Gestão de Materiais

Definição

- Conjunto de atividades desenvolvidas dentro de uma empresa, de forma centralizada ou não, destinadas a suprir as diversas unidades, com materiais necessários ao desempenho normal das respectivas atribuições.

  – Compras, recebimento, armazenamento, fornecimento e controle de estoque.

Objetivo

- Garantir a existência contínua de um estoque organizado, de modo a nunca faltar nenhum dos itens que o compõe, sem excessos.

- Finalidade: suprimento de materiais na quantidade necessária, qualidade requerida, tempo oportuno e menor custo.

Missão do gestor

- Assegurar um satisfatório padrão de qualidade no atendimento das necessidades de seus clientes;

- Assegurar e elevar a produtividade da empresa, administrando os materiais, recursos e as informações relacionadas.

Atribuições do gestor

- Suprir, através de compras, a empresa, de todos materiais necessários ao seu funcionamento;
- Avaliar os fornecedores potenciais;
- Supervisionar os almoxarifados;

- Controlar estoques,
- Fixar estoques mínimos/lotes econômicos;
- Estabelecer sistema de estocagem adequado e;
- Coordenar os inventários rotativos.

Administração de estoque

- Controle das compras pendentes de entrega, determinação dos níveis de estoque, estudo dos métodos de ressuprimento, classificação de materiais e controle físico dos materiais.

Controle de estoque.

Funções do controle de estoque

- Determinar **o que** deve permanecer em estoque, **quando** se deve reabastecer e **quanto** será necessário;

- Acionar o departamento de compras para aquisição de materiais;

- Receber e armazenar os materiais;
- Liberar os materiais para produção;
- Controlar a quantidade e o valor dos estoques;
- Manter inventário periódico e;
- Identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

- Receber os materiais:

  – Deve-se confrontar o que foi pedido com o que está sendo recebido.

  - 1º passo: verificar se a Nota fiscal corresponde ao pedido (quantidade, preço e condições de pagamento);
  - 2º passo: verificar a qualidade e quantidade dos materiais e;
  - 3º passo: liberar a guarda dos materiais se em conformidade ou providenciar substituição.

- Receber os materiais:

  – Emitir o relatório diário do almoxarifado: controle de entrada e saída de todos os materiais.

RELATÓRIO DIÁRIO DO ALMOXARIFADO						Data:		Registro:
Histórico	Documento	Tipo	Quantidade	Unidade	Produtos	Preço unitário	Valor total	Recebido por
São Carlos	2153	NF	450	Kg	Arroz	0,75	337,5	
Geni	1578	NF	120	Kg	Bolo	23,5	2820	
Cozinha	458	Req.	2	Kg	Sal	0,56	1,12	
Refeitório	459	Req.	3	pct	Guardanapo	1,03	3,09	

Sintomas da gestão de estoque

- Da gestão adequada:

  – Melhoria nas relações com os usuários;

  – Redução dos custos dos materiais comprados e;

  – Redução dos custos e perdas de estoque.

- Da gestão inadequada:

  – Incapacidade de cumprir promessas de entrega;

  – Crescimento de estoque quando a demanda for inferior ao previsto;

  – Falta de espaço de armazenagem e;

  – Aumento dos materiais obsoletos.

Centralização/descentralização

- Vantagens da centralização:

  – Permite maior negociação em função do volume de compras;
  – Possibilidade de maior especialização por parte do pessoal de compras;
  – Adoção de procedimentos uniformes, possibilitando melhores controles.

- Vantagens da descentralização:

  - Maior agilidade na obtenção dos materiais;
  - Proximidade com o centro de decisão local;
  - Maior divisão de responsabilidade.

Tipologia dos estoques

- Estoque físico: quantidade de materiais armazenados sob guarda do almoxarifado, a espera de utilização.

  – Compreende o estoque disponível e o estoque empenhado.

Estoque disponível

- Quantidade física de materiais existentes no almoxarifado sem embargo, ou seja, que pode ser utilizado.
  - Ativo: sofre alterações de entrada e saída
  - Inativo: não sofre modificações, devendo ser estudada sua eliminação
  - Reserva operacional: destinado à manutenção das instalações ou equipamentos da empresa.

Estoque empenhado

- Quantidade de materiais com destino pré-determinado, mas que permanece no almoxarifado.

Níveis de estoque

- Serve para minimizar custos, evitar falta de produtos e racionalizar o trabalho.

- Sempre que o estoque atingir seu nível mínimo, deverá ser feita a solicitação de compras.

Processo de compra

- Solicitação de compra (documentada);
- Cotação de preços;
- Liberação da compra;
- Emissão do pedido de compra.

- Estoque mínimo ou de segurança (ES): é a menor quantidade de material que deverá existir no estoque para prevenir qualquer situação de emergência. Deve ser calculado levando-se em conta o consumo médio e os dias necessários para a entrega do produto.

  - ES = prazo de reposição de emergência X consumo médio.

    - Prazo de reposição de emergência = número de dias necessários para a entrega do material

- Estoque médio (EM): representa 50% da quantidade máxima a ser pedida acrescentada do estoque mínimo.

- Estoque máximo (EMax): é a maior quantidade que deverá existir para suprir a UAN até o próximo lote de reposição. Baseia-se na necessidade e programação de pedidos, nos recursos financeiros disponíveis e no espaço para a armazenagem.

  – EMax = consumo médio mensal + estoque mínimo

Elementos da política de estoques

- Demanda ou Consumo (D): quantidade consumida ou requisitada para uso em determinado período.

- Demanda média mensal (Đ): quantidade média de material consumida em determinado período.

- Demanda anual (Q): quantidade de material consumida em um período de 12 meses.

  – D = (Estoque inicial + Entradas) – Estoque final

- Quantidade pendente de compra (QPC): quantidade de material em aquisição ainda não entregue pelo fornecedor.

- Tempo de ressuprimento: espaço de tempo decorrido entre a data da emissão da solicitação para a compra do material e aquela em que o material é recebido pelo almoxarifado.

- Ponto de ressuprimento ou ponto de pedido (PR): corresponde ao nível de estoque que ao ser atingido indica a necessidade de ressuprimento do material.

- Intervalo de ressuprimento ou prazo de entrega (IR): é o espaço de tempo compreendido entre duas datas de ressuprimento.

- Lote de compra ou consumo de aquisição (LC): é a quantidade de material solicitada em cada ressuprimento de estoque.

  – LC = Intervalo de ressuprimento x Demanda

Lotes econômicos

- É a aquisição de material necessário às atividades da empresa, a custo baixo.

- Deve ser verificado se o custo de estocagem compensará o custo da compra.

- Problemas:
  - Falta de espaço para armazenamento;
  - Variações de preço do material;
  - Natureza do material (deterioração) e;
  - Natureza do consumo (variável).

- Nível de suprimento (NS): corresponde a quantidade existente fisicamente no almoxarifado e em processo de compra.
  - NS = LC + EMin
- Cadência de compra (CC): é o número de ressuprimentos efetuados no ano.
- Ruptura de estoque (RE): saldo insuficiente de material no estoque.

Ficha de estoque

- Deve ser única para cada produto, a fim de facilitar o controle.

- Finalidades:
  - Preparar os pedidos dos alimentos;
  - Analisar o fornecedor;
  - Verificar exageros no consumo e no gasto;
  - Permitir rápida conferência do estoque e;
  - Confeccionar inventário físico.

Ficha de estoque

FICHA DE ESTOQUE												
Produto		Fornecedor		Unidade	Código	Estoque máximo		Estoque mínimo		Ponto de ressuprimento		
Consumo médio anual												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média/ano
Data da compra		Número da nota fiscal		Entrada		Saída		Saldo		Custo unitário		Custo total

Requisição à despensa

- Serve de instrumento para garantir a adequação quantitativa das refeições, controlar gêneros da despensa e fornecer subsídios para a avaliação do consumo.

- Diminui o índice de desperdício e furtos, visto que os alimentos são entregues na quantidade solicitada, reduzindo o custo.

- Pode ser feita manualmente ou através de software.

Requisição à despensa

REQUISIÇÃO DE MERCADORIA						Registro
Data		Setor		Solicitante		
Código	Mercadoria	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor total	Para ser usado em
23	Farinha de trigo	2,5	Kg	0,98	2,45	Molho
14	Açúcar	1	Kg	0,65	0,65	Café
56	Hipoclorito de sódio	250	ml	0,35	0,09	Pré-preparo
Assinado por		Recebido por				Data

Inventário

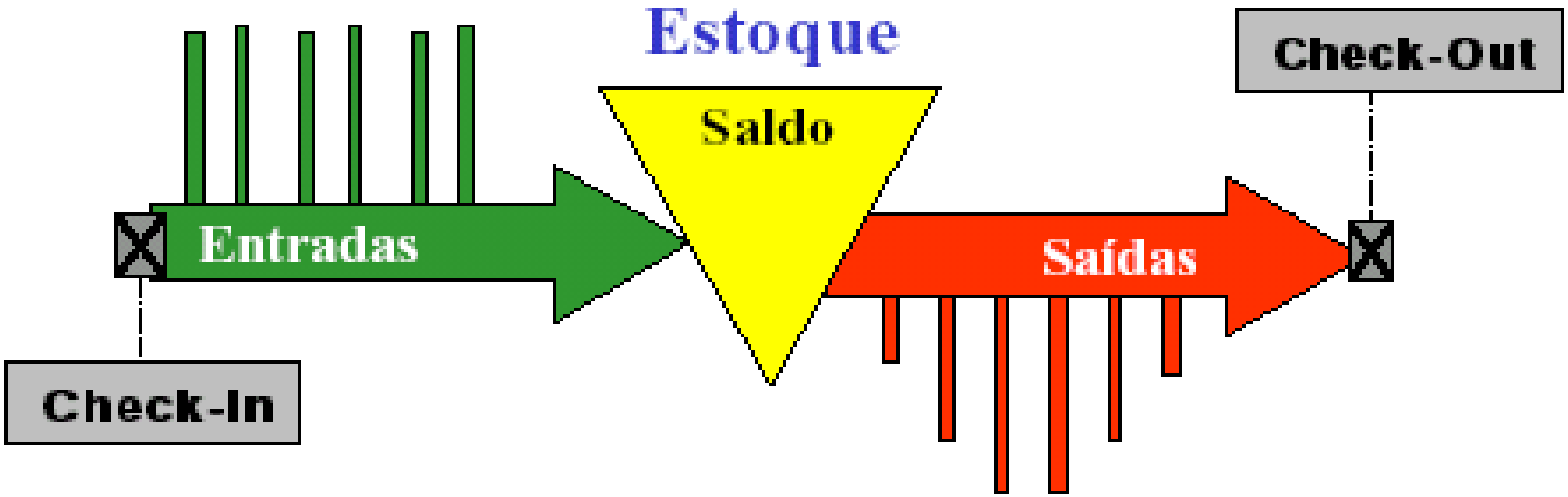
- Serve para verificar a quantidade de gêneros existentes no almoxarifado (despensa, refrigeradores, câmaras frias, freezers). Pode ser:

  - Perpétuo: os artigos recebidos são somados aos já existentes e os utilizados são subtraídos.

  - Físico: registro de todos os produtos existentes, ao findar cada mês. Deve coincidir com o perpétuo. Deverá ser feita a contagem por duas pessoas, para evitar fraudes e roubo.

- Após levantamento calcula-se o valor total (custo) do estoque.

Fluxo genérico de material em estoque



Classificação de materiais.

Categorias de materiais

- Depende do tipo de empresa.

- Podem ser considerados: matéria-prima, materiais complementares, componentes, insumos, material em elaboração, embalagens, descartáveis, produtos acabados, materiais de manutenção, materiais de higiene e limpeza, materiais auxiliares, entre outros.

Tipos de materiais na UAN

- As matérias-primas podem ser divididas em:
  - Alimentar:
    - gêneros alimentícios que compõem a entrada, prato base, guarnição, prato principal, sobremesa, acessórios, bebidas e temperos.

– Não alimentar:

- Diretos: materiais utilizados pelos usuários, tais como: copos, guardanapos, forro de bandeja, palito de dente, espeto para churrasco, talheres, sacos para lanche, embalagens para marmita.

- Indiretos: materiais utilizados durante a produção e distribuição das refeições, como: papel alumínio, luvas descartáveis, papel filme, papel manteiga.

– Não alimentar:

- Produtos de higiene e limpeza: produtos utilizados para higienização pessoal e ambiental, para limpeza em geral, sanitizantes, bacteriostáticos, detergente, secante, vassoura, papel higiênico.

- Equipamento de Proteção Individual: luvas de borracha, luvas térmicas, luvas contra agentes cortantes e perfurantes, protetores auditivos, jaquetas térmicas, manga térmica, dedeira, calçados de segurança.

Classificação de materiais

- Visa a identificação, codificação, cadastramento e catalogação de todos os itens de material da empresa.

- A classificação não deve gerar confusões, fazendo com que um produto não seja confundido com outro, mesmo sendo semelhantes.

Identificação de materiais

- Exigida por lei.

- Deve apresentar dados referentes ao nome do produtor, inscrição estadual, CNPJ, registro no MS e VISA, data de fabricação, data de validade e descritivo dos ingredientes.

- Apresenta todas as particularidades ou características que individualize o material.

- Deve apresentar:
  - **Descrição padronizada**:
    - Nome básico – denominação mais elementar
    - Nome modificador – designação adicional para distinguir dois produtos ou mais com o mesmo nome básico.
    - Descrição técnica: compreende dados relativos aos aspectos físicos, químicos, elétricos e construtivos.
    - Descrição auxiliar: referência do fornecedor

Codificação de materiais

- Visa identificar cada material através de sistemas de codificação, que podem ser:
  - Alfabético
  - Alfanumérico
  - Numérico ou decimal
- Identifica na seqüência o grupo, o subgrupo, o número de identificação e o dígito verificador.

Codificação de barras

- Sistema de codificação atual mais eficaz. Permite:
  - Ligação com fornecedor e produtor;
  - Controle de estoque preciso;
  - Agilidade no sistema;
  - Redução da falta de material.

Ficha do produto

- Retém dados sobre cada produto, com características que o identifique.

FICHA DO PRODUTO										
Produto	Creme de leite fresco			Código	103	Família: Laticínios		Consumo per capita		0,02 Kg
Usado em: molhos, cremes, sobremesas		Estoque mínimo	12 Kg	Demanda média mensal: 30 Kg				Fator de correção		1
Unidade de compra	Kg	Embalagem	Caixa	Quantidade	24	Unidades de		0,5 Kg	Tipo	Frasco plástico
Conteúdo da embalagem	12	Unidade	Kg	Validade	20 dias	Temperatura de recepção		4°C	Tolerância	2°C
Fornecedor 1		Contato				Telefones				
Fornecimento mínimo		Prazo de entrega				Condições de pagamento				
Último fornecimento - data		Quantidade		Unidade		Preço			Entregue em	
Fornecedor 2		Contato				Telefones				
Fornecimento mínimo		Prazo de entrega				Condições de pagamento				
Último fornecimento - data		Quantidade		Unidade		Preço			Entregue em	
Fornecedor 3		Contato				Telefones				
Fornecimento mínimo		Prazo de entrega				Condições de pagamento				
Último fornecimento - data		Quantidade		Unidade		Preço			Entregue em	

Administração de compras

- Cadastro de fornecedores, processo de compra, negociação e diligenciamento de compras.

- Função: suprir as necessidades de materiais e serviços, planejá-las quantitativamente, satisfazê-las no momento certo, na qualidade correta e providenciar seu armazenamento.

Objetivos

- Comprar materiais e insumos, obedecendo os padrões de qualidade requeridos;

- Colocar os materiais a disposição do usuário na quantidade solicitada;

- Procurar, dentro de uma negociação justa e honrada, os melhores preços para a empresa;

- Coordenar para que os materiais estejam a disposição do usuário no prazo.

Funções do comprador

- Certificar-se se o material comprado está de acordo com o material solicitado.

- Entrar em contato com os setores que vão utilizar o material ou serviço a ser adquirido, obtendo informações técnicas sobre o bem ou serviço.

Atividades básicas

- Cadastro de fornecedores: pesquisa, avaliação, indicação e desempenho de fornecedores, com acompanhamento de preços.

  – Deve-se conhecer o fornecedor, através de visita técnica, avaliando as condições de qualidade do estabelecimento (**aplicar avaliação da ABERC**).

- Processo de compras: contatos com fornecedores, solicitação de proposta e análise de preço, consulta aos usuários sobre problemas no processo de compras, negociação e emissão de documento contratual.

  – Abrange desde o recebimento da solicitação de compra (requisição) de material e/ou serviço, até o momento da efetiva entrega ou execução dos mesmos.

- Diligenciamento: acompanhamento do fornecimento dos materiais e cancelamento de pedidos.

- FLUXO DE COMPRA:

  – Solicitação de compras → consulta a fornecedores → análise das propostas → emissão de documento contratual → diligenciamento → recebimento efetivo dos materiais.

Cadastro do fornecedor

- Pré-seleção: consistiu na coleta de informações técnicas e comerciais sobre os fornecedores, tais como: produtos que fabrica, tipos de máquinas que possui, data da fundação, número de funcionários da área de produção, controle de qualidade, engenharia, etc.

- Análise e classificação: verificar bens e serviços, separando os fornecedores que atendem as expectativas e eliminando os que não satisfazem as exigências da empresa.

- Avaliação de desempenho: fazer o acompanhamento do fornecedor quanto ao cumprimento do contrato, podendo após análise descartar o fornecedor do cadastro.

- Ficha cadastral do fornecedor

FICHA CADASTRAL DE FORNECEDOR					
Razão social				Código	
CGC		Inscrição estadual		CEP	
Endereço completo					
e-mail			Contato		
Telefones		Prazo médio de entrega			
Formas de pagamento			Forma de cobrança		
Produtos					

Tipos de fornecedores

- Fornecedores: são todas as empresas interessadas em suprir as necessidades de outra empresa em termos de matéria-prima, serviços e mão-de-obra.

- Podem ser:
  - Monopolistas;
  - Habituais e;
  - Especiais.

- Monopolistas: são os fornecedores de produtos exclusivos. O interesse da aquisição parte do comprador.

- Habituais: são os fornecedores tradicionais, que sempre são consultados durante a compra. Dependem do comprador.

- Especiais: são fornecedores ocasionais, que dispõem de materiais não disponíveis nos habituais.

Política de compra

- Ficará sujeita a fatores como:

  - Localização dos centros de abastecimento;
  - Facilidade de transporte;
  - Disponibilidade financeira da empresa;
  - Planejamento dos cardápios;
  - Características dos materiais;
  - Sazonalidade e;
  - Espaço disponível para armazenamento dos materiais.

Previsão de compra

- Deve ser realizada, assim que se atinge o ponto de ressuprimento.

- Baseia-se na seguinte equação:

  – Previsão de compras = [(Per capita líquido x fator de correção x número de refeições x freqüência de utilização) – quantidade eventual de estoque] + estoque mínimo

Solicitação ao fornecedor

- Deve-se realizar a cotação dos materiais a serem comprados com fornecedores cadastrados pela UAN.

- A solicitação poderá ser feita mensalmente, quinzenalmente ou semanalmente, com entrega única ou parcelada.

Cronograma de entrega

- É a data específica para a entrega dos gêneros alimentícios.

- Deverá considerar:
  - Cardápio;
  - Programação de pedidos;
  - Espaço físico para armazenagem.

- Serve para normatizar o abastecimento e avaliar o nível de desempenho dos fornecedores.

Recepção e armazenamento

- A UAN deverá ter uma área própria para este fim, que deve ser preparada com:
  - Espaço para manipulação de caixas limpas e sujas;
  - Espaço para armazenamento destas caixas para devolução ao fornecedor;
  - Espaço para transferência de mercadorias das caixas do fornecedor para as da empresa;

- Área para higienização de monoblocos;
- Pia para higienização das mãos;
- Local para higienização das mercadorias;
- Balança;
- Mesa para manuseio de documentos.

- Na recepção devem ser conferidos e registrados os dados relativos a data de entrega, quantidade e padrão de qualidade das mercadorias.

- Realizar inspeção de recebimento (conduta técnico-administrativa) dos gêneros perecíveis, através do controle quantitativo e qualitativo:

– Controle quantitativo: verificar peso indicado na nota fiscal e peso real da mercadoria, sem a embalagem.

– Controle qualitativo: verificar as condições da embalagem, a temperatura na entrega (CVS6/99), as características sensoriais do produto, a data de validade, o carimbo de inspeção, entre outras condições.

– Os itens que não seguirem o padrão de qualidade da empresa, poderão ser devolvidos, utilizando a ficha de devolução ao fornecedor.

Nome do Fornecedor		**Ficha de recepção nº.:**		
		Pedido nº.:		
Itens que não conferem com o pedido		**Obs.:**		
Especificações técnicas	**( )**			
Quantidade	**( )**			
Qualidade	**( )**			
Preço	**( )**			
Prazo de entrega	**( )**	**Data: ___/___/_____**		
Condições de pagamento	**( )**	**Resp.:**		

- Realizar a higienização adequada;

- Providenciar o armazenamento em condições favoráveis à conservação, organizando de acordo com a data de validade do produto, separados por itens, ou seja departamentalizados.

- Fazer o registro de entrada do produto, especificando a quantidade e o preço, em fichas de estoque ou em sistemas computacionais.

Modalidades de Compra

Setor Público

Formas de aquisição / contratação

- Lei de licitações e contratos (Lei 8.666/93)

  – Licitação: concebida para selecionar a proposta mais vantajosa para a administração.

  – Baseada: na legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e no julgamento objetivo e correlato.

Modalidades

- Convite:
  - Três fornecedores são convidados formalmente para fornecimento de objeto lícito (material ou serviço). Contrato de baixo valor.

- Tomada de preço:
  - Convocação por meio de publicação em DOU. Contrato de valor intermediário.

- Concorrência
  - Convocação por meio de publicação em DOU. Contrato de elevado valor.

Valores

Contratação de compras e serviços (R$)	
Modalidade de Compra	Valor (R$)
Dispensa	até R$ 8.000,00
Convite	de R$ 8.001,00 até R$ 80.000,00
Tomada de Preços	de R$ 80.001,00 até R$ 650.000,00
Concorrência	acima de R$ 650.000,00

Contratação de obras e serviços de engenharia (R$)	
Modalidade de Compra	Valor (R$)
Dispensa	até R$ 15.000,00
Convite	de R$ 15.001,00 até R$ 150.000,00
Tomada de Preços	de R$ 150.001,00 até R$ 1.500.000,00
Concorrência	acima de R$ 1.500.000,00

Dispensa da licitação

- Estão dispensadas da licitação, negociações inferiores a 10% do valor máximo estipulado em cada modalidade.

Pregão

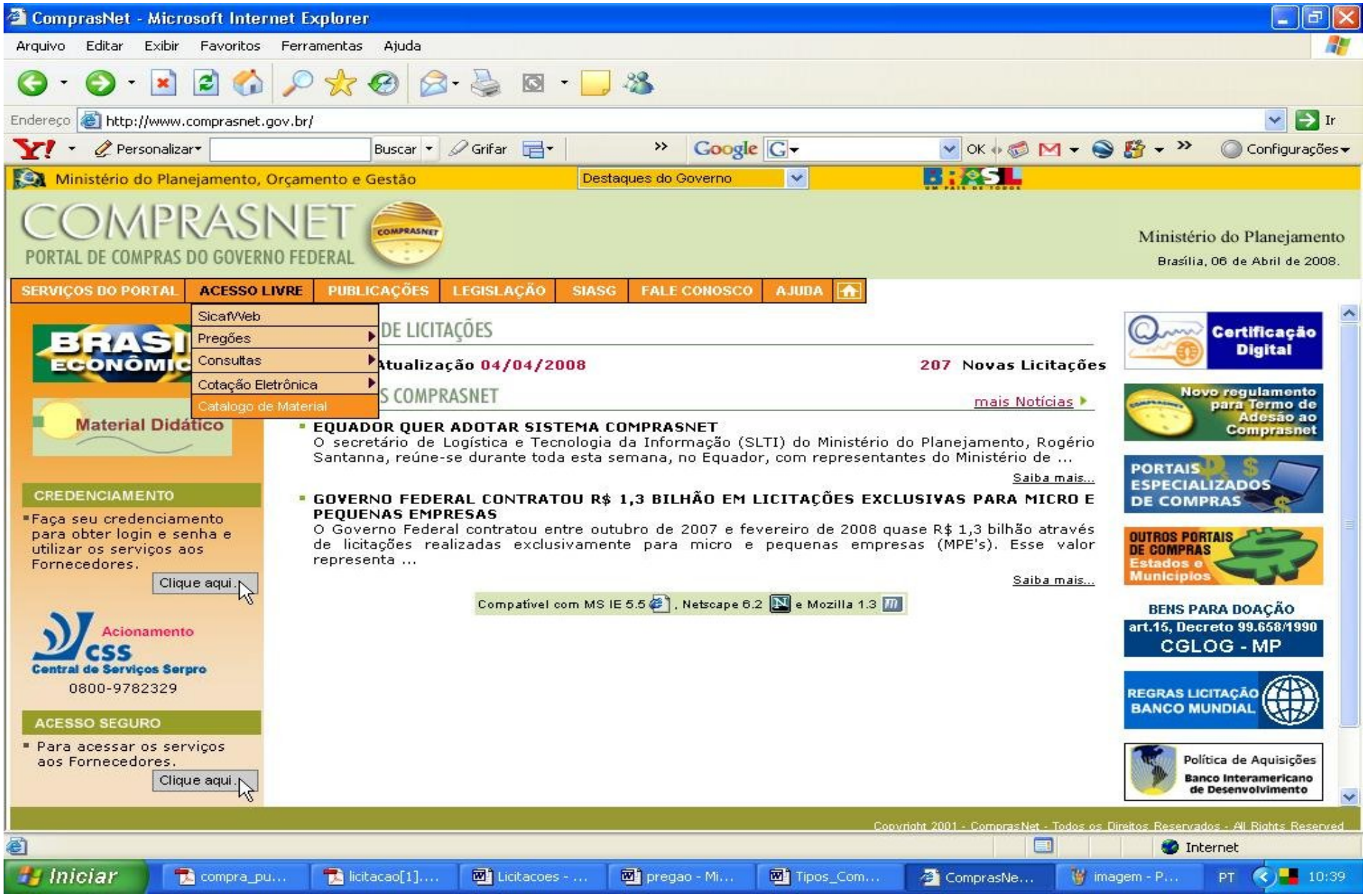
- Nova modalidade de licitação, criada pela Medida Provisória nº. 2.026-3 de 28 de Julho de 2000 e regulamentada pelo Decreto nº. 3.555 de 08 de Agosto de 2000.

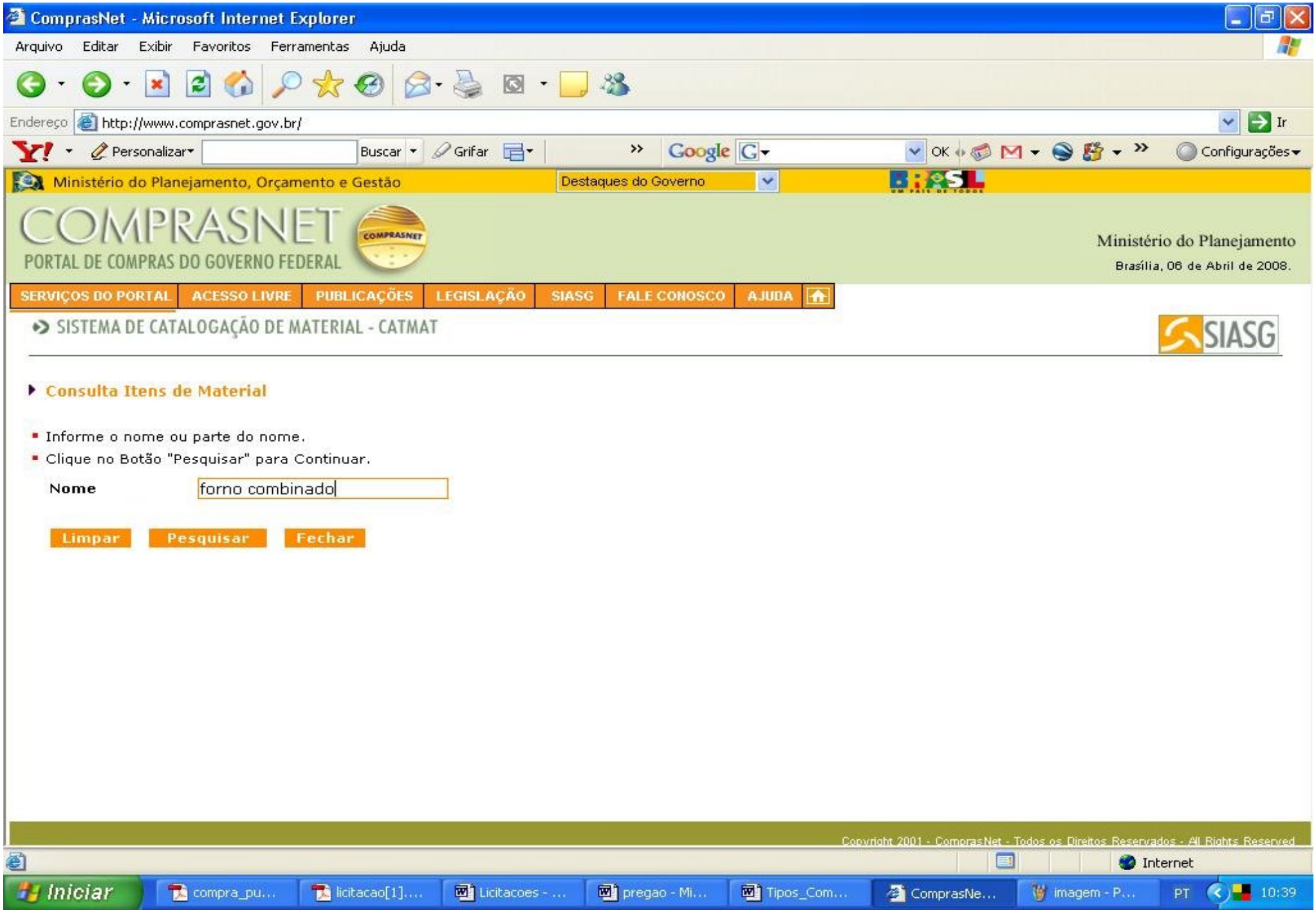
Pregão

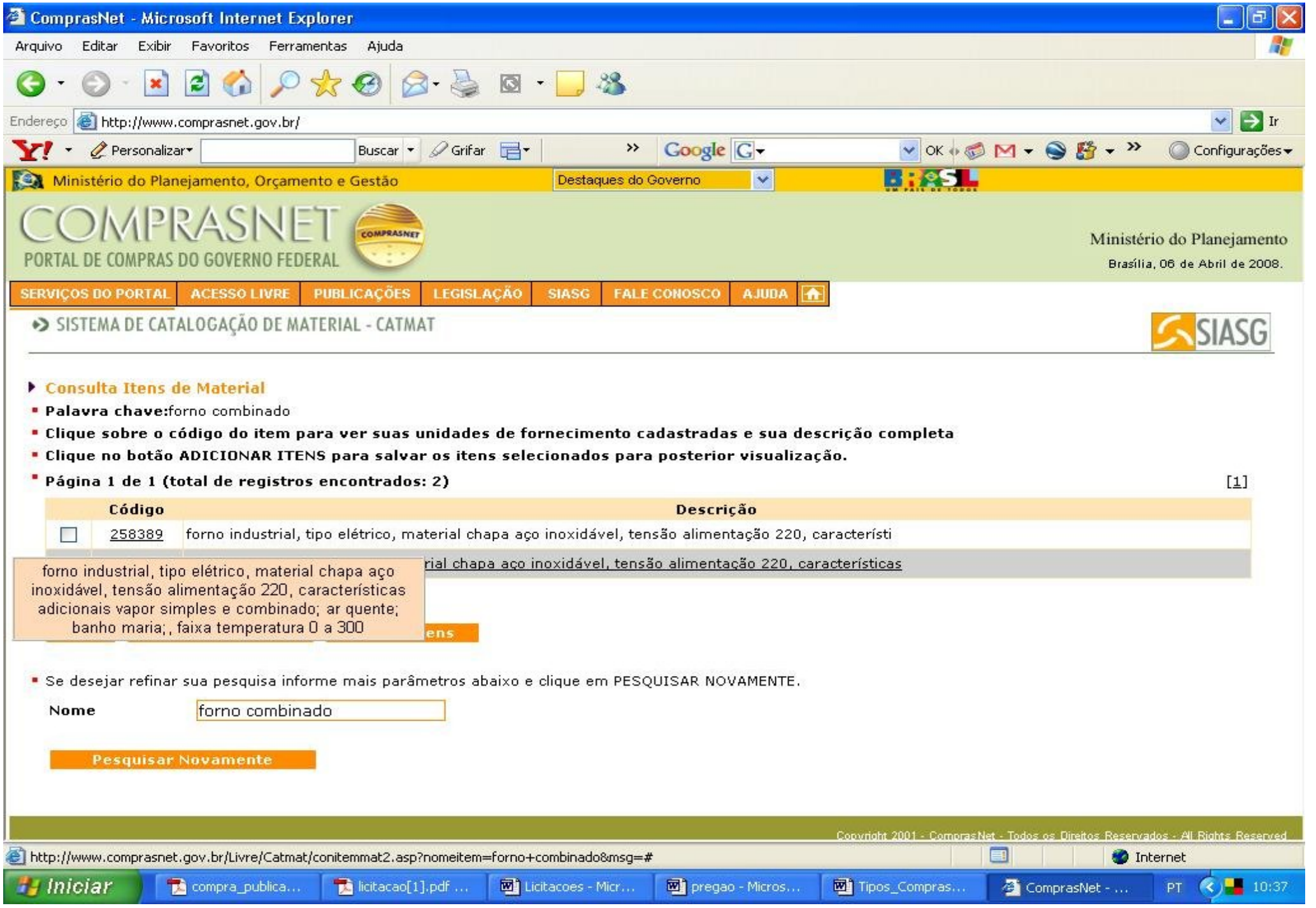
- Criada para fornecimento de bens ou prestação de serviços comuns, por meio de propostas de preços escritas ou de lances verbais sucessivos em sessão pública.

- Pode ser presencial ou eletrônico.

Site do Governo Federal




ComprasNet - Microsoft Internet Explorer
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda
Endereço http://www.comprasnet.gov.br/
Ir
Personalizar
Buscar
Grifar
Google
OK
Configurações
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Destaques do Governo
COMPRASNET
PORTAL DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL
Ministério do Planejamento
Brasília, 06 de Abril de 2008.
SERVIÇOS DO PORTAL
ACESSO LIVRE
PUBLICAÇÕES
LEGISLAÇÃO
SIASG
FALE CONOSCO
AJUDA
SISTEMA DE CATALOGAÇÃO DE MATERIAL - CATMAT
SIASG
Consulta Itens de Material
Informe o nome ou parte do nome.
Clique no Botão "Pesquisar" para Continuar.
Nome
forno combinado
Limpar
Pesquisar
Fechar
Copyright 2001 - ComprasNet - Todos os Direitos Reservados - All Rights Reserved
Internet
Iniciar
compra_pu...
licitacao[1]....
Licitacoes - ...
pregao - Mi...
Tipos_Com...
ComprasNe...
imagem - P...
PT
10:39


ComprasNet - Microsoft Internet Explorer
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda
Endereço http://www.comprasnet.gov.br/
Ir
Personalizar
Buscar
Grifar
Google
OK
Configurações
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Destaques do Governo
COMPRASNET
PORTAL DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL
Ministério do Planejamento
Brasília, 06 de Abril de 2008.
SERVIÇOS DO PORTAL
ACESSO LIVRE
PUBLICAÇÕES
LEGISLAÇÃO
SIASG
FALE CONOSCO
AJUDA
SISTEMA DE CATALOGAÇÃO DE MATERIAL - CATMAT
SIASG
Consulta Itens de Material
Palavra chave:forno combinado
Clique sobre o código do item para ver suas unidades de fornecimento cadastradas e sua descrição completa
Clique no botão ADICIONAR ITENS para salvar os itens selecionados para posterior visualização.
Página 1 de 1 (total de registros encontrados: 2)
[1]
Código
Descrição
258389
forno industrial, tipo elétrico, material chapa aço inoxidável, tensão alimentação 220, caracterísi
rial chapa aço inoxidável, tensão alimentação 220, características
forno industrial, tipo elétrico, material chapa aço inoxidável, tensão alimentação 220, características adicionais vapor simples e combinado; ar quente; banho maria;, faixa temperatura 0 a 300
ens
Se desejar refinar sua pesquisa informe mais parâmetros abaixo e clique em PESQUISAR NOVAMENTE.
Nome
forno combinado
Pesquisar Novamente
Copyright 2001 - ComprasNet - Todos os Direitos Reservados - All Rights Reserved
http://www.comprasnet.gov.br/Livre/Catmat/conitemmat2.asp?nomeitem=forno+combinado&msg=#
Internet
Iniciar
compra_publica...
licitacao[1].pdf ...
Licitacoes - Micr...
pregao - Micros...
Tipos_Compras...
ComprasNet - ...
PT
10:37

Referências bibliográficas

- ABERC. *Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades*. São Paulo: ABERC, 2003.

- Abreu, E.S.; Spinelli, M.G.N.; Zanardi, A.M.P. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: Metha, 2003.

- Bronzo, M. *Relacionamentos colaborativos em redes de suprimentos*. RAE. 44: 61-73, 2004.

- Cabanas. *Uma visão geral sobre administração de recursos materiais e patrimoniais*. São Paulo: Salesisano Lins, 2005.

- Gasnier, D. *Gestão de materiais – a finalidade dos estoques*. Disponível no site: http://www.exercito.gov.br/06OMs/gabcmtex/PEG-EB/artigopdf/Materiais.PDF, em 24 de janeiro de 2006.

- Kimura, A.Y. *Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais*. São Paulo: Varela, 2003.

- Kuehne Jr., M. *Logística de materiais: uma abordagem quantitativa*. Curitiba: FAE, 2006.

- Silva, J.R. ABM/ABC – *Gestão e estratégia de custos*. Disponível no site: http://www.univap.br/biblioteca/hp_julho_2002/Monografia%20Revisada%20julho%202002/02.pdf, em 24 de janeiro de 2006.

- Teixeira, S.M.F.G; Oliveira, Z.M.C; Rego, J.C; Biscontini, T.M.B. *Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição*. São Paulo: 1997.