

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ESTUDO SOBRE O MODELO DE CODIFICAÇÃO DE  
MERCADORIAS DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE  
SANTA MARIA.**

**ARTIGO DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Rodrigo Lena Mattana**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

# **ESTUDO SOBRE O MODELO DE CODIFICAÇÃO DE MERCADORIAS DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA**

**Rodrigo Lena Mattana**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Administração e Gestão Pública.**

**Orientador: Esp. Jose Carlos Segalla**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova o Artigo de Especialização

**ESTUDO SOBRE O MODELO DE CODIFICAÇÃO DE MERCADORIAS  
DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA**

elaborado por  
**Rodrigo Lena Mattana**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Administração e Gestão Pública**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Jose Carlos Segalla, Esp. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)

**Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Dra. (UFSM)**

**Juarez de Lima Ventura, MSc. (UFSM)**

Santa Maria, 25 de agosto de 2011.

## **RESUMO**

Este trabalho tem o propósito de estudar o modelo de codificação de materiais utilizado no almoxarifado do Hospital Universitário de Santa Maria – HUSM, órgão suplementar da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Buscando fazer um levantamento das potencialidades e limitações do atual sistema, foram realizadas pesquisas com seus usuários, em que o instrumento utilizado para a coleta de dados foi um roteiro de entrevistas semi-estruturado. O instrumento foi composto de 17 questões relativas ao método de inclusão, de localização e à forma como cada usuário se relaciona com o sistema, visando uma apreciação da sua adequabilidade às necessidades destes usuários e das dificuldades operacionais por eles apresentadas. Analisando as respostas dos entrevistados, pode-se concluir que o sistema apresenta carências em relação à metodologia de codificação, bem como à forma de comunicar-se com seus usuários. Foram citados aspectos relacionados à forma de codificação e à descrição dos materiais, que revelam possibilidades de melhoria, tanto do ponto de vista estrutural quanto funcional.

Palavras-chave: metodologia; materiais; padronização; codificação.

## **ABSTRACT**

This work aims to study the coding model of materials used in the warehouse of the Hospital Universitário de Santa Maria - HUSM, a supplementary Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Seeking to survey the potential and limitations of the current system, studies were carried out with users, where the instrument used for data collection was a script for a semi-structured interviews. The instrument consisted of 17 questions relating to the method of inclusion, location and how each user is related to the system, aimed at assessing its suitability to the needs of users and the operational difficulties presented by them. Analyzing the answers of respondents, it can be concluded that the system shows shortcomings in the methodology of coding, as well as how to communicate with its users. Were cited as issues related to coding and description of materials which show potential for improvement, both in terms of structural and functional.

Keywords: methodology, materials, standardization, coding.

## INTRODUÇÃO

O fenômeno da globalização faz com que todo o planeta se inter-relacione com uma facilidade e velocidade até então não imaginados. Hoje, os fatos ocorridos em um lado do planeta são quase que instantaneamente transmitidos ao outro, criando um ambiente onde a velocidade de resposta torna-se um fator determinante para o sucesso ou frustração em qualquer relação, sobretudo entre as organizações públicas e privadas.

No gerenciamento das organizações, além das ferramentas elementares da Tecnologia da Informação, como *hardware*, *software*, Internet, Intranet ou Extranet, são necessários métodos de trabalho estruturados e padronizados que darão suporte à tomada de decisões pelos gestores, podendo transformar recursos de dados em uma multiplicidade de produtos de informação que aumentam sobremaneira a eficiência das organizações.

Na gestão de materiais e estoques, Rezende (2007, p. 171) argumenta que:

As informações necessárias à gestão de estoques são obtidas de forma potencializada por meio dos sistemas de informações operacionais. O perfeito alinhamento entre a tecnologia da informação e o planejamento estratégico, que passa a ter um caráter estratégico na obtenção da vantagem competitiva, permite que essas ferramentas, depois de efetivamente implantadas, tenham condições de gerar produtos satisfatórios que apoiem as decisões da empresa.

Pensar em almoxarifado hospitalar e sistemas de armazenagem sem pensar em classificação e codificação de materiais é, sem dúvida, uma abordagem incompleta. Um bom sistema de classificação e codificação de materiais é essencial para um bom gerenciamento dos recursos materiais e financeiros da entidade. Torna-se necessário que a codificação seja estruturada sistematicamente, de modo que todos os usuários do sistema tenham possibilidade de localizar e quantificar física ou monetariamente o estoque e o consumo, de forma a atender aos objetivos da administração do hospital.

Costa (2007, p. 43) ajuda a esclarecer esta questão ao afirmar que:

Codificar materiais consiste em criar uma representação que substitua as especificações dos produtos. Essa codificação deve facilitar a operação e o controle dos estoques, assim como se ajustar à cultura de gestão e ao ramo de atividade da empresa. Seu objetivo é atender à gestão, sem fugir das normas de classificação e de codificação.

O presente artigo pretende retratar um caso real de classificação e codificação de materiais em um hospital de grande porte da região centro do Rio Grande do Sul. Seu objetivo principal é verificar o quanto o atual sistema mostra-se efetivo e o quanto se mostra eficaz para os seus utilizadores.

Busca-se com este trabalho examinar a metodologia de codificação de materiais utilizada pelo HUSM e estabelecer uma relação entre suas características e a receptividade pelos usuários, assim como identificar algumas dificuldades por eles apresentadas.

Pretende-se ainda, verificar o nível de conhecimento dos usuários do sistema quanto à metodologia de criação dos códigos dos materiais, bem como o número de retrabalhos ocasionados pela identificação errônea de um material.

Com o estudo proposto, estar-se-á contribuindo para a melhoria do gerenciamento dos recursos, pois otimizar o processo de classificação/codificação de mercadorias significa dar mais agilidade, obter maior rendimento, reduzir retrabalho, enfim, tornar o trabalho dos profissionais que atuam no sistema mais profícuo com um menor esforço.

A identificação dos pontos fracos e das possíveis deficiências, bem como das possibilidades de melhoria no atual sistema, poderá subsidiar a propositura de novos métodos de codificação. Essas melhorias deverão racionalizar os processos de classificação e de identificação de mercadorias e isso poderá trazer resultados positivos para todos os envolvidos com os materiais de consumo, compreendendo não somente o setor de almoxarifado, mas todo o público que tem algum contato com o sistema, por exemplo, setor financeiro, usuários finais, setor de compras, licitações, etc.

O artigo foi estruturado em cinco seções, incluindo a introdução. A segunda seção trata da fundamentação teórica; a terceira do método de pesquisa; a quarta dos resultados e a quinta das considerações finais e sugestões.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Apesar de estar presente em diversas áreas das organizações, tanto públicas quanto privadas, envolvendo atividades que vão desde o recebimento de insumos

até a expedição do produto acabado, o tema referente à Classificação de Mercadorias não é de fácil preleção.

Na maior parte das vezes o que se encontra está ligado à Classificação Fiscal de Mercadorias em literaturas relacionadas ao aspecto fiscal no âmbito da Receita Federal do Brasil. É importante observar que a base para a codificação de mercadorias objetos de tributação por esta Autarquia Federal, é a Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM, baseada no Sistema Harmonizado - SH<sup>1</sup>, este surgido na Convenção Internacional sobre o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias em 1983, que serve para nortear as operações praticadas pelos exportadores e importadores em geral.

A NCM/SH é também utilizada como base para a elaboração da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, conforme o Decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006 que dispõe em seu artigo 2: “A TIPI aprovada por este Decreto tem por base a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) constante do Decreto nº 2.376, de 12 de novembro de 1997, com alterações posteriores.”

No que diz respeito ao SH, Britto (2009, p. 3) enfatiza que “o objetivo primeiro do Sistema Harmonizado é tornar o comércio internacional mais fácil e ágil, vez que o referido sistema criou uma linguagem única para identificar as mais diversas mercadorias”.

No que concerne à classificação de mercadorias por meio do SH, para qualquer produto, Britto (2009, p. 6), complementa que:

...devemos, inicialmente, observar qual é a sua matéria-constitutiva, ou seja, qual é a matéria-prima utilizada para sua confecção...

Ultrapassada a fase de identificação da matéria-constitutiva do produto, passemos a analisar o texto legal, qual seja, a Tabela de Incidência do imposto Sobre Produtos Industrializados - TIPI (Norma responsável pela classificação de mercadorias de acordo com o Sistema Harmonizado). (BRITTO, 2009)

Britto (2009, p. 4) afirma ainda que:

A Classificação de Mercadorias tem, pelo menos, cinco princípios, conforme verifica-se a seguir:

---

<sup>1</sup> O Sistema Harmonizado (SH), na verdade uma sigla condensada de Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, é uma nomenclatura aduaneira, utilizada internacionalmente como um sistema padronizado de codificação e classificação de produtos de importação e exportação, desenvolvido e mantido pela Organização Mundial das Alfândegas (OMA). Disponível em <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_Harmonizado](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_Harmonizado)>, Acesso em: 18 mai. 2010.

- 1°) Princípio da Equivalência Conceitual: “mercadoria, produto e bem são termos que expressam o mesmo conceito, não tendo sentido fazer qualquer distinção entre os mesmos”;
- 2°) Princípio da Plena Identificação da Mercadoria: “a mercadoria a ser classificada deverá se apresentar desvendada, ou seja, conhecida naquelas características, propriedades e funções necessárias à sua classificação”;
- 3°) Princípio da Hierarquia: “merceologia é parte integrante da Classificação de Mercadorias, porém a recíproca não é verdadeira”;
- 4°) Princípio da Unicidade da Classificação: “numa nomenclatura de mercadorias e dentro do universo dos possíveis códigos para abarcar uma mercadoria específica, não pode a mesma ser classificada em dois ou mais códigos”;
- 5°) Princípio da Distinção das Mercadorias: “as mercadorias não devem ser distinguidas por critérios diferentes daquelas características que as fazem próprias”.

Tais definições são insuficientes para abarcar todas as variações existentes a partir de um determinado tipo de material constitutivo, suas combinações, acréscimos ou benfeitorias, o que dá a impressão de que o sistema tem deficiências que comprometem a sua utilização. Procurando minimizar esse problema, o SH dispõe de um grupo de observações de fundamentação eminentemente tecnológica, que esclarecem certos aspectos de todas as suas posições. Essas observações estão reunidas sob o título de Notas Explicativas do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (NESH)<sup>2</sup>, regulamentadas pelo Decreto nº 435, de 27 de janeiro de 1992 e seus anexos. Em seu art. 1º, parágrafo único assim dispõe: “As Notas Explicativas do Sistema Harmonizado constituem elemento subsidiário de caráter fundamental para a correta interpretação do conteúdo das posições e subposições, bem como das Notas de Seção, Capítulo, posições e subposições da Nomenclatura do Sistema Harmonizado, anexas à Convenção Internacional de mesmo nome”.

Tal ordenamento vem sofrendo constantes atualizações, às quais a Receita Federal dá publicidade na forma de Instruções Normativas, devidamente publicadas no Diário Oficial da União – DOU; por isso a metodologia adotada por Britto (2009) é uniforme em relação a outros autores, já que obedecem a tal ordenamento.

Outro aspecto a ser explorado quando se estuda a codificação de materiais é a possibilidade de se criar um sistema de catalogação que seja o mais universal possível, de forma que tanto os clientes internos (os que consultam o sistema e os seus alimentadores) como os externos (fornecedores) conheçam a sua metodologia.

---

<sup>2</sup> Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (NESH) – Fornecem esclarecimentos e interpretam o Sistema Harmonizado, estabelecendo, detalhadamente, o alcance e conteúdo da Nomenclatura. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=411&refr=374>> Acesso em: 25 mai. 2010.

Isto confere mais agilidade e confiabilidade a ambos, tanto no momento da requisição quanto do fornecimento de materiais.

Tal enfoque foi apresentado em um Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, ocorrido na Universidade Estácio de Sá – UNESA, Rio de Janeiro em 2007, intitulado: *A relevância de um sistema unificado de catalogação para a eficiência da gestão pública de material*. Neste trabalho, os autores mencionam a forma como o SH poderia ser útil se houvesse a integração deste com o Sistema Militar de Catalogação - SISMICAT, sistema utilizado pelo Centro de Catalogação das Forças Armadas - CECAFA, órgão do Ministério da Defesa destinado a prestar serviços de codificação e catalogação de materiais para as Forças Armadas.

Segundo Cosenza et al (2007, p. 2):

Ferramentas como o MRP<sup>3</sup> (*Materials Requirements Planning*) (DIAS, 1997), e sistemas de produção *Just in Time*<sup>4</sup> (MARTINS e ALT, 2001) que se propõem, entre outras finalidades, a operar estoques reduzidos, podem se beneficiar de um sistema de catalogação unificado”;

Figueiredo e Zambom (1998 apud COSENZA, 2007, p. 3) afirmam ainda:

... ao abordarem a empresa como elo de uma cadeia de suprimentos, enfatizam que fluxos complexos de informação e de materiais extrapolam qualquer visão baseada no senso comum do gerente, e sugerem que a melhor solução para se obter o máximo de informação sobre o universo de determinadas famílias de materiais é ter acesso a um sistema de classificação de materiais, preferivelmente em nível nacional.

Além do enfoque citado até aqui, pode-se encontrar material relacionado à Administração de Materiais e Logística, com temas ligados ao estudo das Organizações Sistemas e Métodos.

Neste sentido, segundo Fernandes (1981, p. 141):

A classificação de materiais é um processo que tem como objetivo agrupar todos os materiais com características comuns. Esta pode ser dividida em quatro categorias. Só estas: Identificação, Codificação, Cadastramento e Catalogação.

A identificação do material é a primeira etapa da classificação de material e também a mais importante. Consiste na análise e registro das características e das aplicações de um determinado item em relação aos outros, isto é, estabelece a identidade do material (p.142).

---

<sup>3</sup> O MRP (*Materials Requirements Planning*) ou planejamento das necessidades de materiais é uma técnica que permite determinar as necessidades de compras dos materiais que serão utilizados na fabricação de um certo produto. MARTINS; ALT, 2001 p. 97.

<sup>4</sup> O sistema *Just In Time* é um método de produção com o objetivo de disponibilizar os materiais requeridos pela manufatura apenas quando necessários para que o custo dos estoques seja menor. MARTINS ; ALT, 2001, p. 100.

A codificação do material é o segundo passo da classificação de materiais. Veio facilitar e simplificar as operações dentro das empresas uma vez que com um único código podem ser identificadas as características do material, bem como todos os registros deste realizados na empresa. O código tornou-se tão mais necessário quanto maior for o universo da empresa e dos materiais (p.148).

O terceiro passo da classificação do material é o cadastramento. O objetivo deste é inserir nos registros da empresa todos os dados que identifiquem o material (p.142).

Quanto à catalogação esse mesmo autor afirma que:

Esta consiste em ordenar de uma forma lógica todos os dados que dizem respeito aos itens identificados, codificados e cadastrados de forma a facilitar a consulta da informação pelas diversas áreas da empresa (FERNANDES, 1981, p.157).

Há diversas opções para a codificação de materiais. Segundo Fernandes (1981) os três tipos mais utilizados são o alfabético, o alfanumérico e o numérico. Ele define cada uma das metodologias da seguinte forma:

Sistema Alfabético: Este processo representa os materiais por meio de letras. Foi muito utilizado na codificação de livros (Método de Dewey). A sua principal característica é conseguir associar letras com as características do material (Fernandes, 1981, p.148). Sistema Alfanumérico: É um método que como o próprio nome indica usa letras (sistema alfabético) e números (sistema numérico) para representar um material (Fernandes, 1981, p.148). Sistema Numérico: Este sistema é, de todos os métodos de codificação de material, o que tem um uso mais generalizado e ilimitado. Devido à sua forma simples e à facilidade de organização que oferece, este é também o sistema mais usado pelas empresas. Este sistema tem por base a atribuição de números para representar um material (FERNANDES, 1981, p.149).

Exemplificando os três métodos, de acordo com a figura 1:

Sistema Alfabético	P - Pregos P/AA - Pregos 14 x 18 - 1 1/2 x 14 P/AB - Pregos 16 x 20 - 2 1/4 x 12 P/AC - Pregos 30 x 38 - 3 1/4 x 8		
Sistema Alfanumérico	P - Pregos. P/690 - Pregos 12 x 12 P/691 - Pregos 13 x 15 P/692 - Pregos 13 x 18		
Sistema Numérico (ou decimal)	XX    XXX    XXXXX ----- ↑        ↑        ↑ AGLUTINANTE INDIVIDUALIZADORA DESCRITIVA		
	1ª chave 00 – Ferragens	2ª chave 000 - Pregos  001 - Parafusos	3ª chave 00000 - tam. 10x10 00001 - tam. 13x15 00002 - tam. 14x15 00000 - cab. Red. 1/4 x 1/8 00001 - cab. Red. 1/4 x 3/16

**Figura 1 – Exemplificação dos sistemas de codificação de materiais**

Fernandes (1981) informa também que existe uma quarta forma de codificação muito conhecida que se pode encontrar, entre outros lugares, como os supermercados, por exemplo, denominada de Código de Barras. O código de barras representa a informação de um material por meio da alternância de barras e espaços. Este sistema ao poder ser lido por meio de dispositivos eletrônicos, facilita a entrada e a saída de dados em um Sistema de Informações.

Tratando do mesmo tema com o enfoque nos benefícios proporcionados por uma boa codificação dos materiais, Viana (2000, p. 94) descreve:

A codificação alicerça-se em bases técnicas, a partir de uma análise dos materiais da empresa, e tem por objetivo propiciar aos envolvidos a solicitação de materiais por seu código, em lugar do nome habitual, e possibilitar a utilização de sistemas automatizados de controle, objetivando: a) Facilitar a comunicação interna na empresa no que se refere a materiais e compras; b) Evitar a duplicidade de itens em estoque; c) Permitir a padronização de materiais; e) Facilitar o controle contábil dos estoques.

Na mesma linha de pensamento, porém referindo-se aos materiais permanentes, Pozo (2007, p.198) relata que:

O grande objetivo da classificação e codificação de materiais e bens é simplificar, especificar e padronizar com uma numeração todos os bens da empresa, tanto os materiais como os patrimoniais. É primordial para a boa administração da logística. Com a codificação do bem, passamos a ter um registro que nos irá informar todo o seu histórico, tais como: preço inicial,

localização, vida útil esperada, valor depreciado, valor residual, manutenção realizada e previsão de sua substituição.

Portanto, tomando como base o referencial teórico aqui apresentado, pode-se afirmar que, apesar dos modelos de codificação serem distintos para cada tipo de organização devido às particularidades e ao objetivo de cada uma, os princípios que os norteiam são os mesmos. Os principais são: padronização do método, unicidade de código, especificação, registro, confiabilidade, acessibilidade e catalogação. Pode-se explanar cada um da seguinte forma:

**Padronização do método:** O método de codificação e de descrição deve ser padronizado para toda a organização, isto possibilita uma melhor comunicação entre os vários setores que fazem uso de informações sobre os materiais.

**Unicidade de código:** Cada material deve ter um único código.

**Especificação:** As especificações de cada material devem ser pormenorizadas individualmente de forma que possam ser diferenciadas pelo código.

**Registro:** Todos os materiais que são objetos de controle devem ser registrados.

**Confiabilidade:** O sistema de consulta aos códigos deve fornecer resultados que possibilitem a correta identificação e seleção do material.

**Acessibilidade:** O sistema deve ser acessível a todos os seus usuários de forma que eles tenham possibilidade de identificar e selecionar corretamente um material sem a intervenção de terceiros (alimentadores).

**Catalogação:** Esta consiste em ordenar de uma forma lógica todos os dados que dizem respeito aos materiais identificados, codificados e cadastrados de forma a facilitar a consulta da informação pelas diversas áreas da organização.

Tais princípios são extremamente importantes quando se estuda um modelo de codificação de materiais disponibilizado através de um sistema de informações e é isso que o presente trabalho busca estudar.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho faz uso de pesquisa qualitativa. A coleta dos dados foi realizada com os usuários do Sistema de Informações Educacionais - SIE<sup>5</sup> (alimentadores e utilizadores) por meio de entrevistas, orientadas por um roteiro semi-estruturado.

Para Godoy (1995, p. 58):

A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p.58).

As entrevistas foram realizadas entre os dias 10 e 25 de maio, e os sujeitos da pesquisa foram os usuários do SIE lotados no setor de Compras do HUSM, Almojarifado do HUSM, Almojarifado da farmácia do HUSM, Almojarifado Central da UFSM, Patrimônio do HUSM e Patrimônio Central da UFSM, totalizando doze entrevistados.

É importante destacar que o rol de entrevistados representa 100% do total de usuários do SIE que utilizam a codificação de materiais para realizar a inserção de dados ou para fazer uso destes códigos nas Solicitações de Compra ou nos Empenhos, aplicativos disponibilizados no SIE.

Os responsáveis pela inserção dos dados (alimentadores) estão lotados no Almojarifado Central da UFSM, no Almojarifado do HUSM, no Almojarifado da Farmácia do HUSM e no setor de Patrimônio Central da UFSM.

Os usuários que utilizam o sistema para fazer consultas aos materiais (utilizadores) estão lotados no setor de Compras e Recebimento e no setor de Patrimônio do HUSM, e recebem solicitações para a aquisição de materiais de diversos setores do hospital, inclusive dos almojarifados citados.

É oportuno ressaltar que as funções de ambos, via de regra, são distintas, ou seja, os alimentadores inserem o código e as respectivas características dos

---

<sup>5</sup> SIE: Solução na área de Administração de Ensino que se constitui de software auxiliar no processo de administração das Instituições. Foi desenvolvido pelo Projeto de Tecnologia de Informação da FATECIENS, em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em <[http://cascavel.ufsm.br/wikisie/index.php/P%C3%A1gina\\_principal](http://cascavel.ufsm.br/wikisie/index.php/P%C3%A1gina_principal)> Acesso em: 11 mai. 2011.

materiais no SIE e os utilizadores utilizam este código para fazer o empenho<sup>6</sup> ou a solicitação de compra desses materiais (licitação ou dispensa de licitação), entre outras atribuições inerentes ao cargo que requerem os códigos dos materiais. Depois de realizadas tais tarefas, tudo é encaminhado ao Departamento de Materiais e Patrimônio – DEMAPA que dá seguimento ao processo de aquisição.

Por isso, em algumas questões foi necessário assinalar o número de alimentadores e utilizadores do sistema, pois o enfoque de ambos difere quanto à forma pela qual utilizam o sistema em determinadas situações.

É necessário frisar que o presente trabalho limitou-se aos usuários imediatos do sistema de codificação, ou seja, aqueles que inserem os materiais com os respectivos códigos no sistema e os que utilizam estes códigos para realizar a aquisição dos materiais. Outros setores indiretos, como financeiro, jurídico, licitações, contratos, entre outros, e as repercussões resultantes do atual sistema nestes setores, não foram analisados.

Conforme citado anteriormente, a coleta dos dados foi feita por meio de um questionário composto de dezessete questões relacionadas à metodologia de codificação dos materiais e também à forma de localização destes materiais no sistema.

A questão número 1 buscou investigar o nível de conhecimento da metodologia de codificação pelos usuários do sistema.

As questões 2 e 3 procuraram avaliar como os usuários do sistema julgam o sistema quanto à sua eficiência e agilidade.

As questões números 4, 5 e 6 procuraram levantar dados quanto à ocorrência de retrabalho ocasionado pela identificação errônea de um material, sua periodicidade, momento da detecção do erro e forma de solucioná-lo.

A questão número 7 envolveu a quantificação dos tipos de erros cometidos pelos usuários que tiveram como causa a identificação equivocada de um material.

A questão 8 pretendeu quantificar o tempo médio utilizado pelos usuários para a identificação de um material no sistema.

As questões 9, 10 e 11 abrangeram a forma de localização dos materiais no sistema.

---

<sup>6</sup> O empenho da despesa é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição. (Art. 58 da Lei 4.320/64) Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)> Acesso em: 02 abr. 2011.

A questão número 12 buscou investigar a existência de um manual de orientações para os usuários.

A questão 13 fez relação entre a forma de inclusão ou de localização dos materiais no sistema e a classificação da despesa destes materiais.

Na questão 14 os entrevistados foram convidados a expor alguns problemas por eles identificados no sistema de codificação de materiais.

As questões 15 e 16 envolveram os pontos positivos e negativos percebidos pelos usuários do sistema.

A questão 17 deixou um espaço aberto aos entrevistados para proporem melhorias no sistema.

As respostas dos entrevistados foram submetidas à tabulação no Microsoft Excel e os resultados foram obtidos de forma unitária, uma vez que a análise percentual ficaria prejudicada devido ao reduzido universo de pesquisa.

## 4 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão expressos na forma de tabelas e gráficos cujo título representa a variável que se pretende examinar.

Quanto ao conhecimento da metodologia de codificação de materiais utilizada pelo HUSM, sete responderam que não conhecem, quatro conhecem e um conhece parcialmente, conforme a tabela 1.

**Tabela 1**– Nível de conhecimento sobre a metodologia de codificação de materiais

RESPOSTA	CONHECEM PARCIALMENTE	CONHECEM	NÃO CONHECEM	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	1	4	7	12

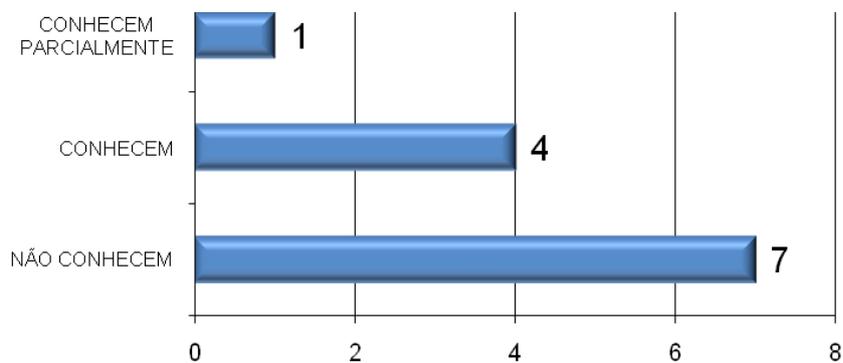


Figura 2 - Nivel de conhecimento sobre a metodologia de codificação de materiais

Importante destacar que 100% dos que responderam “sim” são alimentadores do sistema; os que responderam “não” e “parcialmente”, são, na maioria, utilizadores, ou seja, há também alimentadores do sistema que não conhecem a metodologia de codificação.

As tabelas 2 e 3, apresentados a seguir, relacionam-se à percepção dos usuários quanto à eficiência e agilidade do sistema.

Quanto à eficiência da metodologia de codificação, a tabela 2 mostra que cinco acham-na eficiente, quatro julgam parcialmente eficiente e três não a acham eficiente. Seguindo este enfoque, quando questionados em relação à agilidade do sistema de codificação, a tabela 3 mostra que quatro consideram-no ágil/eficiente, sete julgam-no razoável e um o julga moroso/ineficiente.

**Tabela 2** – Percepção da eficiência da metodologia de codificação de materiais

RESPOSTA	NÃO EFICIENTE	PARCIALMENTE EFICIENTE	EFICIENTE	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	3	4	5	12

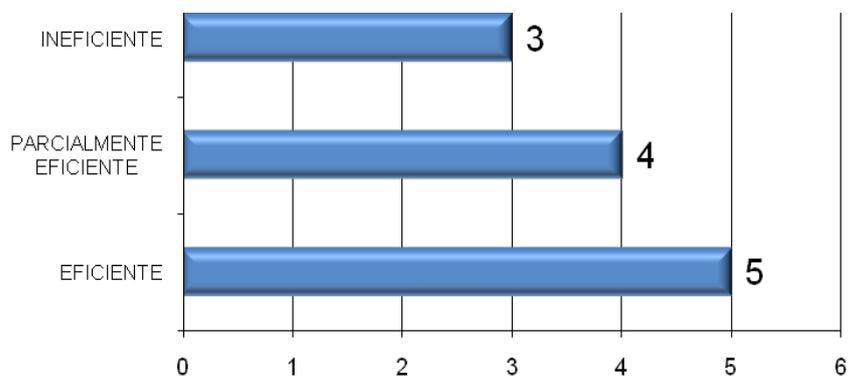


Figura 3 - Percepção da eficiência da metodologia de codificação de materiais

**Tabela 3** - Opinião sobre a agilidade/eficiência da metodologia de codificação de materiais

RESPOSTA	MOROSO/INEFICIENTE	ÁGIL/EFICIENTE	RAZOÁVEL	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	1	4	7	12

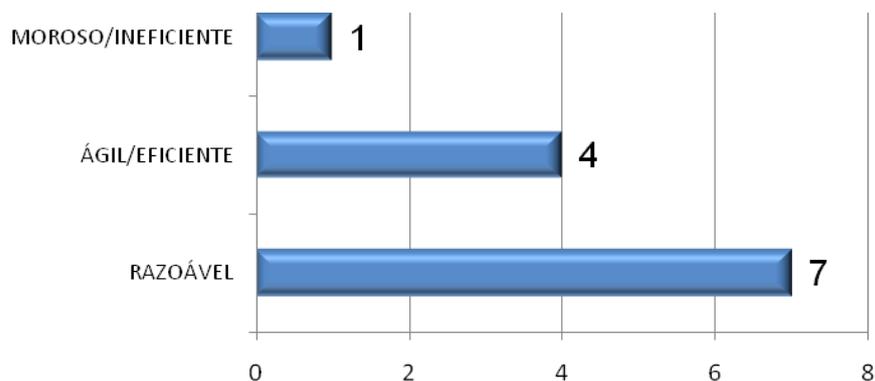


Figura 4 - Opinião sobre a agilidade/eficiência da metodologia de codificação de materiais

Avaliando os resultados das tabelas 2 e 3, pode-se concluir que a maioria dos entrevistados pensa que o sistema de codificação pode ser melhorado em algum aspecto. Na tabela 2, de um total de doze respondentes, cinco julgaram-no eficiente, quatro julgaram-no parcialmente eficiente e três não o julgaram eficiente. Na tabela 3, de doze respondentes, quatro julgaram-no ágil/eficiente, sete julgaram-no razoável e um o acha moroso/ineficiente.

As tabelas 4 e 5 referem-se aos retrabalhos causados pela identificação errônea de um código. A tabela 4 mostra que os retrabalhos estão presentes na grande maioria dos entrevistados, ou seja, somente um afirmou que nunca precisou refazer um trabalho por causa da identificação errônea de um material.

**Tabela 4** - Ocorrência de retrabalho devido à identificação errônea de um material

RESPOSTA	NÃO OCORREU	OCORREU	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	1	10	11

\* Um entrevistado não respondeu.

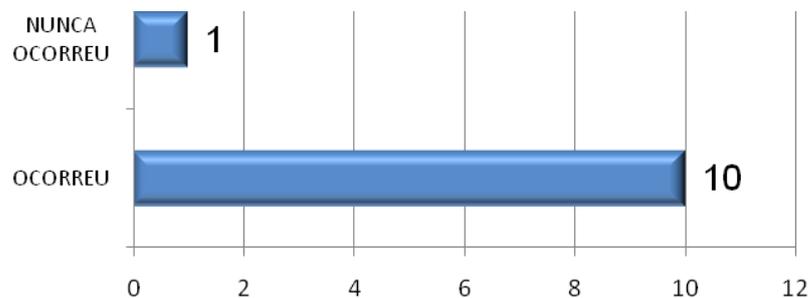


Figura 5 - Ocorrência de retrabalho devido a identificação errônea de um material

Avaliando a tabela 5, pode-se constatar que apesar dos retrabalhos serem apresentados pela maioria dos entrevistados, a sua periodicidade é relativamente pequena, pois, de dez respondentes, oito responderam que ocorrem eventualmente, ou seja, menos de uma vez por mês e dois responderam que ocorrem de uma a cinco vezes por mês. Nenhum entrevistado afirmou que os retrabalhos ocorrem mais de cinco vezes em um mês.

**Tabela 5** - Periodicidade do erro por identificação errônea e materiais

RESPOSTA	6 A 10 VEZES NUM MÊS	MAIS DE 10 VEZES POR MÊS	1 A 5 VEZES POR MÊS	EVENTUALMENTE	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	0	0	2	8	10

\* Dois entrevistados não responderam.

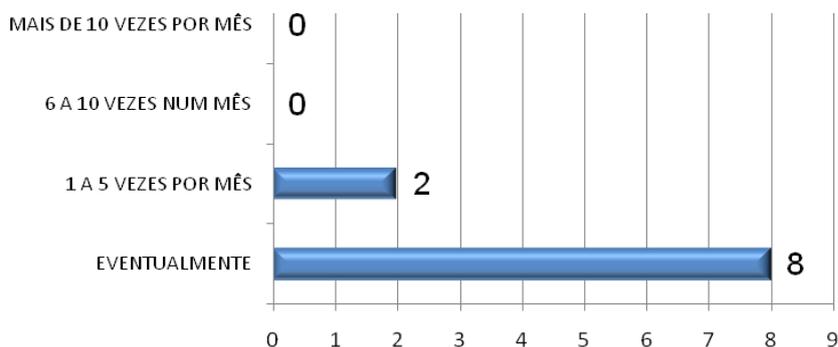


Figura 6 - Periodicidade do erro por identificação errônea e materiais

Quanto ao momento em que o erro foi detectado, de dez respondentes, dois afirmaram que o erro é detectado durante a operacionalização do trabalho, um afirma que na maior parte das vezes é detectado durante o procedimento, quatro afirmaram que é detectado na maior parte das vezes pelo destinatário e três

afirmaram que é detectado sempre pelo destinatário (Tabela 5). À vista disso, analisando a Tabela 6, pode-se verificar que a maioria dos usuários, sete de um total de dez, não visualiza o erro quando está executando o trabalho, ou seja, este é detectado na maior parte das vezes pelo destinatário.

**Tabela 6 - Momento da detecção do erro por identificação errônea de um material**

RESPOSTA	Em igual proporção	Na maior parte das vezes DURANTE e na menor parte PELO DESTINATÁRIO	DURANTE	PELO DESTINATÁRIO	Na menor parte das vezes DURANTE e na maior parte PELO DESTINATÁRIO	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	0	1	2	3	4	10

\* Dois entrevistados não responderam.

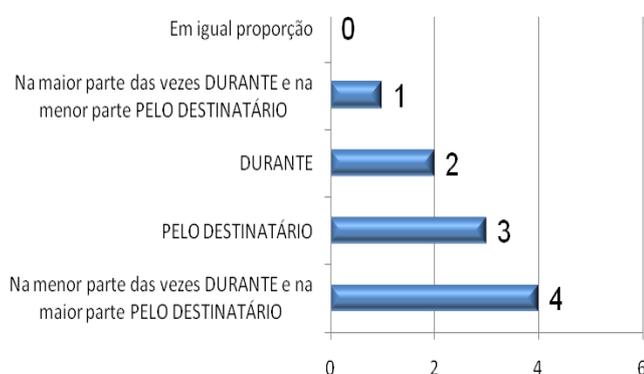


Figura 7 - Momento da detecção do erro por identificação errônea de um material

Quanto à forma de correção dos erros após a sua detecção, somente sete entrevistados responderam a seguinte questão: “Como foi solucionado?”. Destes, dois (alimentadores) responderam que o trabalho é feito corrigindo o código; um (utilizador do setor de materiais permanentes) afirmou que faz a solicitação de correção através de Memorando emitido ao criador do código e o restante (utilizadores) declararam que o trabalho é feito após a correção do código pelo seu criador.

Em relação ao tempo que decorre entre o envio do trabalho ao destinatário e a informação de que este trabalho contém um erro, dois entrevistados afirmaram que são informados em até uma hora após o envio; dois entre 1 a 5 horas após o envio; um é informado no dia seguinte; quatro são informados de dois a dez dias após e dois afirmaram que não são informados, ou seja, estes só ficam sabendo do erro quando o material é recebido pelo destinatário em desconformidade.

Para exemplificar ao leitor, uma solicitação de empenho de materiais ao setor de compras é um exemplo de trabalho que pode conter erros.

**Tabela 7 - Tempo decorrido entre a ocorrência e a informação da existência do erro**

RESPOSTA	ATÉ 1 HORA	1 A 5 HORAS	5 A 10 HORAS	NO DIA SEGUINTE	2 A 10 DIAS APÓS	NÃO É INFORMADO	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	2	2	0	1	4	2	11

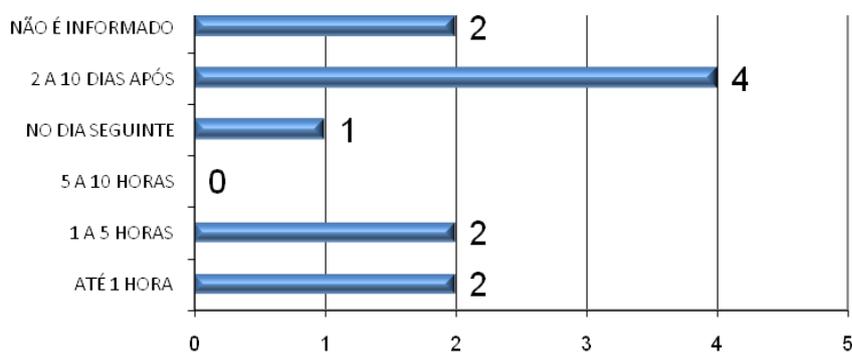


Figura 8 - Tempo decorrido entre a ocorrência e a informação da existência do erro

Portanto, analisando os dados das tabelas 6 e 7, pode-se deduzir que o número de retrabalho apresentado, além de aumentar os custos das operações com os materiais utilizados no HUSM, pode representar morosidade na efetivação dos procedimentos de requisição e aquisição de materiais.

Em relação aos tipos de erros apresentados pelos entrevistados, foi feito o seguinte questionamento: “Descreva alguns erros que você cometeu pela codificação errônea de um material:”, ao qual, seis responderam referindo-se a eventos como:

- Seleção de código de materiais com a classificação da despesa errada;
- Envio do pedido de material ao setor de compras com o código errado;
- Cadastro (na entrada de materiais no SIE) com o código errado;
- Cadastro de produtos semelhantes com códigos diferentes;
- Erro de cadastro de subelemento que impossibilita a utilização do código quando na criação de uma solicitação de compra (licitação ou dispensa de licitação).

A Tabela 8 nos mostra que, em se tratando do tempo decorrido para a identificação de materiais no SIE, dois responderam que gastam até 15 segundos, três responderam que gastam de 15 a 30 segundos, 2 gastam de 30 segundos a 1

minuto e cinco gastam mais de 1 minuto, concluindo-se que 41,5% dos usuários gasta mais de 1 minuto para localizar um material no SIE. Isto não ocorre 100% das vezes que o usuário procura um material no sistema, mas representa um fato relevante quando se analisa a efetividade de um sistema de informações.

**Tabela 8** - Tempo aproximado para a localização de um material no sistema.

RESPOSTA	ATÉ 15 SEGUNDOS	15 A 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS A 1 MINUTO	MAIS DE 1 MINUTO	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	2	3	2	5	12

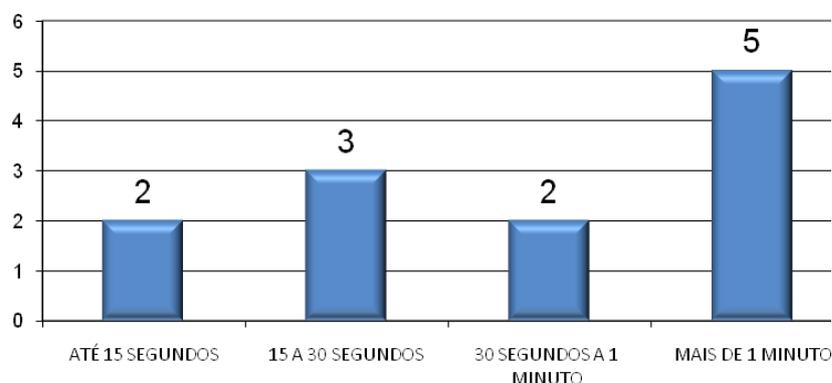


Figura 9 - Tempo aproximado para a localização de um material no sistema

Neste caso é importante que se faça a distinção entre os tipos de usuários, ou seja, fazer referência aos alimentadores e utilizadores do sistema. Assim, os dois que responderam que gastam até 15 segundos e os três que gastam de 15 a 30 segundos para identificar um material são alimentadores, os que responderam que levam de 30 segundos a 1 minuto são utilizadores e dos que responderam que levam mais de 1 minuto, um é alimentador e os outros quatro são utilizadores. Fazendo-se uma análise do tipo de trabalho realizado por cada usuário, pode-se perceber que, daqueles seis que criam os códigos (alimentadores), cinco gastam até 30 minutos e um gasta mais de um minuto para identificar um material; dos seis que usam os códigos para efetuar a licitação ou o empenho dos materiais (utilizadores), dois levam de 30 segundos a 1 minuto e cinco levam mais de 1 minuto para localizar um material no sistema. Partindo desta análise, pode-se concluir que para aqueles que criam os códigos (alimentadores), a localização dos materiais com os respectivos códigos é mais fácil, enquanto que para os que somente utilizam os

códigos para operacionalizar os processos de requisição e compra de materiais (utilizadores), o processo de localização dos materiais é mais demorado.

Para a constatação do quanto os usuários utilizam a codificação dos materiais para identificá-lo, indagou-se se eles o associam ao código quando fazem a requisição ao almoxarifado ou ao setor de compras. A Tabela 9 mostra que de doze usuários, seis utilizam o código e seis não o utilizam.

**Tabela 9** - Associação do material ao código, na requisição de materiais.

RESPOSTA	NÃO ASSOCIAM	ÀS VEZES	ASSOCIAM	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	6	0	6	12

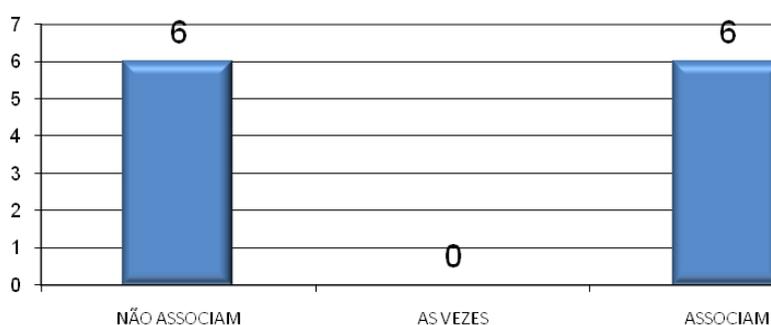


Figura 10 - Associação do material ao código, na requisição de materiais

Da mesma forma que na questão anterior, neste caso é necessário distinguir alimentadores de utilizadores. Assim, todos os que responderam que se utilizam de códigos para localizar um material no sistema são seus alimentadores e todos os que responderam que procuram os materiais pelo nome são utilizadores do sistema, o que corrobora a afirmação de que os alimentadores estão familiarizados com os códigos, porém, os utilizadores não estão.

Entre aqueles que responderam que fazem o uso de códigos para identificar os materiais, questionou-se onde eles o encontram e, dos seis, cinco afirmaram que encontram os códigos no SIE e um o encontra na tabela de códigos do Almoxarifado Central.

Quanto à forma pela qual os usuários localizam os materiais no SIE, questionou-se se eles procuram os materiais pelo nome ou pelo código e, dos doze respondentes, dois responderam que procuram pelo nome e pelo código, sete procuram pelo nome e três procuram pelo código.

**Tabela 10** - Forma de localização dos materiais no sistema

RESPOSTA	PELO CÓDIGO	PELO NOME	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	5	9	12

\* Dois entrevistados responderam que procuram das duas formas.

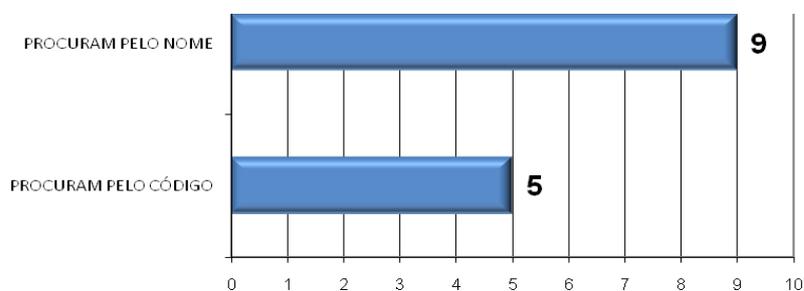


Figura 11 - Forma de localização dos materiais no sistema

Com relação a materiais de apoio, questionou-se se os usuários têm acesso a um manual de orientações que os auxilia no processo de localização e seleção dos materiais no SIE. Dos doze respondentes, dois afirmaram que têm, e dez que não têm acesso a um manual de orientações.

**Tabela 11** - Acesso a manuais de orientações sobre o sistema

RESPOSTA	TÊM ACESSO	NÃO TÊM ACESSO	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	2	10	12

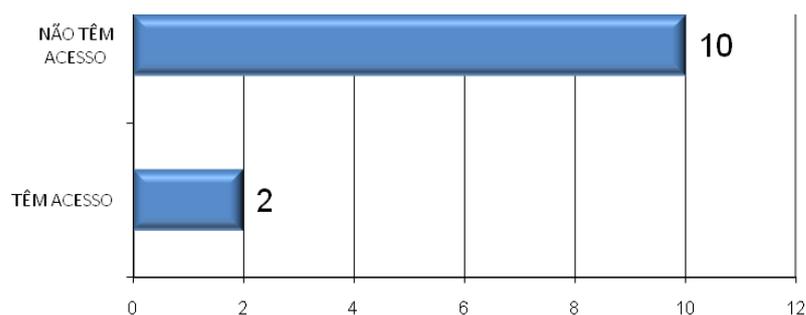


Figura 12 - Acesso a manuais de orientações sobre o sistema

Os entrevistados foram questionados, ainda, se fazem alguma relação entre o código dos materiais e a classificação da despesa, questionamento este que busca avaliar a relevância atribuída por cada usuário (alimentador ou utilizador) no que

tange a adequação do código do material e o seu correto enquadramento no Plano de Contas<sup>7</sup> da UFSM.

A tabela 12 nos mostra que de doze respondentes, 8 fazem relação entre o código do material e a classificação da despesa e 4 não o fazem.

**Tabela 12 -** Relação entre o código do material e a classificação da despesa

RESPOSTA	FAZEM RELAÇÃO	NÃO FAZEM RELAÇÃO	TOTAL
Nº DE RESPONDENTES	8	4	12

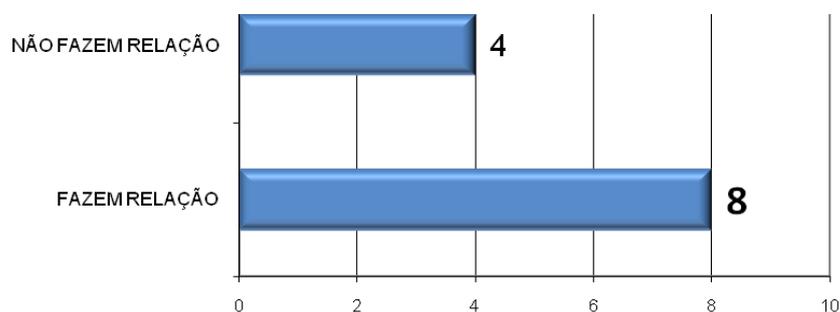


Figura 13 -Relação entre o código do material e a classificação da despesa

O questionário buscou, ainda, indagar os entrevistados quanto a problemas por eles observados no sistema de codificação de materiais. Nove usuários fizeram as seguintes afirmações, as quais foram agrupadas segundo o assunto, conforme se descreve a seguir:

Citaram a falta de padronização no descritivo dos materiais um problema presente no dia-a-dia de quem trabalha com o controle dos estoques ou com a compra de materiais. Este problema ocorre especialmente na elaboração do descritivo dos materiais e ocasiona vários transtornos a quem busca por estes no SIE, já que, conforme mostrado na tabela 10, nove dentre doze entrevistados procuram os materiais pelo seu nome [5];

Mencionaram a utilização de um único código e o uso excessivo de um código genérico para materiais diferentes. Isto dificulta a localização e pode ocasionar erros quando na criação do Empenho de um determinado material e, conseqüentemente, a aquisição de um material que não corresponde ao solicitado [4];

<sup>7</sup> Plano de Contas é a estrutura básica da escrituração contábil, formada por um conjunto de contas, previamente estabelecido, que permite obter as informações necessárias à elaboração de relatórios gerenciais e demonstrações contábeis conforme as características gerais da entidade, possibilitando a padronização de procedimentos contábeis. Disponível em <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legis\\_lacao/download/contabilidade/volume\\_iv\\_pcasp.pdf](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legis_lacao/download/contabilidade/volume_iv_pcasp.pdf)> Acesso em: 09 mar. 2011.

Afirmaram que a duplicidade de códigos para um mesmo material representa um problema, ou seja, há materiais que possuem dois ou mais códigos. Este tipo de ocorrência pode causar erro na quantificação dos estoques e do consumo, trazendo incertezas ao seu controlador, além de outras inconsistências administrativas [3];

Fizeram referência ao fato de o código do material não condizer com a classificação da despesa, ou, às vezes um material possui diferentes classificações de despesa. Como já citado acima, isto dificulta a elaboração de solicitações de compra (licitação ou dispensa de licitação) [2];

Fez referência ao momento de alteração dos códigos dos materiais, que são alterados quando o Registro de Preços<sup>8</sup> ainda está vigente [1];

Declarou que às vezes é difícil criar um código novo, pois este está limitado a 10 caracteres e o descritivo dos materiais é bastante amplo, o que, no caso da codificação alfanumérica, dificulta a sua elaboração [1];

Afirmou que no caso dos materiais permanentes, as listagens demoram a ser atualizadas [1];

Encontra dificuldades na identificação e seleção de códigos de determinados materiais [1];

Declarou que há falta de um manual de orientações que o auxilie na criação de novos códigos [1].

Procurando fazer um levantamento dos pontos positivos percebidos pelos usuários do sistema, solicitou-se que dispusessem sobre as características que os fazem assim percebê-lo. O total de entrevistados que responderam ao questionamento foi de oito e da mesma forma que no tópico anterior, as respostas foram agrupadas segundo o assunto.

Declararam que o sistema apresenta rapidez e agilidade quando o código é conhecido [5];

Apontaram que a diferenciação da codificação numérica da alfanumérica facilita a identificação do setor requisitante. Esta diferença ocorre nos almoxarifados do HUSM e da farmácia do HUSM, que possuem códigos numéricos e alfanuméricos, respectivamente [4];

---

<sup>8</sup> Registro de Preços: Conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços, aquisição e locação de bens, onde são selecionadas as propostas mais vantajosas para futura e eventual contratação pela Administração. Disponível em <[http://www.comprasnet.ba.gov.br/download/Videoconferencia\\_Registro\\_de\\_Precos.pdf](http://www.comprasnet.ba.gov.br/download/Videoconferencia_Registro_de_Precos.pdf)> Acesso em: 03 abr. 2011.

Considera que o cadastro é abrangente, pois abarca todos os materiais utilizados pelo HUSM, incluindo materiais de consumo e permanentes [1].

Buscando conhecer os pontos negativos do sistema, os usuários foram solicitados a indicá-los. Oito entrevistados fizeram as seguintes colocações, agrupadas conforme o assunto:

Citaram a falta de padronização como um ponto negativo, com afirmações de que tanto o descritivo quanto o código dos materiais não seguem uma metodologia e isto traz dificuldades para localizá-los. No descritivo, há problemas de grafia, uso de abreviaturas, dentre outros e no código não há uma metodologia que seja conhecida pelos usuários, um destes, alimentador do sistema [4];

Declararam que em alguns casos há vários códigos para um mesmo produto material, ou seja, um único material tem mais de um código [2];

Declararam que a alteração do código de determinados materiais ocorre de forma intempestiva, ou seja, quando o material está com o Registro de Preços ainda vigente, o que pode causar descontrole do consumo e dos estoques, além de problemas na confecção dos empenhos [2];

Afirma que o campo para a descrição dos materiais no sistema é limitado e isto ocasiona dificuldades na especificação das características de cada produto [1];

Alega que o código não dá informações quanto ao tipo/classificação do produto, ou, quando dá, ela não é divulgada para todos os usuários. Esta informação poderia facilitar a disposição dos materiais segundo o seu Código Estruturado<sup>9</sup> e também a sua localização no sistema [1];

Citou a demora para a localização de determinados itens quando não se conhece o código do material [1];

Afirma que certas vezes um único código é usado para materiais diferentes, ou seja, é utilizado um código genérico para vários materiais e isso dificulta a localização [1];

Mencionou que a atualização do cadastro de códigos deveria ser permanente, pois para alguns materiais permanentes há demora no cadastro de novos itens [1];

---

<sup>9</sup> O conjunto de informações que constitui a natureza de despesa orçamentária forma um código estruturado que agrega a categoria econômica, o grupo, a modalidade de aplicação e o elemento. Essa estrutura deve ser observada na execução orçamentária de todas as esferas de governo. Disponível em <[http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/financeira/federal/MANUAL\\_DESP\\_NACIONAL.pdf](http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/financeira/federal/MANUAL_DESP_NACIONAL.pdf)> Acesso em: 08 abr. 2011.

Não vê pontos negativos no sistema de codificação [1].

Finalizando os questionamentos, o questionário deixou um espaço aberto aos entrevistados para proporem melhorias no sistema. Nove entrevistados sugeriram algumas iniciativas que poderiam conferir mais eficiência ao sistema de codificação de materiais, as quais são a seguir agrupadas segundo a semelhança em relação ao tema.

Julgam ser indispensável a atualização do cadastro de materiais com eliminação de códigos extintos e de produtos que têm mais de um código. Isso proporcionaria uma otimização do banco de dados, reduzindo o seu tamanho e facilitando a localização dos materiais [4];

Referem-se à padronização dos métodos de inclusão de códigos como sendo primordial para a melhor aceitação pelos utilizadores do sistema e para a melhor comunicação entre este e os usuários. Isto traria mais agilidade e proficiência a ambos [3];

Fizeram menção à necessidade da formação de oficinas ou cursos de aperfeiçoamento para aqueles servidores que utilizam o cadastro de materiais no desempenho de suas atribuições funcionais [2];

Consideram necessário padronizar os descritivos de materiais, pois incoerências são freqüentes na grafia e, conforme mostrado anteriormente, a maioria dos usuários procura os materiais pelo descritivo e não pelo código [2];

Vê a necessidade de se ampliar o campo para a descrição do produto, pois segundo ele, este é limitado para certos materiais que têm um descritivo bastante amplo [1];

Julga importante a disponibilização de um campo para inserção de imagens para que os usuários (alimentadores e utilizadores) possam visualizar o produto que estão buscando [1];

Considera importante a elaboração de um manual de orientações para alimentadores e utilizadores do sistema [1];

Acha necessária a não permissão da alteração do código enquanto o Registro de Preços estiver vigente [1];

Vê a necessidade de inclusão de caracteres nos códigos que produzam mais informações sobre o produto, como classificação, tipo de produto, etc. [1];

Considera necessária a criação de relatórios que identifiquem, a partir do código de produto, informações como as licitações, os fornecedores, empenhos

emitidos e empenhos em aberto. Isto agilizaria o controle dos produtos e dos seus estoques [1];

Entende como imprescindível a restrição ao número de usuários do sistema com autorização para criar códigos. Esta medida reduziria as inconsistências nas descrições e nas codificações dos materiais [1];

Considera que o sistema de buscas pode ser melhorado [1].

Após a tabulação e a demonstração gráfica das respostas dos entrevistados, bem como a análise das sugestões por eles apresentadas, pode-se apresentar resultados que permitem conhecer fatores cruciais no delineamento de um diagnóstico da situação atual da metodologia de codificação de materiais utilizada pelo HUSM. Busca-se com a análise realizada construir uma base de dados que subsidie o debate acerca das possibilidades de melhoria neste sistema.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão da literatura para a elaboração do presente artigo foi de extrema importância para o delineamento do tema a ser discutido. O contato com obras que tratam do mesmo assunto reforçou a curiosidade pela obtenção de mais informações acerca do sistema de codificação de materiais utilizado pelo HUSM. Os questionamentos foram elaborados com vistas ao alcance de respostas que permitissem traçar um cenário de como os usuários estão se relacionando com o sistema.

Quanto ao nível de conhecimento da metodologia de codificação utilizada pelo HUSM, pôde-se constatar que a maioria dos usuários a desconhece. Ainda com enfoque na metodologia, constata-se que a maioria dos usuários a considera eficiente apenas em parte, ou seja, há alguns aspectos que podem ser melhorados.

Em relação aos retrabalhos devidos a erros na identificação do material, pode-se dizer que, apesar de ocorrerem na quase totalidade dos entrevistados, a periodicidade da sua ocorrência é relativamente pequena, ou seja, erros ocorrem eventualmente. Ainda, quanto ao momento da detecção desse erro, mais da metade dos entrevistados afirma que são avisados de 2 a 10 dias após a sua ocorrência, ou não são avisados. Isto além de causar demora na efetivação dos procedimentos

relativos à aquisição, ao fornecimento e remessa ao destinatário, pode trazer custos indiretos representativos.

No que diz respeito ao tempo despendido para a localização dos materiais no sistema, praticamente 60% dos entrevistados afirmaram que gastam mais de 30 segundos para encontrá-lo. Apesar disto não ocorrer todas as vezes que se procura por um material, é um fato a ser considerado, pois obsta ao bom andamento dos processos inerentes à gestão de materiais.

Quando se tratou da relação entre o material e o seu código, pôde-se constatar que os usuários que são alimentadores do sistema estão mais familiarizados a tratar os materiais pelo código, o que não ocorre com os usuários utilizadores, que relacionam o material preferentemente ao seu descritivo. Conforme tabela 10, acima, nove dentre doze usuários consultados utilizam o descritivo dos materiais para localizá-lo no sistema e, não estando estes descritivos padronizados (conforme mencionado anteriormente, cinco usuários acusaram a falta de padronização nos descritivos), a tarefa de identificar um material no sistema torna-se ainda mais penosa.

Ainda com relação ao código do material e a classificação da despesa, é importante destacar que dos seis usuários alimentadores (aqueles que criam os códigos), apenas um afirma que não faz a relação, contudo, este é um fato bastante relevante quando se avalia as repercussões que a não adequação do material à sua classificação contábil traz ao balanço patrimonial, além de contradições que impossibilitam a correta análise da saúde financeira e do desempenho operacional da entidade.

Quanto à existência de um manual de orientações que auxilie o usuário no momento de inserção ou na identificação e localização de materiais no sistema, a grande maioria declara que não têm acesso a tal ferramenta (dez de um total de doze usuários). Este fato indica uma carência por parte dos usuários, tanto alimentadores quanto utilizadores, no sentido de disponibilizar-lhes um instrumento auxiliar no processo de criação de novos códigos, bem como no momento de localizar um determinado material no sistema.

Além destes aspectos, conforme mostrado no item anterior, a pesquisa envolveu outras questões relacionadas à eficiência do sistema que proporcionaram obter uma visão mais ampla de como os usuários o percebem e de como pensam que ele poderia produzir melhores resultados. Neste sentido, alguns sugeriram

iniciativas que proporcionariam ao sistema um melhor desempenho, indo desde o aspecto estrutural ou formal ao funcional ou prático, conforme mostrado no tópico anterior.

Tendo em vista os resultados da pesquisa realizada, pode-se inferir que a forma pela qual são codificados os materiais, tanto de consumo quanto permanentes, pode ser otimizada, melhorando a comunicação entre o sistema e seus usuários, trazendo mais proficiência e eficiência à gestão de materiais e à própria instituição.

A partir dessas constatações, sugere-se um trabalho conjunto entre Pró-Reitoria de Administração, Pró-Reitoria de Planejamento e os respectivos setores envolvidos no sentido de disponibilizar os recursos (financeiros, tecnológicos e humanos) para que se faça uma revisão do método utilizado para a codificação de materiais e vislumbre-se uma forma de codificação que seja amplamente difundida e eficiente para todos os envolvidos. Neste sentido, o autor do presente artigo deixa como sugestão a investigação da possibilidade de implementação da Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM como matriz constitutiva para a elaboração da codificação dos materiais utilizados pelo HUSM. Tendo em vista a alínea “c” do inciso IV do art. 19 do Convênio S/Nº, de 15 de dezembro de 1970<sup>10</sup>, que determina as exigências que devem ser cumpridas na elaboração da nota fiscal: “A nota fiscal conterà, nos quadros e campos próprios as seguintes indicações: c) o código estabelecido na Nomenclatura Comum do MERCOSUL/Sistema Harmonizado - NCM/SH, nas operações realizadas por estabelecimento industrial ou a ele equiparado, nos termos da legislação federal, e nas operações de comércio exterior;”.

Observe-se que a NCM/SH representa uma excelente alternativa como matriz para a elaboração dos códigos, pois estaria presente em todos os produtos (industrializados) adquiridos, ou seja, está impresso nas notas fiscais. Nas vezes em que o material não possui um código NCM/SH, criar-se-ia uma nova estrutura de códigos para abranger as especificidades de cada material, mas sempre tendo como base a NCM/SH.

---

<sup>10</sup> CONVÊNIO S/Nº, DE 15 DE DEZEMBRO DE 1970. Cria o Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais – SINIEF. Disponível em <[http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2009/..%5C..%5CConvenios%5CSINIEF%5CCVSN\\_70.htm](http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2009/..%5C..%5CConvenios%5CSINIEF%5CCVSN_70.htm)> Acesso em: 10 mai.2011

Além disso, a consulta aos códigos NCM/SH é fácil de ser realizada, pois vários *websites* os disponibilizam; sua metodologia de codificação está estruturada e é conhecida pelos fornecedores de materiais industrializados, praticamente 100% do que é utilizado pelo HUSM.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; ZOUAIN, Debora Moraes. **Pesquisa qualitativa em administração**. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2006.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo. Atlas, 2000.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo. Atlas, 2007.

GODOY, Arilda S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo v.35, n.2, p. 57-63, 1995.

COSTA, Fábio J. C. Leal. **Introdução à administração de materiais em sistemas informatizados**. São Paulo. IEditora, 2002.

FERNANDES, José Carlos de F. **Administração de Material**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos S.A., 1981.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo, Editora Saraiva, 2001.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2ª ed. São Paulo. Loyola, 2004.

BRITTO, Demes. **Classificação e Validação Legal do Código Fiscal da Nomenclatura Comum do MERCOSUL – NCM.** Disponível em <<http://www.idtl.com.br/artigos/277.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2010.

GALVÃO, Sérgio Lima. **Codificação de material.** Disponível em: <<http://www.portaladm.adm.br/AM/AM15.htm>>. Acesso em: 07 nov. 2010.

MAGALHÃES, Geisiane. **Registro de Preços “Contratando com maior celeridade”.** Disponível em: <[http://www.comprasnet.ba.gov.br/download/Videoconferencia\\_Registro\\_de\\_Precos.pdf](http://www.comprasnet.ba.gov.br/download/Videoconferencia_Registro_de_Precos.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2011.

REZENDE, Denis Alcides; Weber, Rodrigo. **Sistema de informações logísticas aplicado ao controle de estoques de materiais.** Rev. Ciênc. Empresariais da UNIPAR, Umuarama, v. 8, n. 1 e 2, p. 169-180, jan./dez. 2007. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/empresarial/article/viewFile/2680/2044>>. Acesso em: 21 set. 2010.

SISTEMAS DE CATALOGAÇÃO – SOC E SISMICAT. Centro de Catalogação das Forças Armadas - SECAFA. **Ministério da Defesa.** Disponível em: <[http://www.cecafa.defesa.gov.br/site/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=55&Itemid=60](http://www.cecafa.defesa.gov.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=55&Itemid=60)>. Acesso em: 08 dez. 2010.

SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2007, Rio de Janeiro. **A relevância de um sistema unificado de catalogação para a eficiência da gestão pública de material.** Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/artigos07/1155\\_ARTIGOFINALISADO.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos07/1155_ARTIGOFINALISADO.pdf)>. Acesso em: 08 dez. 2010.

BRASIL. **Lei n. 4.320, de 17 de março de 1964.** Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)>. Acesso em: 02 abr. 2011

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 435, de 27 de janeiro de 1992.** Aprova as Notas Explicativas do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, do Conselho de Cooperação Aduaneira, na versão em língua portuguesa e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0435.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0435.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 6.006, de 28 de dezembro de 2006.** Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/decretos/2006/dec6006.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

\_\_\_\_\_. **Convênio s/nº, de 15 de dezembro de 1970.** Ministério da Fazenda. Disponível em: <[http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2009/..%5C..%5CCConvenios%5CSINIEF%5CCVSN\\_70.htm](http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2009/..%5C..%5CCConvenios%5CSINIEF%5CCVSN_70.htm)>. Acesso em: 10 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Portaria Conjunta STN/SOF n. 3, de 2008.** Manual de Despesa Nacional. Ministério da Fazenda e Ministério do Planejamento. Disponível em: <[http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/financeira/federal/MANUAL\\_DESP\\_NACIONAL.pdf](http://www.sefaz.al.gov.br/legislacao/financeira/federal/MANUAL_DESP_NACIONAL.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. **Portaria STN n. 467, de 6 de agosto de 2009.** Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. Ministério da Fazenda. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/volume\\_iv\\_pc.asp.pdf](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/volume_iv_pc.asp.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2011.