
RE: Pedido de Esclarecimento - Pregão Eletrônico nº 90016/2026 - Processo nº 23060.001835/2025-34

De Lorena De Souza Silva <lorena.silva@ifs.edu.br>

Data Qui, 11/06/2026 16:58

Para shibabrito@uol.com.br <shibabrito@uol.com.br>

Cc Departamento de Licitações <licitacoes@ifs.edu.br>

Prezado, boa tarde!

Segue abaixo respostas aos pedidos de esclarecimento:

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

Processo Administrativo nº 23060.001835/2025-34

Pregão Eletrônico – Registro de Preços

Objeto: Aquisição de switches de acesso e transceptores ópticos para o Instituto Federal de Sergipe (IFS)

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe (IFS), em atenção ao pedido de esclarecimentos técnicos apresentado, manifesta-se nos seguintes termos.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Inicialmente, esclarece-se que a solução adotada pelo Instituto Federal de Sergipe foi definida durante a fase de planejamento da contratação, conforme registrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1.

A motivação técnica constante dos autos está relacionada à necessidade de compatibilidade com a infraestrutura de gerenciamento e segurança atualmente implantada no IFS, à preservação dos investimentos já realizados, à continuidade operacional do ambiente institucional e à manutenção da arquitetura tecnológica adotada pela Administração.

A escolha da solução observou o disposto no art. 41, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021, que admite a indicação de marca ou modelo quando necessária para assegurar a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração Pública.

QUESTIONAMENTO 1 – GERENCIAMENTO CENTRALIZADO POR PLATAFORMAS DE TERCEIROS

Questionamento 1.a

A Administração aceitará soluções em que a gerência centralizada dos switches seja realizada por meio de uma plataforma de software do próprio fabricante ofertado (ex.: eSight/iMaster NCE, Cisco DNA Center, Aruba Central)?

Resposta:

Não.

A exigência de integração nativa com a infraestrutura de segurança e gerenciamento atualmente adotada pelo IFS não se limita à simples gerência de configuração dos equipamentos, mas está associada à arquitetura de segurança e operação da rede institucional.

A solução atualmente implantada utiliza o Firewall FortiGate FG-600F como elemento central de gerenciamento e integração da infraestrutura de acesso, permitindo gerenciamento centralizado, aplicação unificada de políticas de segurança, segmentação lógica da rede, rastreabilidade e visibilidade operacional dos dispositivos conectados.

Conforme previsto no Termo de Referência, a solução adotada fundamenta-se na necessidade de interoperabilidade, gerenciamento centralizado e compatibilidade com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo IFS.

Dessa forma, plataformas de gerenciamento próprias de outros fabricantes não atendem, por si só, aos requisitos de integração, interoperabilidade e gerenciamento centralizado previstos para a solução adotada pelo IFS.

Questionamento 1.b

Solicita-se a indicação da localização do estudo técnico-financeiro que fundamenta a adoção da solução.

Resposta:

A fundamentação técnica para a solução adotada encontra-se registrada no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente no item 14.1.

O ETP não contém estudo técnico-financeiro destinado a demonstrar a inviabilidade genérica de utilização de outras plataformas de gerenciamento. A justificativa constante dos autos está relacionada à necessidade de compatibilidade com a infraestrutura existente, à interoperabilidade entre os componentes da solução, ao gerenciamento centralizado e à continuidade operacional do ambiente institucional.

O referido estudo apresenta a motivação técnica para manutenção da arquitetura atualmente adotada pelo IFS, destacando os impactos operacionais, de gerenciamento, suporte e integração decorrentes da adoção de ambiente heterogêneo.

QUESTIONAMENTO 2 – PROTOCOLOS ABERTOS DE AUTENTICAÇÃO E SEGURANÇA

Questionamento 2.a

Serão aceitos switches que realizem controle de acesso utilizando protocolos normatizados e abertos, como IEEE 802.1X, TACACS+ e RADIUS?

Resposta:

Não.

Os protocolos IEEE 802.1X, TACACS+ e RADIUS são amplamente utilizados e reconhecidos pelo mercado, porém seu suporte isolado não é suficiente para atendimento integral dos requisitos previstos no Termo de Referência e no Anexo II.

Embora tais protocolos permitam interoperabilidade entre equipamentos de diferentes fabricantes, os requisitos desta contratação contemplam também necessidades de integração, gerenciamento centralizado, interoperabilidade e compatibilidade com a arquitetura de segurança atualmente adotada pelo IFS.

Conforme previsto no Termo de Referência, a solução adotada fundamenta-se na necessidade de compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, de forma a assegurar o gerenciamento centralizado da rede e a integração com os mecanismos de segurança já implantados pela Administração.

Questionamento 2.b

Onde consta no ETP a análise técnica comprovando que protocolos abertos colocam em risco a segurança institucional?

Resposta:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1, não conclui que protocolos abertos sejam inseguros ou inadequados para utilização em ambientes corporativos.

A justificativa da solução adotada não se fundamenta em suposta insegurança dos protocolos abertos, mas na necessidade de compatibilidade com a arquitetura de gerenciamento e segurança atualmente implantada no IFS, bem como na manutenção da interoperabilidade e da continuidade operacional da infraestrutura institucional.

Dessa forma, a motivação técnica registrada nos autos está relacionada à compatibilidade da solução com a arquitetura tecnológica adotada pela Administração, e não à inadequação dos protocolos mencionados no questionamento.

QUESTIONAMENTO 3 – PROVISIONAMENTO AUTOMATIZADO (ZTP)

Questionamento 3.a

Será admitida funcionalidade de ZTP baseada em ferramentas próprias do fabricante ofertado ou serviços em nuvem?

Resposta:

Não.

O requisito de provisionamento automatizado previsto no Termo de Referência e no Anexo II deve ser interpretado em conjunto com os requisitos de integração, interoperabilidade e gerenciamento centralizado já esclarecidos anteriormente.

Não é suficiente que a solução ofereça apenas funcionalidade de provisionamento automático. O provisionamento deverá ocorrer de forma compatível com a arquitetura de gerenciamento e segurança atualmente adotada pelo IFS.

Conforme previsto no Termo de Referência, a solução adotada fundamenta-se na necessidade de compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, assegurando a integração dos equipamentos aos mecanismos de gerenciamento e segurança já implantados pela Administração.

Questionamento 3.b

Onde consta no ETP a fundamentação de que mecanismos de ZTP baseados em padrões abertos não atendem às necessidades do IFS?

Resposta:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1, não conclui que mecanismos de provisionamento baseados em padrões abertos sejam inadequados ou incapazes de realizar a configuração automatizada de equipamentos.

A justificativa constante dos autos não se fundamenta em eventual insuficiência técnica dos mecanismos de ZTP citados no questionamento, mas na necessidade de compatibilidade com a arquitetura de gerenciamento e segurança atualmente implantada no IFS, bem como na manutenção da interoperabilidade e da continuidade operacional da infraestrutura institucional.

Dessa forma, a motivação técnica registrada nos autos está relacionada à compatibilidade da solução com a arquitetura tecnológica adotada pela Administração, e não à inadequação dos mecanismos de provisionamento mencionados no questionamento.

QUESTIONAMENTO 4 – TELEMETRIA E ARQUITETURA SDN

Questionamento 4.a

Serão aceitos recursos de telemetria e arquitetura SDN baseados em protocolos padronizados de mercado, como NetFlow, sFlow, SNMPv3, gRPC, NETCONF ou RESTCONF?

Resposta:

Não.

Os protocolos citados são amplamente utilizados pelo mercado e possuem aplicação relevante em monitoramento, telemetria e integração de ambientes de rede.

Entretanto, o atendimento deste requisito não se restringe à disponibilização de mecanismos de telemetria ou visibilidade operacional, contemplando também requisitos de integração, interoperabilidade, gerenciamento centralizado e compatibilidade com a arquitetura atualmente adotada pelo IFS.

Conforme previsto no Termo de Referência, a solução adotada fundamenta-se na necessidade de compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, assegurando a integração dos equipamentos aos mecanismos de gerenciamento e segurança já implantados pela Administração.

Questionamento 4.b

Consta no ETP comprovação de que os protocolos citados são insuficientes para o IFS?

Resposta:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1, não conclui que protocolos de telemetria baseados em padrões abertos sejam insuficientes ou inadequados para utilização em ambientes corporativos.

A justificativa constante dos autos não se fundamenta em eventual insuficiência técnica dos protocolos mencionados no questionamento, mas na necessidade de compatibilidade com a arquitetura de gerenciamento e segurança atualmente implantada no IFS, bem como na manutenção da interoperabilidade e da continuidade operacional da infraestrutura institucional.

Dessa forma, a motivação técnica registrada nos autos está relacionada à compatibilidade da solução com a arquitetura tecnológica adotada pela Administração, e não à inadequação dos protocolos de telemetria mencionados no questionamento.

QUESTIONAMENTO 5 – TRANSCEPTORES E MÓDULOS ÓPTICOS

Questionamento 5.a

Para afastar o risco de sobrepreço e defender o princípio da economicidade, o IFS aceitará transceptores de padrão aberto MSA que sejam 100% compatíveis com as velocidades e distâncias exigidas, garantindo o perfeito funcionamento físico e lógico dos links?

Resposta:

Não.

Conforme estabelecido no item 4.8.3.1.5 do Anexo II, os módulos transceptores SFP+ deverão ser do mesmo fabricante dos switches ofertados, observadas as condições de compatibilidade, garantia e suporte técnico definidas para a solução.

O Termo de Referência estabelece que a solução pretendida pelo Instituto Federal de Sergipe está fundamentada na necessidade de padronização, interoperabilidade, gerenciamento centralizado e compatibilidade com a infraestrutura tecnológica atualmente adotada pelo IFS, nos termos do art. 41, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, o simples atendimento aos requisitos de velocidade, alcance ou compatibilidade física não é suficiente para atendimento integral das especificações definidas para a presente contratação, devendo ser observados todos os requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência e em seus anexos.

Questionamento 5.b

Diante do risco latente de superfaturamento por reserva de mercado, a Administração realizou pesquisa de preços de transceptores MSA no mercado de forma a justificar a opção financeira pelos módulos de marca exclusiva? Onde constam esses dados no ETP?

Resposta:

A pesquisa de preços realizada para a presente contratação observou os procedimentos previstos na legislação aplicável e teve por objetivo estimar o valor de mercado dos itens efetivamente especificados pela Administração.

A definição da solução não decorreu exclusivamente de critérios de menor preço unitário, mas da necessidade de manutenção da padronização tecnológica, da interoperabilidade, do gerenciamento centralizado e da compatibilidade com a infraestrutura atualmente utilizada pelo IFS, conforme justificativas constantes do Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025) e do Termo de Referência.

Não consta do ETP estudo específico destinado à comparação econômica entre módulos ópticos compatíveis com o padrão MSA e módulos do fabricante da solução adotada, uma vez que a avaliação realizada pela Administração considerou a solução tecnológica especificada como um todo e não apenas o custo isolado de componentes individuais.

Dessa forma, a motivação técnica registrada nos autos está relacionada aos requisitos de compatibilidade, integração e suporte definidos para atendimento das necessidades da infraestrutura institucional.

QUESTIONAMENTO 6 – ARQUITETURAS ABERTAS E MODELOS MULTIVENDOR

Questionamento 6.a

Como a Administração justifica a adoção da solução especificada diante da existência de arquiteturas abertas e ambientes compostos por múltiplos fabricantes?

Resposta:

A solução adotada pelo IFS não decorre da premissa de que arquiteturas abertas ou ambientes compostos por múltiplos fabricantes sejam tecnicamente inviáveis ou inadequados.

A justificativa constante do processo está relacionada às características específicas da infraestrutura atualmente implantada no IFS, especialmente à necessidade de compatibilidade com os padrões, plataformas e mecanismos de gerenciamento e segurança já adotados pela Administração.

Conforme registrado no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, a solução pretendida fundamenta-se na manutenção da padronização tecnológica, da interoperabilidade, do gerenciamento centralizado e da compatibilidade com a infraestrutura de rede e segurança atualmente utilizada pelo IFS.

Questionamento 6.b

Existe estudo comparativo demonstrando a inviabilidade de arquiteturas abertas ou análise de TCO comparativo?

Resposta:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1, não conclui que arquiteturas abertas sejam inadequadas nem apresenta estudo destinado a demonstrar a inviabilidade técnica de soluções multivendor em termos gerais.

A fundamentação constante dos autos não se baseia na suposta inadequação de arquiteturas abertas, mas na necessidade de compatibilidade da solução pretendida com a infraestrutura atualmente implantada no IFS, observando os requisitos de interoperabilidade, gerenciamento centralizado e continuidade operacional definidos para a contratação.

Dessa forma, a motivação técnica registrada nos autos está relacionada às necessidades específicas da Administração e à arquitetura tecnológica atualmente adotada pelo IFS.

QUESTIONAMENTO 7 – PRINCÍPIOS DA ECONOMICIDADE E DA EFICIÊNCIA

Questionamento 7

Como a Administração justifica os requisitos definidos sob a ótica da economicidade, moralidade e eficiência?

Resposta:

A Administração não fundamenta a solução adotada na premissa de exclusão de fabricantes ou na impossibilidade técnica de utilização de soluções alternativas existentes no mercado.

Conforme registrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025) e no Termo de Referência, a motivação da contratação está relacionada à compatibilidade com a infraestrutura atualmente implantada, à preservação dos investimentos já realizados, à interoperabilidade entre os componentes da solução, ao gerenciamento centralizado e à continuidade operacional do ambiente institucional.

A avaliação da vantajosidade da contratação não se limita ao menor preço de aquisição dos equipamentos, devendo considerar também os requisitos técnicos definidos para atendimento das necessidades da Administração, observando os princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, a solução especificada foi definida considerando as características da infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo IFS e os requisitos de compatibilidade, integração e gerenciamento necessários para sua adequada operação.

QUESTIONAMENTO 8 – COMPETITIVIDADE E DIRECIONAMENTO DE MARCA

Questionamento 8.a

As exigências do Anexo II serão flexibilizadas para admitir soluções tecnicamente equivalentes?

Resposta:

Não.

Os requisitos constantes do Termo de Referência e do Anexo II foram definidos em função das necessidades específicas da infraestrutura atualmente implantada no IFS, especialmente quanto aos requisitos de compatibilidade, interoperabilidade, integração e gerenciamento centralizado da solução.

A definição desses requisitos não decorre da adoção de marca como critério autônomo de seleção, mas da necessidade de compatibilidade com plataformas, padrões e mecanismos de gerenciamento e segurança já adotados pela Administração.

Conforme registrado no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, a solução pretendida fundamenta-se na manutenção da padronização tecnológica, da interoperabilidade e da continuidade operacional da infraestrutura institucional, observando o disposto no art. 41, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

Questionamento 8.b

Existe parecer técnico conclusivo atestando a inviabilidade de utilização de qualquer outra marca de switches?

Resposta:

Não consta nos autos parecer técnico que conclua pela inviabilidade genérica de utilização de outras marcas de switches.

A fundamentação técnica da contratação encontra-se registrada no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 57/2025), especialmente em seu item 14.1, e está relacionada à compatibilidade da solução pretendida com a infraestrutura atualmente implantada no IFS.

A motivação constante dos autos não se baseia na suposta incapacidade técnica de outros fabricantes, mas nos requisitos de compatibilidade, interoperabilidade, integração, gerenciamento centralizado e continuidade operacional definidos para atendimento das necessidades específicas da Administração.

Dessa forma, a justificativa adotada não decorre de conclusão de inviabilidade genérica de soluções alternativas, mas da aderência da solução escolhida aos requisitos técnicos estabelecidos durante a fase de planejamento da contratação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As respostas acima devem ser interpretadas de forma conjunta com o Termo de Referência, o Anexo II e o Estudo Técnico Preliminar que compõem a fase de planejamento da contratação.

A motivação técnica adotada pela Administração está fundamentada na compatibilidade com a infraestrutura existente, na integração da solução pretendida com os mecanismos de gerenciamento e segurança atualmente utilizados pelo IFS, na manutenção da interoperabilidade, do gerenciamento centralizado e da continuidade operacional do ambiente institucional, observando o disposto no art. 41, inciso I, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021.

Questionamento 9

De início, cumpre registrar que o questionamento parte de premissas juridicamente equivocadas, o que compromete toda a linha argumentativa adotada. Quanto ao art. 82 da Lei nº 14.133/2021, sua leitura atenta revela que o dispositivo disciplina os requisitos para elaboração de edital de licitação para registro de preços e não impõe à Administração gerenciadora qualquer obrigação de autorizar adesões. Invocar o art. 82 como fundamento de uma suposta obrigação de abertura da ata a órgãos não participantes é, com o devido respeito, uma leitura seletiva e invertida do texto legal.

Quanto ao Acórdão nº 1.137/2020-TCU-Plenário, o questionante o utiliza para sustentar que o TCU repreende modelagens restritivas em SRP. Ocorre que esse acórdão trata de contexto e objeto distintos do presente certame, não sendo aplicável como paradigma vinculante à espécie. A utilização de precedente jurisprudencial descontextualizado como se fosse norma cogente configura, no mínimo, um esforço argumentativo criativo, porém tecnicamente impreciso.

Diferentemente do que sugere o questionamento, a decisão de não autorizar adesões à Ata de Registro de Preços resultante do pregão 90016/2026 não foi adotada ao alvedrio da Administração, mas encontra respaldo direto em deliberação do Tribunal de Contas da União, instância de controle externo à qual este órgão está submetido. O Acórdão nº 1.633/2025-TCU-Plenário, citado no item 4.1 do Anexo VIII (Minuta da Ata SRP), determinou expressamente ao Tribunal Regional Eleitoral do Amapá que:

"no prazo de 15 dias, adote as medidas necessárias para que não seja permitida a adesão à Ata de Registro de Preços 1/2025, decorrente do Pregão Eletrônico 90001/2025, por órgãos ou entidades da Administração Pública não participantes do certame, exceto em relação a outros Tribunais Eleitorais que não são participantes da respectiva Ata, desde que comprovada a necessidade de padronização que originou a indicação de marca específica no âmbito do referido certame."

A Administração não está diante de uma escolha discricionária, mas sim de uma obrigação legal.

Atenciosamente,



Lorena de Souza Silva Medeiros

Administradora
Coordenadora de Licitações de Tecnologia da Informação
Departamento de Licitações
Portaria nº 3644/2025
Tel: (79) 3711-1884

De: shibabrito@uol.com.br <shibabrito@uol.com.br>

Enviado: quinta-feira, 11 de junho de 2026 08:27

Para: Lorena De Souza Silva <lorena.silva@ifs.edu.br>

Cc: Departamento de Licitações <licitacoes@ifs.edu.br>

Assunto: Pedido de Esclarecimento - Pregão Eletrônico nº 90016/2026 - Processo nº 23060.001835/2025-34

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E QUESTIONAMENTO AO EDITAL

AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO E EQUIPE TÉCNICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE – IFS Pregão Eletrônico nº 90016/2026 Processo Administrativo nº 23060.001835/2025-34

SISTEMA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA, já devidamente qualificada nos autos do processo em epígrafe, vem perante Vossa Senhoria apresentar este **Pedido de Esclarecimento**, fundamentado no Art. 164 da Lei nº 14.133/2021 e na pacífica jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

O presente expediente visa sanar obscuridades e exigir a devida motivação dos atos administrativos do Anexo II (Requisitos de Arquitetura Tecnológica), garantindo a estrita legalidade, ampla competitividade e a busca pela proposta mais vantajosa.

BLOCO I – QUESTIONAMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS E FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA (ANEXO II)

1. Quanto aos itens 4.8.1.6 e 4.8.2.6 (Gerenciamento de Switches via Interface Proprietária / FortiLink)

- **Contexto e Impacto:** O edital exige que os switches de acesso e distribuição sejam gerenciados e visualizados de forma nativa e integrada através da mesma interface de gerência dos Firewalls instalados, utilizando protocolos ou topologias proprietárias como o *FortiLink*. Essa cláusula atua como barreira técnica intransponível a grandes fabricantes mundiais (como Huawei, Cisco, Aruba), promovendo o aprisionamento tecnológico (*lock-in*).
- **Jurisprudência do TCU:** O TCU veda reiteradamente a exigência de integração nativa com sistemas preexistentes que resulte no afunilamento de marcas, quando o mercado oferece soluções de gerência centralizada próprias de alta capacidade. O **Acórdão nº 2.403/2020-Plenário** assentou que "*a busca por padronização não pode se converter em monopólio de marca ou restrição indevida à competitividade*". No mesmo sentido, o **Acórdão nº 1.343/2018-Plenário** condena exigências que criem dependência exclusiva de um único fornecedor se houver alternativas viáveis no mercado.
- **Comprovação no ETP:** O Estudo Técnico Preliminar (ETP) deve demonstrar, por meio de matriz técnica e financeira de ciclo de vida, que a gerência por outra plataforma causaria prejuízo irreparável à atividade fim, o que raramente se sustenta no mercado de TI.
- **Questionamento 1:** * a) A Administração aceitará soluções em que a gerência centralizada dos switches seja realizada por meio de uma plataforma de software do próprio fabricante ofertado (ex: eSight/iMaster NCE no caso da Huawei, Cisco DNA/Catalyst Center, ou Aruba Central), garantindo a mesma eficiência administrativa sem aprisionamento tecnológico?
 - b) **Solicitação de Comprovação:** Caso a resposta seja negativa, solicita-se que a Administração aponte e disponibilize a folha exata do ETP onde consta o estudo técnico-financeiro detalhado comprovando a inviabilidade de operação de duas plataformas de gerência distintas no ambiente do IFS.

2. Quanto aos itens 4.8.1.11 e 4.8.2.11 (Protocolos de Segurança Integrados / Fabric)

- **Contexto e Impacto:** O Termo de Referência faz menção a mecanismos específicos de autenticação e controle de acesso integrados diretamente à arquitetura de segurança existente (*Fortinet Security Fabric*).
- **Jurisprudência do TCU:** Exigir que a comunicação de borda ocorra por barramentos ou malhas proprietárias fere o dever de interoperabilidade. O **Acórdão nº 1.632/2022-Plenário** determinou que a Administração deve, como regra, preferir e exigir protocolos abertos de comunicação para garantir a ampla concorrência. Ademais, o **Acórdão nº 2.152/2020-Plenário** ressalta ser irregular a exigência de compatibilidade com arquitetura fechada sem que se admita a interoperabilidade por meios padrões de mercado (APIs, RADIUS, etc.).
- **Questionamento 2:** * a) O IFS confirma que serão aceitos switches que realizem o controle de acesso à rede e segurança de borda utilizando protocolos normatizados e abertos (como IEEE 802.1X, TACACS+ e RADIUS), perfeitamente capazes de interoperar com qualquer firewall de mercado?
 - b) **Solicitação de Comprovação:** Onde consta no ETP a análise técnica comprovando que o uso de protocolos universais abertos (como RADIUS/802.1X) coloca em risco a segurança institucional em comparação com a malha proprietária?

3. Quanto aos itens 4.8.1.12 e 4.8.2.12 (Provisionamento Automatizado e Zero Touch Provisioning - ZTP)

- **Contexto e Impacto:** Exige-se que a configuração e o provisionamento automático dos switches ocorram de forma nativa a partir da controladora de segurança instalada no órgão.

- **Jurisprudência do TCU:** A automação de redes (ZTP) é uma commodity de mercado. O **Acórdão nº 1.554/2018-Plenário** fixou o entendimento de que a estipulação de requisitos que possam ser atendidos por funcionalidades congêneres de outros fabricantes, mas cujo texto editalício copia o catálogo de uma marca específica, configura direcionamento e fuga do objeto licitado.
- **Questionamento 3:** * a) Será admitida a entrega de funcionalidade de provisionamento automático (ZTP) baseada nas ferramentas nativas e consolidadas do fabricante dos switches ofertados (como servidores DHCP/TFTP padronizados ou nuvem do fabricante), desde que o resultado prático de automação seja equivalente?
 - **b) Solicitação de Comprovação:** Solicita-se a demonstração de onde, no ETP, fundamentou-se que o ZTP baseado em padrões abertos e independentes não atende às necessidades logísticas do IFS.

4. Quanto aos itens 4.8.1.17.1 e 4.8.2.17.1 (Suporte e Telemetria de Redes Definidas por Software - SDN)

- **Contexto e Impacto:** O texto estabelece requisitos de suporte a funcionalidades SDN e telemetria atreladas umbilicalmente aos padrões do fabricante atualmente utilizado na rede do IFS.
- **Jurisprudência do TCU:** De acordo com o **Acórdão nº 1.206/2021-Plenário**, critérios técnicos altamente específicos que não encontram respaldo em normas internacionais de órgãos reguladores (como IETF, IEEE, ISO) e que inviabilizam tecnologias alternativas equivalentes e consagradas violam o princípio da razoabilidade e da ampla competitividade.
- **Questionamento 4:** * a) Visando garantir a ampla competitividade, a instituição aceitará recursos de telemetria e arquitetura SDN baseados em protocolos padronizados de mercado (como NetFlow, sFlow, SNMPv3, gRPC, NETCONF ou RESTCONF) que ofereçam visibilidade técnica equivalente ou superior?
 - **b) Solicitação de Comprovação:** Consta no ETP e no mapa de riscos a comprovação de que os protocolos universais listados acima são insuficientes para o IFS? Onde estão localizados tais estudos nos autos?

5. Quanto ao item 4.8.3.1.5 (Especificidades e Travas de Transceivers / Módulos Ópticos)

- **Contexto e Impacto:** O item exige a entrega de transceivers que mantenham identificação nativa e criptografia/assinatura com os equipamentos centrais e de borda da instituição. Esta trava lógica impede o uso de transceivers de padrão aberto MSA (Multi-Source Agreement).
- **Jurisprudência do TCU:** O TCU possui entendimento pacificado e sumulado contra o fornecimento exclusivo de insumos originais/proprietários quando há equivalentes interoperáveis com custos inferiores. O **Acórdão nº 2.827/2022-Plenário** e o emblemático **Acórdão nº 924/2014-Plenário** asseveram que a exigência de módulos ópticos de marca exclusiva do fabricante do switch, rejeitando módulos de padrão aberto (MSA) 100% compatíveis, configura restrição indevida e desperdício de recursos públicos (violação da economicidade).
- **Questionamento 5:** * a) Para afastar o risco de sobrepreço e defender o princípio da economicidade, o IFS aceitará transceivers de padrão aberto MSA que sejam 100% compatíveis com as velocidades e distâncias exigidas, garantindo o perfeito funcionamento físico e lógico dos links?
 - **b) Solicitação de Comprovação:** Diante do risco latente de superfaturamento por reserva de mercado, a Administração realizou pesquisa de preços de transceivers MSA no mercado de forma a justificar a opção financeira pelos módulos de marca exclusiva? Onde constam esses dados no ETP?

6. Quanto à Discrepância com as Práticas de Mercado e Inviabilidade Econômico-Financeira (Arquiteturas de Próxima Geração vs. Monocultura de Fabricante)

Contexto e Prática de Mercado: No cenário global de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), o design de redes modernas é pautado pelo conceito de interoperabilidade e arquiteturas abertas (Open Networking). Grandes players e instituições de ensino e pesquisa utilizam o modelo Best-of-Breed (seleção da melhor solução para cada camada da rede). Switches de infraestrutura (camadas 2 e 3) são commodities de alta performance projetados para operar de forma agnóstica a firewalls e controladoras de segurança, comunicando-se através de APIs padronizadas e protocolos abertos regulados pelo IETF e IEEE.

A Assimetria do IFS e o Impacto Financeiro: Ao exigir que switches de borda e distribuição possuam integração nativa e dependência lógica do ecossistema de segurança preexistente (Fortinet), o IFS cria uma "monocultura tecnológica". Essa imposição não se sustenta tecnicamente, pois força a subutilização de recursos nativos dos switches, e é

financeiramente ruínosa, pois transfere a margem de precificação para um único canal/fabricante, eliminando o poder de barganha da Administração e elevando o Custo Total de Propriedade (TCO - Total Cost of Ownership).

Jurisprudência do TCU: O Tribunal de Contas da União condena firmemente exigências editalícias que ignorem as práticas correntes de mercado para criar barreiras artificiais de entrada. O Acórdão nº 2.618/2020-Plenário ressalta que a busca por soluções de TIC deve acompanhar a evolução e a precificação de mercado, sendo irregular a adoção de métricas ou amarras que onerem o contrato sem ganho de eficiência real comprovado. No Acórdão nº 1.206/2021-Plenário, o Tribunal destacou que a fuga das práticas de mercado universais exige motivação técnica extrema e incontestável nos autos.

Questionamento 6:

a) Diante das práticas consolidadas de mercado que demonstram a total viabilidade técnica, operacional e financeira de se operar switches de alto desempenho de marcas líderes (como Huawei, Cisco, Aruba) integrados via protocolos abertos a firewalls de outros fabricantes, como a Administração justifica a escolha de um modelo de exclusividade que encarece o projeto e restringe o certame?

b) Solicitação de Comprovação: Solicita-se que a Administração apresente o estudo comparativo de mercado contido no ETP que comprove que a adoção de uma arquitetura aberta e agnóstica traria prejuízos técnicos ou operacionais ao IFS, bem como a análise de impacto financeiro (TCO) que justifique o potencial sobrepreço decorrente da limitação de marcas concorrentes.

BLOCO II – AS DEMANDAS JURÍDICAS E ADMINISTRATIVAS (MODELAGEM E ECONOMICIDADE)

7. Do Princípio da Economicidade e Obtenção da Proposta Mais Vantajosa

- **Contexto:** O valor global estimado do certame é expressivo: **R\$ 7.628.000,00**. O afunilamento técnico para a marca Fortinet elimina concorrentes de porte que poderiam gerar um desconto massivo na disputa de lances.
- **Jurisprudência do TCU:** O **Acórdão nº 2.363/2021-Plenário** adverte que a restrição de marcas em contratações de vulto de TIC, sem justificativa cabal de que nenhuma outra solução atende ao interesse público, anula o objetivo principal da licitação, que é a obtenção do menor preço global associado à qualidade exigida. O **Acórdão nº 2.616/2020-Plenário** reforça que o administrador responde por restrições injustificadas que onerem o erário.
- **Questionamento 6:** Como a Administração justifica, sob a ótica dos princípios constitucionais da economicidade, moralidade e eficiência, a manutenção de regras que impedem a disputa real de preços entre fabricantes líderes de mercado (como Huawei, Cisco e Aruba)?

8. Da Ampla Competitividade e a Vedação ao Direcionamento Oculto de Marca

- **Contexto:** O Art. 20 da Lei nº 14.133/2021 proíbe especificações que apontem para marcas exclusivas, exceto se houver uma justificativa técnica indubitável e formalizada. O texto atual faz um direcionamento por meio de descrição de características exclusivas.
- **Jurisprudência do TCU:** O direcionamento por características é condenado pelo TCU. O **Acórdão nº 2.113/2021-Plenário** enfatiza que *"a descrição detalhada de características que correspondam a um único modelo ou fornecedor, sem justificativa técnica plausível, caracteriza direcionamento ilícito"*. No mesmo sentido, o **Acórdão nº 2.454/2021-Plenário** condena o "direcionamento oculto".
- **Questionamento 7:** * a) Diante da vedação legal expressa, as exigências do Anexo II serão formalmente flexibilizadas para admitir soluções tecnicamente equivalentes e concorrentes?
 - **b) Solicitação de Comprovação:** Há nos autos parecer técnico conclusivo atestando a inviabilidade de utilização de qualquer outra marca de switches no IFS? Caso sim, solicita-se a indicação exata de sua localização no processo.

9. Das Regras de Adesão (Carona) e Eficiência da Ata de Registro de Preços (SRP)

- **Contexto:** Por se tratar de um Sistema de Registro de Preços, a Ata gerada deve possuir utilidade e aplicabilidade para outros órgãos da Administração (Art. 82 da Lei nº 14.133/2021).
- **Jurisprudência do TCU:** O TCU repreende a modelagem de Atas de Registro de Preços com restrições proprietárias severas que inviabilizam o uso por órgãos caronas, desvirtuando o instituto do SRP. O **Acórdão nº 1.137/2020-Plenário** assentou que a modelagem técnica em SRP deve buscar soluções amplas e padronizadas de mercado exatamente para conferir máxima eficiência e aproveitamento às adesões futuras.
- **Questionamento 8:** A Administração avaliou e mensurou no ETP o impacto de gerar uma Ata de Registro de Preços com restrições de ecossistema fechado (*Fortinet*), o que esvaziará a finalidade pública e o aproveitamento do SRP para outros órgãos que operem com infraestruturas de rede distintas?

REQUERIMENTO FINAL

Diante de todos os apontamentos fáticos e da robusta linha jurisprudencial do Tribunal de Contas da União aqui colacionados, **REQUER-SE:**

1. Que a equipe técnica do IFS e o ilustre Pregoeiro respondam de forma **individualizada, motivada e pontual a cada um dos 9 (nove) questionamentos formulados**, afastando respostas genéricas como "o edital está claro" ou "mantém-se o edital";
2. Que sejam formalmente indicados, abertos e disponibilizados para consulta os trechos correspondentes do **Estudo Técnico Preliminar (ETP)** exigidos nas solicitações de comprovação técnica e financeira;
3. Que, diante do flagrante necessidade de adequação para resguardar a ampla concorrência e evitar a nulidade do certame, sejam promovidas as retificações nos itens questionados do Anexo II, abrindo-se nova data para a sessão pública nos termos do Art. 55, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Nestes termos, pede e aguarda deferimento e respostas.

Brasília - DF], 11 de junho de 2026.

Silvio Arêas Brito

Sócio Diretor

Sistema Consultoria e Projetos Ltda