
AS COMPRAS DE EQUIPAMENTOS DE TIC NAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DA UFJF:

uma proposta de novos procedimentos para aperfeiçoar o processo

Documento Técnico e Tecnológico



Universidade Federal de Juiz de Fora

**Sebastião Jorge Nascimento Chagas
Amélia Gabriela Thamer Miranda Ramos
Marcos Tanure Sanabio**

Outubro/2021



Introdução

As compras de equipamentos de TIC nas Unidades Administrativas da UFJF: uma proposta de novos procedimentos para aperfeiçoar o processo é um estudo que objetivou caracterizar e analisar os processos de compras de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das Unidades Administrativas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), no período entre 2015 e 2019, em especial aquisição de computadores.

O presente trabalho que se enquadra em **Documento Técnico e Tecnológico** é decorrente da dissertação de mestrado do servidor **Sebastião Jorge Nascimento Chagas**, Coordenador de Informática, Infocentros e Telefonia, Pró-reitoria de Infraestrutura e Gestão - PROINFRA no Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública – PPGP/UFJF, em 2021, com orientação do **Prof. Marcos Tanure Sanabio**, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – FACC e Pró-reitor de Infraestrutura e Gestão - PROINFRA e com apoio de **Amélia Gabriela Thamer Miranda Ramos**, assistente de orientação da Fundação CAEd

Foram identificados que 92% dos equipamentos nas Unidades Administrativas são utilizados para software administrativos e para utilização dos sistemas vinculados a gestão da Universidade. Ainda, a pesquisa documental junto ao setor de Patrimônio da UFJF, no período entre 2015 e 2019, verificamos que 49% dos computadores foram para atividades administrativas, 18% para atividades de pesquisa e 33% para atividades avançadas. Contudo os valores de aquisição dos equipamentos apresentaram que 31% para

atividades administrativas, 20% para pesquisa e 49% para atividades avançadas.

Também forma pesquisados junto aos servidores das Unidades Administrativas da UFJF, que efetuaram requisições e pedidos de compras de equipamentos de TIC no período correspondente ao recorte temporal da pesquisa (2015 a 2019). Ficou evidenciado que a sistematização dos processos de compras, como uma capacitação são fatores centrais.

Tal situação revela que se o processo de compras deste tipo de material tivesse sido orientado de acordo com as atividades para as quais os computadores foram adquiridos, teríamos um processo muito mais eficiente, no sentido de atender às reais necessidades do requisitante com mais economicidade, tendo em vista as significativas diferenças de preços entre os equipamentos.

Sendo assim, são apresentadas 4 (quatro) ações propositivas por meio da sistematização feita com o uso da ferramenta 5W2H, sendo: 1) Manual de boas práticas e procedimentos em relação a utilização, manutenção e pedido de substituição do(s) equipamento(s) de TIC nas Unidades da UFJF; 2) Questionário a ser implementado no POP de contratação de serviços de TIC, para definir o modelo do equipamento a ser adquirido pelo requisitante; 3) E-mail para Coordenação de Informática, Infocentros e Telefonia da PROINFRA para solicitação de ajuda em relação a especificações de equipamentos de TIC e 4) Meios de comunicação, telefone e e-mail para tirar as dúvidas em ao processo de compras de TIC junto ao setor responsável.

Achados

1. Softwares utilizados nas Unidades Administrativas e Acadêmicas

A fim de se levantar o perfil das atividades desenvolvidas nas Unidades Administrativas da UFJF, foi feito um levantamento dos softwares utilizados nos computadores pelos usuários destes setores.

O objetivo foi demonstrar o perfil administrativo das atividades desenvolvidas,

complementando os achados da pesquisa documental realizada em relação às compras de computadores nas Unidades Administrativas. Desta forma, conforme tabela 1, percebe-se a predominância de programas utilizados para trabalhos administrativos.

Tabela 1 – Relação de softwares instalados em computadores das unidades administrativas.

Unidade Administrativa	Programas Administrativos (SIGA*, SEI*, Editores Texto e Planilha, Navegadores, Leitores de Pdf).	Programas Avançados (Editores de imagem, Programação, projetos e obras).
Proinfra	104	20
Propp	38	0
Progepe	45	0
Proplan	53	0
Prograd	43	0
Proaex	36	0
Procult	42	12
Proae	24	0
Secretaria Geral	12	0
Total Computadores	401	32
Porcentagem dos programas nos computadores	92 %	8%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

Observando os dados apresentados na tabela 1 é possível perceber que 8% dos computadores vistoriados possuem instalados “Programas Avançados”. Dessa forma podemos afirmar que 92% dos computadores analisados utilizam somente programas utilizados para atividades administrativas, corroborando a efetivação do perfil administrativo dos computadores utilizados pelas unidades. Tal questão indica de adoção de compras estratégicas visando obter eficiente e eficaz nos gastos públicos.

92% são para Programas Administrativos (SIGA*, SEI*, Editores Texto e Planilha, Navegadores, Leitores de PDF).

8% são para Programas Avançados (Editores de imagem, Programação, projetos e obras).

2. Tipo de equipamento para atender administrativo, pesquisa ou avançado

Na pesquisa documental junto ao setor de Patrimônio da UFJF, no período entre 2015 e 2019 obtivemos na tabela 2 os seguintes resultados por tipo de equipamento adquirido

segundo uma classificação de modelo de computador (administrativo, pesquisa ou avançado)

Tabela 2 - Número de computadores adquiridos de 2015 a 2019.

Ano	Administrativo	Pesquisa	Avançado
2015	81	13	28
2016	47	30	51
2017	32	2	29
2018	20	10	14
2019	46	29	27
Total de Computadores	226	84	149
Percentual	49%	18%	33%

Fonte: Adaptado pelos Autores (2021).

A Tabela 2 demonstra uma predominância de equipamentos para atividades administrativas, em detrimento aos objetivos de pesquisa e avançados.

Contudo a Tabela 3, Valores com a aquisição de equipamentos por modelo revela, que se o processo de compras deste tipo de

material tivesse sido orientado de acordo com as atividades para as quais os computadores foram adquiridos, teríamos um processo muito mais eficiente, no sentido de atender às reais necessidades do requisitante com mais economicidade, tendo em vista as significativas diferenças de preços entre os equipamentos.

Tabela 3 – Valores com a aquisição de equipamentos por modelo

Modelo	Valor do equipamento	Quantidade Adquirida	Valor Total Gasto	Porcentagem sobre o Total Gasto
Administrativo	R\$1.692,00	226	R\$382.392,00	31 %
Pesquisa	R\$3.029,00	84	R\$254.436,00	20%
Avançado	R\$ 4.118,00	149	R\$613.582,00	49%
Totais		459	R\$ 1.250.410,00	100,00%

Fonte: Adaptado pelos Autores (2021).

Para tanto vejamos, se as novas aquisições foram em 49% para equipamentos do modelo

administrativo, os gastos foram na ordem de apenas 31%.

Isto posto, os dados corroboram os problemas apontados no presente trabalho. Neste sentido, é válido destacar também que os achados da pesquisa documental vão de encontro ao referencial teórico da presente pesquisa em relação à eficácia e eficiência esperadas da gestão pública. Os dados apresentados demonstram que um planejamento adequado em relação ao modelo de computador a ser adquirido poderia contribuir para uma maior eficiência no processo de compras.

Outro princípio a ser evidenciado é o da economicidade, uma vez que conforme os

valores apresentados na tabela 3, seria possível obter um menor custo em relação às aquisições dos computadores se fosse observado o perfil de utilização do usuário para o qual os equipamentos são comprados.

Demonstrados os achados da pesquisa documental, para avançar neste conjunto comprobatório e contribuir para a proposição de ações visando à melhoria dos procedimentos do processo de compras de TIC na UFJF, iremos apresentar os dados relativos à pesquisa de campo desenvolvida através da aplicação de questionário junto aos requisitantes das unidades da UFJF.

Valores com aquisição de equipamentos, por Modelo

31%, administrativo

20%, pesquisa

49%, avançados

3. Percepção dos servidores das Unidades Administrativas sobre o processo de compras de TIC

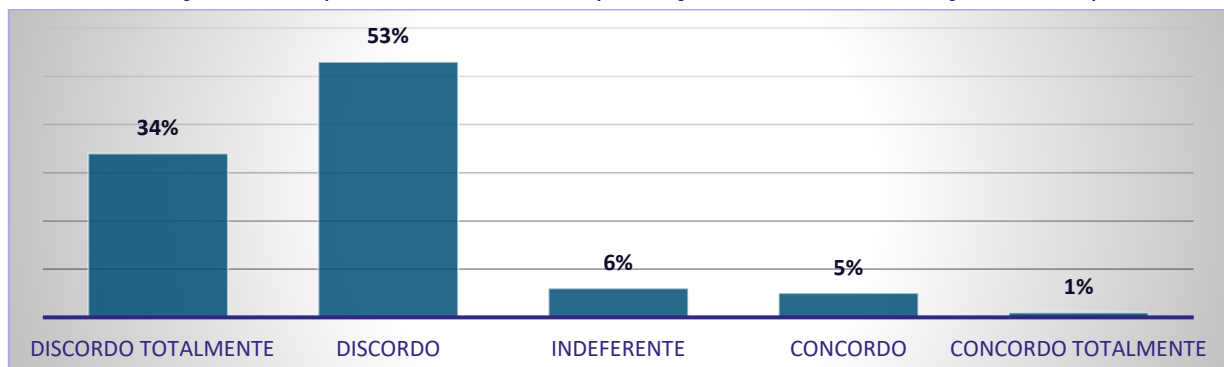
Para identificar a percepção dos Servidores sobre o processo de compras de TIC foi utilizado um questionário, sem identificação dos respondentes, com os seguintes objetivos:

- a)** do perfil destes requisitantes;
- b)** dos conhecimentos dos sujeitos sobre o processo de compras de TIC na UFJF;
- c)** da percepção destes servidores a respeito das etapas do processo;
- d)** do nível de entendimento sobre as configurações dos equipamentos que se pretende adquirir; e
- e)** das dificuldades encontradas por estes requisitantes em relação às etapas de todo o processo.

Responderam ao questionário, 31,2% Docentes e 68,8% TAE's. Fato corriqueiro, já a maioria das requisições de compras são feitas por TAE's que trabalha nos setores administrativos das Unidades. Deste modo é possível inferir que na maioria das vezes, os requisitantes têm suas atividades destinadas exclusivamente às funções administrativas, pertinentes ao previsto no plano de carreira desses servidores.

Perguntados sobre ***“Tive uma capacitação satisfatória e não tenho nenhuma dificuldade em relação às requisições no que diz respeito a equipamentos de TIC”***. O gráfico 1 demonstra o percentual das respostas obtidas.

Gráfico 1 – Avaliação dos requisitantes sobre a capacitação recebida em relação às compras de TIC.



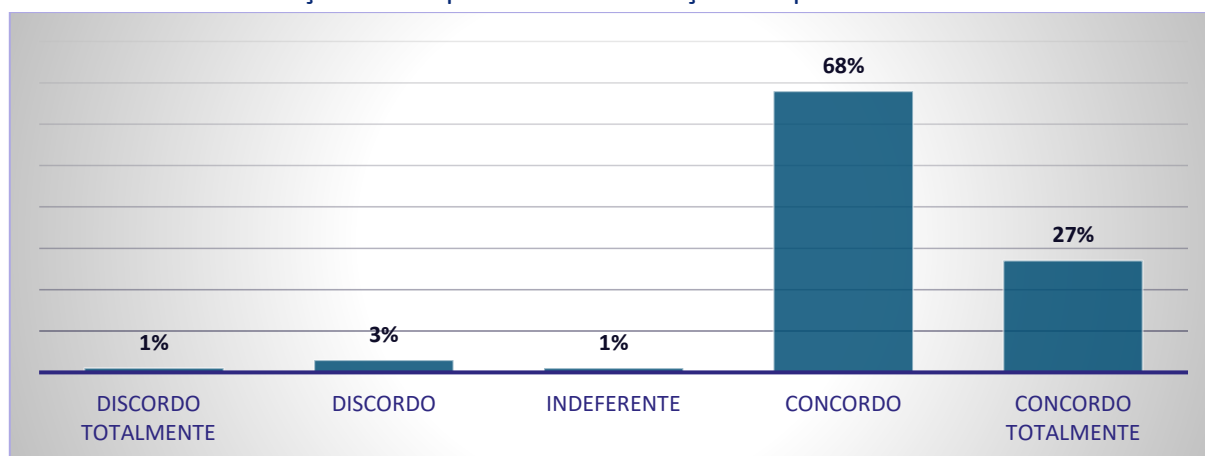
Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

Analisando o gráfico 1, percebe-se que 87% (53% + 34%) dos requisitantes “Discordam” ou “Discordam totalmente” da afirmação de que receberam uma capacitação satisfatória em relação às compras de equipamentos de TIC. Esse resultado corrobora um dos achados da pesquisa documental, em que fica evidenciado a compra de computadores com configurações superdimensionadas em relação à utilização pretendida. Desta maneira, é possível pressupor

que uma capacitação satisfatória contribuiria para que as compras ocorressem mais corretamente.

Agora, perguntado: *“Em relação à compra de equipamentos de TIC, acredito que o melhor cenário seria o apoio técnico da área de TIC para a definição do computador a ser escolhido”*. As respostas são apresentadas no gráfico 2.

Gráfico 2 – Avaliação dos requisitantes em relação ao apoio da área técnica de TIC.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

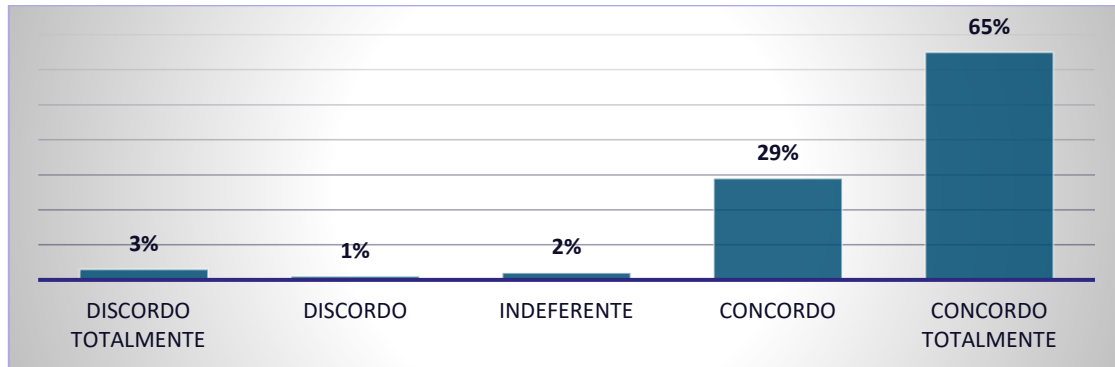
É possível verificar que 95% (68%+27%) dos respondentes “Concordam Totalmente” ou “Concordam” que é importante a ajuda de

equipe técnica da área de TIC para auxiliar nas escolhas de configurações deste tipo de equipamento.

Continuando, ao ser apresentada a assertiva: **“Acredito que dentro da função de requisitante, uma vez que a mesma envolve várias implicações legais, a Universidade deveria oferecer capacitação em relação a este tema”**.

Em relação a esta questão, é importante destacar que o tema é amplamente discutido dentro do processo de compras, uma vez que o regramento legal sofre constantes mudanças, exigindo a capacitação constante dos servidores envolvidos. O Gráfico 3 é revelador:

Gráfico 3 – Entendimento dos requisitantes em relação à capacitação sobre o regramento legal do processo de compras.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

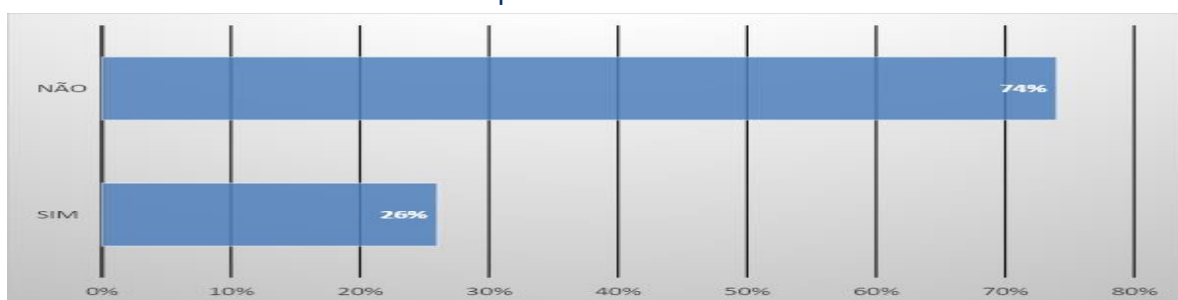
Observando as respostas é possível perceber que quase a totalidade dos respondentes acreditam que é muito importante a capacitação em relação ao regramento legal que permeia as compras públicas. Como já demonstrado, em relação às compras de TIC tal medida se faz ainda mais importante, uma vez que existem Instruções Normativas específicas.

Avaliando o que foi encontrado com as respostas destas questões em relação à capacitação e dificuldades apontadas pelos requisitantes, supõem-se que a implementação de capacitações e também a oferta de apoio

técnico em relação às compras de TIC poderiam se traduzir em maior eficiência ao processo.

Ao questionar sobre **se há existência de algum planejamento** para a realização das aquisições de computadores nos setores destes requisitantes, com, por exemplo, através de reuniões, encontros, ou outros meios remotos para que os servidores possam planejar e deliberar sobre este tipo de compra, demonstrando suas necessidades, preocupações ou mesmo sugestões para as aquisições de computadores. Nessa perspectiva, o gráfico 4 traz as respostas sobre esta questão.

Gráfico 4 – Entendimento dos requisitantes em relação a existência de planejamento para a aquisição de computadores nos setores.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

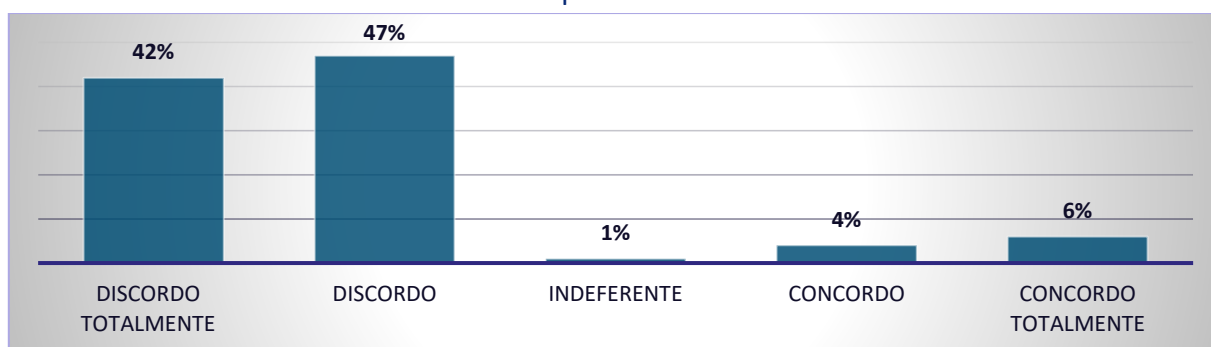
É possível perceber que na maioria dos setores não há planejamento em relação à compra de computadores. Dessa maneira, é possível supor que a ausência deste tipo de planejamento atrapalha de forma substancial o processo de compras nestes setores, uma vez que para adquirir ou substituir determinado computador é necessário o entendimento entre o requisitante e o usuário do mesmo.

Da mesma forma, é previsível que uma boa comunicação entre a equipe pode contribuir diretamente para que o processo de

compra ocorra de maneira mais eficiente e com qualidade. Tal entendimento baseia-se na premissa de que sendo possível saber exatamente da demanda a ser comprada, é mais provável que a aquisição seja feita de forma acertada.

Outra assertiva é apresentada: **“Acredito não ser necessário o conhecimento técnico para a escolha do modelo do computador a ser escolhido”**. Os percentuais de respostas são apresentados no gráfico 5.

Gráfico 5 – Entendimento dos requisitantes sobre conhecimentos técnicos.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

Avaliando as respostas é possível visualizar que 89% (47%+42%) dos requisitantes, acreditam ser relevante o conhecimento técnico para a escolha do modelo de computador a ser adquirido. Desta maneira podemos inferir que é importante, segundo a opinião dos requisitantes, que os mesmos possuam estes conhecimentos técnicos ou subsídio para tal, a fim de desenvolver de maneira satisfatória as requisições para as aquisições de computadores.

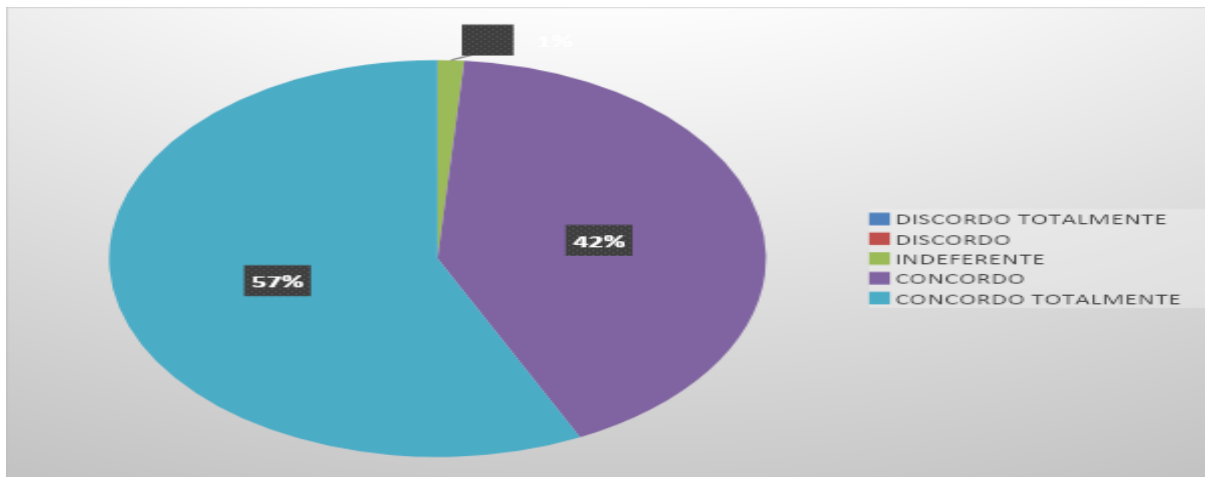
Sendo assim, faz-se importante o suporte dos setores técnicos da área de TIC a estes servidores para embasar tecnicamente as escolhas dos modelos a serem adquiridos.

Por último, o questionário abordou quais os problemas e dificuldades que os requisitantes veem no processo de compras de

TIC como um todo. Em relação a este tema foram indicados como possíveis pontos de melhoria: a capacitação em relação aos procedimentos, regramento legal e protocolos pertinentes a este processo de compras; a consultoria e apoio técnico da área de TIC da instituição; e também uma melhor comunicação entre as unidades requisitantes e os setores responsáveis pela execução do processo.

Dentre os pontos destacados, a fim de se aferir a importância dada à comunicação entre estes atores do processo, foi utilizada a assertiva: **“Acredito que uma melhor comunicação entre os requisitantes e os setores responsáveis pelo processo de compras ajudaria na melhora do processo como um todo”**. Foram obtidas as respostas demonstradas no gráfico 6.

Gráfico 6 - Respostas em relação à comunicação entre unidades requisitantes e setores responsáveis pelo processo de compras.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

Analisando o gráfico 6, pode-se observar que praticamente 100% deles consideram que a comunicação entre os requisitantes das unidades e os setores responsáveis pela execução do processo de compra é uma dificuldade a ser melhorada.

Desta forma, diante do percentual tão elevado é possível inferir que esta comunicação

é fundamental para o bom andamento do processo. Além disso, o fato de ter sido apontada como um ponto a ser melhorado, pode ser interpretado como elemento dificultador para o correto andamento do atual processo de compras de equipamentos de TIC.

Propostas de Ações

Em relação aos achados das COMPRAS DE EQUIPAMENTOS DE TIC NAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DA UFJF são apresentadas 4 (quatro) ações para minimizar, sendo:

Achado 1:

- Dificuldade em relação ao conhecimento das configurações dos equipamentos e de avaliar a necessidade de troca dos mesmos.

Proposta

- Criação de um manual de boas práticas e procedimentos em relação a utilização e pedido de substituição do(s) equipamento(s) de TIC.

Achado 3:

- Setores requisitantes com dificuldades em fazer as especificações dos equipamentos de TIC a ser adquiridos.

Proposta

- Criação de um e-mail para Coordenação de Informática, Infocentros e Telefonia da Pró-Reitoria de Infraestrutura e Gestão para solicitação de ajuda em relação a especificações de equipamentos de TIC.

Achado 2:

- Dúvidas em relação aos modelos de computadores a ser adquiridos pelos setores requisitantes em função das atividades desenvolvidas nestes setores.

Proposta

- Criação de questionário a ser implementado no POP de contratação de serviços de TIC, onde o mesmo irá definir o modelo a ser adquirido pelo requisitante, é pretendido dessa forma que o requisitante adquira o modelo de acordo com as atividades a serem desenvolvidas pelos equipamentos.

Achado 4:

- Dificuldade dos requisitantes em relação a comunicação com os setores responsáveis pela execução do processo de compras

Proposta

- Criação de meios de comunicação, telefone e e-mail para tirar as dúvidas em ao processo de compras de TIC junto ao setor responsável.

A seguir serão apresentadas as ações, com explicações e por meio da sistematização feita com o uso da ferramenta 5W2H.

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS E PROCEDIMENTOS EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E PEDIDO DE SUBSTITUIÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) DE TIC NAS UNIDADES DA UFJF

A primeira ação propõe a criação de um manual de utilização e procedimentos em relação ao pedido de substituição de equipamentos de TIC no âmbito da UFJF. O objetivo do manual é orientar os servidores que pretendem solicitar a substituição de um determinado equipamento de TIC. Nesse sentido, busca-se subsidiar e padronizar os procedimentos quando houver este tipo de situação nos setores da UFJF. Pretende-se haja nestas situações um protocolo a ser seguido, e evitando-se a solicitação de aquisição de determinado equipamento sem a real necessidade.

O manual também tem por objetivo familiarizar o usuário em relação às especificações básicas dos equipamentos, bem como com o seu funcionamento e capacidade para efetuar determinadas atividades. Isso permite uma primeira avaliação em relação à necessidade de solicitação ao setor técnico da verificação da conveniência de troca do equipamento.

Além disso, o manual visa materializar conhecimentos em relação às boas práticas de utilização dos equipamentos de TIC, sendo útil inclusive para a preservação da vida útil dos mesmos. O manual busca ainda, auxiliar os usuários de equipamentos de TIC na UFJF quanto às dúvidas sobre a necessidade de aquisição de um novo equipamento. Dessa forma, a ferramenta poderá colaborar para a eficiência da parte inicial do processo de compra de equipamentos de TIC, que se dá justamente na solicitação do usuário de um novo equipamento, contribuindo para economicidade no processo, na medida em que pode evitar aquisições para as trocas de equipamentos sem que haja real necessidade.

O manual será desenvolvido seguindo os tópicos e seus respectivos conteúdos demonstrados no quadro 1, que poderão ser utilizados para a elaboração do sumário do documento.

Quadro 1 – Itens do sumário e conteúdo do manual de boas práticas e procedimentos em TIC.

Item do sumário	Conteúdo
Introdução	Apresentando o manual destacando seus objetivos.
Boas práticas no uso de um equipamento de TIC	Desmonstrar as boas práticas de uso dos equipamentos de TIC em relação à conservação dos mesmos.
Especificações de equipamentos de TIC	Demonstrar as principais características em relação às configurações dos equipamentos.
Vida útil e depreciação dos equipamentos de TIC	Desmonstrar a norma que regula a depreciação dos equipamentos de TIC.
Defeitos e problemas mais recorrentes em computadores	Demonstrar os defeitos mais comuns em relação à utilização dos computadores e que podem ser resolvidos pelo próprio usuário.
Defeitos e problemas mais recorrentes em impressoras	Demonstrar os defeitos mais comuns a despeito da utilização das impressoras.
Defeitos e problemas mais recorrentes em periféricos: monitores, teclados e mouses.	Demonstrar os defeitos mais comuns relativo à utilização dos periféricos em geral (monitores, teclados e mouses).
Procedimento de abertura da Ordem de Serviço (OS) para manutenção em TIC	Explicar como abrir as Ordens de Serviço (OS) no Siga em relação ao pedido de manutenção de equipamentos de TIC. Demonstra como relatar os problemas ocorridos, bem como as informações pertinentes que devem constar nesta OS.
Acompanhamento da OS no setor responsável.	Demonstrar como verificar o status da OS e em que ponto está o pedido feito.
Encaminhamento de equipamento de TIC para baixa em patrimônio	Demonstrar os passos necessários para solicitação da baixa em um equipamento de TIC.
Solicitação de novo equipamento de TIC	Apresentar ao usuário quais os parâmetros necessários para avaliar a solicitação de um novo equipamento de TIC. Serão demonstrados também os passos a serem seguidos para a realização desta aquisição.
Acompanhamento junto ao SEI em relação à solicitação de equipamento de TIC	Demonstrar como o usuário pode acompanhar o status das compras solicitadas, bem como a fase em que a mesma se encontra.
Solicitação de instalação de um novo equipamento de TIC recebido	Demonstrar quais as informações devem ser constar na OS que solicita a instalação de um novo equipamento.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

What O que

Manual de boas práticas e procedimentos em relação à utilização, manutenção e pedido de substituição do(s) equipamento(s) de TIC nas Unidades da UFJF.

Why Por que?

Contribuir para a utilização correta dos equipamentos de TIC, bem como auxiliar na decisão de troca ou solicitação de novo equipamento por parte dos usuários.

Where Onde?

No âmbito das Unidades da UFJF que utilizam equipamentos de TIC

When Quando

Elaboração a partir de 2021, com atualizações anuais de acordo com as mudanças ocorridas na utilização dos equipamentos de TIC.

Who Quem?

Manual a ser desenvolvido em conjunto com o setor de manutenção de TIC da PROINFRA e setores afins nas Unidades da UFJF.

How Como?

A partir dos históricos de problemas ocorridos na manutenção de TIC e referenciais bibliográficos de boas práticas de utilização em TIC.

How much
Quanto?

Horas trabalhadas pelos servidores no desenvolvimento do manual

QUESTIONÁRIO A SER INCLUÍDO NO PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS AQUISIÇÕES DE TIC.

Esta ação se embasa nos achados da pesquisa documental, que evidenciaram que em várias compras de computadores os modelos escolhidos estavam superdimensionados em relação às atividades desenvolvidas pelos setores requisitantes. Nesse sentido, os computadores adquiridos não tiveram a devida avaliação de suas configurações em relação às atividades para que os mesmos seriam utilizados.

Corroborando esta constatação, a pesquisa de campo demonstrou a dificuldade dos requisitantes em relação ao conhecimento das especificações e configurações dos computadores a serem adquiridos, além de outros problemas relacionados a esse processo de compra.

A presente proposição tem o objetivo de facilitar as escolhas de modelos dos computadores a serem adquiridos, de modo que o requisitante possa fazer esta opção sem a necessidade de deter conhecimentos técnicos sobre as configurações dos computadores ou especificidades da área de TIC. O conhecimento dispensado pelo requisitante para responder ao questionário proposto, daria somente em relação às atividades desenvolvidas no setor para o qual está fazendo a requisição, bem como características de utilização em relação ao equipamento que se deseja adquirir.

Demonstradas a necessidade e o objetivo desta ação, propõe-se a inclusão do

questionário no Procedimento Operacional Padrão (POP) utilizado no SEI para contratações de TIC. É importante salientar que as documentações e procedimentos descritos neste POP são de caráter obrigatório para as contratações de TIC nas Instituições, conforme previsto na IN 1 de 10 janeiro de 2019, complementado pela IN 31 de março de 2021. Estas Instruções Normativas dispõem sobre os regramentos e procedimentos as serem adotados em relação às contratações de bens, serviços, obras e soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, do qual a UFJF é integrante.

Desta forma o questionário a ser incluído no POP passaria a fazer parte do conjunto de procedimentos necessários para a efetivação deste tipo de compra. O mesmo seria formado por um conjunto de perguntas que ao final demonstrariam qual o perfil do computador a ser adquirido e, deste modo, o requisitante saberia qual a configuração mais adequada para o equipamento.

Assim sendo, foi criado o escopo para a elaboração do questionário com cinco assertivas a serem respondidas pelo requisitante, em relação ao perfil das atividades que serão desenvolvidas pelo computador pretendido:

- Qual o perfil principal das atividades principais desenvolvidas no setor.
- Quais os programas mais utilizados nas atividades desenvolvidas.
- Qual o volume médio de arquivos salvos diariamente nas atividades desenvolvidas.
- Com quantos programas o equipamento trabalhará simultaneamente.
- Qual o nível de aceleração gráfica necessária para a realização das atividades desenvolvidas.

O escopo completo do questionário está no Apêndice A deste trabalho, com as assertivas e suas respectivas alternativas. Este conjunto de assertivas foi pensado com o intuito de propiciar ao requisitante condições para definir qual a melhor configuração para o desenvolvimento das atividades.

A primeira assertiva tem por objetivo levantar qual o perfil de utilização o requisitante entende ser o do setor para o qual está fazendo a compra. Este entendimento pode ser confirmado ou não pelas demais assertivas a serem respondidas.

Neste sentido, as perguntas seguintes buscam caracterizar tecnicamente este perfil, fazendo um levantamento dos programas mais utilizados, do volume de dados trabalhados diariamente, da quantidade de programas utilizados simultaneamente e o nível de aceleração gráfica necessária para a realização

dos trabalhos. Estas perguntas permitirão conhecer a real necessidade de processamento do equipamento a ser adquirido e por consequência definir a melhor configuração.

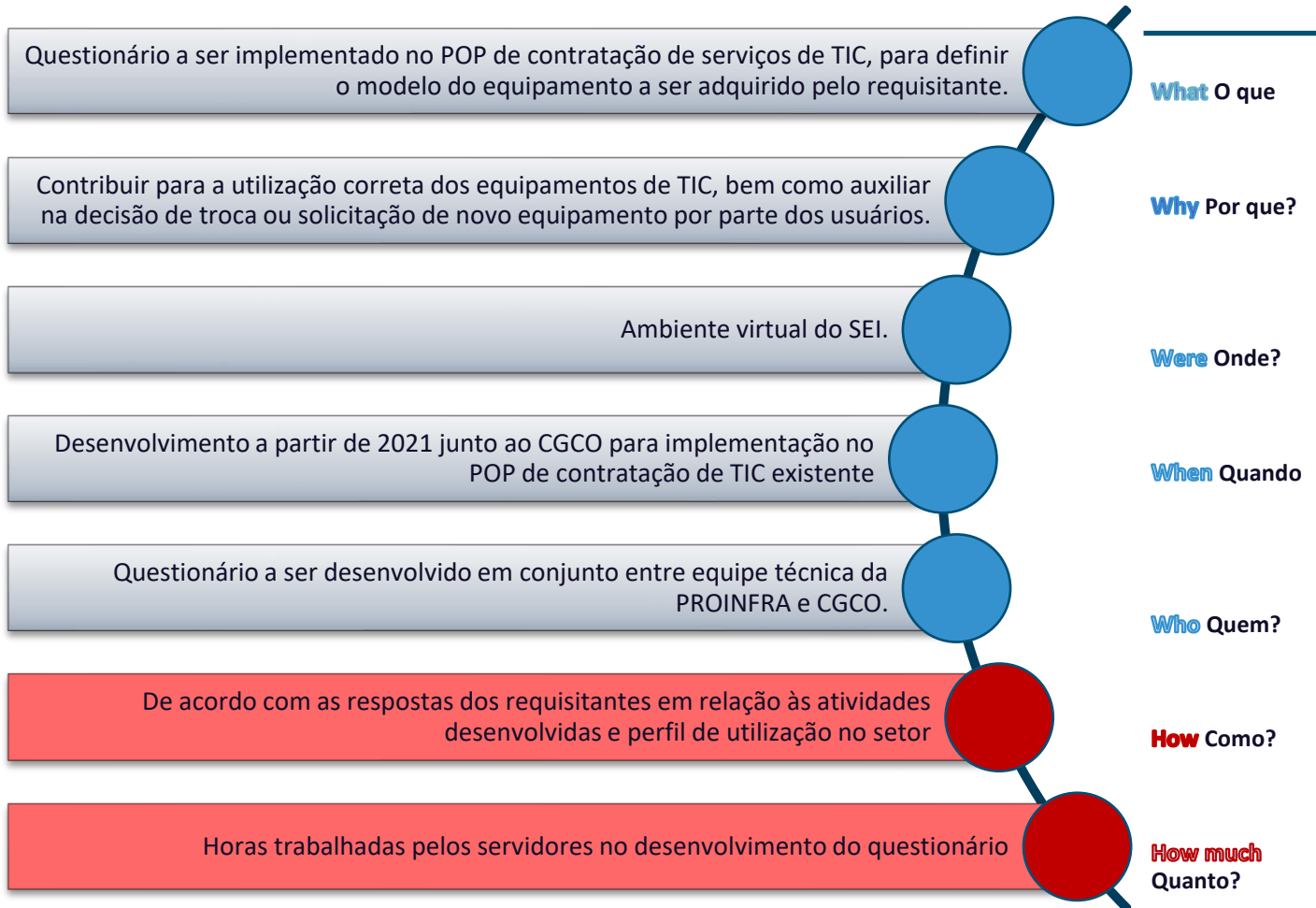
Esta ação contribui também para que haja economicidade no processo uma vez que, como já foi demonstrado, um número representativo de compras de computadores foi feito com a configuração superdimensionada em relação ao perfil de utilização dos setores requisitantes. Dessa forma, pretende-se também contribuir para maior eficiência das compras, que passariam a ocorrer com maior alinhamento às reais necessidades dos usuários.

Como demonstrado, esta ação visa contribuir para a resolução do principal problema levantado nesta pesquisa, que é a compra de computadores dimensionados de maneira equivocada dentro do processo de aquisição de TIC na UFJ

APÊNDICE A - Formulário utilizado para a realização do levantamento dos programas instalados nos computadores das Unidades Administrativas.

Data Levantamento: __/__/__	Unidade:	Setor:
Patrimônio Equipamento:		

Softwares	SIM	NÃO
Editor de Texto (Ex.: Microsoft Word)		
Editor de Planilha (Ex.: Microsoft Excel)		
Leitor de Pdf (Ex.: Adobe Reader)		
Editor de Slides (Ex.: Microsoft PowerPoint)		
Desenvolver de Software (Ex.: Visual Studio)		
Navegador internet (Ex.: Google Chrome)		
Programas para Estatística (Ex.: StatTools)		
Programas para projetos Arquitetônicos 3D (Ex.: SketchUp)		
Programas para projetos em Engenharia (Ex.: Autocad) .		
Outros (especificar)		



CRIAÇÃO DE E-MAIL PARA SOLICITAR AJUDA EM RELAÇÃO ÀS ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE TIC

O processo de contratações de TIC, como já caracterizado, é complexo e traz particularidades decorrentes dos regramentos que o norteiam. Nesse sentido, uma das exigências do processo está relacionada à especificação do equipamento a ser adquirido. Tal exigência mostra-se essencial uma vez que a partir dela, outros documentos pertinentes passam a ser produzidos, como por exemplo, os três orçamentos exigidos na elaboração do processo de compras.

Dessa forma, um dos achados da pesquisa de campo foi a dificuldade do requisitante em relação à elaboração das especificações dos equipamentos a serem comprados, principalmente pela falta de conhecimento técnico para embasar a confecção de tal documento.

A especificação de um equipamento deve conter as configurações necessárias à sua correta identificação, além de seguir os padrões determinados no regramento em relação a este item do processo de compra, em que não podem ser indicados marca, modelo ou outras características que direcionem a compra a um determinado fabricante.

Nesse contexto, a partir dos dados levantados na pesquisa de campo com o questionário aplicado aos requisitantes, foi proposta uma ação consiste na criação de um e-mail para auxiliar os requisitantes na elaboração das especificações dos equipamentos a serem comprados. Este contato por e-mail seria direcionado à Coordenação de Informática, Infocentros e Telefonia, da Pró-Reitoria de Infraestrutura e Gestão (Proinfra), setor responsável, dentre outras atribuições, pela manutenção dos equipamentos que fazem parte do parque de TIC da UFJF.

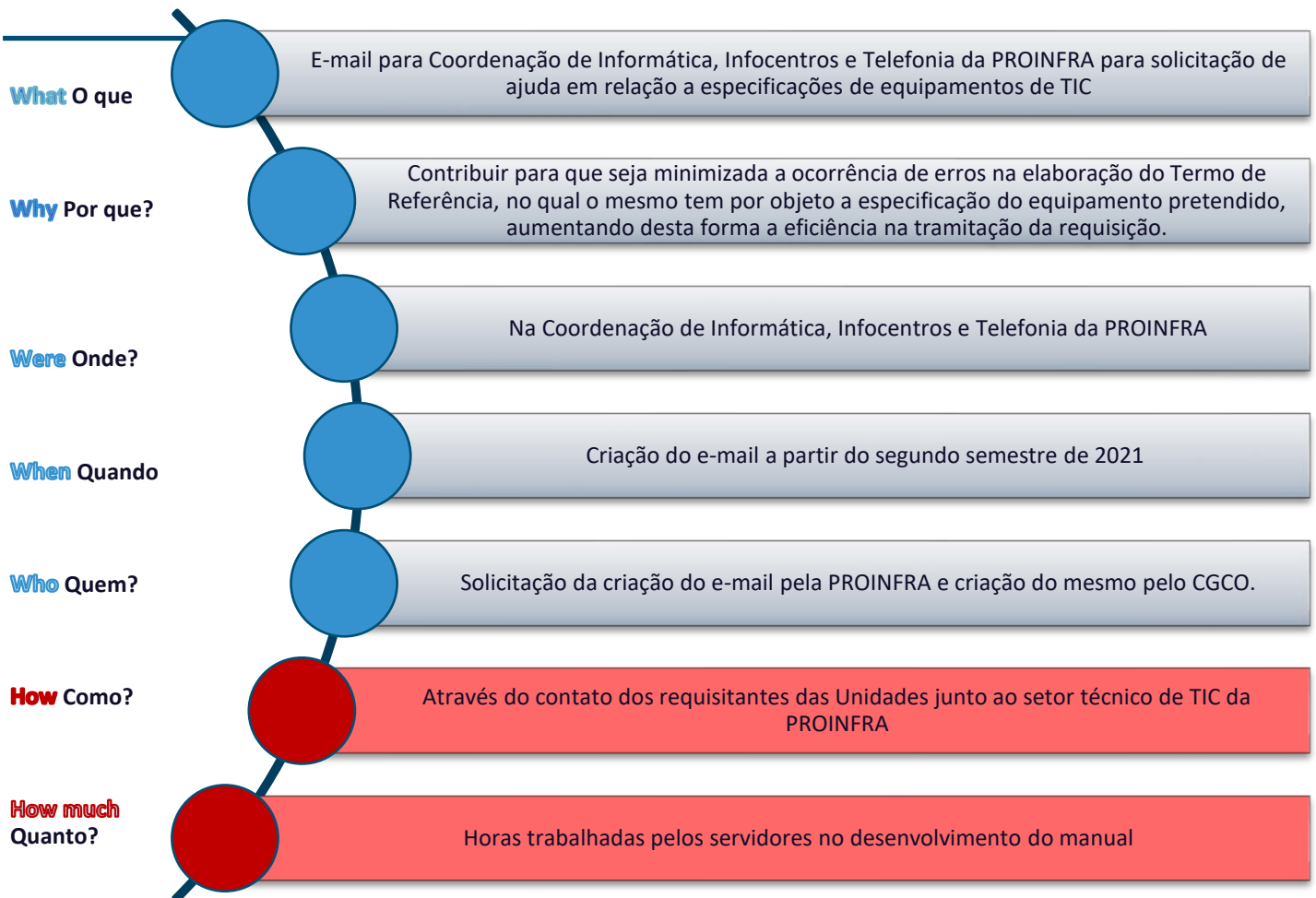
A escolha dessa Coordenação se deu pelo fato de a mesma representar a Proinfra no Comitê de Governança Digital (CGD), órgão gestor das políticas e ações de TIC na instituição e também por trabalhar diretamente nas contratações de TIC, através de pareceres técnicos, conferência de equipamentos, dentre outras atividades ligadas a este processo de compra. Assim, esta coordenação surge como melhor opção para operacionalizar esta ação, visando dar suporte aos requisitantes na elaboração das especificações de equipamentos de TIC utilizadas no processo de compras.

A criação deste e-mail, surge como resposta ao achado de pesquisa relacionado à falta suporte da área técnica aos requisitantes quanto às especificações de equipamentos no processo de compras de TIC da UFJF. Desse modo o suporte proporcionado pela criação deste e-mail tem por objetivo diminuir ou mesmo sanar o problema apontado.

O protocolo da utilização do e-mail se daria inicialmente com a divulgação do mesmo no site da UFJF, bem como por meio de comunicação institucional aos servidores com perfil de requisitante divulgando o endereço do e-mail em tela. A partir do recebimento do e-mail enviado pelo requisitante, a Coordenação de Informática, Infocentros e Telefonia teria o prazo de 48 horas para resposta, no qual daria as orientações e informações pertinentes em relação às dúvidas dos remetentes.

Ressalta-se que esta ação diz respeito ao suporte para dúvidas e informações relativas às especificações de equipamentos de TIC, não sendo o e-mail destinado à solicitação para a elaboração das especificações, uma vez que, conforme regramento vigente, esta é uma

atribuição do requisitante responsável pela compra.



CONCEPÇÃO DE MEIOS DE COMUNICAÇÃO PARA TIRAR DÚVIDAS EM RELAÇÃO ÀS ETAPAS E DOCUMENTAÇÃO RELATIVAS AO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE TIC.

Conforme regramento vigente, no processo de contratação de TIC é exigida uma série de documentos, sendo os principais: Termo Referência, Especificação da Contratação, Documento de Oficialização da Demanda, Estudo Técnico Preliminar da Contratação, Mapa de Gerenciamento de Riscos e Pesquisa de Preços. No tocante à elaboração desta documentação, um dos principais achados da pesquisa de campo foi a dificuldade apontada pelos requisitantes de comunicação com o setor responsável pelo processo de compras na UFJF.

Nesse sentido, foi proposta uma ação junto à Coordenação de Suprimentos (COSUP), setor pertencente à Pró-Reitoria de Infraestrutura e Gestão (Proinfra) e responsável pelo processo de compras na instituição. Trata-se da criação de dois meios de contatos específicos, um número telefônico e um e-mail, para tirar dúvidas e prestar informações a respeito de determinado processo de compras que o requisitante esteja envolvido. O objetivo principal consiste na prestação de informações e explicações sobre a documentação pertinente ao processo em questão.

Em consulta à COSUP, verificou-se que já existem esses meios de comunicação, no entanto, estes meios são utilizados para todos os contatos relativos ao setor, seja pelos usuários da instituição, fornecedores ou público em geral. Dessa forma, a presente ação propõe a criação de e-mail e número telefônico específicos para a comunicação com os requisitantes da UFJF, a fim de propiciar maior organização a respeito dos contatos do setor e criar protocolos de atendimento destes canais.

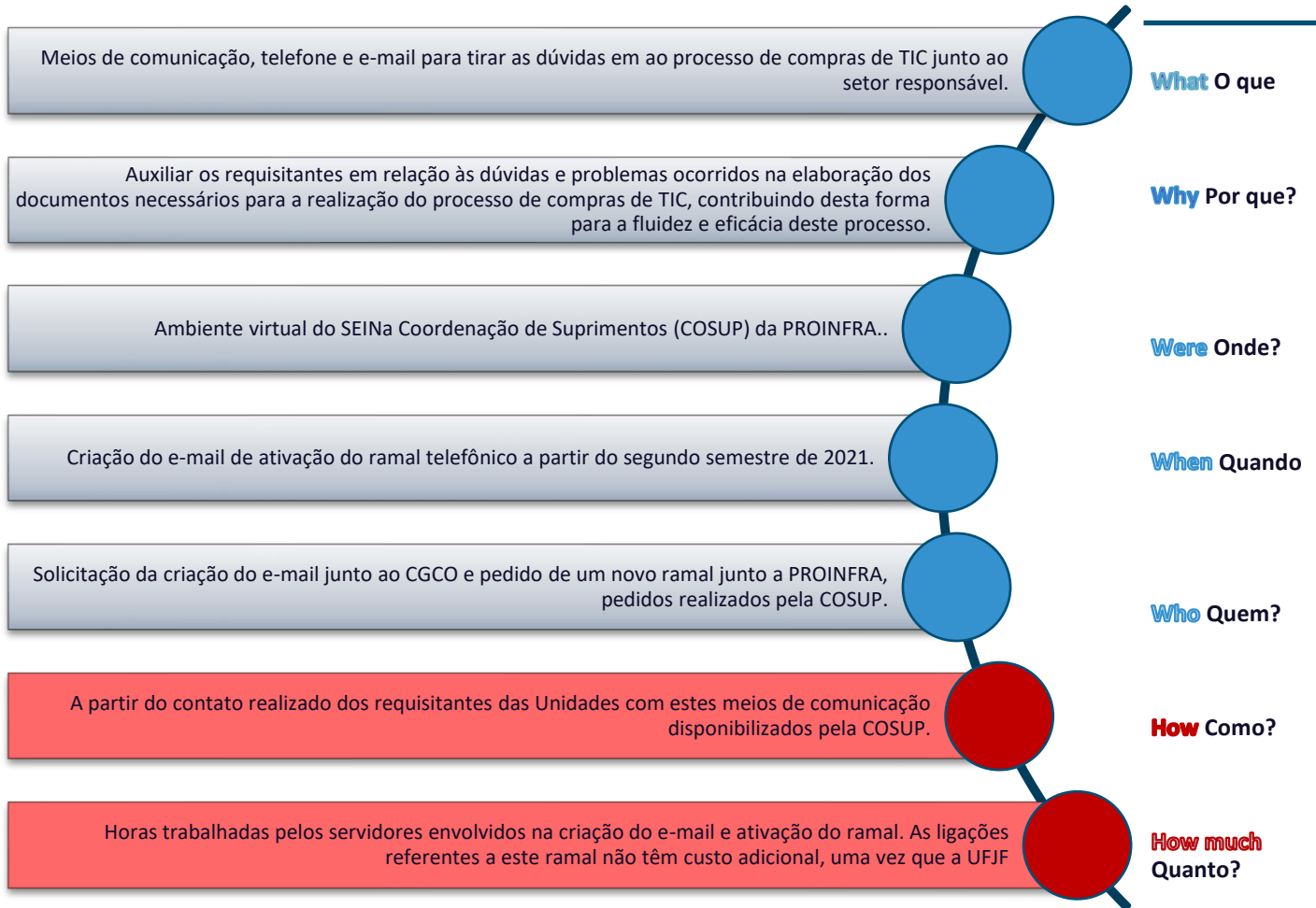
Assim, os dois canais de comunicação seriam criados e ficariam sob a responsabilidade

da COSUP, que deve criar protocolos de atendimento pelos servidores. Em relação ao e-mail o mesmo teria prazo de resposta de 48 horas a partir do recebimento para dar as instruções e informações solicitadas. No caso do contato telefônico, ao realizar o atendimento, o servidor deve fazer a anotação referente ao motivo do contato, cadastrar o requisitante, seu contato telefônico e passar as informações solicitadas. Caso necessário, deverão ser enviados por e-mail procedimentos ou explicações em relação às dúvidas que foram levantadas.

No caso do contato por telefone, são importantes as informações e cadastro do requisitante a fim de criar um banco de dados sobre as dúvidas e informações mais comuns, a fim proporcionar maior fluidez aos atendimentos subsequentes, já que estas anotações poderão ser utilizadas nas respostas dos contatos feitos por e-mail.

Após a criação destes canais, como parte da ação proposta, deverá ser realizada a divulgação desses mecanismos no site da UFJF, bem como por meio do e-mail institucional dos Servidores com perfil de requisitante.

A ação proposta tem por objetivo contribuir para minimizar os problemas e dificuldades identificados na pesquisa de campo, auxiliando na comunicação entre os requisitantes e o setor responsável pelo processo de compras na UFJF.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 06 ago. 2020.

_____. Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019. Dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/1068-in-1-de-2019>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CHUEKE, Gabriel Vouga; LIMA, Manolita Correia. Pesquisa qualitativa: evolução e critérios. *In: Revista Espaço Acadêmico*. Maringá, n.128, jan.2012, p.63-69.

FERREIRA, Cristiano Bonifácio. Gestão de Compras Públicas: Desafios, Dilemas e Perspectivas na Universidade Federal de Viçosa. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 145. 2015.

PINHEIRO, Priscilla Rezende. Gerência de Pós-Compra da Universidade Federal de Juiz de Fora: uma proposta de reestruturação. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 120. 2017.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Estatuto da UFJF, 1998. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/ich/files/2008/09/Estatuto.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2020.

_____. Conselho Superior aprova adesão da UFJF ao REUNI. Juiz de Fora: UFJF, 2007. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/secom/2007/10/25/conselho-superior-aprova-adesao-da-ufjf-ao-reuni/>> Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional de 2015-2019, 2015. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/diavi/files/2016/02/Plano-de-Desenvolvimento-Institucional-2015-2019.pdf>>. Acesso em: 16.out.2020.

_____. Comitê de Governança Digital. Juiz de Fora: UFJF, 2016. Disponível em:<<https://www2.ufjf.br/cgco/comite-de-governanca-digital/>>.Acesso em: 25 out. 2020.

_____. Acesso à informação: competências. Juiz de Fora: UFJF, 2019. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ufjf/acesso-a-informacao/institucional-ufjf/competencias/>> Acesso em:20 out. 2020.

_____. Universidade Federal de Juiz de Fora. Dados abertos da UFJF, 2020. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/transparencia/wp-content/uploads/sites/91/2020/07/Exercicio-2019.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

UFSCAR. Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI). São Carlos: UFSCAR, 2016. Disponível em: <<http://betara.ufscar.br:8080/administracao1/pdti/navegacao/o-que-e-o-pdti>>. Acesso em: 26 nov. 2020.

UFV. Diretoria de Material – DMV. Viçosa: Ufv, 2019. Disponível em <<https://www.dmt.ufv.br/planejamento-de-compras>>. Acesso em: 18 de nov. 2020.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001, 2 ed. 200p. Disponível em: <https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf> Acesso em 26 nov. 2020.