressão colorida foi de R\$0,272 (aproximadamente vinte e sete centavos de real), sendo que para esse tipo de impressão ainda abaixo do valor por folha. Entretanto, o valor registrado para a impressão colorida (R\$0,272), ainda assim, foi inferior ao custo de impressão monocromática demonstrado no mesmo processo, o que deixa explícito a vantajosidade econômica da locação. Após 5 anos de um contrato de outsourcing, temos hoje uma quantidade de 79 impressoras monocromáticas de médio porte e outras 29 impressoras coloridas também de médio porte, verificamos que não há a necessidade de termos a mesma quantidade de impressoras e porte, uma vez que após a implementação de sistemas como o Sistema Eletrônico de Informações – SEI e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, ainda existe a necessidade de impressoras, porém de tipos diferentes de impressoras e serviços a serem executados, no atual contrato, tivemos um revés quanto ao uso, pois no contrato atual, tivemos uma redução significativa dos impressos em toda a instituição, trazendo assim a quantidade em todas as impressoras uma quantidade abaixo da quantidade mínima contratada.

2.2. Desse modo temos a necessidade de reformular uma nova contratação, mais adequada à nossa necessidade com uma quantidade menor de impressos, mais alinhada a nossa necessidade e com mais opções de impressões.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Tecnologia da Informação	André Luiz de Souza Freitas

4. Necessidades de Negócio

4.1. Após 7 anos de contratos de outsourcing(5 do primeiro e 2 do segundo contrato), temos hoje uma quantidade de 79 impressoras monocromáticas de médio porte e outras 29 impressoras coloridas também de médio porte, impressão de papeis A3 e franquia de metros de impressão de plotters, verificamos que não há a necessidade de termos a mesma quantidade de impressoras e porte, uma vez que após a implementação de sistemas como o Sistema Eletrônico de Informações – SEI e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, ainda existe a necessidade de impressoras, porém de tipos diferentes de impressoras e serviços a serem executados.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Infraestrutura Tecnológica:

5.1.1. Impressoras: Definir tipos e modelos de impressoras a serem locadas, considerando volume de impressão, qualidade e velocidade.

5.1.2. Rede de Dados: Garantir que a infraestrutura de rede suporte a comunicação entre as impressoras e os dispositivos de envio de impressão, com largura de banda adequada.

5.2. Padrões e Metodologias:

5.2.1. Padrões de Impressão: Estabelecer formatos de arquivo e resolução mínima para impressões (ex: PDF, 300 DPI).

5.2.2. Metodologia de Trabalho: Implementar um fluxo de trabalho que permita a solicitação, aprovação e execução das impressões de forma eficiente.

5.3. Competências da Equipe:

5.3.1. Treinamento: Capacitação da equipe para manuseio das impressoras, software de design e gestão de pedidos.

5.3.2. Suporte Técnico: Disponibilidade de suporte técnico para resolução de problemas relacionados ao funcionamento das impressoras.

5.4. Segurança da Informação:

5.4.1. Controle de Acesso: Implementação de mecanismos de autenticação para acesso às impressoras e gerenciamento de documentos impressos.

5.4.2. Proteção de Dados: Garantir que informações sensíveis sejam tratadas de acordo com as normas de segurança da informação, evitando vazamentos.

5.5. Sustentabilidade e Boas Práticas:

5.5.1. Materiais Sustentáveis: Priorizar o uso de papéis recicláveis e tintas ecológicas.

5.5.2. Gestão de Resíduos: Implementar práticas para descarte adequado de materiais impressos e manutenção das impressoras.

5.6. Necessidade de Sistema de Bilhetagem: A solução de outsourcing de impressão requer a disponibilização de um sistema informatizado para a contabilização das páginas impressas e copiadas em todo o ambiente contratado. O software deve ser instalado nas dependências do órgão. Para resguardar a segurança e a integridade da prestação do serviço, o fornecedor deve possuir apenas acessos de consulta ou para suporte e manutenção, sem possibilidade de manipulação dos dados de bilhetagem. O acesso à gestão do software deve ser concedido apenas aos usuários indicados pelo gestor do contrato ou pela autoridade competente. Adicionalmente, documentos classificados como confidenciais não devem ser armazenados pelo sistema, sendo garantida apenas a sua tarifação e a auditoria da quantidade impressa.

5.6.1. Escalabilidade: As soluções devem permitir expansão conforme a demanda, com possibilidade de adicionar mais impressoras ou serviços.

5.6.2. Inovação: Considerar a adoção de novas tecnologias, como impressão digital e soluções de automação.

5.7. Necessidade de Sistema de Bilhetagem e Gestão:

5.7.1. Os equipamentos serão instalados pelo fornecedor que deverá deixar o equipamento com as cargas de consumível; Cada impressora deverá ser registrada em um sistema de bilhetagem para gerenciamento das cópias/impressões realizadas;

5.7.2. O software de gerenciamento on-line deve ser instalado em cada localidade descrita neste Termo de Referência, para que haja um controle por parte do fiscal de contrato sobre as páginas impressas/cópia e consolidação em cada mês para pagamento;

5.7.3. A Superintendência de Tecnologia da informação. – STI, será responsável por prover a máquina para instalação do gerenciamento on-line, assim como garantir o acesso ao fornecedor ao software de bilhetagem. Tal equipamento será uma máquina virtual em cada localidade;

5.8. Não haverá fornecimento de papel por parte do prestador de serviços.

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

6.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação a ser contratada deve possuir a completude necessária para atender às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos da UNIR, conforme estabelecido no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025-2027. Desse modo, a empresa contratada deverá fornecer e gerir um serviço de impressão que contemple:

6.1.1. Infraestrutura Tecnológica: A solução deve incluir a locação de impressoras de médio porte e plotters. É fundamental que a infraestrutura de rede da universidade suporte a comunicação entre os equipamentos e os dispositivos de envio de impressão, com largura de banda adequada.

6.1.2. Segurança da Informação: A solução deve prever a implementação de mecanismos de autenticação para acesso às impressoras e gerenciamento de documentos, garantindo que informações sensíveis sejam tratadas de acordo com as normas de segurança da informação, evitando vazamentos. A solução deve estar alinhada à Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC/UNIR).

6.2. Sustentabilidade (Alinhamento à Portaria SGD/MGI nº 370/2023 e ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU):

6.2.1. Gerenciamento de Resíduos e Logística Reversa: A empresa contratada será obrigatoriamente responsável por estruturar e executar um sistema de logística reversa para recolhimento, transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os toners, cartuchos de tinta, cilindros, peças e demais insumos inservíveis resultantes da prestação dos serviços. Esta exigência cumpre integralmente os ditames da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), bem como do Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 (que regulamenta a referida Lei), vedando expressamente o descarte em lixo comum nas dependências da instituição.

- 6.2.2. Eficiência Energética: Todos os equipamentos de impressão fornecidos devem comprovar alto desempenho com baixo consumo de energia através de certificações de mercado reconhecidas (Selo Procel, Energy Star ou equivalente), operando obrigatoriamente com os modos de economia de energia e suspensão (*sleep mode*) ativados por padrão, atendendo às diretrizes do modelo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023.
- 6.2.3. Redução do Consumo de Papel e Diretrizes Ambientais: A contratada deverá instalar e configurar todos os ativos com a função de impressão frente e verso (*duplex*) ativada obrigatoriamente como padrão para mitigar o desperdício de papel. Os equipamentos também deverão atender aos critérios de restrição do uso de substâncias perigosas (Diretiva RoHS ou similar).
- 6.2.4. Conformidade Normativa: Declara-se que o planejamento desta contratação foi instruído mediante consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), estando os critérios socioambientais adotados em estrita consonância com as orientações legais e regulamentares vigentes.
- 6.3. Gestão e Suporte: A empresa contratada deve oferecer suporte técnico especializado para a resolução rápida de problemas. A solução deve permitir a adoção de sistemas de gestão que possibilitem o monitoramento e controle do uso de papel e tinta, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos.
- 6.4. Escalabilidade: A solução contratada deve ser escalável, permitindo a expansão conforme a demanda da UNIR, com a possibilidade de adicionar mais equipamentos ou serviços.
- 6.5. Requisitos de Acessibilidade: Em estrito cumprimento à Seção 7 do Anexo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, a Equipe de Planejamento avaliou a necessidade de adequações de acessibilidade. Considerando o ambiente e o público da instituição, não se constatou a necessidade de aquisição de móveis específicos ou impressoras exclusivas. Contudo, definiu-se a necessidade de observar características técnicas de acessibilidade física nos equipamentos padrão, especificamente a exigência de monitor ou painel de comando com inclinação (basculante), visando atender usuários com deficiência quanto à mobilidade. A contratação deve observar as diretrizes da Lei nº 10.098/2000.
- 6.6. Inovação: A contratação deve prever a adoção de novas tecnologias, como a impressão digital e soluções de automação, que possam melhorar a qualidade e a rapidez dos serviços.
- 6.7. Requisitos Legais:
- 6.7.1. A natureza do objeto da licitação se constitui uma solução de TIC conforme IN SGD nº 94/2022 Anexo I item 1.8:
- a) Para o objeto do grupo 1. Quanto ao grupo 2 não se constitui uma solução de TIC conforme IN SGD nº 94/2022 Anexo I item 1.8
- b) Como a contratação se trata de todas as soluções que a instituição necessita se faz necessário a unificação dos objetos para economia processual e eficiência administrativa;
- 6.7.2. Observa as vedações do Art. 5º da IN SGD nº 94/2022 (vedação a subordinação hierárquica, pagamento sem resultado, etc.);
- 6.7.3. Está alinhada à Estratégia de Governo Digital (Decreto nº 12.069/2024,) uma vez que atende às diretrizes de otimização da infraestrutura de TIC, sustentabilidade ambiental (redução do desperdício de insumos) e racionalização do gasto público. Adicionalmente, a solução encontra-se em estrita consonância com as metas do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) deste órgão.
- 6.7.4. Em relação à a integração à Plataforma gov.br (Decreto nº 8.936/2016), o objeto da presente contratação restringe-se a serviços contínuos de suporte interno e operacional (outsourcing de impressão). Como a solução não possui o escopo de ofertar ou intermediar serviços públicos digitais diretamente ao cidadão em ambiente virtual, resta inaplicável a exigência de integração com a Plataforma gov.br nos termos do Decreto nº 8.936/2016.
- 6.7.5. Foi planejada observando os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP.
- 6.7.6. Certifica-se que o processo de contratação está em conformidade com a Portaria SGD/MGI nº 370/2023.
- 6.7.7. O objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. Tabela com a descrição e quantitativos dos serviços.

Grupo	Item	Equipamento	Descrição Detalhada do Objeto	Quantidade Registrada (mensal)	Quantidade Registrada (anual)
			Especificações técnicas mínimas:		

1	1	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 DE 31 A 45 PPM	Tecnologia de Impressão: Laser, LED ou tecnologia equivalente, com impressão monocromática (preto e branco).Resolução: Mínimo de 600 x 600 dpi reais para impressão e digitalização. Bandeja principal com capacidade mínima para 250 folhas (papel comum de 75g/m²)., Bandeja de alimentação manual (bypass) para mídias diversas (envelopes, etiquetas, papel timbrado). Suporte a impressão frente e verso (duplex) automática de fábrica. Velocidade de Impressão/Cópia: Mínimo de 35 a 40 páginas por minuto (ppm) em tamanho A4. Digitalização (Scanner): Alimentador Automático de Documentos (ADF/DADF) com capacidade mínima para 50 folhas, suporte a digitalização colorida e função frente e verso. Formatos de Saída: PDF, PDF pesquisável (OCR integrado ou via software fornecido), JPEG e TIFF. Conectividade e Gestão: Interface de rede Ethernet (10/100/1000) e porta USB. Compatibilidade nativa para integração com sistemas de bilhetagem corporativa e autenticação de usuários via rede (ex: LDAP /Active Directory).	90	90
	2	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A4 ATE 25 PPM	Especificações técnicas mínimas: Tecnologia de Impressão: Laser, LED ou equivalente, com impressão em quatro cores (CMYK). Resolução: Mínimo de 600 x 600 dpi. Bandeja principal com capacidade mínima para 250 folhas. Suporte a gramaturas variadas (ex: 75g/m² a 120g /m²). Impressão frente e verso (duplex) automática. Velocidade de Impressão/Cópia: Mínimo de 20 a 25 páginas por minuto (ppm) em tamanho A4, tanto em cores quanto em preto e branco. Digitalização (Scanner): Alimentador Automático de Documentos (ADF) para no mínimo 50 folhas, com digitalização colorida. Painel de Controle: Visor LCD colorido ou sensível ao toque (touchscreen) com interface em português. Conectividade: Ethernet e USB. Suporte aos protocolos de rede padrão e compatibilidade com os principais sistemas operacionais do mercado (Windows, Linux, macOS)	25	25
			Especificações técnicas mínimas: Tecnologia de Impressão: Laser, LED ou equivalente, policromática (CMYK). Tamanho Máximo de Mídia: A3, A4 e Ofício. Velocidade de Impressão/Cópia: Mínimo de 20 a 24 ppm em cores e monocromático (base A4). Resolução: Mínimo de 600 x 600 dpi (com tecnologias de aprimoramento de imagem do próprio fabricante). Gavetas com capacidade mínima		

	3	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A3	combinada de 250 a 500 folhas. Suporte a mídias mais pesadas pela bandeja manual (bypass). Impressão duplex automática integrada. Vidro de exposição A3 e ADF robusto. Digitalização direta para e-mail, pasta de rede (SMB/FTP) e pendrive (USB). Segurança e Gestão: Controle de acesso por senha, PIN ou crachá (impressão retida /segura). Integração total com sistemas de gestão corporativa e Active Directory para restrição de cópias coloridas.	10	10
	4	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 SEM PAPEL	Estimativa mensal de 250 impressões /digitalizações por equipamento	16.800	201.600
	5	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 POLICROMATICA SEM PAPEL	Estimativa mensal de 100 impressões /digitalizações por equipamento	1.190	14.280
	6	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A3 POLICROMATICA SEM PAPEL	Estimativa mensal de 50 impressões /digitalizações por equipamento	245	2.940
2	7	PRESTACAO DE SERVICOS DE IMPRESSAO - GRANDE FORMATO (A0) -ENVOLVENDO EQUIPAMENTO / SUPRIMENTO	Estimativa mensal de 56 impressões /digitalizações por equipamento	56	672

QUANTIDADE DE IMPRESSORAS POR CAMPI E QUANTIDADE ESTIMADA DE IMPRESSÕES POR ANO										
Item	Tipo	MUNICÍPIOS								
		Ariquemes	Cacoal	Guajará Mirim	Ji-Paraná	Porto Velho	Presidente Médici	Rolim de Moura	Vilhena	Total
1	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 DE 31 A 45 PPM	6	6	5	8	45	6	6	8	90
2	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A4 ATE 25 PPM	1	1	1	1	18	1	1	1	25
3	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A3	0	0	0	0	10	0	0	0	10

4	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 SEM PAPEL	13.440	13.440	13.440	26.880	80.640	13.440	13.440	26.880	201.600
5	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 POLICROMATICA SEM PAPEL	493	985	492	1.477	7.879	492	985	1.477	14.280
6	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A3 POLICROMATICA SEM PAPEL	149	186	149	223	1.712	149	149	223	2.940
7	PRESTACAO DE SERVICOS DE IMPRESSAO - GRANDE FORMATO (A0) -ENVOLVENDO EQUIPAMENTO / SUPRIMENTO	45	67	45	112	246	45	45	67	672

7.2. A estimativa da demanda foi feita utilizando uma análise histórica para determinar as quantidades atuais. A contratação anterior envolvia 79 impressoras monocromáticas e 29 impressoras coloridas. No entanto, a implementação de sistemas como o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) resultou em uma redução significativa no volume de impressões na instituição.

7.3. A nova demanda foi calculada com base na necessidade real da UNIR após a digitalização de processos, levando a uma reformulação para uma contratação mais adequada.

7.4. A demanda é uma estimativa mensal e que a Administração não é obrigada a contratar tudo de uma vez. Os quantitativos representam uma **estimativa máxima** para fins de registro em Ata, permitindo contratações parceladas ou sob demanda.

8. Levantamento de soluções

Id	Descrição
1	Aquisição de impressoras
2	Locação de impressoras
3	Contratação de solução de Outsourcing de Impressão - Fornecimento de Equipamentos de Impressão com Pagamento de Páginas Impressas.

8.1. Aquisição de impressoras: Esta solução implica um alto custo inicial de investimento e custos elevados e imprevisíveis de manutenção. Além disso, a gestão de um parque tecnológico próprio e heterogêneo, com múltiplos tipos de impressoras e a necessidade constante de licitar insumos (toners, peças), acarreta um processo de gerenciamento longo, complexo e dispendioso para a Administração.

8.2. Locação pura de equipamentos: Embora elimine o custo de aquisição, a locação simples de equipamentos não resolve o problema da gestão de insumos (como toners e papel) e manutenção corretiva ágil, exigindo que a Administração ainda mantenha estoques e gerencie múltiplos processos, o que se mostra ineficiente frente às necessidades institucionais.

8.3. Contratação de solução de Outsourcing de Impressão - Fornecimento de Equipamentos de Impressão com Pagamento de Páginas Impressas (solução escolhida): Esta é a alternativa mais vantajosa, flexível e alinhada ao modelo de contratação exigido pela Portaria SGD/MGI nº 370 /2023. Para esta solução, adota-se o **modelo de faturamento misto**, em que os custos são divididos em uma **parcela fixa** (remunerando a locação, a disponibilização física dos equipamentos e a manutenção) e uma **parcela variável** (remunerando o serviço com base nas folhas efetivamente impressas). Este modelo garante a disponibilidade da infraestrutura sem os riscos de obsolescência, alinhando os custos à real flutuação da demanda da Universidade e evitando o pagamento por serviços não utilizados.

8.4. Após consultas a outros órgãos, observou-se que a solução de *Outsourcing* de Impressão sob a modelagem de faturamento misto é a prática padrão e a mais utilizada na Administração Pública Federal. Trata-se da alternativa com gestão mais maleável e eficiente, apresentando o menor Custo Total de Propriedade (TCO) ao longo do tempo.

9. Análise comparativa de soluções

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público	Solução 1		x	
	Solução 2		x	

Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 3		x	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. **Aquisição de Impressoras:** Foi considerada inviável principalmente devido ao seu alto custo inicial e de manutenção. O Custo Total de Propriedade (TCO) para essa solução é significativamente mais alto do que o das outras opções, somando um total estimado de R\$ 7.753.571,00 ao longo de cinco anos. Outro fator que inviabiliza essa solução é a complexidade de gestão. A aquisição criaria um parque tecnológico heterogêneo na UNIR, tornando os processos de licitação e gerenciamento de insumos e manutenção longos e dispendiosos. Atualmente, a UNIR possui 48 tipos de impressoras e mais de 320 tipos de insumos diferentes para licitar, o que gera um grande número de licitações, fornecedores e contratos para gerenciar.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Toda solução deve trazer eficiência para a gestão pública. A aquisição de novas impressoras exige um alto custo inicial e despesas elevadas de manutenção. Não há como adquirir impressoras para todas as necessidades e manter a homogeneidade do parque tecnológico a longo prazo. Com o passar do tempo, a infraestrutura torna-se heterogênea, resultando em um longo e dispendioso processo para a aquisição fracionada de peças e insumos. A locação simples atende parcialmente ao objetivo, mas aprisiona a gestão a um número fixo de equipamentos e transfere o ônus da compra de insumos para a instituição. Já o serviço de *Outsourcing* de Impressão (solução escolhida) é mais flexível e eficiente, pois foca tanto na disponibilidade do hardware quanto no número de folhas efetivamente impressas, eliminando a necessidade de pagamento pelo valor integral de depreciação da impressora.

11.2. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

11.2.1. Solução Viável 1 - Aquisição de impressoras

11.2.1.1. Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

11.2.1.2. A aquisição de impressoras para a UNIR, em primeiro momento teria que ter pelo menos o mesmo número de impressoras e capacidade da solução passada:

Descrição	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
Impressora de Grande Porte (Plotter A0/A1)	5	R\$ 25.000,00	R\$ 125.000,00
Impressora A4 Colorida Corporativa	25	R\$ 3.200,06	R\$ 80.001,50
Impressora A4 Monocromática Corporativa	90	R\$ 2.169,00	R\$ 195.210,00
Impressora A3 Colorida Corporativa	10	R\$ 18.000,00	R\$ 180.000,00

Total	R\$ 580.211,50
-------	----------------

Fonte: PESQUISA DE PREÇOS NO COMPRAS.GOV.BR

11.2.1.3Além do valor inicial que teremos que fazer, também temos que compor esse valor com estabilizadores e insumos para as impressões, conforme tabela abaixo:

Categoria	Descrição do Insumo	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário Médio	Valor Total Anual
A4 Monocromática	Toner monocromático corporativo	175	R\$ 690,00	R\$ 120.750,00
A4 Monocromática	Kit cilindro / fotocondutor	177	R\$ 280,00	R\$ 49.560,00
A4 Monocromática	Estabilizador / Nobreak básico	177	R\$ 380,00	R\$ 67.260,00
A4 Policromática	Toner preto	382	R\$ 520,00	R\$ 198.640,00
A4 Policromática	Toner amarelo	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00
A4 Policromática	Toner ciano	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00
A4 Policromática	Toner magenta	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00
A3 Policromática	Toner preto A3	40	R\$ 1.050,00	R\$ 42.000,00
A3 Policromática	Toner amarelo A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Toner ciano A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Toner magenta A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Kit revelador colorido A3	8	R\$ 4.500,00	R\$ 36.000,00
Plotter A0	Cartucho preto plotter	20	R\$ 1.150,00	R\$ 23.000,00
Plotter A0	Cartucho colorido plotter	60	R\$ 1.050,00	R\$ 63.000,00
Plotter A0	Cabeça de impressão	4	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00
Plotter A0	Papel técnico A0	30	R\$ 320,00	R\$ 9.600,00
Total				R\$ 1.208.330,00

Fonte: Mídias digitais

11.2.1.4 E o custo para realizar as licitações Profissional

Descrição	Qtd	Hora	Total
Administrador	640	R\$ 271,00	R\$ 173.440,00
Analista de TI	640	R\$ 271,00	R\$ 173.440,00
Contador	640	R\$ 271,00	R\$ 173.440,00
Assistente em Administração	1280	R\$ 140,00	R\$ 179.200,00
Total			R\$ 699.520,00

11.2.1.5 Custos Ocultos: Desvio de Força de Trabalho TAE e Capacitação Técnica No cenário de aquisição, a instituição assume integralmente o risco operacional e a manutenção do hardware. Isso exige o desvio de mão de obra altamente qualificada do quadro próprio, especificamente de Técnicos em Tecnologia da Informação (TAE), para diagnosticar falhas, consertar placas e limpar cabeçotes. Considerando o vencimento médio de R\$ 4.000,00 mensais para a categoria, o esforço exigido pelo parque tecnológico consumiria, no mínimo, a carga horária equivalente a 1 (um) servidor dedicado exclusivamente a essas rotinas, além da necessidade de constante capacitação oficial dos fabricantes.

	Valor Total
--	-------------

Descrição do Custo Oculto	Base de Cálculo Aproximado	Anual Aproximado
Desvio de Força de Trabalho (TAE) para Manutenção Corretiva	Equivalente a 1 servidor TAE em dedicação integral (R\$ 4.000,00 x 12 meses)	R\$ 48.000,00
Capacitação Técnica (Servidores da STI)	Cursos oficiais de reparo de hardware para 4 técnicos	R\$ 12.000,00
Total de Mão de Obra e Capacitação		R\$ 60.000,00

11.2.1.6 Totais

Descrição	Total
Impressoras	R\$ 580.211,50
Insumos e periféricos	R\$ 1.208.330,00
Equipe de aquisição (2 Licitações)	R\$ 699.520,00
Mão de Obra e Capacitação	R\$ 60.000,00
Total	R\$ 2.548.061,50

11.2.2 Solução Viável 2 – Locação de impressoras Descrição:

11.2.2.1 Locação de impressoras para atender as demandas administrativas e acadêmicas.

11.2.2.2 Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Descrição	Qtd	Mês	Ano	Total
Impressora Monocromática Corporativa	90	R\$ 600,00	R\$ 7.200,00	R\$ 648.000,00
Impressora Colorida Corporativa	25	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00	R\$ 360.000,00
Impressora de Grande Porte (Plotter A0/A1)	5	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 180.000,00
Impressora A3 Colorida Corporativa	10	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 240.000,00
Total				R\$ 1.428.000,00

Fonte: Mídias digitais

11.2.2.3 E o custo para realizar as licitações Profissional e insumos.

Descrição	Qtd	Hora	Total
Administrador	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Analista de TI	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Contador	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Assistente em Administração	640	R\$ 140,00	R\$ 89.600,00
Total			R\$ 349.760,00

11.2.2.4 Valores dos insumos

Categoria	Descrição do Insumo	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário Médio	Valor Total Anual
A4 Monocromática	Toner monocromático corporativo	175	R\$ 690,00	R\$ 120.750,00
A4 Monocromática	Kit cilindro / fotocondutor	177	R\$ 280,00	R\$ 49.560,00
A4 Monocromática	Estabilizador / Nobreak básico	177	R\$ 380,00	R\$ 67.260,00
A4 Policromática	Toner preto	382	R\$ 520,00	R\$ 198.640,00
A4 Policromática	Toner amarelo	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00

A4 Policromática	Toner ciano	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00
A4 Policromática	Toner magenta	382	R\$ 420,00	R\$ 160.440,00
A3 Policromática	Toner preto A3	40	R\$ 1.050,00	R\$ 42.000,00
A3 Policromática	Toner amarelo A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Toner ciano A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Toner magenta A3	40	R\$ 850,00	R\$ 34.000,00
A3 Policromática	Kit revelador colorido A3	8	R\$ 4.500,00	R\$ 36.000,00
Plotter A0	Cartucho preto plotter	20	R\$ 1.150,00	R\$ 23.000,00
Plotter A0	Cartucho colorido plotter	60	R\$ 1.050,00	R\$ 63.000,00
Plotter A0	Cabeça de impressão	4	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00
Plotter A0	Papel técnico A0	30	R\$ 320,00	R\$ 9.600,00
Total				R\$ 1.208.330,00

11.2.2.5 Custos Ocultos: Força de Trabalho TAE em Rotinas Operacionais Embora a locação garanta a troca do hardware defeituoso pela empresa, a logística diária de suprimentos não é coberta. Tarefas como distribuição de caixas de papel, substituição de toners e cilindros, desatolamento de papel e configuração manual de filas de rede recaem sobre a equipe de Técnicos em Tecnologia da Informação (TAE). O acúmulo de chamados de nível 1 consome horas preciosas da equipe, representando um custo invisível de alocação de mão de obra técnica de R\$ 4.000,00 mensais em tarefas não estratégicas.

Descrição do Custo Oculto	Base de Cálculo	Valor Total Anual
Desvio de Força de Trabalho (TAE) para Gestão de Insumos e Help Desk	Equivalente a 1 servidor TAE em dedicação integral (R\$ 4.000,00 x 12 meses)	R\$ 48.000,00
Total de Mão de Obra Operacional		R\$ 48.000,00

11.2.2.6 Totais

Descrição	Total
Impressoras	R\$ 1.428.000,00
Insumos e periféricos	R\$ 1.208.330,00
Equipe de aquisição (1 Licitação)	R\$ 349.760,00
Mão de Obra Operacional	R\$ 48.000,00
Total	R\$ 3.034.090,00

11.2.3 Solução Viável 3 – Contratação de solução de Outsourcing de Impressão - Fornecimento de Equipamentos de Impressão com Pagamento de Páginas Impressas. (Solução Escolhida)

11.2.3.1 Nesta solução, realiza-se a contratação de um serviço continuado de *outsourcing* de impressão, no qual a UNIR não adquire os equipamentos, mas remunera a disponibilidade de toda a solução tecnológica sob um **modelo de faturamento misto**. Nesta modelagem, os custos são transparentemente divididos em uma parcela fixa (referente à locação, manutenção, suporte e disponibilização física dos ativos) e uma parcela variável (referente apenas ao volume de páginas efetivamente produzidas). Em termos de Custo Total de Propriedade (TCO), este modelo se mostra superior e mais econômico do que a aquisição ou a locação pura, pois transfere à contratada o ônus da obsolescência e a gestão de insumos, garantindo previsibilidade orçamentária e o pagamento justo e proporcional pela infraestrutura disponibilizada e pelo serviço efetivamente consumido.

11.2.3.2 Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

11.2.3.3 Equipe de licitação.

Descrição	Qtd	Hora	Total
Administrador	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Analista de TI	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Contador	320	R\$ 271,00	R\$ 86.720,00
Assistente em Administração	640	R\$ 140,00	R\$ 89.600,00
Total			R\$ 349.760,00

11.2.3.4 Valor por folha impressa (custo variável)

Valor por impressão	Qtd	Mês	Total Mensal	Total anual
Folha monocromática	16.800	R\$ 0,23	R\$ 3.864,00	R\$ 46.368,00
Folha colorida	1.190	R\$ 0,75	R\$ 892,50	R\$ 10.710,00
Folha A3	245	R\$ 14,40	R\$ 3.528,00	R\$ 42.336,00
Plotter	56	R\$ 11,57	R\$ 647,92	R\$ 7.775,04
Total			R\$ 8.932,42	R\$ 107.189,04

11.2.3.5 Valor por equipamento disponibilizado em outsourcing (custo fixo)

Descrição	Qtd	Mês	Ano	Total
Impressora A4 Monocromática Corporativa	90	R\$ 407,63	R\$ 4.891,56	R\$ 440.240,40
Impressora A4 Colorida Corporativa	25	R\$ 2.123,33	R\$ 25.479,96	R\$ 636.999,00
Impressora A3 Colorida Corporativa	10	R\$ 966,67	R\$ 11.600,04	R\$ 116.000,40
Total				R\$ 1.193.239,80

11.2.3.6 Totais

Tecnologia	Total
Custos do outsourcing das impressoras	R\$ 1.193.239,80
Custos das impressões	R\$ 107.189,04
Equipe de aquisição (1 Licitação)	R\$ 349.760,00
Total anual	R\$ 1.650.188,84

11.3. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Aquisição	R\$ 2.548.061,50	R\$ 1.618.090,00	R\$ 1.618.090,00	R\$ 1.618.090,00	R\$ 1.618.090,00	R\$ 9.020.421,50
Locação	R\$ 3.034.090,00	R\$ 2.684.330,00	R\$ 2.684.330,00	R\$ 2.684.330,00	R\$ 2.684.330,00	R\$ 13.771.410,00
Outsourcing	R\$ 1.650.188,84	R\$ 1.300.428,84	R\$ 1.300.428,84	R\$ 1.300.428,84	R\$ 1.300.428,84	R\$ 6.848.904,20

11.3.1 Levando em consideração os 3 cenários que temos de contratação de serviço.

11.3.2 Justificativa Estratégica e Logística: O cenário projetado nas tabelas pressupõe um ambiente onde a maioria dos equipamentos se mantém uniforme. Contudo, a cada ano, o mercado insere novos modelos que frequentemente quebram a compatibilidade de insumos com as gerações anteriores. Quando a universidade operava com equipamentos próprios, o parque chegou a acumular 48 tipos diferentes de impressoras, demandando a licitação e a gestão de mais de 320 tipos distintos de insumos. Além do enorme esforço de horas de servidores dedicadas a essas licitações, a manutenção deste modelo esbarra em um severo limite de infraestrutura física. A instituição não dispõe de espaço físico ocioso e adequado (almoxarifados com controle de temperatura, umidade e segurança) em seus campi para estocar centenas de caixas de toners, cilindros, reveladores e peças de reposição. O modelo de Outsourcing resolve essa barreira logística de forma definitiva, pois a contratada opera com a entrega Just in Time dos insumos e assume a guarda e o risco de perecimento dos materiais, liberando os espaços físicos da universidade para as suas atividades-fim.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. Processo licitatório executado pela própria instituição - **Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços (SRP)**" (Solução 3) A contratação visa atender às inúmeras demandas da UNIR e dos campi, de forma a manter contínua, com eficiência e com qualidade os serviços públicos prestados à sociedade. Pela necessidade de atendimento a diversas unidades da UNIR e pela impossibilidade de definição prévia do quantitativo a ser demandado. Esta modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando uma melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício. Reduzir os trabalhos e os custos com a efetivação de em um só processo licitatório poder atender mais de um campus e assim reduzir os custos do certame atendendo os princípios da razoabilidade e proporcionalidade. O ganho em escala, pois quanto maior a quantidade a ser adquirida, maior poderá ser o desconto ofertado pelos fornecedores, conferindo atendimento ao princípio da economicidade. Alinhamento em relação às necessidades de negócio e aos macros requisitos tecnológicos (IN 01/2019. Art. 12, inciso IV. alínea b).

Item	Serviço de tecnologia da Informação
01	Locação Impressora tipo I
02	Locação Impressora tipo II
03	Locação Impressora tipo III
04	Impressão/digitalização A4 monocromática
05	Impressão/digitalização A4 colorida
06	Impressão/digitalização A3 colorida
07	Impressão plotter 36"

12.2. Os serviços se fazem necessárias para suprir as demandas dos Campi de Ariquemes, Cacoal, Guajará–Mirim, Ji-Paraná, Porto Velho, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena, da UNIR, considerando o planejamento adequado e consulta realizada às unidades que compõe a Universidade, de modo a evitar a prática de fracionamento de despesa, de acordo com o Acórdão nº 6343/2010 – TCU – 2ª Câmara, conforme a distribuição dos equipamentos conforme haviam sido distribuídas visando a demanda geográfica de cada unidade. Esses itens ficarão reservados os saldos exclusivamente à Superintendência de Tecnologia da Informação, unidade responsável pela distribuição por meio de requisição ao Sistema de Ordem de Serviços - SOS, equipamentos com configurações avançadas, o custeio dos equipamentos será realizado pelas unidades gestoras de recurso no qual o setor requisitante está vinculado com autorização prévia do gestor da UGR. Assim, a aquisição visa atender as inúmeras demandas institucionais e dos campi, de forma a manter contínua, com eficiência e com qualidade os serviços públicos prestados à sociedade.

12.3. A escolha pelo SRP justifica-se pela impossibilidade de definir previamente o quantitativo exato a ser demandado por todas as unidades da UNIR e pela necessidade de contratações parceladas ao longo do exercício, garantindo flexibilidade orçamentária.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.300.428,84

Item	Descrição	UND	QTD	R\$ UNT	R\$ Mensal	R\$ Anual
1	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 DE 31 A 45 PPM	un.	90	R\$ 407,63	R\$ 36.686,70	R\$ 440.240,40
2	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A4 ATE 25 PPM	un.	25	R\$ 2.123,33	R\$ 53.083,25	R\$ 636.999,00
3	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A3	un.	10	R\$ 966,67	R\$ 9.666,70	R\$ 116.000,40
4	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 SEM PAPEL	pág.	16.800	R\$ 0,23	R\$ 3.864,00	R\$ 46.368,00
5	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 POLICROMATICA SEM PAPEL	pág.	1.190	R\$ 0,75	R\$ 892,50	R\$ 10.710,00
6	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A3 POLICROMATICA SEM PAPEL	pág.	245	R\$ 14,40	R\$ 3.528,00	R\$ 42.336,00
7	PRESTACAO DE SERVICOS DE IMPRESSAO - GRANDE FORMATO (A0) -ENVOLVENDO EQUIPAMENTO / SUPRIMENTO	un.	56	R\$ 11,57	R\$ 647,92	R\$ 7.775,04
TOTAL					R\$ 108.369,07	R\$ 1.300.428,84

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), desde 2012, tem adotado o modelo de prestação de serviços de impressão como estratégia de gestão, demonstrando eficiência administrativa e economicidade. A iniciativa foi reconhecida por entidades externas, como a Eco-Liga de Rondônia, como um case de sucesso da administração pública, destacando-se pela racionalização dos gastos e pela economia de aproximadamente R\$ 1 milhão em recursos públicos.

14.2. Esse resultado está em consonância com as diretrizes institucionais estabelecidas no **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2025–2029**, que orienta a gestão universitária pela busca de eficiência, sustentabilidade e modernização da infraestrutura de apoio às atividades acadêmicas e administrativas. O **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025–2027** reforça esse alinhamento ao priorizar soluções que garantam continuidade de serviços, economicidade e escalabilidade, reduzindo riscos de descontinuidade decorrentes de processos licitatórios frequentes.

14.3. Assim, a UNIR manterá a opção pela contratação de serviços de impressão, ajustando as quantidades e a cobertura às novas realidades da instituição, com incremento de funcionalidades que melhor atendam às demandas acadêmicas, administrativas e de gestão. A medida também contribui para os princípios da **Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC/UNIR)**, ao possibilitar maior controle e rastreabilidade no uso de recursos, e fortalece a resiliência dos serviços de TIC, em consonância com o escopo da **Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos (ETIR-UNIR)**.

14.4. Dessa forma, a continuidade do modelo de prestação de serviços de impressão integra-se ao conjunto de ações estratégicas da UNIR, apoiando a missão institucional de promover ensino, pesquisa, extensão e inovação com responsabilidade social, eficiência no gasto público e sustentabilidade tecnológica.

14.5. Para se ter uma gestão unificada, agilizando a logística de suprimentos e manutenção dos equipamentos, os 7 itens foram separados em dois grupos, dividindo os itens que possuem relações, como o do item 1 ao 6 estar no grupo 1 e serem impressoras e páginas compatíveis, já no grupo 2 está o item 7 que não possui relação com outro item da lista. Evitando uma situação onde, caso fosse licitar separadamente, poderia ocorrer de termos 7 fornecedores espalhados por todos os campi, consequentemente 7 softwares diferentes para gerenciar, 7 diferentes tipos de chamados, faturamentos diferentes, tudo isso poderia tornar a gestão contratual ineficiente, com possíveis falhas na prestação de serviços.

14.6. Enquadramento Normativo e Parcelamento do Objeto:

Manifestação Técnica de Enquadramento (IN SGD/ME nº 94/2022 e Portaria SGD/MGI nº 370/2023)

Ratifica-se que o objeto da presente contratação constitui **Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)**. Para a adequada modelagem e em observância à Portaria SGD/MGI nº 370/2023, esclarece-se que os itens licitados possuem naturezas distintas, motivo pelo qual o parcelamento técnico do objeto foi realizado mediante a divisão em dois grupos (lotes) independentes para adjudicação separada:

- **Grupo 1 (Itens 1 a 6):** Configuram serviços de *outsourcing* de impressão corporativa e seguem rigorosamente o modelo de contratação obrigatório instituído pela Portaria SGD/MGI nº 370/2023.
- **Grupo 2 (Item 7 - Plotagem A0):** Configura serviço de impressão em grande formato. Este item **não** se enquadra no modelo de *outsourcing*, estando expressamente excluído do escopo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, conforme preceitua o seu item 3.2, alínea "c".

Justificativa para a unificação no mesmo certame (Art. 12, §§ 2º e 3º, da IN SGD/ME nº 94/2022):

Embora o Grupo 1 e o Grupo 2 representem soluções de TIC distintas, justifica-se a sua condução em um único processo licitatório (Pregão Eletrônico) por razões de economia processual e eficiência administrativa. A segregação em processos licitatórios diferentes geraria duplicidade de esforços da equipe de licitações, multiplicando custos operacionais, publicações e sessões públicas.

Ademais, a unificação no mesmo certame não fere o item 18.1, alínea "a", da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, uma vez que não houve aglutinação de serviços no mesmo lote. O parcelamento em Grupos distintos (Grupo 1 para Outsourcing e Grupo 2 para Plotagem) garante que não haverá restrição à competitividade. Uma empresa especializada exclusivamente em grandes formatos poderá concorrer livremente ao Grupo 2, da mesma forma que provedores de *outsourcing* concorrerão ao Grupo 1, assegurando o cumprimento da norma e a busca pela proposta mais vantajosa para a UNIR.

14.7. Da possibilidade de renovação dos quantitativos: A Equipe de Planejamento analisou a viabilidade operacional e atesta a necessidade e a conveniência de se permitir a renovação dos quantitativos inicialmente registrados caso haja prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços. Tal medida viabiliza a continuidade ininterrupta da prestação dos serviços ao longo das eventuais prorrogações, evitando o desabastecimento da universidade e a necessidade de novas licitações em curto espaço de tempo.

14.8. **Da exigência de experiência pretérita:** A exigência editalícia de atestados que comprovem experiência mínima de 2 (dois) anos justifica-se plenamente pela complexidade logística e dispersão geográfica da presente contratação. A Contratada será responsável por manter uma rede de dezenas de equipamentos na capital (Porto Velho) e em diversos campi do interior do Estado. Portanto, exige-se a comprovação desse prazo de experiência

prévia para assegurar que a licitante possui maturidade gerencial e infraestrutura técnica consolidadas para sustentar a execução dos serviços sem riscos de descontinuidade para a UNIR.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) tem buscado, por meio do seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), fortalecer a eficiência administrativa e acadêmica, adotando modelos de gestão de serviços que reduzam riscos de descontinuidade e garantam maior previsibilidade nos processos. A contratação de serviços especializados, em substituição à aquisição massiva de equipamentos, mostrou-se a alternativa mais adequada, uma vez que evita interrupções decorrentes de processos licitatórios recorrentes e assegura a continuidade das atividades institucionais.

15.2. A experiência institucional demonstrou que a simples aquisição de equipamentos, como impressoras, não elimina os problemas de manutenção e reposição de insumos, pois mesmo que se adquiram centenas de unidades, elas continuarão demandando peças, suprimentos e licitações periódicas, acarretando custos adicionais e risco de indisponibilidade de serviços. Nesse sentido, a adoção do modelo de prestação de serviços de impressão sob demanda, devidamente gerenciado pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), configura-se como a melhor estratégia para assegurar eficiência operacional, economicidade e aderência às boas práticas de governança de TIC.

15.3. Além disso, esta escolha alinha-se às diretrizes do Plano de Contingência, Redundância e Expansão da Infraestrutura e Serviços de TIC, previsto no PDI 2025–2029, bem como às orientações da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC/UNIR) e ao escopo de atuação da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos (ETIR/UNIR), fortalecendo a sustentabilidade e a resiliência da infraestrutura tecnológica da universidade.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. Os benefícios do serviço de impressão, são mensuráveis dentro da UNIR pelo serviço em execução dentro da UNIR, conforme os pontos elencados abaixo:

16.2. Custo-Efetividade: A locação de impressoras e serviços de impressão pode resultar em economia significativa em comparação à manutenção de uma infraestrutura própria, incluindo custos de manutenção, insumos e energia.

16.3. Aumento da Eficiência Operacional: A terceirização dos serviços de impressão permite que a universidade se concentre em suas atividades principais, aumentando a eficiência operacional e reduzindo a carga sobre os funcionários.

16.4. Qualidade Superior: Serviços especializados garantem materiais impressos de alta qualidade.

16.5. Flexibilidade e Escalabilidade: A capacidade de ajustar rapidamente a quantidade de impressão de acordo com as necessidades sazonais ou eventos específicos, sem a preocupação com a limitação de recursos internos.

16.6. Sustentabilidade: A contratação de serviços que utilizem materiais sustentáveis e processos de impressão ecológicos contribui para a responsabilidade ambiental da universidade.

16.7. Inovação e Tecnologia: Parcerias com empresas de impressão permitem que a universidade tenha acesso a tecnologias de ponta, como impressão digital e soluções de automação, que podem melhorar a qualidade e a rapidez dos serviços.

16.8. Suporte Técnico Especializado: A contratação de serviços externos inclui suporte técnico qualificado, garantindo que eventuais problemas sejam resolvidos rapidamente, minimizando interrupções.

16.9. Melhoria na Comunicação Visual: Impressões de alta qualidade melhoram a comunicação visual da universidade, fortalecendo a imagem institucional e atraindo mais estudantes e colaboradores.

16.10. Gestão Eficiente de Recursos: Sistemas de gestão de impressão podem ser implementados, permitindo monitorar e controlar o uso de papel e tinta, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos.

16.11. Foco na Educação e Pesquisa: Com a terceirização dos serviços de impressão, a universidade pode direcionar mais recursos e atenção para suas atividades principais, como ensino e pesquisa.

16.12. Esses benefícios demonstram como a contratação de serviços de impressão pode trazer melhorias significativas para a Universidade Federal de Rondônia, contribuindo para sua eficiência e imagem institucional.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Após a contratação dos serviços de impressão, a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) deve adotar medidas estruturadas que assegurem a eficiência, a transparência e a conformidade da execução contratual, em alinhamento com os princípios do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2025–2029, do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025–2027 e das normativas internas de segurança da informação (POSIC/UNIR e ETIR/UNIR).

17.2. O objetivo central é garantir que o modelo de prestação de serviços não apenas reduza custos e otimize recursos, mas também promova sustentabilidade, inovação tecnológica e governança de TIC.

17.3. Diretrizes e Etapas Principais

17.3.1 Planejamento e Estruturação do Projeto

17.3.1.1 Definir com clareza o escopo dos serviços contratados (materiais, prazos, volumes e indicadores de desempenho).

17.3.1.2 Estabelecer cronograma detalhado, contemplando instalação, testes, homologação e operação assistida.

17.3.2 Reunião de Kick-off

17.3.2.1 Realizar encontro inicial entre a empresa contratada, a STI e as unidades da UNIR para alinhar responsabilidades, expectativas, metas e fluxos de comunicação.

17.3.3 Instalação e Configuração

17.3.3.1 Garantir instalação dos equipamentos em todos os campi, seguindo padrões técnicos e de segurança.

17.3.3.2 Integrar os sistemas de gestão de impressão às plataformas institucionais, respeitando a POSIC/UNIR e sob monitoramento da ETIR-UNIR.

17.3.4 Treinamento da Equipe

17.3.4.1 Capacitar servidores e usuários nos procedimentos de uso, boas práticas sustentáveis e operação de sistemas de gestão.

17.3.5 Protocolos de Uso

17.3.5.1 Definir e divulgar normas claras de uso racional dos serviços, limitando desperdícios e priorizando sustentabilidade.

17.3.6 Monitoramento e Avaliação

17.3.6.1 Implantar indicadores de desempenho (SLAs), avaliando qualidade, disponibilidade, tempo de resposta e satisfação dos usuários.

17.3.6.2 Criar canal institucional de feedback contínuo.

17.3.7 Gestão de Insumos

17.3.7.1 Monitorar consumo de papel, toner e demais insumos, com relatórios de rastreabilidade e práticas de economia ambiental.

17.3.8 Revisões Periódicas

17.3.8.1 Realizar reuniões de acompanhamento com a contratada para verificar o cumprimento contratual e propor melhorias.

17.3.9 Relatórios de Desempenho

17.3.9.1 Emitir relatórios periódicos para a alta gestão, com dados sobre custos, eficiência, uso racional de recursos e satisfação.

17.3.10 Planejamento Futuro

17.3.10.1 Avaliar continuamente demandas acadêmicas e administrativas, alinhando ajustes a novos projetos estratégicos do PDI 2025–2029.

17.4. Quadro de Responsabilidades na Execução dos Serviços de Impressão

Ator/Unidade	Responsabilidades	Base Estratégica
STI (Superintendência de Tecnologia da informação.)	Coordenação técnica do projeto; homologação de equipamentos e sistemas; monitoramento de indicadores (SLAs); alinhamento com POSIC e ETIR.	PDTI 2025–2027, POSIC 2019, ETIR-UNIR
Unidades Acadêmicas e Administrativas	Uso racional dos serviços; fornecimento de feedback; participação em treinamentos; reporte de falhas.	PDI 2025–2029, Plano de Ação de Melhoria

Empresa Contratada	Instalação, configuração, suporte técnico e fornecimento de insumos; cumprimento dos prazos e padrões de qualidade definidos no contrato.	Contrato Administrativo, PDTI 2025–2027
PROPLAN (Pró-Reitoria de Planejamento)	Supervisão estratégica; integração ao PDI e planos temáticos; análise de relatórios de desempenho e custos para tomada de decisão.	PDI 2025–2029, Resolução nº 758/2024
ETIR-UNIR	Monitoramento de incidentes relacionados à segurança da informação; emissão de alertas e recomendações.	Portaria nº 884/2023/GR/UNIR

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Já temos experiência na contratação do serviços de impressão e é a alternativa mais adequada para a gerenciar o funcionamento das ações no tocante das impressões, onde podemos imprimir folhas e outras necessidades de impressos para a UNIR.

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](#).

Despacho: Diretor de tecnologia da informação.

ANDRE LUIZ DE SOUZA FREITAS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 20/07/2026 às 16:59:31.

Despacho: Membro da comissão.

ADAO NEWTON PEREIRA PEDREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 20/07/2026 às 16:49:24.

Despacho: Membro da comissão.

FRANCISCO ALEXANDRE BELLINASSI PAIM

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 20/07/2026 às 16:53:14.

Despacho: .

LUIZ HENRIQUE DARTIBALE

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 20/07/2026 às 16:46:18.

EDSON CARLOS FROES DE ARAUJO

Autoridade competente