



Universidade Federal
de São João del-Rei



“AD REFERENDUM”

O Chefe do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis, no uso de suas atribuições e conforme o art. 22, inciso XI do Regimento Geral, aprova “Ad Referendum” da Assembleia Departamental o Relatório Técnico “DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS DE CONSUMO DE ENSINO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR” resultante da dissertação do MSC. Fábio Bruno da Silva com orientação da Profa. Caroline Miriã Fontes Martins.

São João del Rei, 03 de agosto de 2020.

**Prof. Fabrício Molica de Mendonça
Chefe do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis/DECAC
Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ**



Universidade Federal
de São João del-Rei



DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS DE CONSUMO DE ENSINO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR

MSC. Fábio Bruno da Silva

Orientadora: Dra. Caroline Miriã Fontes Martins

Diagnóstico da gestão do armazenamento dos materiais pelo Setor de Almojarifado de uma IFES, com o auxílio de ferramentas de gestão da qualidade. Para análise dos dados foram utilizados análise documental, diagrama de Ishikawa e ferramenta 5W3H. O diagnóstico realizado, via mapeamento de processos e diagrama de diagrama de Ishikawa, identificou que o Almojarifado apresenta falhas em suas rotinas de gestão por não adotar métodos amplamente difundidos em estudos relacionados ao gerenciamento dos materiais tanto na literatura da área assim como a instrução normativa do setor público.



INTRODUÇÃO

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) ocupam um importante espaço e contribuem diretamente para o desenvolvimento do país. É importante que essas organizações gerenciem seus recursos materiais, humanos, financeiros e capital intelectual de forma eficiente com vistas a atingirem os seus objetivos.

Informações disponíveis no Painel de Compras do Governo Federal apontam que as compras governamentais brasileiras, regidas pela Lei nº 8.666/93, movimentaram, em 2018, R\$ 47,8 bilhões na aquisição de bens e serviços por meio de 102,6 mil processos de compra, considerando todas as modalidades de contratação. Desse total de gasto, 46,76% foram investidos na compra de materiais, indicando a representatividade dos estoques nos gastos públicos do país.

Nos últimos anos, diante da crise fiscal, observou-se problemas na execução orçamentária das IFES devido ao contingenciamento do Governo Federal, isto é, o não repasse o orçamento fixado de recursos (BORBA ET AL., 2019). Em contraponto, verificou-se a expansão dessas instituições devido ao Reuni (Reestruturação e expansão das Universidade Federais), conseqüentemente, maior ingresso de alunos na graduação e pós-graduação.

Portanto, o elevado volume de recursos financeiros aplicados nas aquisições de materiais e serviços nos vários órgãos da Administração Pública impõe a necessidade de adoção de métodos e procedimentos para que o setor público atue com maior economicidade.

A gestão de estoques pode ser um dos instrumentos utilizados por essas instituições com vista a reduzir dos custos, bem como a promover a melhoria na alocação e utilização dos recursos. Sabe-se que nas organizações públicas, no que tange a questão da área de suprimentos, uma atenção especial é dada aos sistemas de compras. Porém, conforme aponta Tridapalli, Fernandes e Machado (2011), está demonstrado que outros setores relacionados com o processo logístico, como por exemplo a gestão de estoques, possuem um enorme potencial de modernização e



podem contribuir de maneira significativa na melhor aplicabilidade dos recursos públicos.

Tendo isso em vista, observa-se que a alteração nos procedimentos de armazenamento dos materiais de consumo afeta diretamente a questão orçamentária e financeira do órgão público. Por isso, neste diagnóstico propõe-se melhorias que possam ser aplicadas no armazenamento dos materiais pelo Setor de Almojarifado de uma IFES, com o auxílio de ferramentas de gestão da qualidade com vistas a promover uma melhor gestão dos recursos públicos.

COMO?

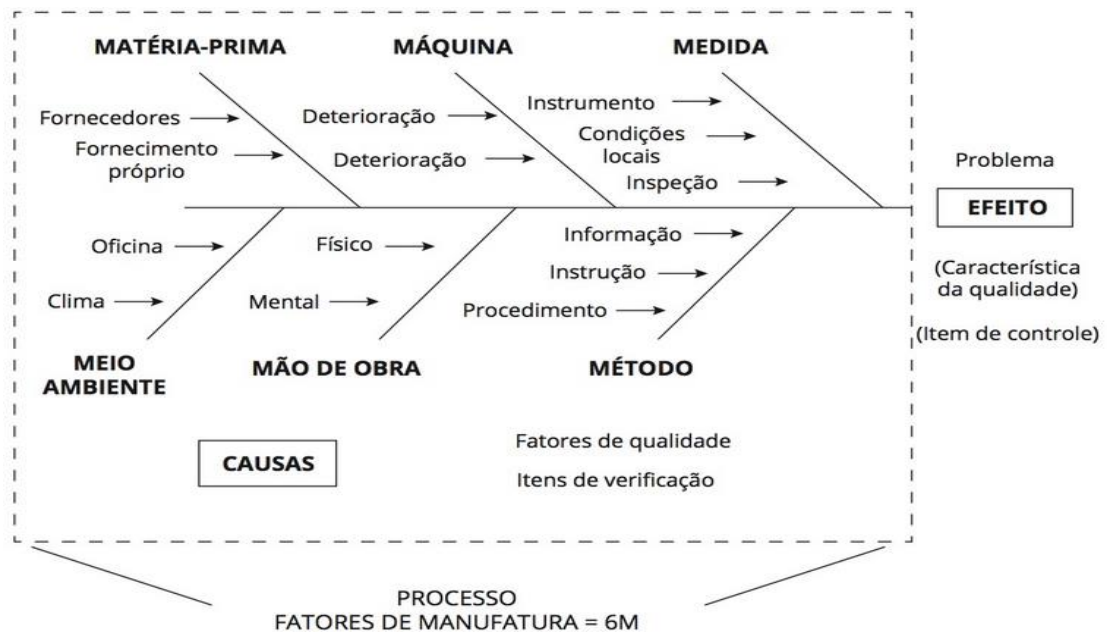
Para obter-se o presente diagnóstico foram realizadas entrevistas com todos os servidores do Setor de Almojarifado da Instituição estudada e visitas *in loco* aos seis depósitos. Nestes estão guardados os materiais de uso comum e gerenciados pelo Almojarifado, tais como: material de expediente, material de processamento de dados, material de copa e cozinha, material de limpeza e produção de higienização, material para manutenção de bens imóveis, material para manutenção de bens móveis, material elétrico/eletrônico, e ferramentas.

Para a análise dos dados foram utilizados análise documental, diagrama de Ishikawa (diagrama de causa e efeito) e ferramenta 5W3H. O diagnóstico realizado, via mapeamento de processos e diagrama de diagrama de Ishikawa permitiu identificar que o Almojarifado apresenta falhas em suas rotinas de gestão por não adotar métodos amplamente difundidos em estudos relacionados ao gerenciamento dos materiais tanto na literatura da área assim como a instrução normativa do setor público.

• **DIAGRAMA DE ISHIKAWA**

Estrutura básica do diagrama de Ishikawa também conhecido por diagrama espinha de peixe, segundo Gallego e Sierra (2012), permite demonstrar um resultado insatisfatório (efeito) e identificar os fatores (causas) que o originam.

Diagrama de Ishikawa (causa e efeito)



Fonte: Ambrozewicz (2015, p. 56)

• **FERRAMENTA 5W3H**

Segundo Maia (2018) na ferramenta 5W3H são propostas oito perguntas na língua inglesa que devem ser respondidas para a criação do plano de ação.

FERRAMENTA 5W3H

WHAT? (O QUÊ?) CONTRAMEDIDAS	WHY? (POR QUÊ)	WHEN? (QUANDO?)	WHO? (QUEM?)	WHERE? (ONDE?)	HOW? (COMO?)	HOW MUCH? (QUANTO CUSTA?)	HOW MANY? (COMO MENSURAR?)
Item 1							



Universidade Federal
de São João del-Rei



Fonte: elaborado pelo autor com base em Campos (2004); Mendonça e Selig (2006) e Maia (2018)

A INSTITUIÇÃO

A IFES estudada está localizada no estado de Minas Gerais, é composta por seis *campi* divididos em quatro municípios distintos. De acordo com dados obtidos em relatório divulgado referente ao período de 2017, a instituição possui um total de 16.384 alunos matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação nas modalidades presenciais e à distância.

A instituição possui um Almoarifado Central e três Almoarifados Setoriais, sendo que o Almoarifado Central é responsável pelo recebimento, armazenamento e distribuição dos materiais para todos os seis *campi* da IFES estudada. O diagnóstico foi implementado na apenas no Almoarifado Central, o qual é o principal responsável pelo estoque de materiais de consumo da instituição.

FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE DE ARMAZENAMENTO DA IFES

Os processos mapeados estão demonstrados a seguir por meio de fluxogramas que permitem melhor visualização das tarefas realizadas e, ainda, possíveis caminhos a serem percorridos para a concretização de cada um dos processos.

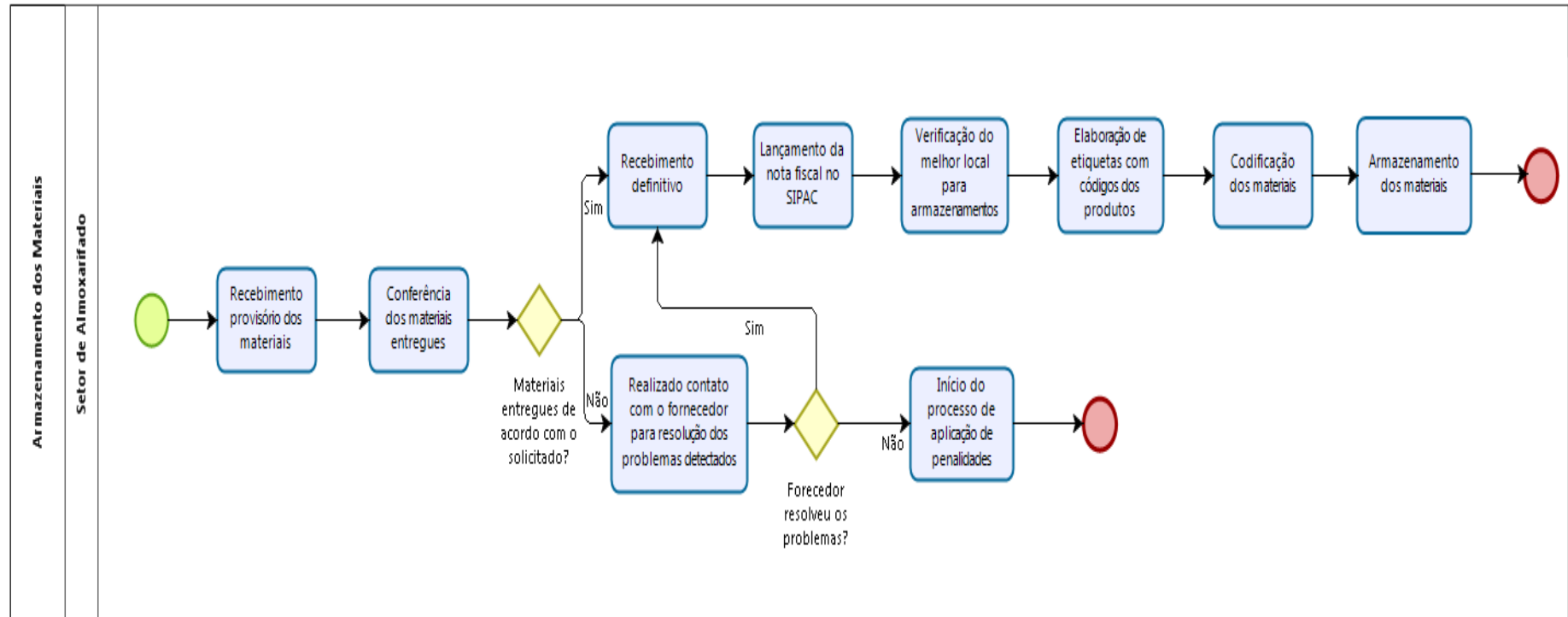
Em relação ao armazenamento dos materiais, o fluxograma apresentado abaixo detalha a as atividades envolvidas no armazenamento de materiais da instituição estudada.



Universidade Federal
de São João del-Rei



Fluxograma do processo de armazenamento dos materiais da IES

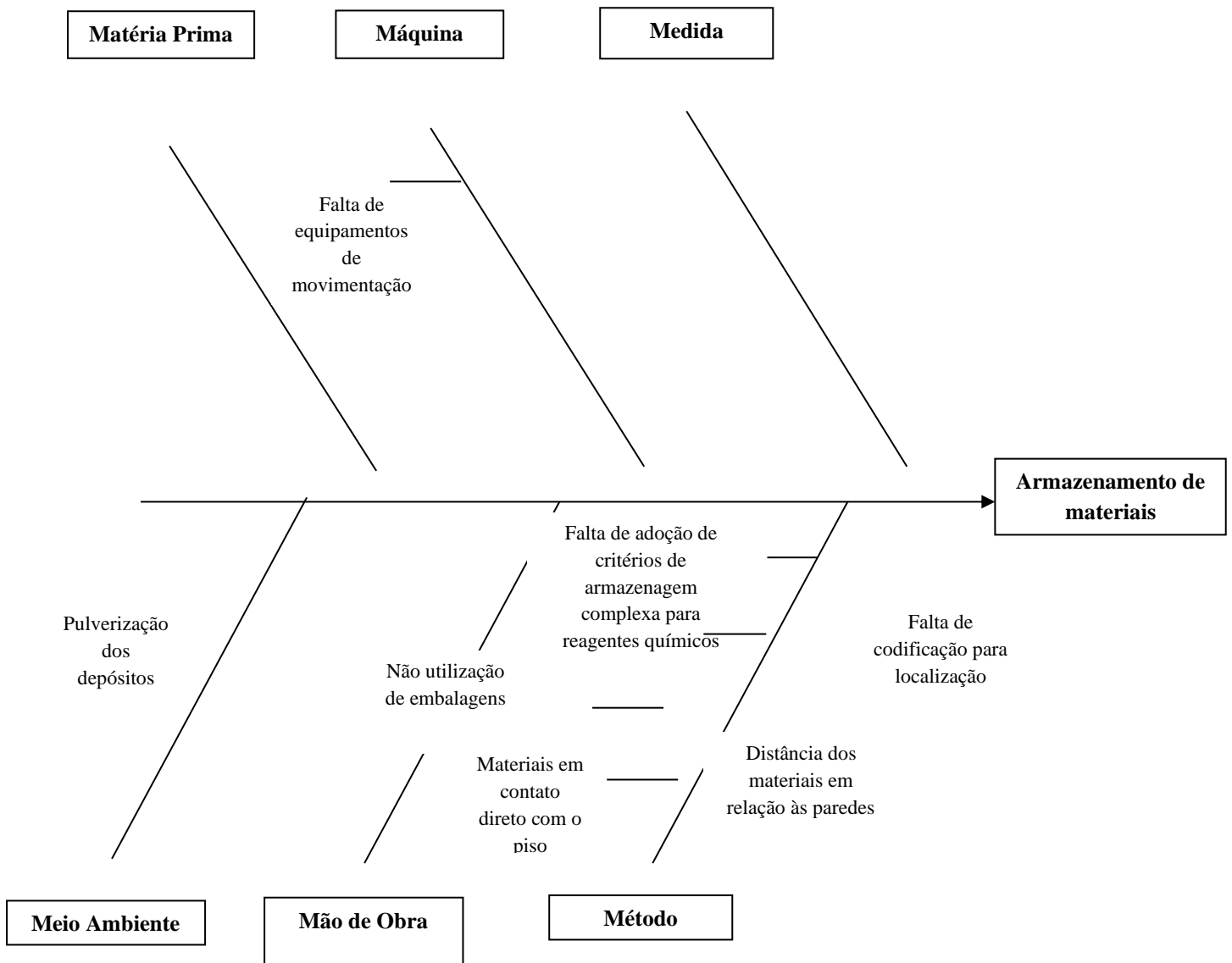


Fonte: elaborado pelo autor

PRINCIPAIS FALHAS NAS ROTINAS DE ARMAZENAMENTO – DIAGRAMA DE ISHIKAWA

As principais falhas nas rotinas desenvolvidas pelo setor e, a partir desse diagnóstico, foi elaborado o diagrama de Ishikawa/causa e efeito demonstrado no Diagrama de Ishikawa (causa e efeito) de armazenamento de materiais, exposto abaixo.

Diagrama de Ishikawa (causa e efeito) armazenamento de materiais da IES



Fonte: elaborado pelo autor



A falta de adoção das técnicas adequadas para o armazenamento dos materiais impacta negativamente a gestão dos estoques, ao impedir a boa utilização do espaço físico, o fácil acesso aos produtos e a proteção dos produtos. Portanto, conforme afirma Silva (2018) a armazenagem é tarefa essencial para a gestão dos estoques, pois mantém os produtos armazenados adequadamente até que sejam consumidos.

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO SETOR DE ALMOXARIFADO DA IFES QUANTO AO ARMAZENAMENTO

Principais falhas identificadas e que podem ser alteradas por meio de mudanças nos procedimentos podemos citar:

- falta de codificação para localização;
- não utilização de embalagens;
- distância dos materiais em relação às paredes;
- materiais em contato direto com o piso.

No intuito de promover melhorias para a guarda dos materiais foram propostas novas tarefas que possibilitem um melhor armazenamento dos materiais e que poderão contribuir para melhor conservação dos produtos mantidos em estoque.

Proposta de alteração nos fluxos de armazenamento de materiais, apresentada a seguir, demonstra as alterações que deverão ser implementadas nos fluxos dos processos relativos ao armazenamento de materiais.



Universidade Federal
de São João del-Rei

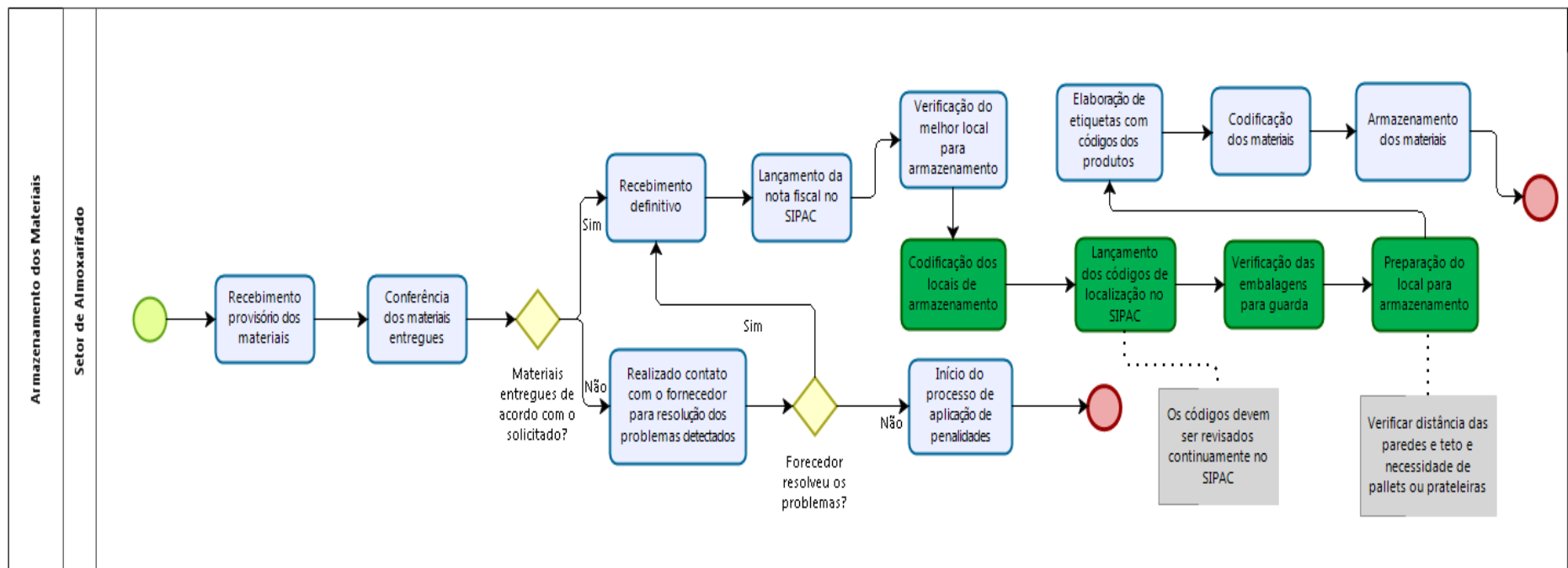




Universidade Federal
de São João del-Rei



Proposta de alteração nos fluxos de armazenamento de materiais da IFES



Fonte: elaborado pelo autor



Universidade Federal
de São João del-Rei



Por meio da análise da Figura acima, verifica-se que no fluxograma recomenda-se introduzir as rotinas de codificação dos locais de armazenamento, verificação das embalagens para guarda e preparação do local para armazenamento. Dessa forma, a codificação dos locais de armazenamento, bem como o lançamento desses códigos no SIPAC permitirá uma maior facilidade na localização dos produtos nos depósitos. Por seu turno, o acondicionamento dos produtos em embalagens para guarda, reduzirá ou eliminará a perda ou avaria de produtos que estão fora das embalagens. Por fim, a preparação do local para guarda possibilitará o correto distanciamento dos materiais em relação às paredes e teto, além de eliminar a existência de produtos em contato direto com o piso.

No que se refere à adoção de critério de armazenagem complexa para reagentes químicos, a proposta apresentada neste trabalho é a eliminação deste tipo de estoque dos depósitos do almoxarifado. Conforme já exposto nesta pesquisa, a quantidade em estoque para esse grupo de material é baixa e, conseqüentemente, não se justifica a criação de uma estrutura específica para que se possa realizar o critério de armazenagem complexa, considerando as particularidades envolvidas no armazenamento desse tipo de produto. Dessa forma, recomenda-se a destinação direta aos laboratórios, que tenham condições de utilizar os produtos ou ao Núcleo de Meio Ambiente para o correto descarte dos materiais.

Já as causas do problema de armazenamento de materiais relacionadas à pulverização dos depósitos e falta de equipamentos de movimentação dependerão de esforços do Setor de Almoxarifado na busca por melhores condições de infraestrutura para serem resolvidas. Será necessário o envolvimento de níveis superiores da instituição pesquisa, para que seja otimizada a estrutura física do Setor de Almoxarifado e, conseqüentemente, se alcancem melhorias nos procedimentos de armazenamento dos materiais.



Referências

- AMBROZEWICZ, P. H. L. **Gestão da Qualidade na Administração Pública: Histórico, PBQP, Conceitos, Indicadores, Estratégia, Implantação e Auditoria.** São Paulo: Atlas, 2015.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia.** Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.
- FENILI, R. R. **Gestão de Materiais.** Brasília: ENAP, 2016.
- GALLEGO, M. R. R.; SIERRA, R. O. Modelo de gestión para la calidad em las prácticas de pedagogía. **Revista de Currículum y formación del profesorado.** v. 16, n. 3, p. 357-372, 2012.
- MAIA, P. B. A. **Gestão de materiais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Picuí:** uma proposta de intervenção. Orientador: Richard Medeiros de Araújo. Natal, UFRN, 2018, 152p, Dissertação (Mestrado em Gestão Pública).
- MENDONÇA, G. A. A.; SELIG, P. M. O desdobramento da função qualidade – QFD na gestão educacional como apoio à responsabilidade social do CEFET-GO. **XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP),** 2006, Fortaleza, CE, Brasil.
- TRIDAPALLI, J. P.; FERNANDES, E.; MACHADO, W. V. Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para o controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública.** v. 45, n. 2, p. 401-433, 2011.