



AUDIN

Auditoria Interna da UFSM

Relatório de Auditoria nº 2019.008

Área: GESTÃO DOS ATIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DA UFSM

Santa Maria, RS
julho/2022

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Auditória Interna

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

Órgão: Pró-Reitoria de Administração - PRA

Unidade Examinada: Centro de Processamento de Dados – CPD, Departamento de Material e Patrimônio (DEMAPA), Divisão de Patrimônio (DIPAT) e Unidades de Tecnologia dos Centros de Ensino e *Campi* da UFSM

Ordem de Serviço: 008/2019

Missão

Avaliar e assessorar a gestão da UFSM na proteção aos valores da organização para o fortalecimento e inovação nos processos de gestão de riscos, controle e governança.

Auditoria Interna Governamental

Atividade independente e objetiva de avaliação e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização; busca auxiliar as organizações públicas a realizarem seus objetivos, a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de governança, de gerenciamento de riscos e de controles internos.

QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO PELA AUDIN?

Este Relatório apresenta os resultados da ação de auditoria que teve por objetivo avaliar os critérios de conformidade e boas práticas aplicados na gestão do ciclo de vida dos ativos físicos de microinformática (desktops, notebooks) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

POR QUE A AUDIN REALIZOU ESSE TRABALHO?

Para atender a ação nº 17 prevista no Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT) 2019, este trabalho examinou a estratégia adotada pela UFSM nas etapas de aquisição, monitoramento, alocação, realocação ou reuso e descarte dos ativos físicos de TIC, tomando por base, critérios de racionalização de custos e otimização de benefícios gerados à Instituição e à sociedade.

CONCLUSÕES ALCANÇADAS E PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS?

Por meio dos testes de auditoria aplicados, constatou-se que, para uma gestão assertiva dos seus ativos de TIC e obtenção dos benefícios esperados do seu parque tecnológico, a UFSM necessita empreender as seguintes melhorias estruturantes:

- Estabelecimento de política interna formalizada abrangendo as diretrizes norteadoras dos processos de aquisição, monitoramento, alocação, realocação ou reuso e descarte dos seus ativos de TIC;
- Utilização do Documento de Oficialização da Demanda (DOD), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Mapa de Gerenciamento de Riscos nos moldes da IN-CGD nº 1/2019;
- Inclusão de estudos que visem identificar o tempo e os níveis mínimos de serviço de garantia dos equipamentos de TIC adquiridos, e posicionamento da tecnologia;
- Elaboração de rotina/procedimento padrão voltada ao recebimento/aceitação dos ativos de TIC;
- Monitoramento sistemático e estruturado da totalidade do seu parque tecnológico, abrangendo aspectos de segurança da informação, funcionamento rotineiro, indicadores de performance e custos associados aos equipamentos de microinformática;
- Melhoria nas condições de guarda e armazenamento dos bens inservíveis até o seu regular descarte/destinação final, reduzindo/evitando a superlotação e desorganização dos depósitos que abrigam esses ativos;
- Maior regularidade de realização dos processos de desfazimento de inservíveis, de modo a reduzir/eliminar o volume desses bens nos depósitos da Universidade, evitando, perda de valor, de utilidade ou deterioração dos ativos, particularmente os de TIC.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AUDIN	Auditoria Interna
CPABP-UFSM	Comissão Permanente de Avaliação e Baixa Patrimonial de Bens Móveis
CTO	Custo Total de Propriedade
IN	Instrução Normativa
LAMI	Laboratório de Manutenção em Informática
PAINT	Plano Anual de Auditoria Interna
S.A	Solicitação de Auditoria
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIE	Sistema de Informações para o Ensino
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UTICs	Unidades de Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
RESULTADOS DOS EXAMES	9
 1. Achados da etapa de aquisições dos ativos físicos de TIC	9
1.1. A definição de uma política interna alinhada aos objetivos estratégicos da UFSM que comunique os princípios e diretrizes correlatos à aquisição dos bens de TIC possibilita a racionalização de custos e a otimização do valor agregado desses ativos.....	9
1.2. A completude do conteúdo dos artefatos de planejamento das aquisições de TIC demonstram alinhamento às boas práticas constantes na IN-CGD/ME 1/2019.....	11
1.3 A elaboração do mapa de análise/gerenciamento de riscos nos processos licitatórios de aquisição de ativos de TIC aperfeiçoa a identificação de oportunidades e ameaças, bem como oferece a Instituição maior probabilidade de alcançar suas expectativas com a contratação.....	13
1.4 A sistemática de estimativa de preço dos ativos físicos de TIC considera outras fontes de informação além da mera cotação de preço junto aos fornecedores	14
1.5 A existência de rotina/procedimento padrão para a etapa de recebimento e aceitação dos ativos adquiridos pela Universidade possibilita a tempestiva identificação de falhas, defeitos e desconformidades com as especificações e os quantitativos contratados	14
 2. Achados da etapa de monitoramento dos ativos físicos de TIC	16
2.1 O monitoramento sistemático e estruturado do parque tecnológico da UFSM permite identificar a subutilização, redundância desperdício ou falta de recursos computacionais no âmbito da Instituição	17
2.2 O inventário/mapeamento atualizado dos ativos de informação contribuem para mitigar, no tocante a aspectos de segurança da informação, os riscos de potenciais ameaças e vulnerabilidades que possam afetar a integridade e o funcionamento dos bens de TIC da UFSM19	
 3. Achados da ETAPA de alocação, realocação ou reuso e descarte dos ativos físicos de TIC.	21
3.1 O estabelecimento de política/procedimento de alocação, realocação ou reuso dos ativos de TIC permite otimizar o valor agregado gerado pelo parque tecnológico instalado da UFSM	22
3.2 Dispor de uma equipe de recuperação de ativos de TIC, a partir do reaproveitamento de peças de equipamentos inservíveis, minimiza o impacto da indisponibilidade de recursos para a aquisição de novas máquinas	23
3.3 Ações preventivas (ex.: sobrescrita, desmagnetização ou destruição física das mídias de dados) em todos os ativos de TIC que possuem mídias, seja antes de sua reutilização, seja após sua classificação como inservível, evita a divulgação de dados sensíveis da UFSM	24
3.4 A existência de metodologia/critérios objetivos na etapa de desfazimento dos bens inservíveis contribui para a correta identificação e classificação dos ativos físicos de TIC da UFSM, conforme estabelece o Decreto nº 9.373/2018	25
CONCLUSÃO DO TRABALHO DE AUDITORIA.....	29
RECOMENDAÇÕES	31
ENCAMINHAMENTOS	33
MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE EXAMINADA E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA	34
ANEXO I.....	38

INTRODUÇÃO

Este relatório teve por objetivo avaliar a maturidade da gestão dos ativos físicos de TIC da UFSM, baseando-se, dessa forma, na legislação e normativos vigentes, no *framework* COBIT 5, na Norma ISO 55000, bem como nos demais guias e boas práticas pertinentes ao tema. Neste sentido, as análises de auditoria buscaram contemplar todas as etapas do ciclo de vida dos bens de microinformática da Instituição, quais sejam: aquisição, monitoramento, alocação, realocação ou reuso e descarte .

I. Criticidade, materialidade e relevância do trabalho?

Dentre as razões motivadoras da realização deste trabalho, citam-se os relatórios de auditoria da CGU¹ os quais sinalizaram a alta **criticidade** das Instituições Federais de Ensino no que se refere à adoção de boas práticas de gestão dos ativos de microinformática. Menciona-se também o Relatório de Gestão 2020 da UFSM², que ao comentar sobre o nível de maturidade inicial da Universidade na gestão de TI, segundo o iGovTI de Governança de TI 2018 e 2020 do TCU, relata a necessidade de aprimorar as fases de levantamento de necessidades, planejamento, licitação, contratação, execução, avaliação e melhoria dos indicadores de disponibilidade dos recursos. No iGovTI – TCU-2021³, a UFSM, embora tenha demonstrado evolução em determinados aspectos, ainda se encontra em estágio inicial de maturidade.

Esta ação de auditoria, justifica-se também pela **materialidade** dos investimentos com material permanente de TIC realizados pela Universidade. Considerando o período de 2019 a 2021, por exemplo, observa-se a representatividade das despesas empenhadas com equipamentos de TIC, principalmente, em se tratando de computadores, tal como mostra o Quadro 1:

Quadro 1 – Despesas empenhadas com material permanente de TIC – 2019 a 2021

Descrição da despesa	Valor empenhado	Representatividade da despesa para o valor total empenhado pela UFSM (%)	Ano
Equipamentos de TIC - Computadores	R\$ 3.077.414,25	31,52%	2019
	R\$ 6.412.583,61	20,62%	2020
Equipamentos de TIC	R\$ 8.336.211,00	30,50%	2021

Fonte: Adaptado de UFSM⁴ (2019, 2020, 2021).

Em 2019 e 2020, os computadores representaram, respectivamente, 31,52% e 20,62% do total empenhado pela Universidade, haja vista a necessidade de renovar parte dos ativos de TIC decorrente sua obsolescência, conforme relatado nos Relatórios de Gestão da UFSM do mesmo período. Em 2021, os equipamentos permanentes de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), por sua vez, ocuparam a segunda colocação, dentre os investimentos prioritários da Universidade, R\$ 8.336.211,00.

¹ - Controladoria Geral da União – CGU. Relatório de avaliação da gestão de ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais, 2020.

- Controladoria Geral da União – CGU. Relatório de avaliação da Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC - Ministério da Economia, 2018.

² Relatório de Gestão UFSM – 2020.

<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/344/2021/08/RelatorioGestaoUFSM2020.pdf>

³ Relatório individual de autoavaliação da Governança e Gestão Públicas – TCU-2021.

<https://www.tcu.gov.br/igg2021/IGG2021%20-%2020174%20-%20UFSM.pdf>

⁴ Relatórios de Gestão UFSM, 2019, 2020 e 2021. <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/relatorio-de-gestao/>

Sendo assim, a **relevância** deste trabalho consiste na importância estratégica dos ativos de TIC para a concretização e qualidade dos bens e serviços entregues pela UFSM à comunidade acadêmica. Deste modo, uma correta gestão do ciclo de vida dos bens de TIC da Instituição, pode gerar, dentre outros benefícios, economicidade nas aquisições, posicionamento adequado da tecnologia, melhor desempenho financeiro e gerenciamento de riscos, melhoria na entrega de valor (“ativo certo no lugar certo”), e consequentemente, atingimento dos objetivos organizacionais.

II. Escopo do trabalho

O escopo desta ação de auditoria abrangeu a avaliação das etapas de aquisição, monitoramento, alocação, realocação ou reuso e descarte/destinação final dos ativos de TIC da UFSM. Para a execução e consolidação dos resultados deste trabalho, foram aplicados 102 testes de auditoria (ANEXO I) com a finalidade de responder as seguintes questões:

- a) A UFSM considera critérios de racionalização de custos e de otimização do valor agregado dos ativos na etapa de aquisição dos ativos físicos de TIC?
- b) Os ativos físicos de TIC da UFSM são monitorados, de maneira a identificar desperdícios ou restrição de recursos computacionais, frente às suas necessidades corporativas?
- c) Nas etapas de realocação, reuso e descarte dos ativos físicos de TIC da UFSM, são utilizados parâmetros objetivos, transparentes e que permitam a racionalização de custos e a realização de benefícios ao Estado e à sociedade?

Este trabalho teve início em 26/05/2020 e utilizou aproximadamente 1.224 horas. Com a finalidade de adotar procedimentos/instrumentos de planejamento de auditoria baseada em riscos, conforme dispõe a IN SFC nº 03/2017, passou por uma reestruturação. Em seguida precisou ser postergado em razão da dificuldade de se efetuar inspeções *in loco* no período de pandemia (COVID-19), sendo retomado com o retorno das atividades presenciais na Instituição e concluído em 22/07/2022. Ademais, a consecução desta ação de auditoria ocorreu mediante envio de Solicitações de Auditoria (S.A), análise de dados extraídos do Sistema de Informações para o Ensino (SIE), Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) e COMPRASNET; bem como análise documental de processos (período de 2017 a 2021) e inspeções *in loco*. Efetuou-se, complementarmente, reuniões/inspeções com as seguintes Unidades:

- Centro de Processamento de Dados (CPD);
- Divisão de Patrimônio (DIPAT);
- Laboratório de Manutenção em Informática (LAMI);
- Comissão de Informática;
- as 03 Unidades de Tecnologia da Informação e Comunicação (UTICs) dos *campi* da UFSM (Frederico Westphalen, Palmeira das Missões e Cachoeira do Sul); e
- 08 UTICs dos Centros de Ensino (Centro de Ciências Sociais Exatas, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Ensino, Centro de Tecnologia, Centro de Ciências da Saúde e Centro de Arte e Letras, Colégio Politécnico e Colégio Técnico Industrial).

Por fim, para efeitos de comparação, seguiu-se a mesma linha de análise dos relatórios de avaliação da CGU (ativos físicos de microinformática), e levando em conta a expressiva materialidade dos investimentos em computadores pela UFSM (2019 e 2020, principalmente, optou-se por enfatizar o parque tecnológico de ativos físicos de microinformática – **Desktops, Notebooks, Tablets/iPads e Impressoras**.

RESULTADOS DOS EXAMES

1. ACHADOS DA ETAPA DE AQUISIÇÕES DOS ATIVOS FÍSICOS DE TIC

Considerando o período de 2019 a 2020, foram examinados, na fase de aquisição, quatro processos licitatórios da UFSM voltados à contratação de equipamento de microinformática, particularmente, desktops, notebooks, tablets e impressoras, quais sejam:

Processo/Pregão nº	Descrição
23081.032669/2020-65 - PE nº 136/2020	Registro de preço para aquisição de equipamentos de informática
23081.023048/2019-57 - PE nº 112/2019	Registro de preços para aquisição de equipamento de informática
23081.022486/2020-31 - PE nº 114/2020	Requer aquisição de computadores por registro de preços para o CPD
23081.021677/2019-42 – PE nº 125/2018 - Adesão pelo Hospital de Clínicas da UFPR – UASG 153808 – Contrato nº 59/2019	Aquisição de computadores

As análises desta etapa, foram balizadas por meio do levantamento/leitura de documentos; reuniões com o CPD, Comissão de Informática, Centros de Ensino e *Campi* da UFSM e inspeções em amostra de ativos físicos de TIC (desktops) em salas informatizadas da Universidade. O objetivo, para tanto, foi verificar a existência de política interna formalizada orientando o processo de aquisição dos bens de TIC, a utilização dos artefatos de planejamento de licitação (Documento de Oficialização de Demanda (DOD), Estudos Técnicos Preliminares (ETP) e Mapa de Gerenciamento de Riscos) nos moldes estabelecidos pela IN-CGD nº 1/2019, bem como o método de levantamento de preços, de estudos sobre o tempo e níveis mínimos de garantia técnica considerados ideais para os equipamentos adquiridos, além dos parâmetros/métodos de recebimento dos ativos de TIC.

1.1. A definição de uma política interna alinhada aos objetivos estratégicos da UFSM que comunique os princípios e diretrizes correlatos à aquisição dos bens de TIC possibilita a racionalização de custos e a otimização do valor agregado desses ativos

Fato

De acordo com a Norma ISO 55000 que dispõe sobre os princípios e os benefícios de uma gestão de ativos eficiente, recomenda-se a formalização de uma política de apoio e de comprometimento da alta administração com a gestão assertiva de seus ativos, bem como alinhamento desse documento com os objetivos estratégicos da Instituição. Na mesma linha, o Guia para Aplicação da Norma ABNT NBR ISO 55001, discorre que a gestão adequada dos ativos requer a elaboração de uma política clara voltada à renovação dos bens que necessitem ser substituídos, e não somente quando estão irremediavelmente danificados.

Neste contexto, a Orientação SETIC/2017 (anexo da Portaria MP/STI nº 20/2016), a qual tem força normativa legal, estabelece que os órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) devem definir uma política interna, contendo a estratégia a ser adotada em suas aquisições de ativos de TI. Tal política deve contemplar os percentuais a serem adquiridos a cada ano, o tempo de vida útil mínimo de utilização do ativo e o tempo de garantia de funcionamento do bem de TIC a ser adquirido.

Considerando a Orientação SETIC/2017 (item 1.3.3), no caso de microcomputadores do tipo desktops (garantia de 4 anos), por exemplo, uma possibilidade para a definição da política de aquisições, com a finalidade de racionalizar o montante de investimentos, ao longo do tempo, é a compra parcelada desses ativos. Neste sentido, renovando-se 25% ao ano, obtém-se a substituição integral desses equipamentos de TIC, em 4 anos. Em outras palavras, além da manutenção de 100% desses ativos com garantia de funcionamento, é possível realocá-los, no âmbito da Instituição, levando em conta as necessidades de desempenho e as atividades internas desenvolvidas pelas Unidades.

Com a finalidade de verificar quais os procedimentos adotados pela UFSM em relação à aquisição de bens de informática, questionou-se o CPD sobre a existência de uma política interna, bem como a quantidade de desktops, notebooks, Tablet/Ipad e impressoras adquiridos nos últimos 4 anos. A Unidade informou que a Universidade não dispõe de um normativo interno tratando do tema em questão, nem de controle atualizado contendo o quantitativo total e o percentual adquirido anualmente de ativos físicos de TIC. Vale ressaltar que embora a UFSM tenha recentemente publicado seu PDTIC 2021 a 2023 (29/08/2021), o referido documento não discorre sobre a estratégia adotada pela Instituição, no tocante à gestão dos seus ativos de TIC.

O CPD relatou também que os dados, hoje existentes sobre os bens permanentes, são mantidos pelo Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da UFSM. Na tentativa de levantar o número de ativos de microinformática adquiridos nos últimos 4 anos pela UFSM, procedeu-se consulta no SIE. Considerando a existência de falhas nos controles patrimoniais, os quais serão abordados na próxima seção, o Quadro a seguir apresenta apenas uma estimativa aproximada dos equipamentos identificados no sistema, uma vez que podem existir outros, sejam registrados em contas contábeis diversas, sejam cadastrados de maneira incorreta/sem padronização.

Quadro 2 – Equipamentos de informática adquiridos no período de 2018 a 2021

Tipo de equipamento	2018	2019	2020	2021	Total por Equipamento
Desktop	712	270	703	1.060	2.745
Notebook	163	57	245	226	691
Tablet/Ipad	41	23	20	40	124
Impressora	52	16	11	45	124
Total Geral	968	366	979	1.371	3.684

Fonte: SIE (15/02/2022).

Mesmo que o Quadro mostre um valor estimado de tais equipamentos, nota-se que desktops e notebooks compreendem a maior representatividade dentre as aquisições. Contudo, em razão de não existir um documento formal descrevendo os procedimentos, periodicidade e percentuais de compras de TIC, bem como o CPD (órgão central de Tecnologia da Informação da UFSM) não centralizar as contratações de renovação do parque tecnológico da Instituição, fica cargo de cada Unidade/Setor efetuar suas próprias compras, conforme disponibilidade orçamentária.

Vale ressaltar que a Universidade periodicamente promove licitação para a aquisição de equipamentos de informática mais comumente utilizados pelas Unidades, tais como desktops, notebooks, tablets etc. Esta licitação em específico é centralizada pelo Departamento de Material e Patrimônio (DEMPAPA) e envolve a atuação da Comissão de informática (Portaria UFSM nº 89.604/2018), cujas atribuições são descrição dos equipamentos de informática a serem contratados, emissão de pareceres técnicos dos produtos ofertados nas licitações e acompanhamento/certificação dos equipamentos e materiais de TIC adquiridos.

Entretanto, conforme mencionado anteriormente, atualmente as aquisições de TIC da UFSM ocorrem de maneira descentralizada, em que as Unidades encaminham ao DEMAPA suas solicitações de compra indicando o quantitativo de bens que pretendem adquirir naquele período. Em resumo, não há um estudo prévio, contendo critérios objetivos para mensuração do quantitativo ideal de bens de TIC a serem licitados, anualmente, e que levem em conta a Universidade como um todo.



CAUSA



A UFSM não priorizou o estabelecimento/formalização de uma política voltada à estratégia de aquisição, periodicidade e percentual de renovação dos seus ativos de TIC.

1.2. A completude do conteúdo dos artefatos de planejamento das aquisições de TIC demonstram alinhamento às boas práticas constantes na IN-CGD/ME 1/2019

Fato

Levando em conta que o período amostral (2019 a 2020) dos processos licitatórios de TIC examinados abrangeu tanto a IN SLTI/MP nº 4/2014 (revogada), quanto a, atualmente vigente, IN CGD/ME nº 1/2019, as análises a seguir serão realizadas à luz dos dois normativos mencionados. Feita esta consideração, as constatações empreendidas a respeito do DOD e ETP tomaram por base as respostas das solicitações de auditoria encaminhadas, inspeções e reuniões com as unidades responsáveis.

1.2.1 Documento de Oficialização de Demanda (DOD)

Como primeira análise, verificou-se que o DOD, nos processos licitatórios de TIC da UFSM, é adotado de forma parcial. As áreas requisitantes preenchem no Sistema SIE a denominada Solicitação de compra - Tramitações. O referido documento, contudo, necessita de adequações para que esteja aderente aos requisitos estabelecidos pelo art. 10, da IN-CGD/ME nº 1/2019. Não foram identificados no rol de processos licitatórios examinados os seguintes itens:

- i. Publicação do DOD em sítio eletrônico de fácil acesso, observando a legislação específica relativa à proteção de informações (Inciso I, art. 34, IN SGD/ME nº 1/2019);
- ii. Alinhamento dos processos licitatórios ao PDTIC e ao Plano Anual de Contratações. Verificou-se somente nos autos de alguns dos processos, breve menção aos objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSM, uma vez que o último PDTIC elaborado pela UFSM corresponde ao biênio 2012-2013. Salienta-se, todavia, que em 30/09/2021 passou a vigorar o novo Plano Diretor de tecnologia da Informação 2021-2024;
- iii. Explicitação da motivação e dos resultados a serem alcançados com a contratação da solução de TIC (tal item fornece subsídios para a justificativa da contratação); e
- iv. Indicação dos integrantes Requisitante, Técnico e Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação.

Ressalta-se que o § 2º, art. 8º, da IN CGD/ME nº 1/2019 estabelece que as contratações de soluções de TIC deverão observar, dentre outras questões, os modelos publicados pelo Órgão Central do SISP. O *template* de DOD⁵, por exemplo, já está de acordo com os requisitos mínimos exigidos pelo art.10 da mencionada IN.

⁵ Templates e Listas de Verificação elaborados pelo órgão central do SISP. Link: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao>

 CAUSA

Ausência de Documento de Oficialização da Demanda – DOD aderente, atualmente, à IN CGD/ME nº 1/2019.

1.2.2 Estudo Técnico Preliminar (ETP)

Dos quatro processos analisados, verificou-se que somente dois⁶ deles elaboraram o ETP. Embora já regidos pela IN SGD/ME nº 1/2019, os ETPs constantes nos autos desses processos, não contemplaram todos os elementos estabelecidos pelo Art. 11 da indigitada IN. Em reunião promovida pela Audin, o CDP informou que tem buscado se adequar à legislação vigente estruturando e capacitando sua equipe para atender, no que compete ao CPD, as demandas de aquisição de TIC. Sobre os ETPs examinados, detectou-se a **ausência** dos elementos descritos a seguir:

- i. **Publicação do ETP em sítio eletrônico de fácil acesso, observando a legislação específica relativa à proteção de informações (Inciso I, art. 34, IN SGD/ME nº 1/2019);**
- ii. **Melhor especificação das necessidades de negócio e tecnológicas (contendo de forma detalhada, motivada e justificada a forma de cálculo, o quantitativo de bens e os serviços necessários para a sua composição);**
- iii. **Análise comparativa de soluções (exemplos de soluções: desktops convencionais, desktops ultracompactos, notebooks etc.), considerando tanto aspectos econômicos, quanto qualitativos em termos de benefícios proporcionados pela contratação;**
- iv. **Análise comparativa de custos das soluções técnica e funcionalmente viáveis, a qual envolve a mensuração do custo total de propriedade (Total Cost Ownership - TCO), bem como a memória de cálculo dos preços e dos custos utilizados;**
- v. **Estimativa do custo total da contratação; e**
- vi. **Declaração da viabilidade da contratação, contendo a justificativa da solução escolhida.**

Tratando mais especificamente do Custo Total de Propriedade (CTO), cuja ausência no ETP resulta principalmente na inviabilidade da identificação de tecnologias com custos operacionais e de manutenção mais baratos⁷, foram detectadas as seguintes fragilidades, a partir dos processos examinados e dos questionamentos ao CPD e à Comissão de Informática:

Elementos AUSENTES nos ETPs e fundamentais para a realização da análise do Custo Total de Propriedade (CTO):

- i. **Declaração Posicionamento Tecnológico (ciclo de vida em que se encontra o equipamento).** Conforme esclarece o item 1.1 da Orientação SETIC/2017, para se garantir economicidade nas contratações de ativos de TIC, deve-se buscar definir as especificações técnicas de modo a posicionar a aquisição adequadamente dentro do ciclo de vida do bem (lançamento, seleção, menor custo ou substituição). Sendo priorizada, conforme a referida Orientação, a fase de Menor Custo, e alternativamente, a fase de Seleção.
- ii. **Estudos que identifiquem o tempo e os níveis mínimos de serviço de garantia considerados ideais, no que concerne à razoabilidade de custos e de atendimento necessidades institucionais da UFSM por meio dos ativos a serem adquiridos.** De acordo com o guia de implantação da Norma ISO 55000, as etapas que precedem a aquisição de um ativo são de extrema relevância, pois impactam diretamente no ciclo de vida dos bens adquiridos. Por isso, a especificação para a aquisição de um equipamento deve ser balizada pelos pilares fundamentais da gestão de ativos, tais quais: desempenho, custo e risco. Neste sentido, um dos componentes afetos ao custo do ativo físico de TIC diz respeito ao custo de manutenção, o qual é um dos componentes da garantia técnica. Garantia esta que deve cobrir o tempo de vida útil do equipamento.

⁶ Processos: 23081.022486/2020-31 (PE nº 114/2020) e 23081.032669/2020-65 (PE nº 136/2020).

⁷ Controladoria Geral da União – CGU. Relatório de avaliação da gestão de ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais, 2020.

Sobre os componentes do CTO, dessa forma, nota-se que o posicionamento da tecnologia deve estar atrelado a parâmetros objetivos que levem em conta o custo de aquisição, a capacidade de customização e padronização do equipamento, além do grau de suporte oferecido pelo mercado. Por isso, a ausência de estudos evidencia risco de que os processos licitatórios de TIC repliquem, no decorrer dos anos, descrição de condições e de padrões genéricos, que, neste contexto, repercutem tanto em níveis de garantia não aderentes às necessidades e aos objetivos estratégicos da Universidade, tempo de garantia que onere desnecessariamente a aquisição, quanto em bens adquiridos por preços incompatíveis com o praticado pelo mercado⁸.

Por último, salienta-se que, assim como o DOD, a Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia disponibiliza também modelo de ETP, de modo a auxiliar os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal a elaborarem o artefato de planejamento de licitação com os requisitos minimamente exigidos pela IN nº 1/2019.

➡ CAUSA ⬅

- ETP contidos nos processos licitatórios de TIC da UFSM, não contemplam todos os requisitos mínimos exigidos pela legislação vigente. Atualmente, art. 11, da IN CGD/ME nº 1/2019.
- Ausência nos ETPs de processos licitatórios de TIC, de posicionamento tecnológico do bem de microinformática e de estudos de viabilidade técnica/financeira para o tipo de garantia técnica definida para o equipamento (requisitos do TCO).

1.3 A elaboração do mapa de análise/gerenciamento de riscos nos processos licitatórios de aquisição de ativos de TIC aperfeiçoa a identificação de oportunidades e ameaças, bem como oferece a Instituição maior probabilidade de alcançar suas expectativas com a contratação

Fato

A IN SLTI/MP nº 4/2014 já previa em seu art. 13 que a equipe de planejamento das contratações de TIC deveria elaborar a análise de riscos da contratação. Com a publicação da IN-CGD/ME nº 1/2019 o gerenciamento de riscos deixou de ser um procedimento estático da fase de planejamento, passando a ser uma atividade contínua que permeia todas as fases da contratação⁹.

Neste contexto, o § 1º, art. 38, da IN CGD/ME nº 1/2019 prescreve que já na fase de planejamento a Contratação deve-se proceder ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos. Sobre o referido mapa, o § 4º da indigitada IN dispõe que tal documento deve ser juntado aos autos do processo licitatório pelo menos ao final da elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico; ao final da fase de Seleção do Fornecedor; uma vez ao ano, durante a gestão do contrato; e após eventos relevantes.

Tomando por base os processos analisados, verificou-se que a UFSM não efetua o gerenciamento de riscos nas aquisições de ativos físicos de TIC, segundo legislação vigente. Em reunião, o CPD informou que a assimilação e a aderência à IN nº 1/2019 está ocorrendo gradativamente, por meio da estruturação de uma equipe voltada às aquisições de TIC, conforme já mencionado neste relatório.

⁸ Controladoria Geral da União – CGU. Relatório nº 201801562 - Gestão dos Ativos de TIC – Desktop e periféricos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2018.

⁹ Escola Nacional de Administração Pública – Enap. Curso - Análise de riscos para contratações de TIC, 2021.

Neste sentido, vale ressaltar que a análise de riscos permite conhecer mais a fundo os processos envolvidos na contratação de TIC, por essa razão, comprehende uma atividade essencial que oferece a Instituição, dentre outros benefícios, maior probabilidade de alcançar as expectativas da contratação, preparar-se para imprevistos ao longo da contratação e se proteger de prejuízos e transtornos causados pela ocorrência dos riscos. Por fim, a análise de riscos se mostra indispensável para o sucesso da contratação, pois estabelece uma base confiável para a tomada de decisão, estimula o desenvolvimento de uma gestão proativa, aperfeiçoa a identificação de oportunidades e ameaças e garante adicionalmente a confiança das partes interessadas.



Não é elaborado e juntado aos autos dos processos licitatórios de TIC o do mapa de gerenciamento de riscos, tal como indicado pelo art. 38, da IN CGD/ME nº 1/2019.

1.4 A sistemática de estimativa de preço dos ativos físicos de TIC considera outras fontes de informação além da mera cotação de preço junto aos fornecedores

Fato

De acordo com o guia de implantação da Norma ISO 55000, o preço é o principal componente relacionado ao custo de aquisição de um ativo. No caso do teste de auditoria realizado, remete à necessidade de que a Política de Aquisição de ativos de TIC da Instituição disponha sobre o tema. Em que pese a UFSM ainda não haver uma política voltada à gestão dos ativos de TIC, verificou-se que o Departamento de Material e Patrimônio (DEMAPA), com o propósito de auxiliar as Unidades da UFSM solicitantes de bens e serviços, disponibiliza em sua página eletrônica na internet orientações, tutoriais e vídeos explicativos sobre os procedimentos de pesquisa de preços de mercado para os processos de aquisição, de forma geral.

Além disso, verificou-se, no rol de processos analisados, que foram realizadas pesquisas de preços no painel de preços do Ministério da Economia, compras similares por outras Entidades públicas, mídias especializadas e levantamento de orçamento com fornecedores. Constatou-se, dessa forma, que tanto os processos regidos pela IN SEGES/MP nº 5/2014, quantos os enquadrados no normativo atual IN SEGES/ME nº 73/2020 observaram os procedimentos básicos para obtenção do preço de aquisição dos ativos de TIC.

Em relação ao Painel de preços, ressalta-se que em entrevista com o CPD, bem como os Centros de Ensino e *Campi* da UFSM, as referidas Unidades relataram certa dificuldade em obter o item com a configuração desejada, uma vez que há muitas descrições diferentes para um mesmo equipamento. Adicionalmente, relataram que somente em pesquisas para itens comuns são obtidas mais facilmente, especificações de equipamentos e preços mais próximos da realidade.

1.5 A existência de rotina/procedimento padrão para a etapa de recebimento e aceitação dos ativos adquiridos pela Universidade possibilita a tempestiva identificação de falhas, defeitos e desconformidades com as especificações e os quantitativos contratados

Fato

Considerando os autos dos processos examinados, verificou-se que o ateste provisório realizado pela Divisão de Patrimônio (DIPAT) e o ateste definitivo (geralmente um servidor integrante da Comissão de Informática da UFSM) nas notas fiscais correspondem aos únicos expedientes comprobatórios no que se refere ao recebimento dos bens de TIC. Ademais, nos processos analisados, não foi detectado também documento descrevendo a metodologia adotada para a definição da amostra e exame qualitativo dos bens licitados. O termo de referência, por sua vez, apresenta somente a descrição dos equipamentos e suas respectivas quantidades. Depreende-se, dessa forma, que a conferência foi suficiente para atestar que o bem entregue foi, de fato, o comprado.

Questionada a DIPAT informou não dispor de manual ou procedimento documentado no tocante ao processo de recebimento dos bens permanentes, e, consequentemente, dos ativos de microinformática. Embora exista uma preocupação com a melhoria da sistemática dos procedimentos de recebimento e exame qualitativo dos bens adquiridos pela Universidade, atualmente, conforme relatado pela DIPAT, o recebimento toma por base o termo de referência e, principalmente, a nota de empenho do objeto licitado.

Considerando o relatado anteriormente, os processos licitatórios de TIC da UFSM **NÃO** dispõem dos seguintes documentos afetos à etapa de recebimento dos bens:

- i. **Termo de recebimento provisório (conferência);**
- ii. **Termo de recebimento definitivo (procedimentos/metodologia adotados para a determinação da amostra de equipamentos e dos testes qualitativos aplicados); e**
- iii. **Tratamento a ser dado em caso de falhas ou defeitos observados no recebimento dos ativos de TIC.**

A IN SLTI/MPOG 04/2014 que tratava do processo de contratação de soluções de TIC, já dispunha em seu art. 34 incisos I, II e VIII sobre a necessidade da confecção do Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, bem como da avaliação da qualidade dos bens entregues pela empresa contratada. Com o advento da IN CGD/ME nº 1/2019, tais itens passaram a ser discutidos no art. 33, inciso II, alíneas “a” e “b”; e inciso III, alíneas “a” e “d”.

Segundo a nova IN, aliado aos termos de recebimento provisório e definitivo, deve-se providenciar a avaliação da qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues, conforme os critérios de aceitação definidos em contrato (listas de verificação, elaboração da amostra qualitativa). A Norma NBR 5426/1985, dessa forma, dispõe que os procedimentos relacionados à elaboração da amostra devem conter informações sobre o método de confecção da amostra de itens a serem verificados na etapa de exame qualitativo dos ativos recebidos, bem como, plano de amostragem para inspeção, critérios de aceitação, dentre outros.

Observa-se, neste sentido, que a adoção de metodologia para elaboração de amostra de itens a serem verificados corresponde a uma importante ferramenta que torna mais objetivo o critério de recebimento dos ativos de TIC, garantindo, assim que, dentro de parâmetros mínimos e razoáveis, os equipamentos entregues atendem às especificações definidas pelo processo licitatório.



Ausência de procedimento formalizado que oriente a etapa de recebimento/aceitação dos ativos de TIC adquiridos, consoante ao art. nº 33, inciso II, alíneas “a” e “b” ; e inciso III, alíneas “a” e “d” , da IN CGD/ME nº 1/2019.

CONCLUSÃO – ETAPA DE AQUISIÇÕES

A partir do conjunto de análises realizadas, observou-se que, em relação à etapa de aquisições de ativos físicos de TIC, a UFSM atualmente não dispõe de política interna orientando os processos de contratações de bens de TIC. No tocante à elaboração dos artefatos de planejamento das licitações, cujo atendimento dos requisitos mínimos estabelecidos pela legislação contribui para uma seleção adequada da natureza da solução e dos recursos viabilizados para a aquisição, verificou-se que a UFSM adota de maneira parcial tais documentos.

Sobre o ETP, especificamente, constatou-se que não são realizadas análises referentes ao custo total de propriedade (CTO), o qual congrega dois importantes elementos que impactam na verificação dos custos das contratações de TIC, quais sejam: posicionamento tecnológico e o tempo e os níveis mínimos de serviço de garantia técnica.

Sobre o processo de recebimento dos ativos de TIC, por sua vez, tem-se que a UFSM não elabora os termos de recebimento provisório e definitivo e, da mesma forma, não possui metodologia para a seleção da amostra de itens a ser examinada na etapa qualitativa do recebimento dos bens. A ausência de procedimentos de recebimento e/ou evidência documental dessas práticas implica em risco de recebimento de ativos de TIC em desconformidade com os quantitativos e especificações contratados.

Em suma, considerando que não há uma política formalizada descrevendo minimamente os procedimentos de compra dos ativos de TI, e que a gestão do parque tecnológico da UFSM não é feita de forma centralizada e padronizada pelo CPD, tem-se, por consequência, reflexo negativo, principalmente, no tocante aos seguintes aspectos:

- Alinhamento dos ativos de TIC adquiridos às necessidades da Universidade;
- Posicionamento adequado da tecnologia, segundo a fase do ciclo de vida em que se encontra o ativo;
- Rotatividade dos ativos frente aos usuários;
- Tempo e níveis de atendimento da garantia;
- Periodicidade e percentual de renovação dos ativos de TIC; e
- Procedimentos de recebimento e aceitação dos ativos adquiridos.

2. ACHADOS DA ETAPA DE MONITORAMENTO DOS ATIVOS FÍSICOS DE TIC

Com o propósito de identificar a ocorrência de subutilização, redundância, desperdício ou falta de recursos computacionais na UFSM, avaliou-se, nesta etapa, se a Universidade efetua o monitoramento contínuo, sistemático e estruturado dos seus ativos de TIC. Para tanto, foram analisados individualmente os seguintes aspectos: existência de política interna, manual ou procedimento formalizado de monitoramento; funcionamento rotineiro, performance e custos dos equipamentos; e elementos relativos à segurança da informação, controle e inventário patrimonial.

Haja vista serem estes elementos essenciais para a aferição da capacidade dos equipamentos de TIC atenderem às necessidades gerenciais da UFSM, foram aplicados ao todo, 43 testes de auditoria (Anexo I), realizados por meio de reuniões, emissão de solicitações de

auditoria, análise documental e inspeção em amostra de 186 desktops de salas informatizadas das Unidades de Ensino auditadas. Os achados decorrentes das avaliações estão dispostos nos subtópicos a seguir.

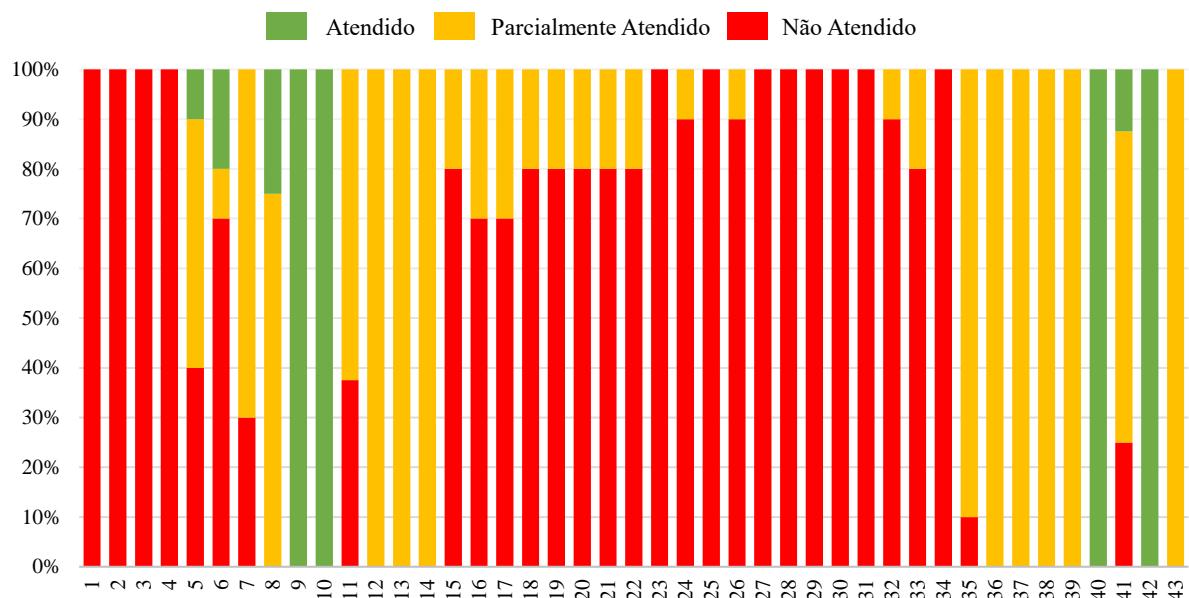
2.1 O monitoramento sistemático e estruturado do parque tecnológico da UFSM permite identificar a subutilização, redundância desperdício ou falta de recursos computacionais no âmbito da Instituição

Fato

A UFSM não monitora, de forma sistemática e estruturada a integralidade de seus ativos de TIC, visando identificar a subutilização, redundância ou demais formas de desperdício/falta de recursos computacionais. Paralelamente, também não dispõe de critérios/metodologia, ou indicadores documentados para a consecução da atividade de monitoramento. A Universidade efetua somente o controle dos seus servidores e ativos de rede, utilizando-se, para tanto, de ferramentas como OCS Inventore, Zabbix e Cacti.

Outrossim, considerando que a gestão do ciclo de vida dos ativos de microinformática da UFSM ocorre de maneira descentralizada, buscou-se saber como os Centros de Ensino e os *campi* da Universidade efetuam o monitoramento dos seus respectivos equipamentos de TIC. O Gráfico 1 a seguir apresenta os resultados de 33 testes de monitoramento aplicados a 12 Unidades (CPD, 3 *campi* e 8 Centros de Ensino).

Gráfico 1 – Percentual de atendimento dos testes de monitoramento dos ativos de TIC



Fonte: Matriz de planejamento consolidada de auditoria (2022).

Por meio do conjunto de testes aplicados e consolidados no Gráfico anterior, obteve-se as seguintes constatações:

- i. A Universidade não dispõe de política interna, manual/procedimento disciplinando as práticas de monitoramento dos ativos físicos de TIC, descrevendo a estratégia de coleta de informações gerais dos ativos, os responsáveis por essa coleta de dados, e frequência do monitoramento (teste M1);
- ii. De maneira geral, não há monitoramento de aspectos relacionados ao funcionamento rotineiro dos seus ativos físicos de TIC, tais como: indicadores de carga e temperatura do processador, espaço disponível no disco rígido, taxa de utilização de memória RAM, consumo de energia elétrica, bem como se o equipamento de microinformática está ligado ou não (testes M15 a M22);

- iii. **Também não é realizado acompanhamento referente à performance dos ativos físicos de TIC, contemplando, por exemplo:** tempo médio entre falhas, tempo médio para reparos; tempo médio para falhas; e disponibilidade e confiabilidade do equipamento (testes M23 a M28);
- iv. **Não há indicadores de acompanhamento dos custos associados aos bens de TIC, dentre eles:** custo de manutenção por valor de reposição, custo de operação, tempo de vida útil, data de expiração da garantia etc. (testes M29 a M34);
- v. **Existe monitoramento parcial quanto a aspectos relacionados à segurança da informação, uma vez que somente os ativos de rede da UFSM são monitorados quanto a** verificações de sistema operacional (tipo e versão), atualizações e patchs de segurança, instalações de softwares e licenças de antivírus (testes M36 a M39) (este item será pormenorizado no tópico 2.2);
- vi. **Atendimento parcial dos testes referentes à controle patrimonial e à realização de inventários de ativos de TIC.**
- Verificou-se que não há um controle institucionalizado referente à entrada e à saída de visitantes e servidores dos laboratórios de informática, na maioria das Unidades inspecionadas, o acesso às salas é feito por meio da solicitação da chave na portaria do prédio (teste 8);
 - Salvo algumas Unidades onde existe sistema de câmeras de segurança, nem todos os desktops dos laboratórios de informática dispõem de cadeados/travas de segurança impedindo a violação interna da CPU; e
 - Não há na UFSM lista/mapeamento de bens de TIC atualizada (testes 41 e 43), há somente um registro patrimonial dos referidos bens de TIC no SIE. Por outro lado, observou-se que a amostra de 186 desktops das salas informatizadas gerenciadas pelas Unidades de TIC, possuem plaquetas de identificação, bem como Termo de Transferência Patrimonial – documento gerado quando ocorre a troca de responsável pela guarda do bem, cujo registro é mantido na forma eletrônica pelo Portal do Patrimônio (testes 40 e 42). Este item será pormenorizado no tópico 2.2.

Levando em conta que a UFSM não efetua o monitoramento sistemático e estruturado da totalidade dos seus equipamentos de TIC, também não foram constatadas ações proativas voltadas a manutenção preventiva de ativos físicos de TIC (teste 7), controle do desperdício de energia pela manutenção de equipamentos ligados quando não estão em uso (teste 35), bem como *feedback*¹⁰ dos usuários internos por meio de pesquisa de satisfação (teste 6) ou outro tipo de canal de comunicação com o objetivo de obter a opinião sobre a capacidade dos ativos de TI (desktops e notebooks) atenderem satisfatoriamente suas necessidades corporativas.

Tomando por base a Norma ISO 55000, um dos benefícios advindos do gerenciamento de ativos inclui a melhoria da sustentabilidade das operações da organização, e reflete, dentre outras questões, em um melhor gerenciamento de despesas e aspectos relacionados ao desempenho dos ativos. Neste contexto, a coleta de informações gerais (automatizada ou manual dos ativos) permite estabelecer a periodicidade da realização de inventários dos ativos físicos de TIC, contribui para a detecção de incidentes, de forma proativa e a realização de um plano de manutenção preventiva ou substituição dos equipamentos antes da ocorrência de um eventual incidente¹¹. Contudo, quando desprovidos de monitoramento, os ativos ficam sujeitos à subutilização, à redundância, ao mau uso, além de outros tipos de desperdícios ou carência de recursos computacionais¹².



Ausência de política interna, manual ou procedimento disciplinando o processo de monitoramento da totalidade dos ativos de TIC da UFSM.

¹⁰ COBIT 5 - Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização Personal (Processo BAI09 – Manage Assets).

¹¹ Controladoria Geral da União – CGU. Relatório nº 201801567 – Avaliação da gestão dos ativos de TIC pela Universidade Federal de Sergipe, 2018.

¹² Controladoria Geral da União – CGU. Relatório nº 201801562 - Gestão dos Ativos de TIC – Desktop e periféricos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2018.

2.2 O inventário/mapeamento atualizado dos ativos de informação contribuem para mitigar, no tocante a aspectos de segurança da informação, os riscos de potenciais ameaças e vulnerabilidades que possam afetar a integridade e o funcionamento dos bens de TIC da UFSM

Fato

Por meio dos testes consolidados no Gráfico 1 anteriormente apresentado, verificou-se que, no tocante a aspectos de segurança da informação, há um monitoramento rotineiro somente dos ativos de rede da UFSM. Este procedimento, todavia, não é executado, de maneira, regular nos demais equipamentos físicos de microinformática. Conforme CPD, Unidades de Ensino e *campi* analisados, as manutenções e atualizações de segurança da informação são geralmente realizadas quando as Unidades de TIC são requisitadas pelos usuários e departamentos, seja para instalação de equipamentos novos, seja quando um computador apresenta algum defeito.

Segundo estabelece o Decreto nº 9.637/2018, o qual trata da Política Nacional de Segurança da Informação, compete aos órgãos e às entidades da administração pública federal instituir um sistema de gestão de segurança da informação no âmbito das suas organizações (inciso VIII, art. 17). Para a concretização de tal competência, contudo, faz-se necessário realizar o inventário e mapeamento dos denominados ativos de informação¹³.

O referido Mapeamento, segundo art. 3º, da IN GSI/PR Nº 3/2021, é de realização obrigatória pelos órgãos e entidades da administração pública federal, cujo registro dos ativos de informação deve conter, no mínimo, os responsáveis pelo ativo de informação, requisitos de segurança da informação, localização, interfaces e as interdependências entre cada ativo de informação. Logo, cabe salientar que este inventário, por sua especificidade, não se trata do inventário contábil preceituado no art. 96 da Lei 4.320/64¹⁴.

Feitas essas considerações e com o objetivo de mensurar o número de desktops e notebooks existentes na UFSM, foi extraído, em 15/02/2022, um relatório do sistema SIE utilizando-se os seguintes filtros: tipo de material “*Equipamentos de TIC – COMPUTADORES*” e situação do bem “*Em Uso*”. O quantitativo obtido por meio da consulta foi de 16.891 equipamentos, sendo 14.836 desktops e 2.296 notebooks. Ressalta-se, contudo, que tais números representam apenas uma estimativa aproximada da quantidade de bens de TIC, haja vista que o inventário patrimonial de 2019¹⁵ ainda não foi concluído, não correspondendo a atual realidade patrimonial da Instituição.

Decorrente as análises realizadas neste tópico do trabalho, foram detectadas as seguintes inconsistências no controle patrimonial dos bens de TIC:

- i Não há mapeamento dos ativos de TIC da UFSM, conforme estabelece o inciso I, art. 3º, da IN GSI/PR nº 3/2021;**
- ii Não foram instituídos na UFSM diretrizes/procedimentos relativos ao processo de mapeamento e inventário dos ativos de TIC (arts. 4ºao 9º da IN GSI/PR nº 3/2021);**

¹³ “Ativos de Informação” - Meios de armazenamento, comunicação e processamento da informação. Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República – GSI. Glossário de Segurança da Informação. Link: <https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/dsi/glossario-de-seguranca-da-informacao-1>.

¹⁴ Controladoria Geral da União – CGU. Relatório De Avaliação Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte, 2020.

¹⁵ O atraso e defasagem dos inventários patrimoniais da UFSM já foram objetos de apontamentos e recomendações por parte da Audin no Relatório 2019.001 – Gestão Patrimonial. <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/726/2019/12/Relat%C3%BDrio-de-Auditoria-n%C2%BA-2019.001-Gest%C3%A3o-Patrimonial.pdf>

- iii Não há padronização para a descrição dos ativos de TIC no SIE. Denominações diversas são utilizadas para identificar o mesmo tipo de equipamento, por exemplo: computador, comput., microcomputador, comutador, comupatador, comutador,
- iv Ausência do prazo de garantia técnica no cadastro de bens de TIC no SIE;
- v Existência de equipamentos de microinformática na carga patrimonial de unidades/departamentos do atualmente inexistente Centro de Educação Superior Norte/RN (CESNORS).

Especificamente, sobre o CESNORS, detectou-se **99** equipamentos de microinformática (desktops, notebooks, netbooks, tablets) ainda registrados na carga patrimonial de setores/departamentos de Frederico Westphalen e Palmeira das Missões, antes vinculados à referida Unidade. O número dos registros patrimoniais dos mencionados bens, estão elencados no Quadro 3 apresentado a seguir.

Quadro 3 – Equipamentos de TIC na patrimonial do CESNORS - 2006 a 2015

116573	162404	162438	166967	173339
116581	162405	162440	172656	176242
116583	162410	162441	172657	182838
117884	162411	162446	179742	182850
117886	162412	162448	179745	199960
117889	162415	162451	179750	199961
127866	162417	162455	185482	200011
127871	162419	162456	210718	200012
127873	162420	165101	210719	213419
127874	162423	165110	212202	216165
136322	162424	165127	212203	204153
147877	162426	166956	210313	204154
147878	162428	166959	226042	244374
147879	162430	166960	237833	132534
147880	162431	166961	237834	165330
147882	162433	166962	148703	231397
150682	162434	166963	148706	231398
162401	162435	166964	151769	236793
162402	162436	166965	165328	240991
162403	162437	166966	165888	

Fonte: SIE (15/02/22).

Ressalta-se que o CESNORS é uma Unidade que deixou de existir em 2015. Entretanto, a situação patrimonial de diversos bens permanentes ainda não foi regularizada, dentre os quais, os ativos de microinformática que estão fisicamente distribuídos em setores/departamentos dos atuais *campi* de Frederico Westphalen e de Palmeira das Missões. Salienta-se, todavia, que a situação existente no CESRNORS já foi, inclusive, tratada pela Audin no relatório de auditoria nº 2019.001 – Gestão do Patrimonial.

Por fim, acerca das análises dos tópicos segurança da informação e controle patrimonial, verificou-se que a UFSM não dispõe de um levantamento/mapeamento atualizado dos seus ativos de TIC, tal como estabelece a IN GSI/PR nº 3/2021. Ademais, considerando as inconsistências patrimoniais relatadas, e, principalmente, o fato de que o inventário de 2019 da Instituição, ainda não ter sido concluído, não foi possível efetuar um diagnóstico acerca do parque tecnológico da Universidade.

➡ CAUSAS ⬅

- A UFSM não monitora aspectos de segurança da informação de todo seu parque tecnológico, de forma a mitigar os riscos de potenciais, ameaças e vulnerabilidades que possam afetar a integridade e o funcionamento dos ativos de TIC;
- Não há mapeamento atualizado dos ativos de informação da Universidade, conforme estabelece o inciso I, art. 3º, da IN GSI/PR nº 3/2021;
- Não foram adotadas todas as providências necessárias quanto à regularização patrimonial dos bens móveis contidos na extinta Unidade CENORS da UFSM, conforme recomendado pela Audin em seu relatório de auditoria nº 001/2019 – Gestão Patrimonial.

CONCLUSÃO DA ETAPA DE MONITORAMENTO

Na UFSM, o monitoramento dos ativos de TIC opera ainda em um estágio inicial. As ações de monitoramento existentes abrangem somente os servidores e ativos de rede da Instituição. Os demais equipamentos de TIC, por sua vez, não são monitorados, de maneira sistemática e estruturada quanto à ocorrência de incidentes de violação de integridade/segurança da informação, controles patrimoniais, ou desperdícios de recursos computacionais (Ex.: subutilização, vida útil, falta de capacidade ou custos de manutenção).

A carência de informações/ferramentas gerenciais relativas aos bens físicos de TIC obstaculizam uma gestão mais assertiva de tais ativos, deixando de gerar benefícios e potencializar melhorias, como por exemplo:

- ➡ Redução de custos no consumo de energia;
- ➡ Identificação dos ativos que estão ou não atendendo às necessidades corporativas da Instituição, por meio de indicadores de nível de funcionamento/utilização da memória, disco rígido e processador;
- ➡ Avaliação dos resultados de suas práticas por meio dos indicadores de performance, pois desempenhos não satisfatórios indicam oportunidades de melhoria na área avaliada;
- ➡ Redução dos riscos de segurança da informação por meio do monitoramento rotineiro deste aspecto.

3. ACHADOS DA ETAPA DE ALOCAÇÃO, REALOCAÇÃO OU REUSO E DESCARTE DOS ATIVOS FÍSICOS DE TIC

Considerando que a gestão do ciclo de vida dos ativos de TIC envolve o processo de alocação, reuso e desfazimento desses bens, foram empreendidos 26 testes de auditoria. Por meio do conjunto de evidências obtidas, apresentam-se a seguir os achados decorrentes a terceira etapa de análise deste relatório.

3.1 O estabelecimento de política/procedimento de alocação, realocação ou reuso dos ativos de TIC permite otimizar o valor agregado gerado pelo parque tecnológico instalado da UFSM

Fato

Conforme discorre o item 7.6 do Guia de Implantação da Norma ISO 55000, algumas informações sobre a Gestão de Ativos necessitam estar documentadas, dentre elas a Política do ciclo de vida, a qual contempla as etapas de aquisição, alocação, reuso e descarte/desfazimento dos bens da organização. Na mesma linha, a Orientação SETIC/2017 dispõe que o órgão ou entidade integrante do SISP deve instituir política interna de alocação, realocação e descarte dos seus ativos de TIC. Tal política, por conseguinte, deve prever metodologia de rodízio, reuso do parque computacional, bem como o desfazimento dos ativos inservíveis de TIC.

A formalização e estruturação de uma norma/procedimento interno tem por objetivo alocar os equipamentos mais modernos aos usuários cujas atividades cotidianas demandem maior capacidade computacional, cascanteando os demais, de acordo com a necessidade e prioridade de uso da tecnologia. Ademais, a existência de diretrizes orientadoras, permite gerenciar melhor o ciclo de vida do parque tecnológico da Instituição, ajustando/coincidindo o término da garantia de funcionamento do bem com seu descarte/desfazimento (item 1.3.5 Orientação SETIC/2017).

Assim como nas etapas de aquisição e monitoramento, verificou-se que a UFSM não dispõe de política interna a respeito do processo de alocação, realocação/reuso e descarte dos seus ativos de TIC. Segundo a Norma ISO 55000, a gestão de ativos não se restringe apenas ao servidor que assina o Termo de Responsabilidade pela guarda e utilização do equipamento, mas, sim, ao gestor/unidade responsável pela tomada de decisão final no que se refere à alocação, realocação/reuso e descarte dos ativos da organização (item 2.4.2.c da referida norma).

Umas das consequências negativas causadas pela ausência de diretrizes estruturantes voltadas à Gestão de Ativos de TIC é a existência de equipamentos ociosos, tal como evidenciado a seguir pelos registros fotográficos das inspeções nos centros de Ensino e reunião via google meet com os *campi* da UFSM.

	
Equipamentos ociosos, em boas condições de uso.	Equipamentos com tecnologia ultrapassada, mas em condições de uso, aguardando descarte ou doação.

Os desktops à esquerda da imagem, segundo informado pela Unidade de Ensino responsável por esses ativos, correspondem a equipamentos que, embora tenham boas condições de uso, não dispõem de performance satisfatória para utilização nos laboratórios de informática. Conforme explica a Unidade, não seria possível a instalação de determinados

softwares para a realização de atividades de ensino, haja vista demandarem máquinas mais potentes para que possam funcionar adequadamente.

Os computadores à direita da Figura, pertencentes a outra Unidade analisada, correspondem a máquinas bastante antigas, que já não atendem a contento as necessidades institucionais de tecnologia da informação da Instituição. Segundo informado pelo setor responsável, os equipamentos já estão parados há algum tempo, portanto, pretende-se dar a eles uma finalidade adequada (doação, por exemplo), pois ainda atendem às condições básicas de uso.

A situação encontrada ilustra bem a relevância de estabelecer, no âmbito da Universidade, uma gestão de ativos de TIC eficiente. Tais computadores enquanto permanecem ociosos, favorecem a ocorrência de desperdícios de equipamentos que poderiam ser aproveitados por outros setores da Universidade, vendidos, ou até mesmo doados para organizações da sociedade civil de interesse público (Decreto nº 9.373/2018, Art. 8º, Incisos I e II). Por todo o exposto, conclui-se que os ativos de TIC da UFSM não estão sendo alocados de modo a otimizar sua capacidade computacional, nem de atender as necessidades de uso de tecnologia pelos usuários/Unidades da Instituição.

➡ CAUSA ⬅

Ausência de uma política/procedimento devidamente formalizada(o) que estabeleça as prioridades de alocação, realocação ou reuso dos ativos de TIC da UFSM.

3.2 Dispor de uma equipe de recuperação de ativos de TIC, a partir do reaproveitamento de peças de equipamentos inservíveis, minimiza o impacto da indisponibilidade de recursos para a aquisição de novas máquinas

Fato

A partir das solicitações de auditoria e reuniões com o CPD e Unidades de TIC dos Centros de Ensino e *Campi* da UFSM, verificou-se que não há na Universidade uma equipe responsável pela recuperação de equipamentos de microinformática a partir do aproveitamento de outros bens inservíveis. De maneira geral, quando os bens de TIC apresentam algum defeito relacionado à hardware, as Unidades/Setores os encaminham ao LAMI que procede à avaliação do problema e o conserto, quando possível.

Boa Prática

O LAMI (Laboratório de Manutenção em Informática) é uma unidade de extensão do Colégio Técnico Industrial que existe há mais de 20 anos na UFSM. O laboratório atua, de forma independente, pagando suas próprias despesas (peças, material de uso geral) por intermédio dos repasses recebidos dos centros de ensino e demais setores atendidos.

Dentre os principais serviços realizados, estão o diagnóstico e o conserto de CPUs, impressoras e monitores. Além disso, segundo informado pelo LAMI, a reciclagem/reaproveitamento de peças, geralmente, é pouco utilizada pelo laboratório, sendo mais frequente no conserto de impressoras, devido a maior compatibilidade das peças. Nos demais casos, como por exemplo, defeitos em hardwares de microcomputadores, o conserto só é possível, mediante a substituição por uma peça nova. Embora o laboratório, normalmente, faça uso de peças novas em suas manutenções, merece destaque pelo trabalho desenvolvido no âmbito da Universidade.

Paralelamente, constatou-se, que a UFSM, de maneira geral, raramente promove, em seus bens inservíveis de TIC, a prática denominada *canibalização*. O referido procedimento consiste no aproveitamento de peças retiradas de ativos de TIC fora de uso para recuperar outros equipamentos que ainda disponham de um bom custo-benefício. Tomando por base o estabelecido pelo art. 3º do Decreto 9.373/2018, a classificação dos ativos inservíveis de TIC (ociosos, recuperáveis, antieconômicos ou irrecuperáveis) é feita por meio do comparativo entre o valor de mercado do bem e do orçamento de sua recuperação, ou ainda da análise de custo-benefício que demonstre justificável a sua recuperação.

Em outras palavras, demonstra-se razoável que a Universidade mantenha uma equipe permanente e responsável pela recuperação dos seus ativos de TIC, a qual adote, para tanto, a mencionada prática de *canibalização*. Esta é uma alternativa viável à aquisição de novas máquinas (desktops, notebooks, monitores, impressoras), principalmente quando se leva em conta as situações de insuficiência de recursos. Por meio de um plano de manutenção, portanto, consegue-se estender o tempo de vida útil daquela parte do parque tecnológico da Instituição que já não está mais coberto pela garantia da fábrica.



A UFSM não priorizou o estabelecimento de uma equipe responsável pela triagem e recuperação de equipamentos de TIC que ainda disponham de um bom custo-benefício a partir do reaproveitamento de peças de outros ativos de microinformática classificados como inservíveis.

3.3 Ações preventivas (ex.: sobrescrita, desmagnetização ou destruição física das mídias de dados) em todos os ativos de TIC que possuem mídias, seja antes de sua reutilização, seja após sua classificação como inservível, evita a divulgação de dados sensíveis da UFSM

Fato

De acordo com o informado pelo CPD, Centros de Ensino e *Campi* analisados, fica a critério dos responsáveis pela guarda do bem de TIC a realização de algum procedimento visando a proteção de dados sensíveis. Ações, neste sentido, portanto, ocorrem esporadicamente e correspondem a funções-padrão como apagar ou formatar desktops/notebooks, por exemplo.

Conforme dispõe o item 11.2.7 da Norma ISO 27002, convém examinar todos os equipamentos que contenham mídias de armazenamento de dados antes de serem descartados. O objetivo é assegurar que todos os dados sensíveis e softwares licenciados tenham sido removidos ou sobre gravados com segurança, tornando as informações originais irrecuperáveis.

Sendo assim, observa-se que a UFSM não dispõe de um procedimento formalizado e estruturado, informando o protocolo de segurança a ser seguido - sobrescrita, desmagnetização ou destruição de mídias, de forma a evitar que informações sensíveis sejam comprometidas por um descarte ou reutilização do equipamento sem os devidos cuidados.



Inexistência de ações preventivas com o objetivo de evitar divulgação de dados sensíveis da Instituição (ex.: sobrescrita, desmagnetização ou destruição física das mídias de dados), tanto na reutilização, quanto no desfazimento dos ativos de TIC que possuem mídias.

3.4 A existência de metodologia/critérios objetivos na etapa de desfazimento dos bens inservíveis contribui para a correta identificação e classificação dos ativos físicos de TIC da UFSM, conforme estabelece o Decreto nº 9.373/2018

Fato

Atualmente, não há na UFSM uma política interna formalizada prevendo os parâmetros/critérios de descarte e de desfazimentos dos bens inservíveis de TIC. A classificação dos inservíveis, incluindo os de TIC, se inicia com o preenchimento da “*Solicitação de Recolhimento*”, funcionalidade essa existente no Portal do Patrimônio. Em que pese existir a Comissão Permanente de Avaliação e Baixa Patrimonial de Bens Móveis (CPABP-UFSM¹⁶), ela não efetua a classificação dos bens inservíveis provenientes das solicitações de recolhimento feitas pelas Unidades. Segundo a DIPAT, a CPABP, dentre suas funções, efetua, de maneira pontual, a emissão de pareceres acerca de alienação, baixa e reavaliação dos bens permanentes da UFSM.

É de responsabilidade do titular da carga patrimonial do bem o preenchimento, assinatura e envio, pelo Portal do Patrimônio, do laudo de avaliação e classificação do ativo inservível (ocioso, recuperável, antieconômico ou irrecuperável). Esse procedimento, contudo, contraria o art. 10, do Decreto nº 9.373/2018, o qual destaca que as classificações e avaliações de bens deverão ser efetuadas por comissão especial, instituída pela autoridade competente e composta por três servidores do órgão ou da entidade, no mínimo.

Já no tocante ao acondicionamento de bens inservíveis de TIC, não há um espaço próprio na UFSM para a guarda provisória desses equipamentos até o seu regular descarte/destinação final. Após a solicitação de recolhimento pelas Unidades/Setores, a DIPAT recolhe/armazena todos os ativos inservíveis em galpões localizados no campus sede da Universidade. Os mencionados barracões são mantidos fechados, sendo a entrada e a saída controladas por servidores lotados na DIPAT.

Ressalta-se, todavia, que as condições de guarda e conservação desses depósitos são bastante precárias. As fragilidades de armazenamento e superlotação desses barracões foi também tema de apontamentos pela Audin no Relatório de Auditoria 2019.001 – Gestão Patrimonial¹⁷, resultando, por consequência, na Recomendação nº 33, a qual ainda se encontra em monitoramento.

Desde a emissão do mencionado relatório (13/12/2019), contudo, não foram constatados avanços/melhorias significativos no que se refere à redução do volume de inservíveis nos depósitos da UFSM. As instalações, pelo contrário, apresentam piora considerável, uma vez que não conseguem atender a alta demanda de recolhimento de bens para descarte solicitado pelas Unidades/Setores da Universidade. A criticidade dos barracões pode ser resumida a seguir pelos registros fotográficos retirados pela Audin durante inspeção *in loco* em 18/03/2022.

¹⁶ Comissão Permanente de Avaliação e Baixa Patrimonial de Bens Móveis - CPABP-UFSM (reconduzida pela Portaria nº 2.167, de 21 de dezembro de 2021).

¹⁷ Relatório de Auditoria 2019.001 – Gestão Patrimonial - link:
<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/726/2019/12/Relat%C3%83rio-de-Auditoria-n%C2%BA-2019.001-Gest%C3%A3o-Patrimonial.pdf>.

	
Visão externa do depósito principal	Visão geral - parte interna do depósito
	
Classes escolares, sucatas, móveis empilhados (1)	Classes escolares, sucatas, móveis empilhados (2)
	
Monitores, gabinetes, impressoras amontoados	Monitores e gabinetes amontoados

A partir das imagens apresentadas, nota-se que os ativos inservíveis do campus sede da UFSM, encontram-se armazenados de forma desordenada, espalhados/amontoados pelo chão dos barracões, expostos à poeira, umidade e animais. Ressalta-se também que tais instalações abrigam alternativamente bens ociosos, os quais dispõem ainda de condições de uso por outros setores da Universidade, ou até mesmo são passíveis de doação a outras Instituições com fins e uso de interesse social, após avaliação da oportunidade e conveniência socioeconômica, relativamente à escolha de outra forma de alienação (Decreto nº 9.373/2018, art. 8º).

Em relação aos ativos inservíveis de TIC, particularmente, não foi possível quantificar o atual número de equipamentos para descarte. A superlotação dos galpões não permitiu o

acesso a todos os seus espaços internos, dessa forma, pode haver mais ativos de microinformática amontoados ou debaixo de outras pilhas de bens inservíveis ali existentes.

Questionada sobre a situação, a DIPAT informou que tem buscado junto à gestão da UFSM uma solução para a superlotação dos seus depósitos. Adicionalmente, acrescentou que espera reduzir a quantidade de bens inservíveis, por meio do Contrato nº 167/2021 para venda parcelada de sucatas diversas, inclusive de TIC (Leilão 001/2021).

Vale ressaltar, segundo o § 7º, inciso III, do art. 15 da Lei 8.666/1993, e art. 40, inciso IV da Lei nº 14.133/2021, que deverão ser observadas pela Administração Pública as condições de guarda e armazenamento que evitem a deterioração do material. Em outras palavras, dada a criticidade das condições de guarda e conservação dos bens inservíveis da UFSM, mostra-se premente a adoção de medidas saneadoras do problema por parte da gestão da Universidade. Por último, considerando que os depósitos de inservíveis da UFSM abrigam também bens ociosos, mantê-los minimamente organizados até o seu descarte/destinação final, além de ir ao encontro da legislação vigente, evita a aceleração do processo de deterioração, dilapidação do patrimônio público, dano a imagem da Instituição etc.

Principais constatações observadas nos processos de classificação e armazenamento dos ativos inservíveis da UFSM:

- i Ausência de política interna de descarte/desfazimento dos ativos inservíveis de TIC;
- ii Contrariando o art. 10, do Decreto nº 9.373/2018, as classificações dos bens inservíveis da UFSM não são preenchidas e assimadas por comissão composta por no mínimo três servidores, mas, sim, pelo titular da carga patrimonial do bem;
- iii Superlotação e condições precárias de guarda e acondicionamento dos depósitos de inservíveis;
- iv Não há local próprio para o armazenamento dos inservíveis de TIC, os quais ficam depositados nas mesmas instalações que os demais inservíveis;
- v Não há um controle do quantitativo de ativos inservíveis existentes nos depósitos, inclusive os de TIC;
- vi Os inservíveis estão dispostos de forma desorganizada/empilhados/amontoados, situação que facilita o processo de deterioração;
- vii Os Depósitos de inservíveis abrigam também ativos ociosos, considerando as condições precárias das instalações, os referidos bens ainda passíveis de uso podem ser danificados ou sofrer rápida deterioração.

No que se refere ao desfazimento dos ativos inservíveis de TIC, foram objetos de análise pela Audin os seguintes processos de alienação:

nº Processo	Descrição	Objeto
23081.016726/2017-63	Doação	Dispensa de Licitação - Adesão da UFSM no Programa Sustentare para destinação de resíduos eletrônicos
23081.056894/2021-78	Venda	Solicita venda de sucatas diversas da UFSM, conforme contrato nº 085/2019

A respeito do Processo de Doação nº 23081.016726/2017-63, verificou-se sua aderência com art. 8º, do Decreto nº 9.373/2018, uma vez que a UFSM procedeu avaliação da oportunidade e conveniência socioeconômica da doação, procedendo tentativa de realizar licitação (Convite 01/2017) para alienação dos ativos inservíveis de TIC, no entanto, na ocasião, não houve interessados. Demonstrou-se também interesse social atribuído à doação, pois os resíduos eletrônicos coletados foram destinados ao Programa Sustentare, o qual tem por finalidade fomentar o Trabalho prisional das apenadas do presídio feminino Madre Pelletier, que atualmente é administrado pela Superintendência dos Serviços Penitenciários (Susepe). Salienta-se também, conforme informado pela DIPAT, que, desde o final do ano de 2019, o Projeto Sustentare não tem coletado as sucatas de microinformática. Como resultado, parte da sucata que seria destinada ao Projeto, acumulou-se nos depósitos de inservíveis da UFSM, durante o período de pandemia.

Após a análise dos processos de Doação (NUP: 23081.016726/2017-63) e Venda (NUP: 23081.056894/2021-78), chegou-se às seguintes constatações elencadas a seguir.

Resumo dos achados dos processos de desfazimento dos ativos inservíveis de TIC:

- i O Projeto Sustentare não tem coletado as sucatas de microinformática, desde o final do ano de 2019, por consequência, faz-se necessário a UFSM verificar a situação da continuidade do recolhimento dos equipamentos inservíveis de TIC com os responsáveis do Projeto Sustentare;
- ii Não há comprovação nos autos dos processos analisados de que os equipamentos de informática inservíveis foram avaliados e classificados por comissão especial, conforme estabelece os art. 3º e art. 10 do Decreto nº 9.373/2018;
- iii Não foi observado nos autos do Processo de Doação, cláusula de Retrocessão, que é o retorno dos bens à Administração, caso reste constatada a não utilização do objeto da doação para os fins e uso de interesse social;
- iv Nos autos dos processos de alienação, também não foram identificadas as formas de cálculo utilizadas para obter o valor de mercado e da depreciação dos ativos de TIC classificados como inservíveis, tornando, dessa forma, obscuros os critérios de classificação desses bens, conforme estabelece o Decreto 9.373/2018.

CAUSAS

- Não foi estabelecida uma política de descarte/destinação final dos ativos inservíveis de TIC com aplicabilidade a toda Instituição;
- A UFSM não priorizou a estruturação minimamente adequada dos depósitos armazenamento dos bens inservíveis, permitindo assim a aceleração da deterioração dos materiais ali armazenados, inclusive os equipamentos de TIC;
- A Instituição não estabeleceu uma rotina padronizada para desfazimento dos seus ativos inservíveis, dificultando a identificação e localização dos bens depositados em seus galpões;
- A Comissão Permanente de Avaliação e Baixa Patrimonial de Bens Móveis (CPABP-UFSM) atua de maneira pouco ativa durante o processo de classificação e desfazimento dos bens inservíveis de TIC;
- Ausência de informação quanto aos critérios utilizados para a obtenção de valor de mercado e cálculo de recuperação dos ativos de TIC classificados como inservíveis.

CONCLUSÃO DA ETAPA DE ALOCAÇÃO, REALOCAÇÃO OU REUSO E DESCARTE

Considerando a ausência de diretrizes estruturantes que orientem a gestão do ciclo de vida dos seus ativos de TIC, a UFSM não dispõe também de uma metodologia estabelecida tratando do rodízio e reuso do seu parque tecnológico. Consequentemente, o processo de realocação, reuso e descarte ocorre de forma descentralizada e sem padronização pelas Unidades/Setores da Instituição.

Em que pese ser uma alternativa à aquisição de novos equipamentos, a UFSM não dispõe de equipe responsável pela recuperação de equipamentos de TIC a partir do reaproveitamento de peças de ativos classificados como inservíveis. Entretanto, vale destacar o trabalho desempenhado pelo LAMI/UFSM, que, embora não realize com frequência a reciclagem de peças, efetua consertos/manutenções (desktops, notebooks e impressoras, por exemplo) a partir das solicitações recebidas dos setores da Universidade. No tocante à sobreescrita, desmagnetização ou destruição de mídias físicas de equipamentos de TIC reutilizados/descartados, não foi verificado a existência de um protocolo formalizado e devidamente estruturado, com a finalidade de evitar divulgação de dados sensíveis da UFSM.

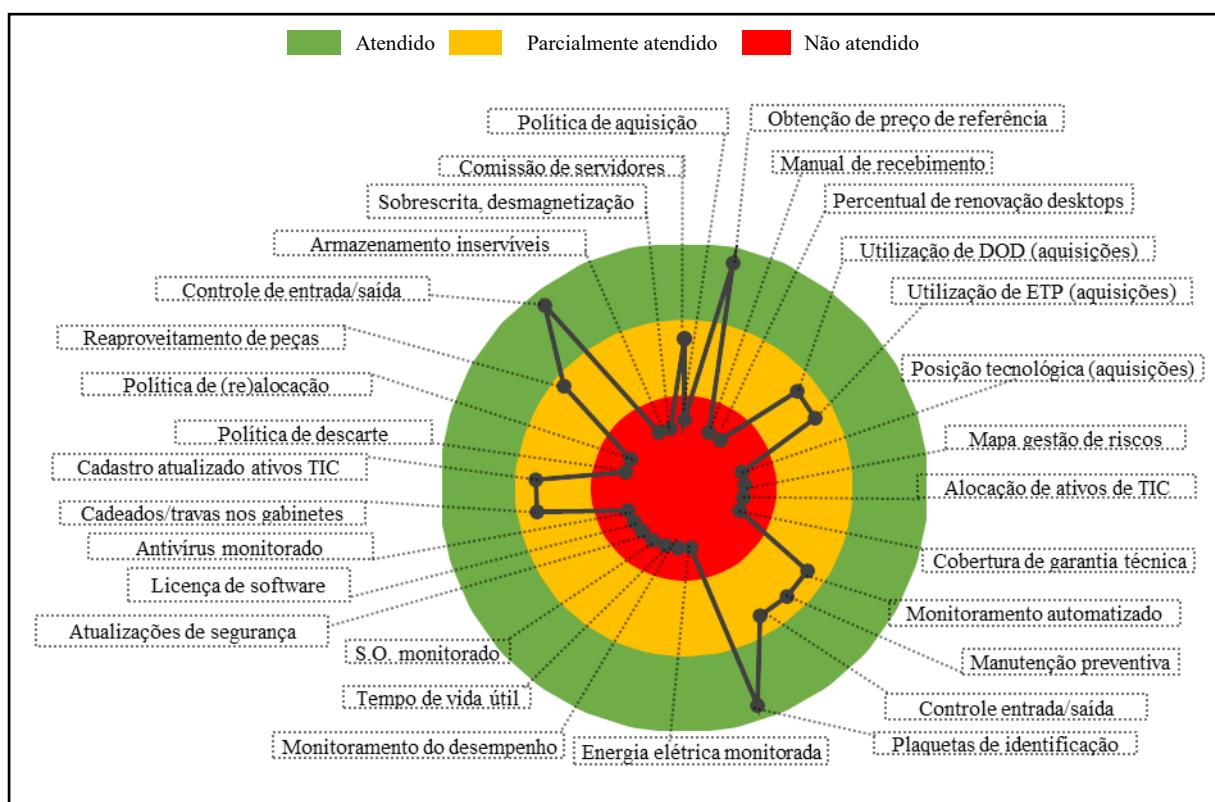
Quanto ao processo de identificação, classificação e guarda dos bens inservíveis, verificou-se que apesar da existência de uma Comissão Permanente de Avaliação e Baixa Patrimonial, sua atuação é pontual. Paralelamente, as condições de guarda dos inservíveis da UFSM, é bastante crítica e com alto risco de deterioração dos ativos ali armazenados. A situação encontrada exige dos setores responsáveis o implemento de melhorias consideráveis na conservação e organização dos depósitos, bem como regularidade/frequência na realização de processos de desfazimento.

Diante das evidências apresentadas, por meio dos exames realizados, conclui-se que até que seja colocada em prática uma política interna, no âmbito da Universidade, o processo de alocação, realocação ou reuso e descarte não permitirá a otimização do valor agregado dos equipamentos de TIC.

CONCLUSÃO DO TRABALHO DE AUDITORIA

Considerando os exames e a consolidação das análises de auditoria referentes à Gestão dos bens de TIC da UFSM, apresenta-se, a partir do Gráfico 2 a seguir, o resumo do atendimento dos principais testes de auditoria aplicados.

Gráfico 2 – Gestão dos ativos de TIC da UFSM, panorama do atendimento dos principais testes de auditoria aplicados



Fonte: Matriz de Planejamento consolidada.

Verifica-se, por meio do Gráfico 2, que a gestão dos ativos de TIC da UFSM, em vários dos pontos avaliados, necessita de importantes melhorias/aprimoramentos. Vale ressaltar, complementarmente, que os achados deste trabalho são similares aos encontrados pela CGU em suas auditorias, revelando que a UFSM, assim como as demais Instituições Federais de Ensino

avaliadas pela CGU, demonstra pouca maturidade no que se refere à governança sobre o gerenciamento do ciclo de vida dos seus ativos de microinformática.

No caso da UFSM, especificamente, não há uma política devidamente formalizada que comunique os princípios e diretrizes norteadores das etapas de aquisição, monitoramento, alocação, reuso e descarte dos ativos de tecnologia, situação que vai de encontro com a Orientação SETIC/2017 (anexo da Portaria MP/STI nº 20/2016). Por consequência, os ativos vão sendo substituídos quando deixam de funcionar e/ou existam recursos orçamentários e financeiros para que sejam adquiridos novos equipamentos. Acrescenta-se também que, embora o CPD seja o órgão central de Tecnologia da Informação, a governança e a gestão dos ativos de TIC ocorrem de forma descentralizada, sendo realizadas pelas Unidades/Setores com autonomia administrativa na Universidade.

Na mesma linha, os artefatos de planejamento das contratações de TIC da UFSM (DOD, ETP, Mapa de gerenciamento de riscos) carecem de melhorias, para atenderem todos os requisitos mínimos exigidos pela IN-CGD/ME nº 01/2019. No tocante ao ETP, particularmente, faz-se necessário elaborar e juntar aos autos dos processos licitatórios de TIC a análise do custo total de propriedade – TCO, a qual, dentre outros elementos, congrega o posicionamento tecnológico, bem como o tempo e os níveis mínimos de serviço de garantia técnica do bem. Sobre o recebimento/aceitação dos ativos de TIC, não há termos de recebimento provisório e definitivo, ou listas de verificação para avaliar se os bens entregues são, de fato, os contratados pela Instituição.

Em relação ao monitoramento dos ativos de TIC, a UFSM faz somente o acompanhamento dos seus ativos de rede. Quanto aos equipamentos de microinformática, não foi priorizado o estabelecimento de um processo sistemático e estruturado contemplando aspectos de segurança da informação; funcionamento rotineiro (consumo de energia elétrica, custos de manutenção, dentre outros); performance (ex.: desempenho, falhas etc.); e custos associados (tempo de vida útil, data de expiração da garantia, por exemplo). Evidencia-se, dessa forma, que a preocupação com o alinhamento frente às necessidades da Instituição é percebida como estratégica, somente, na fase de planejamento das contratações de TIC.

Por fim, a respeito das etapas de alocação, reuso e descarte, a UFSM não formalizou uma metodologia para o rodízio e reuso dos seus equipamentos de TIC (alternativa para períodos de baixo percentual de aquisição de novos equipamentos); não há uma equipe responsável pela recuperação de equipamentos de TIC a partir do reaproveitamento de peças de ativos classificados como inservíveis; não foi identificado protocolo/rotina (sobrescrita, desmagnetização ou destruição de mídias) visando a proteção de dados sensíveis da Instituição; evidenciou-se a superlotação dos depósitos e as condições precárias de armazenamento dos bens inservíveis (risco de aceleração da deterioração, perda de valor e dilapidação do patrimônio público); e Comissão de Avaliação e Baixa Patrimonial pouco atuante, seja na elaboração de pareceres em processos de recolhimento e baixa de inservíveis, seja na definição de metodologia para obtenção do valor de mercado e do custo de recuperação desses ativos, conforme estabelece o Decreto 9.373/2018.

RECOMENDAÇÕES

Achados nº 1.1; 1.5; 2.1; 2.2; 3.1; 3.3 e 3.4

- 1.** Implementar Política de gestão de ativos de TIC da UFSM, contemplando princípios e diretrizes acerca da aquisição, monitoramento, alocação, realocação ou reuso e descarte desses bens, prevendo, para tanto, as seguintes informações:
 - a.** alinhamento estratégico das contratações de TIC frente às necessidades da UFSM; planejamento das aquisições em conformidade com o PDTIC legislação vigente; posicionamento adequado da tecnologia (fase do ciclo de vida em que se encontra o ativo - lançamento, seleção, menor custo e substituição); rotatividade dos ativos frente aos usuários; tempo e níveis mínimos de serviço de atendimento da garantia técnica; periodicidade e percentual de renovação do parque tecnológico; e rotina de recebimento e aceitação dos ativos de TIC adquiridos (elaboração de termos de recebimento provisório e definitivo, listas de verificação com os devidos atestes, procedimento para elaboração/análise da amostra qualitativa e registro em caso de falhas ou defeitos, conforme IN-CGD/ME nº 1/2019);
 - b.** procedimentos de monitoramento dos bens de TIC, no que se refere aos aspectos de realização de Inventário/Mapeamento de Ativos de Informação (arts. 4º ao 9º da IN GSI/PR nº 3/2021); estratégia de coleta de informações gerais dos ativos (automatizada ou manual); frequência do monitoramento; tópico relacionado à segurança da informação (varredura dos softwares instalados, atualização do software antivírus, licenças instaladas); funcionamento rotineiro dos ativos de TIC (consumo de energia elétrica; se o ativo está ligado/desligado, por exemplo); indicadores de performance (ex.: desempenho, falhas etc.); e custos associados (ex.: tempo de vida útil, expiração da garantia);
 - c.** metodologia de rodízio e reuso dos equipamentos de TIC, conforme prioridades de alocação e realocação; considerando atividades internas desempenhadas, capacidade computacional e necessidade de uso da tecnologia; ações proativas para a manutenção preventiva nos ativos físicos de TIC; recuperação de equipamentos de TIC a partir do reaproveitamento de peças de outros ativos inservíveis (definição dos responsáveis pela atividade); procedimentos que evitem a divulgação de dados sensíveis da Instituição, quando da reutilização/descarte dos equipamentos de tecnologia (ex.: sobrescrita, desmagnetização ou destruição física das mídias de dados); critérios objetivos para a identificação e classificação dos bens de TIC considerados inservíveis (papéis e responsabilidades da Comissão de avaliação e baixa patrimonial); metodologia para obtenção do valor de mercado e dos custos de recuperação dos ativos que não dispõem de condições de uso; e regularidade dos processos de desfazimento dos bens de TIC classificados como inservíveis.

Achados nº 1.2 e 1.3

- 2.** Adotar, nos moldes da IN CGD/ME nº 01/2019, os seguintes artefatos relativos às contratações de e bens de e serviços de TIC:
 - a)** Documento de Oficialização da Demanda – DOD,
 - b)** Estudo Técnico Preliminar – ETP, elaborando os estudos de viabilidade técnica/financeira, motivação da escolha do tempo e dos níveis mínimos de serviço

- de garantia técnica considerados ideais em termos de razoabilidade de custos e atendimento do interesse público, e
- c) Mapa de Gerenciamento de Riscos.
3. Publicar o DOD e o ETP dos processos licitatórios de TIC em sítio eletrônico de fácil acesso, observando a legislação específica relativa à proteção de informações (Inciso I, art. 34, IN SGD/ME nº 1/2019).
- Achado nº 3.4**
4. Com o propósito de promover o armazenamento dos bens inservíveis da UFSM de forma segura e com custos razoáveis, até o seu descarte/destinação final, recomenda-se as seguintes rotinas: a) implementar avaliação regular e periódica dos bens; b) armazenar de forma ordenada/organizada os ativos inservíveis, facilitando, desse modo, sua localização, categorização e proteção contra agentes que acelerem sua deterioração; e c) promover, com maior regularidade, os processos de desfazimento de bens inservíveis da UFSM, de forma a permitir a mitigação/eliminação do risco de perda de valor/utilidade, de deterioração e de superlotação dos depósitos onde ficam armazenados os ativos para descarte.
 5. Promover ações periódicas de conscientização/orientação aos servidores da UFSM a respeito dos procedimentos/rotinas relativos à alocação, à realocação ou reuso e ao descarte dos bens adquiridos pela Universidade, em especial os ativos físicos de TIC. Adicionalmente, de modo a dar maior amplitude/internalizar as informações institucionais repassadas à comunidade acadêmica, verificar a possibilidade de utilizar as seguintes sugestões a seguir:
 - a) canais de comunicação: mural de avisos, vídeos informativos, e-mails institucionais dos servidores, TV interna (TV Campus), jornal ou revista internos (Revista Arco, por exemplo);
 - b) equipamentos eletroeletrônicos institucionais já disponíveis/em uso nas unidades/setores da UFSM: TVs (que estejam instaladas/dispostas em locais de fácil visualização a todos que transitam diariamente pelos prédios da Universidade); terminais de ponto eletrônico e computadores de mesa, de forma geral, utilizados pelos servidores (personalizar modo proteção de tela com comunicados institucionais, **caso seja viável**), dentre outros.
 6. Incluir cláusula de retrocessão nos processos de alienação por doação, conforme dispõe a Lei 8.666/1993 e o Decreto 9.373/2018.

ENCAMINHAMENTOS

Relatados os achados de auditoria, encaminha-se o presente relatório:

- Ao Gabinete do Reitor para ciência.
- Ao DEMAPA (Departamento de Material e Patrimônio) para ciência e adoção de providências em relação às recomendações 3 e 6;
- Ao CPD (Centro de Processamento de Dados) para ciência e adoção de providências em relação às recomendações 1 e 2; e
- À DIPAT (Divisão de Patrimônio) para ciência e adoção de providências em relação às recomendações 4 e 5.

Santa Maria – RS, 22 de julho de 2022.

GISLAINE BORGES
Auditora – SIAPE 1180882

De acordo,

LITIELI TADIELLO BEDINOTO FARIAS
SIAPE 1963266 – Auditora-Chefe Substituta

MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE EXAMINADA E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

ACHADOS nº 1.1; 1.5; 2.1; 2.2; 3.1; 3.3 e 3.4

Recomendação 1

Manifestação das Unidades Auditadas

Em manifestação conjunta (Memorando nº 0125/2022–PRA/UFSM), as unidades auditadas (PRA, CPD, DEMAPA e DIPAT) se mostraram concordantes com a necessidade de se construir uma política voltada à gestão dos ativos de TIC na UFSM. Neste sentido, informaram que será criado um grupo de trabalho para discussão do tema, primeiramente, na Reitoria, e posteriormente buscará a participação das demais unidades da UFSM, levando em conta a realidade orçamentária da Universidade.

Além disso, as referidas unidades pontuaram também observações em relação aos achados que resultaram na Recomendação 1 e ações que pretendem desenvolver para sanar as fragilidades identificadas, tais quais:

- a.** Em relação à formalização dos procedimentos de recebimento (provisório e definitivo), conferência e certificação dos ativos de TIC, a DIPAT informou que não trabalha com a determinação de amostragem, efetuando a conferência de todos os bens entregues de forma individualizada, e que no caso de identificação de problemas, o material é recusado no ato da entrega por meio de um despacho na nota fiscal do fornecedor até ser solucionado o problema. Já o ateste definitivo dos bens de TIC é feito por servidor membro da comissão de informática, ficando ao encargo do responsável técnico da aquisição a forma de amostragem e conferência fica a cargo. Dessa forma, segundo relatado no Memorando, embora informalmente, as rotinas de recebimento dos bens de TIC já são executadas de forma padronizada, contudo, tais procedimentos serão formalizados por meio da confecção do “Manual de boas práticas operacionais – MBPO”;
- b.** Sobre a não padronização no descriptivo dos ativos de TIC no SIE, as unidades informaram que a grande maioria dos erros apontados e até mesmo de informações incompletas são de itens patrimoniais antigos, alguns com a vida útil já finalizada. Relataram também que os erros correspondem a um problema proveniente do pedido inicial de compra realizado pelas unidades administrativas. No ato de encaminharem suas demandas de compra, utilizam-se de diversas nomenclaturas para se referir/definir ao item “computador”. Utilizando-se da funcionalidade “Recepção de Bens” do SIE, a DIPAT tem um servidor que cadastrá, confere o que fez, repassa a um outro servidor com o propósito de sanar possíveis inconsistências e, por fim, o chefe da carga patrimonial confere antes de assinar. Embora a funcionalidade “Recepção de Bens”, contribua para mitigar problemas de padronização da descrição, a informação original é aquela já cadastrada no processo de compra do bem. Assim, para mitigar esse problema será repassada uma orientação no manual de rotinas e procedimentos a ser elaborado, com informações padrões e mínimas que devem obrigatoriamente, constar no cadastro.
- c.** No tocante aos 99 equipamentos de TIC na carga patrimonial do CESNORS, conforme manifestação, 58 deles já foram localizados e transferidos às suas respectivas unidades administrativas. Os 41 itens restantes estão com seu ciclo de vida útil ultrapassado. Complementarmente, os setores também relataram que o tempo de garantia dos bens passará a ser inserido no cadastro do SIE.

d. No que se refere à política de alocação, realocação ou reuso e descarte dos ativos físicos de TIC, relatou-se que se busca por meio de memorandos circulares (nº 004/2019 – DIPAT) e de divulgações no site do DEMAPA dar publicidade e orientar as unidades quanto aos procedimentos a serem adotados a respeito dos seus bens inservíveis (ociosos, recuperáveis, irrecuperáveis e antieconômicos) incluindo, neste sentido, os ativos de TIC. A identificação de materiais ociosos nos Centros, cabe aos respectivos diretores responderem “o porquê” destes casos, pois são eles quem tem autonomia e responsabilidade na gestão dos bens adquiridos. A DIPAT diariamente orienta via telefone; e-mail; documentos o que eles podem/devem fazer com seus patrimônios. Atrelado a essas ações o DEMAPA realizou de venda de sucata através do contrato nº 167/2021 a fim de otimizar o desfazimento da instituição melhorando assim os espaços de armazenamento da UFSM. Por fim, a dificuldade financeira institucional impossibilita maiores investimentos tanto para construção de outro pavilhão, como para contratação de pessoas, todavia, a Divisão de Patrimônio procura triar esse material no ato da descarga dos caminhões com o objetivo de melhorar esse processo.

Análise da Auditoria

Considerando o Memorando de manifestação conjunta nº 0125/2022–PRA, observou-se que as Unidades auditadas reconhecem a importância e a necessidade de se elaborar uma política de gestão de ativos de TIC na UFSM. Dessa forma, comprometeram-se a criar um grupo de trabalho para discussão do tema, primeiramente, na Reitoria, e em seguida, buscando a participação das demais unidades da Instituição. Ressalta-se também o Manual de boas práticas operacionais (MBPO), o qual após sua confecção tratará dos procedimentos de recebimento (provisório e definitivo) dos ativos de TIC da Universidade. Ademais, diante da manifestação das Unidades, mantém-se a recomendação expedida e aguarda-se o andamento e concretização das ações mencionadas pelos setores auditados.

ACHADOS nº 1.2 e 1.3

Manifestação das Unidades Auditadas

Recomendação 2

Por meio do Memorando nº 0125/2022–PRA, foi apresentada a seguinte manifestação:

O CPD já adota o DOD, o ETP e o Mapa de Gerenciamento de Riscos para a contratação de TICs da UFSM. Salientamos que a análise do relatório preliminar levou em consideração processos 23801.032669/2020-65, 23081.023048/2019-57, 23081.022486/2020-31, 23081.021677/2019-42, dos anos de 2019 e 2020, que ainda não estavam com esses instrumentos. As contratações que estão sendo realizadas, atualmente, já contemplam as questões levantadas na recomendação 2.

Recomendação 3

Conforme informado em manifestação, o CPD está trazendo melhorias nas emissões dos DODs e ETPs, de acordo com o avanço das capacitações de seus servidores, no ano de 2022, principalmente, no que diz respeito à utilização dos custos totais de propriedade na comparação das contratações.

Análise da Auditoria – Recomendações 2 e 3

Segundo informado pelas Unidades, os artefatos de planejamento das contratações de TIC (DOD, ETP e Mapa de Gerenciamento de Riscos) já são adotados pela UFSM, e que os processos analisados pela Audin abrangem o período de 2019 e 2020, quando tais instrumentos ainda não estavam sendo utilizados pela Instituição.

Sobre este ponto, vale ressaltar que a amostra de processos examinados pela Audin considerou as últimas licitações feitas para aquisição de ativos físicos de TIC pela Universidade até o momento desta ação de auditoria. Salienta-se ainda, que à época deste trabalho, estava em curso a fase externa do Pregão Eletrônico nº 138/2021 (SRP), NUP nº. 23081.076007/2021-88 (aquisição de notebooks, tablets etc.). Tentou-se visualizar os artefatos de planejamento da referida licitação, contudo, o DOD e ETP não estavam disponíveis em sítio eletrônico de fácil acesso. A não publicação destes documentos, inclusive, foi confirmada pelas Unidades no Memorando nº 0125/2022-PRA as quais se comprometeram passar a publicá-los daqui em diante.

Ademais, buscou-se, suprir a ausência de informações por meio da realização de reuniões com o CPD e a Comissão de Informática. Indagados sobre a existência/adoção dos artefatos de planejamento nos moldes da IN CGD/ME nº 01/2019, as Unidades informaram que embora utilizados, esses documentos ainda não contemplam todos os requisitos previstos na indigitada IN. Na mesma linha, a própria manifestação dos setores ao relatório preliminar desta auditoria relata que o CPD está efetuando melhorias nas emissões dos DODs e ETPs à medida que vão avançando as capacitações de seus servidores. Considerando as evidências levantadas, confirma-se a necessidade de aprimoramento/completude dos instrumentos de planejamento mencionados.

Feitas essas considerações, decide-se juntar as recomendações 2 e 3 tornando-as uma só. O objetivo é tornar o monitoramento mais efetivo, uma vez que ambas as recomendações tratam do mesmo assunto - artefatos de planejamento das contratações de TIC da UFSM.

Manifestação das Unidades Auditadas

Recomendação 4

A publicação de DOD e ETP das contratações de TIC será realizada no site da UFSM, no mesmo local em que as licitações são publicadas: <https://www.ufsm.br/orgaos-executivos/demap/licitacoes>. O CPD e o DEMAPA adequarão o acesso para permitir a publicação dos documentos neste local.

Análise da Auditoria

As Unidades reconheceram não publicar o DOD e o ETP de contratações de TIC em sítio eletrônico de fácil acesso, no caso em comento, no site institucional da UFSM. Todavia, informaram que estes artefatos passarão a ser publicados na página eletrônica da Universidade, onde constam os demais documentos relativos a licitações.

ACHADO nº 3.4

Recomendação 5

Manifestação das Unidades Auditadas

De acordo com o Memorando nº 0125/2022-PRA/UFSM de manifestação conjunta das Unidades, a DIPAT e o CPD farão melhorias na funcionalidade “Classificados” do Portal do Patrimônio/UFSM, a qual possibilita a disponibilização de materiais em desuso em uma unidade para utilização em outras, sem a necessidade de realização da compra de um material novo. Restou informado também que será desenvolvido um manual para orientar os setores em como proceder para o desfazimento dos ativos de TIC. O manual trará um passo a passo voltado a utilização do “Classificados”. O objetivo é trazer mais visibilidade a referida ferramenta e melhorar os procedimentos de desfazimento dos bens inservíveis.

Sobre os pedidos de recolhimentos de inservíveis, particularmente, os de TIC, as Unidades informaram o seguinte: “(...) é necessário que o responsável pela carga preencha um laudo com uma justificativa expondo os motivos da referida solicitação de desfazimento, para que, posteriormente, possa ser dado a conformidade pela Comissão Permanente de Baixa patrimonial. Neste sentido, neste procedimento não se buscou contrariar o decreto 9.373/2018 e, sim embasar o pedido de recolhimento e baixa, pois se trata da fé pública e da ciência das responsabilidades administrativas como o próprio documento traz em seu corpo textual, que o chefe ou o servidor patrimonial está assinando.”

Este procedimento também será discutido e proposto melhorias, afim de atender ao apontamento realizado, aos princípios legais e a demanda crescente na Instituição. Por fim, destaca-se que, para os bens irrecuperáveis (cacos/sucatas), serão adotadas medidas que busquem organizar da forma mais adequada possível, conforme o espaço físico disponível para esse fim”.

Análise da Auditoria

Considerando o exposto pelas Unidades auditadas em manifestação conjunta, verifica-se que tais setores compreendem que a superlotação dos depósitos de inservíveis da UFSM é um problema crítico. Ao mesmo tempo, observa-se que os setores correlatos, a partir das ações propostas e em andamento estão envidando esforços para mitigar o problema identificado pela Audin e registrado neste relatório.

Recomendação 6

Manifestação das Unidades Auditadas

Conforme manifestação das Unidades auditadas, nos processos de doações será prevista a referida cláusula de retrocessão.

Análise da Auditoria

Sobre a Recomendação nº 6, as Unidades não apresentaram discordância, informando que a cláusula de retrocessão passará a fazer parte dos próximos processos de doações.

ANEXO I

QUESTÃO	TESTES ETAPA 1 - AQUISIÇÕES
A1	Há uma política de aquisição de ativos físicos de TIC devidamente formalizada.
A2	Essa política prevê princípios e diretrizes norteadores para a condução dos processos de trabalho, quanto aos seguintes aspectos: a) alinhamento dos ativos físicos de TIC frente às necessidades do órgão;
A3	b) posicionamento adequado da tecnologia (identificação da <i>fase do ciclo de vida</i> em que se encontra o ativo);
A4	c) sistemática ou metodologia para definição do preço médio de aquisição dos ativos físicos de TIC;
A5	d) requisitos de sustentabilidade ambiental;
A6	e) rotatividade dos ativos frente aos usuários;
A7	f) tempo e níveis mínimos de serviço de atendimento da garantia;
A8	g) periodicidade e percentual de renovação do parque tecnológico; e
A9	h) recebimento e aceitação dos ativos comprados.
A10	A organização adota manual ou procedimento documentado com o propósito de padronizar as atividades para obtenção do preço estimado em todos os processos de aquisição de ativos físicos de TIC.
A11	A sistemática de estimativa de preço dos ativos físicos de TIC considera outras fontes de informação além da mera cotação de preço junto aos fornecedores (Ex.: painel de preços do planejamento, contratações similares com outros órgãos, pesquisa em mídia especializada, dentre outros).
A12	Com que frequência são encontrados no Painel de Preços os ativos físicos com a configuração (ex.: memória, disco, processador, tamanho da tela) desejada ou aproximada.
A13	Com que frequência os preços apresentados no Painel de Preços são suficientes para obtenção do valor de referência sem que haja necessidade de complementação de outras fontes de pesquisa (ex.: contratações similares, pesquisa em mídia especializada, pesquisa com os fornecedores, dentre outros).
A14	Há manual ou procedimento documentado (Ex.: checklist, fluxo desenhado, capítulo do termo de referência, dentre outros) que defina como se dá o processo de recebimento dos ativos físicos adquiridos, que destaque ainda:
A15	a) a etapa de conferência (recebimento provisório);
A16	b) a etapa do exame qualitativo (recebimento definitivo), incluindo critérios para elaboração da amostra de itens a serem examinados;
A17	c) o tratamento a ser dado em caso de falhas ou defeitos verificados nos ativos.
A18	Coletar junto à Unidade a periodicidade e o percentual de renovação/substituição dos ativos físicos de TIC.
A19	Os termos de recebimento (provisório e definitivo) ou documentos equivalentes demonstram: a) que foi realizado o ateste do <i>fiscal do contrato</i> ou servidor da organização designado para o recebimento provisório dos bens, inclusive nas unidades regionais;
A20	b) que foi realizado o ateste do <i>gestor do contrato</i> quanto ao recebimento definitivo dos bens, inclusive nas unidades regionais;
A21	c) que foi realizado o ateste do <i>fiscal técnico</i> quanto ao recebimento definitivo dos bens, inclusive nas unidades regionais;
A22	d) que os ativos físicos de TIC estão em conformidade com as especificações do termo de referência, mediante documentos comprobatórios (<i>exame qualitativo</i>);
A23	A metodologia aplicada para a obtenção da amostra de itens a serem examinados qualitativamente encontra-se documentada nos autos.
A24	A organização adota o modelo de Documento de Oficialização da Demanda (DOD), conforme dispõe a IN MPOG/SLTI 04/2014 OU IN SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.
A25	O Documento de Oficialização da Demanda (DOD) ou documento equivalente se limita exclusivamente à necessidade da Administração, evitando especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, tais como indicação de marca, fornecedor ou tecnologias do mercado.
A26	O DOD ou documento equivalente contém o devido alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC).
A27	A organização adota o modelo de Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme dispõe a IN MPOG/SLTI 04/2014 ou IN SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.
A28	O Estudo Técnico Preliminar (ETP) ou documento equivalente contém: a) análise comparativa entre os <i>custos totais de propriedade</i> das soluções identificadas, levando-se em conta a modalidade de contratação (Ex.: compra, aluguel, comodato, disponibilização do ativo como serviço, IaaS, dentre outros), os valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia e manutenção, padronização, recursos materiais humanos para a implantação e manutenção.
A29	b) as especificações e requisitos técnicos dos ativos físicos de TIC que preveem critérios de sustentabilidade ambiental.
A30	O Estudo Técnico Preliminar (ETP) ou documento equivalente considera o posicionamento tecnológico, também denominado posicionamento adequado da tecnologia, registrando, dentre outras informações, a fase do ciclo de vida (lançamento, seleção, menor custo ou substituição) em que se encontram os ativos que se pretende adquirir.

A31	Verificar se consta nos autos dos processos de aquisição estudos de viabilidade técnica/financeira para o tipo de garantia técnica dos produtos.
A32	Na definição dos termos da garantia dos equipamentos a serem adquiridos, a organização considerou: a) a razoabilidade dos custos de se manter a cobertura da garantia técnica dos produtos, pelo tempo e níveis de serviço (indicadores e metas) acordados;
A33	b) que os níveis de serviços definidos na garantia técnica dos produtos, para reparo e substituição dos ativos físicos de TIC, atendem à necessidade da Administração.
ETAPA 2 - MONITORAMENTO	
M1	A UFSM elaborou um Manual ou procedimento documentado descrevendo o processo de monitoramento dos ativos físicos de TIC?
M2	Esse Manual ou procedimento documentado que descreve o processo de monitoramento dos ativos físicos de TIC, contendo definições acerca dos seguintes aspectos: a) estratégia de coleta de informações gerais dos ativos (se é automatizada ou manual; se é contínua etc.);
M3	b) os responsáveis por essa coleta (papéis); e
M4	c) frequência de monitoramento.
M5	O monitoramento do desempenho dos ativos físicos de TIC é feito por meio de <i>ferramenta informatizada</i> . Se sim, indicar: - Nome da ferramenta informatizada. - Descrever as principais funcionalidades da ferramenta.
M6	A organização realiza <i>pesquisa de satisfação</i> dos usuários internos ou disponibiliza outro tipo de canal de comunicação, de maneira a obter uma devolutiva acerca da capacidade dos ativos, principalmente desktops e notebooks, de atender às suas necessidades corporativas.
M7	A organização adota um procedimento estabelecido em que a equipe técnica toma <i>ações proativas</i> para a realização de manutenções preventivas nos ativos físicos de TIC, a partir da leitura de indicadores.
M8	Existe controle da entrada e saída de ativos de TIC de todos os visitantes e servidores no prédio em que o órgão se encontra.
M9	A organização mantém um cadastro, único e centralizado, contendo informações acerca dos ativos físicos de TIC.
M10	O cadastro de ativos físicos de TIC mantém as seguintes informações: a) Número de registro (tombamento);
M11	b) Descrição padronizada do ativo;
M12	c) Localização;
M13	d) Estado/situação do ativo;
M14	e) Valor do ativo.
M15	O monitoramento envolve aspectos relacionados ao funcionamento rotineiro dos ativos físicos de TIC. São monitorados os seguintes indicadores:
M16	a) Carga do processador;
M17	b) Temperatura do processador;
M18	c) Taxa de ocupação do disco rígido (espaço disponível);
M19	d) Taxa de utilização de memória RAM;
M20	e) Consumo de energia elétrica;
M21	f) Se o ativo está ligado/desligado.
M22	g) Outros indicadores.
M23	O monitoramento envolve aspectos relacionados à performance (Ex.: desempenho, falhas, dentre outros) dos ativos físicos de TIC. São monitorados os seguintes indicadores <i>de classe mundial</i> :
M24	a) Tempo médio entre falhas (TMEF);
M25	b) Tempo Médio Para Reparos (TMPR);
M26	c) Tempo Médio Para Falha (TMFP);
M27	d) Disponibilidade de equipamentos (DISP); e
M28	e) Confiabilidade de equipamentos (CONF).
M29	O monitoramento envolve aspectos relacionados aos <i>custos</i> associados aos ativos físicos de TIC. São monitorados os seguintes indicadores:
M30	a) Custo de Manutenção por Valor Reposição (CMVR) - <i>de classe mundial</i> ;
M31	b) Custo de operação;
M32	c) Tempo de vida útil;
M33	d) Data de expiração da garantia; e
M34	e) Outros indicadores.
M35	Verificar se existe o hábito de manter a maioria dos computadores ligados em tempo integral.
M36	No caso de desktops e notebooks, a organização monitora, minimamente, aspectos relacionados à segurança da informação, incluindo: a) o Sistema Operacional (tipo e versão);
M37	b) as atualizações e patchs de segurança;
M38	c) as licenças de software instaladas (Ex.: tipo, perfil etc.);
M39	d) o software antivírus (se está atualizado).

M40	Os ativos físicos de TIC possuem plaquetas de identificação com código único e estão registrados na lista de ativos (ou inventário).
M41	Os computadores possuem cadeados ou travas que impedem o acesso ao interior do gabinete (comumente chamado de CPU).
M42	Os ativos possuem termos de responsabilidade devidamente assinados pelos consignatários que atualmente utilizam o ativo regularmente.
M43	A lista de ativos físicos de TIC mantida pela organização encontra-se atualizada.
ETAPA 3 - DESCARTE	
D1	Há uma política de alocação, realocação ou reuso de ativos de TIC devidamente formalizada.
D2	Há uma política de descarte e desfazimento dos ativos físicos de TIC considerados inservíveis devidamente formalizada.
D3	A política, estratégia ou processo de descarte ou desfazimento adota critérios/parâmetros <i>objetivos</i> para identificação e classificação dos ativos considerados inservíveis, e que especifique: a) metodologia para obtenção dos custos de recuperação dos ativos que não se encontram em condições de uso;
D4	b) metodologia para obtenção do valor de mercado do ativo;
D5	c) condições a serem atendidas para a devida armazenagem dos ativos inservíveis;
D6	d) critérios de classificação e desempate para escolha dos órgãos ou entidades destinatárias dos ativos a serem doados.
D7	A organização dispõe de uma equipe de recuperação de equipamentos de TIC que adote o reaproveitamento de peças de equipamentos classificados como inservíveis. Informar qual o vínculo dos integrantes da equipe responsável pela recuperação de equipamentos de TIC mediante reaproveitamento de peças.
D8	A organização realiza ações em todos os ativos de TIC que possuem mídias, objetivando evitar a divulgação de dados sensíveis (ex.: sobreescrita, desmagnetização ou destruição física das mídias de dados) após a classificação como inservível ou antes de enviar para o fornecedor responsável pela garantia técnica.
D9	As condições de acondicionamento dos ativos de TIC inservíveis permitem evitar a deterioração dos materiais.
D10	A identificação e classificação de bens inservíveis foi feita por comissão especial composta por mais de um servidor.
D11	A classificação dos ativos físicos de TIC inservíveis encontra-se documentada, trazendo ainda, de maneira explícita, as seguintes informações mínimas sobre os ativos: a) custo de recuperação;
D12	b) valor de mercado;
D13	c) depreciação ao longo do tempo;
D14	d) a classificação atribuída (se ocioso, recuperável, antieconômico ou irrecuperável).
D15	A organização mantém os ativos de TIC classificados como inservíveis em instalações seguras, com controle de entrada e saída de bens e pessoas.
D16	No caso de doação, verificar se constam nos autos termo de doação, edital ou documento(s) equivalente(s) cláusulas que especifiquem: a) a avaliação da oportunidade e conveniência socioeconômica da doação, relativamente à escolha de outra forma de alienação.
D17	b) o interesse social atribuído à doação;
D18	c) a forma/circunstância em que serão empregados os ativos de TIC.
D19	d) a retrocessão, ou seja, de devolução dos bens caso reste constatada a não utilização do objeto da doação para os fins e uso de interesse social.
D20	No caso de doação, quando não houver indicação de entidade beneficiária por interesse social por parte do Ministério do Planejamento ou Ministério da Ciência e Tecnologia da entidade destinatária dos ativos a serem doados, a organização deve buscar adotar critérios objetivos em prol da isonomia do certame. Dentre os critérios de classificação e desempate, verificar se foram adotados: a) tipo de entidade destinatária, conforme a relevância de sua função social devidamente comprovada por meio de documentação;
D21	b) tempo de funcionamento, conforme área relacionada à sua função social;
D22	c) ordem de protocolo do pedido ou de abertura do processo de manifestação de interesse; e
D23	Os editais dos processos de alienação e descarte de ativos inservíveis (doação, leilão ou disposição final) e seus resultados foram divulgados: a) na intranet do órgão;
D24	b) no sítio eletrônico do órgão; e/ou
D25	c) no Diário Oficial da União.