MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Apêndices - ETP

Processo de Contratação de Soluções de TIC

Processo SEI nº: 23000.010439/2025-11

Serviços de Apoio Técnico Especializado

Brasília

agosto de 2026

Apêndice 01 - Análise Comparativa das Alternativas Identificadas

Análise comparativa das alternativas identificadas						
Solução [alternativa de mercado]	Adoção e/ou disponibilidade em outros órgãos	Adoção e/ou disponibilidade no portal do software público	Aderência às políticas, padrões e modelos de governo	Necessidades de adequação do ambiente	Especificação, composição e/ou características	Forma de aquisição
A	Sim	N/A	Sim	Sim	Item 7	Concurso Público
B	Sim	N/A	Sim	Sim	Item 7	Processo Licitatório
C	Sim	N/A	Sim	Sim	Item 7	Processo Licitatório
D	Sim	N/A	Sim	Sim - ver Item 16	Item 7	Processo Licitatório
E	Sim	N/A	Sim	Sim	Item 7	Processo Licitatório

Apêndice 02 - Análise Comparativa Contratações Públicas Similares

1. Critérios de Seleção das Contratações para Análise Crítica

Nos termos do art. 11, inciso II, alínea 'a', da IN SGD/ME nº 94/2022, e em consonância com o IPPC-TIC, a Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) identificou onze contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Para fins de análise crítica aprofundada, foram selecionadas as contratações cujas características mais se aproximam do cenário do MEC, considerando os seguintes vetores de aderência:

Vetor de Aderência	Descrição
Amplitude de escopo	Cobertura de múltiplas disciplinas de TIC (governança, engenharia, dados, infraestrutura, segurança)
Complexidade organizacional	Porte e complexidade do órgão contratante comparável ao MEC
Modelo de execução	Adoção de modelo híbrido - postos de trabalho com remuneração vinculada a NMS (Solução D)
Perfis profissionais	Correspondência entre perfis contratados e os 41 perfis pretendidos pelo MEC
Instrumentos de governança	Presença de Catálogo de Serviços, Ordens de Serviço e mecanismos formais de NMS

Com base nesses critérios, foram selecionadas cinco contratações de alta aderência para análise crítica detalhada e três contratações de aderência parcial, utilizadas para contraste metodológico.

2. Contratações de Alta Aderência — Análise Crítica Individualizada

2.1. AGU — Pregão Eletrônico nº 04/2023 (Apoio Especializado em Governança e Gestão de TIC)

Objeto: Serviço de apoio técnico especializado em governança e gestão de tecnologia da informação e comunicação para atender as necessidades da AGU.

Modelo de execução adotado (Solução D): A AGU adotou modelo híbrido baseado em postos de trabalho com mensuração de resultados, condicionado à emissão de Ordem de Serviço (OS). A remuneração é ajustada por glosas calculadas com base em Níveis Mínimos de Serviço (NMS) objetivamente definidos e aferidos, contemplando:

- NMS 1 — Avaliação da satisfação da contratante
- NMS 2 — Avaliação do tempo de atendimento das requisições
- NMS 3 — Obrigações trabalhistas

Perfis contratados: A AGU estruturou seus perfis em torno do núcleo de Planejamento, Governança e Gestão de TIC, com ênfase em segurança da informação e gestão de contratos:

Perfil AGU 04/2023	Correspondência com MEC
Especialista em Planejamento, Gestão e Governança de TI	Item 1 — Grupo 01 do MEC (nomenclatura idêntica)

Analista de Planejamento, Gestão e Governança de TI	Item 2 - Grupo 01 do MEC (nomenclatura idêntica)
Especialista em Gestão de Contratos de TI	Item 3 - Grupo 01 do MEC (Especialista de Apoio a Contratações)
Analista de Gestão de Contratos	Item 4 - Grupo 01 do MEC (Analista de Apoio a Contratações)
Especialista em Gestão de Segurança da Informação	Item 39 - Grupo 05 do MEC (nomenclatura idêntica)
Analista de Segurança da Informação	Item 40 - Grupo 05 do MEC (nomenclatura idêntica)

Análise crítica em face das necessidades do MEC:

A AGU adotou NMS com apenas 3 indicadores, estrutura insuficiente para contratações de serviços de TIC de maior complexidade. O MEC deve adotar conjunto mais abrangente de indicadores, conforme determinam as Portarias SGD/MGI nº 750/2023 e nº 1.070/2023.

Convergências com o MEC: Modelo híbrido (postos + NMS) idêntico ao adotado pelo MEC (Solução D). Nomenclatura de perfis de governança e gestão de contratos de TI adotada como referência direta para os itens 1 a 4 do Grupo 01 do MEC. Catálogo de Serviços formalizado (Anexo G), com remuneração condicionada a OS. Tabela de remuneração de referência por perfil, em linha com as Portarias SGD/MGI nº 750/2023.

Divergências e lições aprendidas: Escopo restrito — apenas 6 perfis concentrados em governança e segurança, sem cobertura de engenharia de software, dados/IA ou infraestrutura ampla, o que demonstra que a contratação AGU 04/2023 atende a um subconjunto das necessidades do MEC (NN-01 e parte de NN-06), insuficiente para a amplitude do Grupo 01 ao Grupo 05 pretendidos pelo MEC. Estrutura de NMS simplificada (3 indicadores), que a experiência da AGU demonstrou ser insuficiente para aferir a qualidade de serviços multidisciplinares de TIC - o MEC deve, portanto, adotar conjunto ampliado de indicadores. Lição central: A adoção do modelo Solução D pela AGU, órgão com perfil jurídico-administrativo de alta complexidade valida a pertinência do modelo para órgãos do Poder Executivo Federal com demandas críticas e diversificadas de TIC.

2.2. AGU — Pregão Eletrônico nº 90011/2024 (Soluções de TIC, Sustentação Tecnológica e Estratégia de Dados)

Objeto: Registro de Preços para eventual contratação de serviços de apoio técnico especializado em soluções de TIC, sustentação tecnológica e estratégia de dados.

Modelo de execução adotado (Solução D): Postos de trabalho com alocação nas dependências da contratante, faturamento mensal ajustado por glosas, execução condicionada a OS. NMS estruturado em 5 indicadores:

- NMS 01 - Índice de Atendimento no Prazo (IAP)
- NMS 02 - Avaliação do Tempo de Atendimento das Requisições (ATR)
- NMS 03 - Indicador de Avaliação Individual do Perfil Profissional (IPP)
- NMS 04 - Indicador de Impacto Interdepartamental (III)
- NMS 05 - Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS)

Perfis contratados e correspondência com o MEC:

Perfil AGU 90011/2024	Correspondência com MEC

Especialista de Serviços em Nuvem	Item 37 - Especialista em Gestão de Infraestrutura em Nuvem
Especialista em Infraestrutura de TI	Item 36 - Especialista em Gestão de Infraestrutura de TI
Especialista em Banco de Dados	Item 17 - Especialista em Administração de Dados
Especialista em Segurança da Informação	Itens 39/40 - Especialistas e Analistas de Segurança
Especialista em Desenvolvimento de Software	Item 12 - Especialista em Engenharia de Software
Especialista em Ciência de Dados	Itens 20/21 - Cientistas de Dados Sênior / Arquiteto de Dados
Especialista de Requisitos de Negócio	Item 29 - Especialista em Relacionamento com o Negócio
Especialista de Testes e Qualidade	Itens 14/15 - Especialistas e Analistas de Qualidade de TI
Especialista de Arquiteto de Software	Item 13 - Arquiteto de Solução de TI
Especialista DevSecOps	Item 16 - Especialista em Gestão de Serviços DevSecOps
Especialista em Gerenciamento de Projetos	Item 10 - Gerente de Projetos

Análise crítica em face das necessidades do MEC:

Convergências: É a contratação com maior amplitude de cobertura de perfis em relação ao portfólio do MEC - 11 dos 41 perfis do MEC encontram correspondência direta nos 11 perfis da AGU 90011/2024. Modelo Solução D consolidado, com NMS mais robusto (5 indicadores) em relação ao Pregão 04/2023, incorporando o IPP (avaliação individual do profissional) e o IAS (aceitação da sprint), indicadores que o MEC também deve adotar. Cobertura de perfis de nuvem, DevSecOps e ciência de dados demonstra maturidade do mercado para atender às demandas do Grupo 02, 03 e 05 do MEC.

Divergências e lições aprendidas: O modelo AGU 90011/2024 concentra-se exclusivamente em perfis de nível Especialista, sem contemplar os níveis Pleno, Sênior e Júnior que o MEC prevê - o que demonstra que a estratificação por senioridade adotada pelo MEC é mais granular e adequada à variabilidade de complexidade de seus 130 sistemas. A ausência de perfis de Planejamento, Governança e Contratações de TIC na AGU 90011/2024 indica que esse órgão optou por contratar esse escopo separadamente (Pregão nº 04/2023), enquanto o MEC, com razão, unifica todos os grupos em uma única contratação estruturada. Lição central: A AGU, ao realizar duas contratações complementares (04/2023 e 90011/2024), demonstra que o escopo pretendido pelo MEC - abrangendo governança, engenharia, dados e infraestrutura - é factível e tem precedente no mercado, e que a unificação em grupos temáticos, como adotada pelo MEC, é mais eficiente do que a fragmentação em licitações estanques.

2.3. FNDE — Pregão Eletrônico nº 90013/2024 (Apoio Técnico Especializado à Gestão de TIC — Processos e Governança)

Objeto: Serviços de apoio técnico especializado às atividades de gestão de TIC, segundo a métrica por postos de trabalho com remuneração vinculada ao atendimento de NMS.

Modelo de execução adotado (Solução D): Alocação de mão de obra capacitada com quantitativos definidos por OS; remuneração vinculada a NMS com 6 indicadores:

Indicador	Descrição
INS-1	Índice de Atraso na Entrega da Atividade
INS-2	Índice de Chamados Reabertos
INS-3	Índice de Qualidade na Entrega da Atividade
INS-4	Índice de Rotatividade de Profissionais
INS-5	Índice de Prazo para Reposição do Posto de Trabalho
INS-6	Indicador de Taxa Efetiva de Ocupação do Posto de Trabalho

Análise crítica em face das necessidades do MEC:

Convergências: Perfis de Governança de TI, Gestão de Contratos, Gerente de Projetos, Designer Gráfico e Analista de Processos de Negócio presentes no FNDE 90013/2024 correspondem diretamente a itens do Grupo 01 e Grupo 04 do MEC. O indicador INS-4 (Rotatividade) e INS-5 (Prazo de Reposição) são instrumentos de governança críticos que o MEC deve incorporar de NMS, pois endereçam o risco de descontinuidade operacional - um dos principais riscos mapeados no MGR da contratação. A exigência de requisitos mínimos de formação, experiência e qualificação descritos (Encarte 03) e salários de referência valida a metodologia de referência salarial adotada pelo MEC com base nas Portarias SGD/MGI nº 750/2023 e nº 1.070/2023.

Divergências e lições aprendidas: O FNDE 90013/2024 contempla apenas 11 perfis (todos de nível Sênior), concentrados em governança, contratos e projetos. O MEC, com seus 130 sistemas e equipe interna de apenas 41 servidores, requer amplitude significativamente maior (41 perfis), o que justifica a ampliação do escopo pretendida. A ausência de perfis de Engenharia de Software, Dados e Infraestrutura no FNDE 90013/2024 demonstra que aquele órgão trata essas disciplinas em contratos separados — modelo que o MEC, por razões de eficiência administrativa e governança integrada, optou acertadamente por unificar. Lição central: A estrutura de NMS do FNDE 90013/2024, com 6 indicadores cobrindo pontualidade, qualidade, retrabalho, rotatividade e ocupação de posto, é mais robusta que a da AGU 04/2023 e constitui referência adequada para o aprimoramento do Apêndice 08 do MEC, devendo ser incorporada como modelo mínimo de boas práticas.

2.4. CNJ — Pregão Eletrônico nº 90003/2025 (Apoio à Governança e Gestão de TIC — Sem Dedicação Exclusiva)

Objeto: Serviços técnicos especializados para apoio à governança e gestão de TIC sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, na modalidade de remuneração por alocação de profissionais de TIC, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de NMS.

Modelo de execução adotado (Solução D): Sem dedicação exclusiva, sob demanda, com OS acompanhada de plano de trabalho detalhado; faturamento mensal em ciclos mensais; NMS estruturado em 5 indicadores:

NSE	Descrição
NSE01	Indicador de Tempo de Resposta Inicial (TRI)
NSE02	Indicador de Tempo de Acompanhamento e Atualização (TAA)

NSE03	Indicador de Avaliação da Satisfação do Demandante (IASD)
NSE04	Índice de Qualidade das Entregas (IQE)
NSE05	Indicador de Avaliação Individual do Perfil Profissional (IPP)

Análise crítica em face das necessidades do MEC:

Convergências: Perfis de Especialista e Analista em Planejamento, Gestão e Governança de TIC; Especialista e Analista em Projetos de TIC; Especialista e Analista em Processos de TIC; e Especialista e Analista em Gestão de Contratos de TIC - todos presentes no CNJ 90003/2025 - correspondem a 8 dos 10 itens do Grupo 01 do MEC. O modelo sem dedicação exclusiva adotado pelo CNJ é particularmente relevante porque demonstra que o mercado fornecedor é capaz de prover perfis de alta especialização sem vínculo de exclusividade, o que reforça a posição jurídica do MEC ao adotar modelo similar. O NSE05 (IPP — Avaliação Individual do Perfil Profissional) é um indicador cuja adoção pelo CNJ demonstra maturidade e viabilidade de implementação.

Divergências e lições aprendidas: O CNJ 90003/2025 também não cobre os grupos de Engenharia de Software, Dados/IA e Infraestrutura, concentrando-se exclusivamente em governança, projetos, processos, contratos e dados analíticos - o que é coerente com o perfil do CNJ, mas insuficiente para as necessidades amplas do MEC. A ausência de perfis técnico-operacionais (infraestrutura, segurança, DevSecOps) no CNJ confirma que o cenário do MEC, com seus sistemas críticos de grande porte (SISU, PROUNI, FIES, Pé-de-Meia), demanda amplitude contratual superior. Lição central: A adoção pelo CNJ do modelo sem dedicação exclusiva com NMS robusto e IPP confirma que essa é a tendência consolidada na APF para serviços de apoio à governança de TIC, validando a escolha do MEC pela Solução D. A estrutura de indicadores NSE01-NSE05 do CNJ é compatível com o conjunto mínimo previsto nas Portarias SGD/MGI nº 750/2023 e nº 1.070/2023 e deve ser utilizada como parâmetro de referência pelo.

2.5. INCA/MS — Pregão Eletrônico nº 91071/2025 (Governança de TIC, Operação de Infraestrutura e Atendimento ao Usuário)

Objeto: Serviços técnicos especializados de apoio à governança de TIC, de operação de infraestrutura de TIC e de atendimento ao usuário de TIC.

Modelo de execução adotado (Solução D): Pagamento fixo mensal vinculado ao atendimento de NMS, com profissionais e quantidades mínimas previstos em OS. O INCA utilizou Indicadores de Nível de Serviço (INS) com dados obtidos da ferramenta de ITSM, PABX e ferramentas de monitoramento.

Análise crítica em face das necessidades do MEC:

Convergências: O INCA contratou perfis de Analista Governança de TIC (Júnior e Sênior), Arquiteto de Soluções de TI, Gerente de Projetos de TI, Administrador de Banco de Dados, Administrador de Sistemas Operacionais e Técnico de Rede — todos com correspondência direta no portfólio do MEC (Grupos 01, 02 e 05). A justificativa do INCA para concentrar perfis Sênior e Especialista ("pela natureza, criticidade e complexidade dos serviços") é análoga à justificativa do MEC para seus sistemas críticos (SISU, PROUNI, FIES), reforçando a proporcionalidade do dimensionamento por senioridade adotado pelo MEC. A obtenção de dados de NMS a partir de ferramentas de ITSM (não da contratada) é boa prática alinhada à vedação do item 5.4.5.5, alínea 'c', da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 - e deve ser adotada pelo MEC em sua sistemática de fiscalização.

Divergências e lições aprendidas: O modelo do INCA não prevê catálogo de serviços detalhado por perfil, o que dificulta a fiscalização e a aplicação de glosas com granularidade suficiente — lição negativa que o MEC deve evitar, mantendo seu Apêndice 09 (Catálogo de Serviços) com as devidas correções apontadas no Parecer SIRT. A ausência de perfis de Dados/IA e UX no INCA é coerente com o escopo daquele instituto, mas demonstra que o MEC, com missão de transformação digital mais ampla (incluindo PlatEduc e Data Lake educacional), necessita de amplitude contratual superior. Lição central: A escolha do INCA pelo modelo de pagamento mensal vinculado a NMS, com quantidades mínimas de profissionais por OS, é mais próxima do modelo do MEC do que os demais órgãos analisados.

Porém, o INCA demonstrou que a ausência de catálogo detalhado e de NMS individualizados por perfil compromete a qualidade da fiscalização.

3. Contratações de Aderência Parcial — Análise para Contraste Metodológico

As contratações a seguir apresentam escopo ou modelo de execução parcialmente aderentes ao cenário do MEC, sendo analisadas para fins de contraste e fundamentação da rejeição de modelos alternativos.

3.1. TRF-1ª Região - Pregão nº 90005/2025 (Solução B - Postos sem NMS)

O TRF-1ª Região adotou Solução B (fornecimento de postos de trabalho sem vinculação expressa de remuneração a NMS), contemplando apenas 2 perfis (Gerente de Projetos de TI e Analista de Contratações de TI). A aferição é feita via Relatório Mensal e Diário de Bordo, sem IMR (Instrumento de Medição de Resultado) estruturado.

Análise crítica: Este modelo é inadequado para o MEC pelos seguintes motivos: (i) a Súmula TCU nº 269 desaconselha o pagamento por posto sem vinculação a resultados para serviços de TIC; (ii) a ausência de NMS estruturado impede a aplicação objetiva de glosas, comprometendo a economicidade; (iii) o escopo de apenas 2 perfis é absolutamente insuficiente para as 6 necessidades de negócio (NN-01 a NN-06) do MEC. A experiência do TRF-1ª Região confirma que a Solução B é viável apenas para objetos de escopo muito restrito e de baixa complexidade, condição diametralmente oposta ao cenário do MEC.

3.2. UFMG — PE 004/2021 / Contrato 006/2021 (Solução C - Dedicação Exclusiva Pura)

A UFMG adotou Solução C (dedicação exclusiva de mão de obra, por postos de trabalho), com aferição trimestral por número de ocorrências e escala gradativa de desconto. Não há Catálogo de Serviços.

Análise crítica: A UFMG é instituição com escopo de TIC mais restrito que o MEC e optou pelo modelo de dedicação exclusiva, que o MEC expressamente descartou (Solução C — inviável juridicamente, conforme Súmula TCU nº 269 e IN SGD/ME nº 94/2022, art. 5º, IX). A ausência de catálogo de serviços e a aferição apenas trimestral demonstram baixa maturidade de governança contratual, resultado que o MEC busca superar com o modelo Solução D. A experiência da UFMG reforça que a dedicação exclusiva sem NMS robusto não induz produtividade e não protege adequadamente o erário.

3.3. TRF-5ª Região — Pregão nº 90041/2024 (Solução C - Escopo Restrito, PMO)

O TRF-5ª Região contratou apenas 3 perfis (Gerente de Portfólio/PMO, Gerente de Projetos e Analista de Processos de Negócio) para apoio à fiscalização de contratos e gestão de portfólio, sob dedicação exclusiva sob demanda, com 3 NMS de aferição simples (conformidade de relatórios, pontualidade e cobertura de apoio).

Análise crítica: O escopo do TRF-5ª Região corresponde a aproximadamente 7% do objeto pretendido pelo MEC (3 perfis de gestão de projetos/processos vs. 41 perfis multidisciplinares). A adoção de Solução C (dedicação exclusiva) em vez de Solução D demonstra menor maturidade de governança em relação aos órgãos que já migraram para o modelo com NMS. Esta contratação não serve de modelo para o MEC, mas confirma que há demanda consolidada na APF por perfis de PMO e processos de negócio, reforçando a pertinência dos itens 5, 6, 7, 9 e 10 do Grupo 01 do MEC.

4. Quadro-Resumo Comparativo — Aderência das Soluções ao Cenário do MEC

Requisito MEC	AGU 04/2023	AGU 90011/2024	FNDE 90013/2024	CNJ 90003/2025	INCA 91071/2025	TRF-1ª 90005	UFMG 004/2021
RQ-01 Natureza instrumental/acessória	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende
RQ-02 Abrangência multidisciplinar (Grupos 01-05)	Parcial (Gov+Seg)	Parcial (Eng+Dados+Infra)	Parcial (Gov+Contratos)	Parcial (Gov+Dados)	Parcial (Gov+Infra)	Não atende	Não atende
RQ-03 Flexibilidade de alocação (OS)	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Parcial	Parcial
RQ-04 Remuneração vinculada a resultados/NMS	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Não atende	Parcial
RQ-05 Aptidão técnica comprovada (qualificação)	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende
RQ-06 Continuidade e transição	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
RQ-07 Segurança da informação e conformidade	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende	Parcial	Parcial
Resultado da Análise	**Viável (referência parcial)**	**Viável (referência parcial)**	**Viável (referência parcial)**	**Viável (referência parcial)**	**Viável (referência parcial)**	**Não viável**	**Não viável**

5. Síntese da Análise Crítica e Conclusões para o ETP do MEC

Da análise crítica das contratações similares identificadas, extraem-se as seguintes conclusões determinantes para o planejamento da contratação do MEC:

5.1. Validação do Modelo de Execução (Solução D)

Todas as cinco contratações de alta aderência ao cenário do MEC adotaram a Solução D — modelo híbrido de postos de trabalho com remuneração vinculada a NMS, condicionada a OS. Esta convergência de práticas na AGU, FNDE, CNJ e INCA demonstra que o modelo escolhido pelo MEC é a solução padrão consolidada na APF para serviços de apoio técnico especializado em TIC de alta complexidade, em plena consonância com a Súmula TCU nº 269 e o art. 5º, IX, da IN SGD/ME nº 94/2022.

5.2. Necessidade de Amplitude Contratual Superior

Nenhuma das contratações similares analisadas cobriu simultaneamente os cinco grupos temáticos pretendidos pelo MEC (Planejamento/Governança, Engenharia de Software, Dados/IA, UX/Comunicação e Infraestrutura/Segurança). A amplitude do objeto do MEC — justificada pela missão crítica de suporte a mais de 130 sistemas, 10 milhões de beneficiários e programas nacionais como SISU, PROUNI e FIES — é superior à de todos os órgãos comparados, o que fundamenta tecnicamente a contratação de 41 perfis profissionais distribuídos em 5 grupos.

5.3. Aprimoramentos Necessários em Relação às Soluções Adotadas por Outros Entes

A análise das experiências comparadas indica que o MEC deve superar as limitações identificadas nas contratações de referência, notadamente:

1. NMS mais robusto: O MEC deve adotar no mínimo 5 a 6 indicadores de NMS (superando os 3 da AGU 04/2023), incluindo obrigatoriamente: Indicador de Avaliação Individual do Perfil Profissional (IPP), Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS) e Índice de Rotatividade de Profissionais — práticas já consolidadas no CNJ, FNDE e AGU 90011/2024.

2. Catálogo de Serviços detalhado: A experiência do INCA demonstra que a ausência de catálogo granular compromete a fiscalização.

3. Aferição dos NMS pela Administração: A vedação expressa de que a própria contratada materialize a avaliação de desempenho (item 5.3.2.6 do TR) está em linha com as melhores práticas identificadas no INCA, que utiliza ferramentas de ITSM para coleta de dados, e deve ser mantida.

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

