

Universidade Federal de Minas Gerais
Curso de Pós-Graduação em Engenharia
Metalúrgica e de Minas

Dissertação de Mestrado

Gestão Estratégica de Suprimentos nas
Indústrias Metalúrgica e Mineral

Autor: José Carlos Martins F. de Mello

Orientador: Prof. Antônio Eduardo Clark Peres

Belo Horizonte, fevereiro de 2007

Universidade Federal de Minas Gerais

Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Minas

José Carlos Martins F. de Mello

***Gestão Estratégica de Suprimentos nas
Indústrias Metalúrgica e Mineral***

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-
Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Minas da
Universidade Federal de Minas Gerais

Área de concentração: Tecnologia Mineral

Orientador: Prof. Antônio Eduardo Clark Peres

Belo Horizonte

Escola de Engenharia da UFMG

2007

*Para Tetê, sempre entusiasmada
com essa idéia.*

*Para Bruno, Ju, Lucila e Leocádio,
que, mesmo de longe, estavam
sempre por perto.*

Agradecimentos

Prof. Antonio Eduardo Clark Peres, professor e amigo desde 1972, que tornou este trabalho possível.

Tiago Claret Santiago que indicou a Mineração J.Mendes de Vinícius Nogueira e Cássio Nogueira onde o primeiro estudo de caso foi realizado.

Renato Vieira Ribeiro de Souza, amigo e colega desde 1970, que abriu as portas da Reframax onde encontrei Julio Melo, que passei a conhecer e a respeitar.

Mauro Lana, que estava sempre pronto para esclarecer.

E, finalmente, Matheus Drumond Costa que ajudou de longe, mas ajudou muito.

Gestão Estratégica de Suprimentos nas Indústrias Metalúrgica e Mineral

Resumo

A gestão estratégica de suprimentos (GES) é uma ferramenta administrativa que analisa e depois otimiza o relacionamento de uma organização com sua base de fornecedores. Partindo de dados gerados internamente como volume total comprado de cada fornecedor (em um período de 12 meses, por exemplo) a GES divide os fornecedores em categorias, os classifica em ordem de importância e estabelece qual é a melhor alternativa de relacionamento da organização com cada um deles.

Este trabalho foi realizado em 2006 em duas empresas do setor mineral/metalúrgico, a Mineração J.Mendes e na Reframax Ltda, empresa especializada em montagens e construções refratárias.

Os resultados, ainda iniciais, indicam reduções de custos de aquisição, melhorias no sistema de administração de compras e um melhor entendimento do processo de compras pelos níveis estratégicos das empresas.

Strategical Suppliers Management in the Metallurgical and Mineral Industries

Abstract

The strategical suppliers management (GES) is an administrative tool that analyzes and later optimizes the relationship of an organization with its suppliers base. Based on data generated internally as total volume bought from each supplier (in a period of 12 months, for example) GES divides the suppliers in categories and establishes which is the best alternative of relationship of the organization with them.

This work was carried through during 2006 in two companies of the metals and mining sector: Mineração J.Mendes (Itatiaiuçu – MG) and Reframax Ltda a company specialized in refractory constructions.

The results, still initial, indicate reductions of acquisition costs, improvements in the purchasing department administration and better understanding of the purchasing processes by the strategical levels of the organizations.

Sumário

1. Introdução	11
1.1. Ganhos.....	13
2. Objetivos da gestão estratégica de suprimentos (GES).....	15
3. Revisão bibliográfica	16
3.1. O processo de negociação em compras.....	16
3.1.1. Competição, cooperação e criação de valor	18
3.2. A gestão estratégica de suprimentos (GES)	21
3.3. Ferramentas de gestão estratégica de suprimentos (GES)	23
3.3.1. A redução na base de fornecedores	24
3.3.2. A concorrência focada	26
3.3.3. O leilão reverso.....	27
3.3.4. Alianças estratégicas	30
4. Metodologia de implantação da gestão estratégica de suprimentos.....	35
4.1. Primeira fase: conhecimento do sistema de suprimentos, avaliação preliminar de fornecedores e elaboração do projeto de implantação da GES.....	35
4.1.1. Primeira etapa: formação de time multi-funcional	36
4.1.2. Segunda etapa: elaboração do cadastro básico de fornecedores.....	37
4.1.3. Terceira etapa: avaliação preliminar de fornecedores.....	38
4.1.4. Quarta etapa: coleta de informações adicionais.....	39
4.1.5. Quinta etapa: classificação dos fornecedores	39
4.1.6. Sexta etapa: relatório final e projeto de implantação da GES	42
4.2. Segunda fase: implantação da gestão estratégica de suprimentos.....	44
4.2.1. Implantação de leilão reverso	45
4.2.2. Implantação da redução na base de fornecedores	46
4.2.3. Implantação de alianças estratégicas	48
5. Estudo de caso 1: Mineração J. Mendes Ltda.....	52
5.1. A empresa.....	52
5.2. Metodologia de trabalho	52
5.3. Resultados da primeira etapa: elaboração do cadastro básico de fornecedores da J.Mendes	55
5.4. Resultados das etapas 2 e 3: avaliação preliminar e classificação dos fornecedores da J.Mendes	60
5.4.1. Resultados da avaliação preliminar e classificação dos fornecedores de materiais.....	60
5.4.2. Resultados da avaliação preliminar dos fornecedores de serviços	65
5.4.3. Resultados da avaliação preliminar dos fornecedores de ativos.....	68
5.5. Conclusões e sugestões do estudo de caso 1: Mineração J.Mendes.....	71
5.5.1. Conclusões.....	71
5.5.2. Sugestões.....	71
6. Estudo de caso 2: Reframax Ltda	73

6.1. A empresa.....	73
6.2. Características do negócio da Reframax.....	73
6.3. Planejamento da gestão estratégica de suprimentos na Reframax.....	74
6.3.1. Etapa 1: elaboração do cadastro básico de fornecedores.....	76
6.3.2. Etapa 2: avaliação e classificação preliminar de fornecedores.....	76
6.3.3. Etapa 3: definição das novas estratégias de relacionamento com fornecedores.....	77
6.3.4. Etapa 4: relatório conclusivo.....	77
6.4. Resultados obtidos.....	78
6.4.1. Grande categoria serviços.....	79
6.4.2. Grande categoria materiais de aplicação (materiais diretos).....	83
6.4.3. Grande categoria material consumo (materiais indiretos).....	84
6.4.4. Grande categoria diversos.....	87
6.4.5. Grande categoria equipamentos (ativos).....	89
6.4.6. Outros resultados obtidos.....	90
6.5. Conclusões sobre o estudo de caso 2: Reframax Ltda.....	91
6.5.1. Conclusões.....	91
6.5.2. Sugestões.....	92
7. Conclusões e sugestões de caráter geral sobre o trabalho e a metodologia.....	93
7.1. Aplicabilidade da GES na J. Mendes e na indústria mineral.....	93
7.2. Aplicabilidade da GES na Reframax.....	93
7.3. Avaliação da metodologia de trabalho.....	94
7.4. A GES como ferramenta administrativa.....	94
8. Referências bibliográficas.....	96

Lista de Figuras

Figura 3.1. Matriz das estratégias de negociação em compras.....	16
Figura 3.2. Cooperação e criação de valor.....	18
Figura 4.1. Primeira fase: conhecimento do sistema de suprimentos, avaliação preliminar de fornecedores e elaboração do projeto de implantação da GES.....	36
Figura 4.2. Classificação de fornecedores.....	40
Figura 4.3. Implantação da GES para fornecedores não estratégicos.....	43
Figura 4.4. Priorização de projetos.....	44
Figura 4.5. Matriz de decisão leilão reverso x parcerias x alianças.....	45
Figura 5.1. Formato dos dados brutos que originaram o cadastro.....	55

Lista de tabelas

Tabela 1.1. Volume de vendas, lucro médio e volume de compras de empresas em setores selecionados nos Estados Unidos em 2003	12
Tabela 3.1. Características básicas de cada tipo de fornecedor	22
Tabela 5.1. Cronograma realizado da fase 1 – J.Mendes	54
Tabela 5.2. Fornecedores da J.Mendes em 2005 com volume superior a R\$ 50 mil (valores em reais camuflados)	56
Tabela 5.3. Compras em 2005 por grande categoria (valores em reais camuflados)	59
Tabela 5.4. Principais materiais comprados por categoria	60
Tabela 5.5. Maiores fornecedores de serviços em 2005 (valores em reais camuflados)	66
Tabela 5.6. Maiores categorias de serviços em 2005 (valores em reais camuflados)	67
Tabela 5.7. Compras de ativos em 2005 (valores em reais camuflados)	69
Tabela 6.1. Cronograma de trabalho da fase 1 – Reframax	75
Tabela 6.2. Compras da Reframax por grande categoria (valores em reais camuflados)	79
Tabela 6.3. Categorias da grande categoria serviços (valores em reais camuflados)	79
Tabela 6.4. Relação dos 20 maiores locadores de equipamentos (valores em reais camuflados)	80
Tabela 6.5. Materiais de aplicação (valores em reais camuflados)	83
Tabela 6.6. Material de consumo (material indireto –valores em reais camuflados)	84
Tabela 6.7. Parte da planilha diversos (valores em reais camuflados)	87

1. Introdução

Prezado leitor, por favor, responda rapidamente: qual é o percentual do faturamento da sua empresa que é gasto com compras de bens e/ou de serviços? Poucos gestores possuem esta informação, apesar de ela ser de importância fundamental. Segundo Degraeve e Roodhooft (2001), as despesas com compras de produtos e de serviços representam desde 35% do faturamento em empresas onde a principal atividade é a prestação de serviços, passando por 75% nas siderúrgicas e atingindo 90% nas petroquímicas, com um valor de médio de 60% se considerados todos os ramos de atividades. O *Center for Strategic Supply Research* (CAPS Research), uma entidade de pesquisa patrocinado pelo *Institute for Supply Management* e pela *Arizona State University*, em um estudo intitulado *Report of Cross-Industry Standard Benchmarks*, fornece valores um pouco menores, mas também significativos: os valores vão desde 15,6% para serviços financeiros, passando por 49,0% para a indústria mineral e metalúrgica e atingindo 57,9% para a manufatura industrial.

Agora reduza as despesas com compras de sua empresa em 5% e responda: qual será o impacto dessa redução no lucro da sua empresa?

Para a maioria das empresas, a tarefa de aquisição de bens e de serviços é uma atividade simples que envolve a elaboração de uma especificação de compra, seguida da pré-qualificação de fornecedores, de coletas de preços e da negociação de um contrato com o fornecedor escolhido. Por muitos anos, essa atividade foi atribuída a um “departamento de compras” cujo objetivo principal é obter o menor preço possível de itens ou de serviços comprados dentro de um nível de qualidade que atenda às necessidades do usuário interno do bem ou do serviço. Assim, a qualidade da compra como um processo corporativo é função da habilidade e da motivação do comprador, que normalmente é avaliado pelo número de processos de compra que administra simultaneamente (que devem ser muitos), pelo número de erros cometidos (que devem ser poucos) e principalmente pelos preços (que devem ser baixos) obtidos em seus contatos com os fornecedores.

Em outras palavras, o processo de compras quase nunca sofre interferência ou é analisado no âmbito da alta administração. As empresas, agindo assim, estão perdendo excelentes oportunidades de ganhos: como o objetivo é quase sempre obter baixos preços, o processo se torna muito simples: o comprador se esforça para pressionar ao máximo os fornecedores, que por sua vez se esforçam ao máximo para obter o maior

preço possível o que resulta, quase sempre, em negociações competitivas e, às vezes, até conflituosas, eliminando qualquer possibilidade de ganhos através de técnicas mais eficientes de compras como as alianças e as parcerias. Apesar de negociar bons preços com os fornecedores continuar a ser um importante objetivo da área de suprimentos, esse não pode ser mais o único foco dos executivos de compras. Para possibilitar ganhos mais efetivos é necessário redesenhar os processos de compras da empresa, alinhando-os com os objetivos estratégicos da organização. Este trabalho recebe o nome de **Gestão Estratégica de Suprimentos (GES)**.

Segundo Ball (2005), apesar de a Gestão Estratégica de Suprimentos (GES) poder ser definida de várias maneiras, uma boa maneira de começar a entendê-la é identificando o que ela não é. A GES não é a compra de materiais e serviços no dia a dia da organização, na medida do que for necessário, feitas por grupos de compradores a partir de pedidos de compras feitos pelos usuários internos. Esse é o processo normal, convencional de suprimentos. Em vez disso, é um processo sistemático que direciona os gerentes de compras a planejar, desenvolver e administrar sua base de fornecedores em consonância com os objetivos estratégicos traçados pela alta-administração – de maneira a otimizar a contribuição da área de suprimentos para o resultado final da organização.

Em tempo, vejamos a resposta da questão deixada em aberto no segundo parágrafo com auxílio da tabela 1.1, adaptada de Narasimhan et al. (2003).

Tabela 1.1. Volume de vendas, lucro médio e volume de compras em setores selecionados nos Estados Unidos em 2003.

Setor	Vendas (bilhões de dólares)	Lucro médio (% das vendas)	Compras (% das vendas)	Lucro após economia de 5% em compras (% das vendas)	Aumento no lucro após economia de 5% em compras(%)
Aeronáutica/defesa	202,7	2,45	40,77	4,49	83,2
Química	153,2	4,16	49,47	6,63	59,5
Eletrônica	67,7	3,78	56,14	6,59	74,3
Engenharia /construção	38,6	14,3	51,03	16,85	17,8
Mineração	57,1	8,25	47,26	10,61	28,6
Petróleo	442,1	5,56	26,2	6,87	23,6
Farmacêutica	215,1	17,54	34,76	19,28	9,9
Semicondutores	114,8	-0,99	48,34	1,43	44,1
Telecomunicações	339,7	1,44	40,46	3,46	140,5
Transporte	6,9	1,73	31,81	3,32	91,9

A tabela foi apresentada por Narasimhan et al. (2003) mostrando três colunas: o volume de vendas de cada setor em bilhões de dólares, o lucro médio e o volume de compras, estes sob a forma de uma porcentagem do volume de vendas. Os valores dos volumes de compras em relação ao total de vendas apresentados são compatíveis com os apresentados no *Report of Cross-Industry Standard Benchmarks* e variam desde 22,13% para o setor de utilidades até 56,14% para o setor de eletrônica passando por 47,26% para o setor de mineração.

Para responder à questão, acrescentamos duas colunas à tabela original. Na primeira formulamos a hipótese de se reduzir as despesas com compras em 5% e recalculamos o valor percentual do lucro. Na segunda coluna, calculamos o aumento percentual do lucro caso seja atingida uma economia de 5% em compras. Os resultados dizem muito: uma economia de 5% nas despesas com compras produziria aumentos a partir de 9,9% nos lucros do setor farmacêutico atingindo 140,5% no setor de telecomunicações, com o valor de 28,6% do setor de mineração.

Este é um fato real: reduções nas despesas com compras podem provocar aumentos significativos no lucro líquido. E mais, segundo Ball (2005), mesmo em organizações que administram razoavelmente a sua base de fornecedores, a implantação da Gestão Estratégica de Suprimentos pode reduzir as despesas com compras em 10 a 15%. É só refazer as contas...

1.1. Ganhos

A transição do modelo convencional de suprimentos baseado na habilidade do comprador para o modelo mais estratégico não é um processo fácil e de baixo custo e só se viabiliza se envolver ganhos para a organização. Alguns ganhos são quase que imediatos enquanto outros são obtidos em prazos mais longos. Inicialmente pode acontecer um aumento do custo da atividade de suprimentos causado pela necessidade da formação de um time multi-funcional para implantar a GES. Esse aumento de custo inicial é compensado, em curto prazo, pela melhoria da eficiência no processo de compras causada por:

- menor custo com compras pela adoção de estratégias de suprimentos mais eficazes;
- redução nos custos da atividade de suprimentos por eliminação, em curto prazo, de fornecedores inativos, de baixo volume, de baixa qualidade e não éticos;

- redução de preços dos produtos e serviços adquiridos por renegociação de contratos desatualizados;
- otimização de prazos de pagamentos;
- redução de níveis de estoque;
- melhor conhecimento da atividade de suprimentos pela organização permitindo melhor controle;
- redução significativa de preços por adoção, em curto prazo, de compras por leilões reversos.

Os ganhos em médio e longo prazos podem ser:

- melhoria no processo de compras pela adoção de parcerias com fornecedores estratégicos;
- melhoria na qualidade originada por um maior comprometimento e envolvimento dos fornecedores com a organização;
- desenvolvimento mais ágil de novos produtos. Dyer (1996) relata que a Chrysler reduziu o tempo de desenvolvimento de um novo veículo de 234 para 183 semanas com adoção de alianças com seus fornecedores;
- menor custo de desenvolvimento de novos produtos; Dyer (1996) relata contínuos decréscimos nos custos de desenvolvimento de novos veículos na Chrysler após a adoção do sistema japonês de alianças com fornecedores (também conhecidas por *keiretsu*).

2. Objetivos da gestão estratégica de suprimentos (GES)

A gestão estratégica de suprimentos tem por objetivo otimizar o processo de compras através da escolha e implantação da melhor alternativa individual de relacionamento com cada um dos fornecedores levando em consideração os objetivos estratégicos da empresa, as características do mercado e a importância estratégica do fornecedor. Em outras palavras, a GES é uma ferramenta que possibilita às empresas escolher, de forma deliberada e sistematizada, qual é a melhor forma de se relacionar com a sua base de fornecedores objetivando minimizar preços, otimizar prazos de entrega, maximizar a qualidade e promover permanentemente a melhoria de processos e de produtos.

A GES é uma ferramenta empregada em empresas de grande porte sendo muito utilizada na indústria automobilística, principalmente nas de origem japonesa. Não se tem notícia de sua utilização na indústria metalúrgica/mineral brasileira. Assim, o objetivo deste trabalho de pesquisa é verificar a viabilidade e a conveniência de se adotar a GES como ferramenta de gestão de fornecedores em indústrias de pequeno e médio portes do setor metalúrgico/mineral.

3. Revisão bibliográfica

3.1. O processo de negociação em compras

Segundo Mello (2005), o processo de negociação pode ser melhor compreendido com auxílio da matriz da estratégia que correlaciona o grau de conflito desejado no relacionamento com um determinado fornecedor com a importância do relacionamento futuro com esse mesmo fornecedor, ilustrada na figura 3.1.

Importância do relacionamento	Alta	Relacionamento • Desenvolvimento e investimento em fornecedores	Cooperação • <i>Keiretsu</i> • Parcerias • Alianças • Lojas <i>in company</i>
	Baixa		Competição (Transações) • Coletas de preços • Leilões via internet
		Baixo	Alto
		Grau de conflito aplicado	

Figura 3.1. Matriz das estratégias de negociação em compras.

A análise da matriz mostra 3 alternativas, que podem ser ligadas às estratégias básicas de relacionamento com fornecedores.

Na estratégia de competição ou transacional, a preocupação com os próprios ganhos financeiros imediatos é alta e a importância do relacionamento futuro com o fornecedor é baixa. A adoção da estratégia de competição pressupõe que não é necessário se preocupar com os ganhos do fornecedor e os objetivos são alcançados utilizando ferramentas como as coletas de preços convencionais e ultimamente os leilões via internet onde os fornecedores se digladiam ferozmente um contra o outro para ganhar ou manter pedidos ou contratos com os seus clientes. Resumindo: quando o comprador adota a competição como estratégia ele se preocupa com os próprios ganhos e não se preocupa com os ganhos do fornecedor. É uma estratégia de compras muito eficiente

para se obter resultados em curto prazo ou quando o número de fornecedores é alto ou ainda quando o fornecedor não for estratégico.

Na estratégia de cooperação, a necessidade de defender os próprios ganhos financeiros continua alta, mas, neste caso, também existe a preocupação com o relacionamento. Exemplos são as parcerias reais cliente + fornecedor, as lojas *in company*, os contratos de prestação de serviços com prazos maiores de duração e as alianças estratégicas.

Na estratégia de relacionamento a preocupação com o relacionamento é maior do que a preocupação com as vantagens financeiras imediatas. Incluídas aqui estão as alianças para desenvolvimento conjunto, o investimento do cliente para melhoria do fornecedor e os *keiretsu*, a forma de relacionamento íntima cliente + fornecedor das empresas japonesas.

Em grande parte das empresas, o processo de negociação em compras tem sido historicamente transacional (competitivo), e as organizações têm razões sólidas para utilizar o processo competitivo convencional. Primeiro é um processo simples que produz resultados imediatos e possui uma variável facilmente quantificável: preço. Assim o gerente pode avaliar a boa compra como aquela que atendeu às especificações técnicas dentro do prazo necessário com um baixo preço de aquisição. Em segundo lugar, é um processo que pode ser conduzido por compradores com baixo nível de treinamento gerencial, técnico e administrativo. Ultimamente, o processo de compras transacional está se tornando mais feroz e ainda mais simples de ser administrado pelo comprador com a utilização cada vez mais freqüente de *softwares* de compra pela internet que são altamente eficazes para obter preços baixos como, por exemplo, os *softwares* para compra por leilão reverso. Como será comentado posteriormente neste trabalho, a realização de leilões reversos sem uma análise apurada do mercado e das próprias necessidades da organização pode ser uma bomba relógio, apesar de produzir resultados excepcionais em curto espaço de tempo.

Assim, processos de compra mais cooperativos, muitas vezes, nem são considerados como alternativas mais eficientes de suprimentos por desconhecimento de suas vantagens, ou ainda por uma questão cultural (por exemplo o conceito: temos que apertar ao máximo os fornecedores) ou ainda por falta de oportunidade para pensar no assunto, o que, como veremos, pode configurar um grave erro estratégico.

3.1.1. *Competição, cooperação e criação de valor*

Segundo Mello (2005), a negociação é um processo no qual os interesses dos compradores e dos vendedores quase sempre são parcialmente coincidentes e parcialmente são antagônicos. Isto possibilita aos negociadores a adotarem estratégias baseadas na competição, na cooperação ou em relacionamento.

O objeto da negociação pode ser comparado a um “bolo” a ser dividido entre o comprador e o vendedor, descrito na figura 3.2.

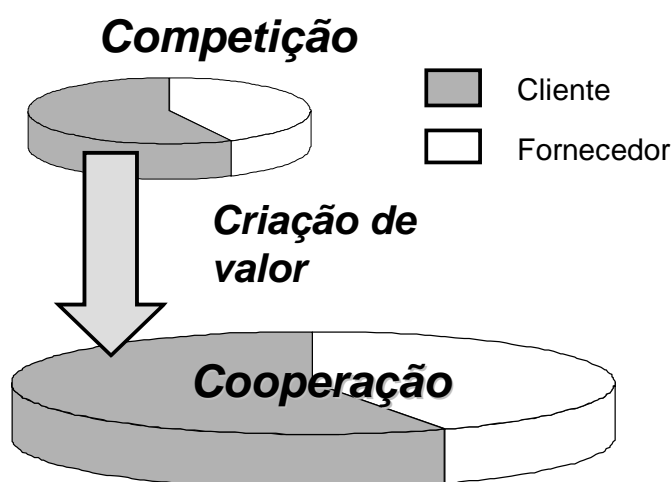


Figura 3.2. Cooperação e criação de valor.

Na estratégia competitiva, ou modelo transacional, compradores e vendedores consideram que os recursos são finitos e, portanto lutam para obter a maior vantagem possível, aumentando a sua parte em detrimento da parte do outro negociador. O ambiente normalmente é antagônico, cheio de truques, sem transparência e quase sempre de alta desconfiança. Os negociadores, quando utilizam esta estratégia, partem do princípio de que os recursos são finitos (o tamanho do “bolo” é fixo) e que devem se esforçar para retirar – às vezes a qualquer custo – o máximo possível do outro negociador. Relatam Dyer et al. (1998):

“O modelo transacional (ou queda de braço) foi amplamente aceito como o modelo mais efetivo de administração do relacionamento com fornecedores até

que o sucesso das empresas japonesas – que não usam esse modelo – forçou a uma re-avaliação das estruturas básicas do modelo empregado pelas empresas norte-americanas.“

As estratégias cooperativa e de relacionamento partem do princípio oposto: os recursos não são finitos e é possível chegar ao acordo através da cooperação entre os negociadores com aumento no valor total do negócio, e, conseqüentemente, da parte de cada um. Procura a criação de valor através de cooperação e da troca de informações ao invés da extração de concessões, característica da forma competitiva.

O que as organizações muitas vezes não compreendem é que é possível obter melhores preços (entre outras condições), utilizando qualquer uma das três estratégias de negociação. O objetivo de conseguir preços baixos pode ser alcançado utilizando poder para pressionar os fornecedores, que é a característica da estratégia competitiva ou pode ser alcançado, por exemplo, motivando o fornecedor a aumentar a sua produtividade ou reduzir os seus custos. Assim, parte da economia pode ser repassada para o comprador que alcança o seu objetivo (baixos preços) sem “esmagar” o fornecedor.

A estratégia competitiva é muito eficiente e, por isso, não pode nunca ser descartada, mas tem um limite que é o custo de produção. Quando o preço de mercado se aproxima ou fica abaixo do custo de produção, os fornecedores se retraem e pode acontecer de a qualidade cair a níveis perigosos. Além disso, com pouca motivação pelo negócio, os fornecedores abandonam ou param de investir no negócio, prejudicando o cliente a longo prazo.

Por outro lado, a adoção de estratégias cooperativa ou de relacionamento motiva permanentemente os fornecedores a se aperfeiçoar reduzindo preços, aumentando a qualidade e a produtividade, resultando em um processo de melhoria contínua que não tem fim. Esse fato é relatado por Liker e Choi (2004), comparando as formas de relacionamento com fornecedores das fábricas americanas da Toyota e da Honda com GM, Ford e Chrysler:

- “Em 2003 Toyota e Honda foram apontadas como as empresas preferidas pelos fornecedores. Os fornecedores disseram que a comunicação era mais eficiente e que Toyota e Honda eram mais confiáveis e que eram mais preocupadas com a rentabilidade dos fornecedores que as outras empresas.”

- “Enquanto as montadoras americanas levam de 2 a 3 anos para projetar um novo carro, Toyota e Honda têm sido consistentemente capazes de fazer o mesmo em 12 a 18 meses. Em 2003, um estudo mostrou que os fornecedores colocaram a Toyota entre as melhores e a Honda acima da média como promotoras de inovação. O mesmo estudo colocou Chrysler, GM e Ford abaixo da média no mesmo quesito.”
- “De acordo com vários trabalhos acadêmicos, Toyota e Honda reduziram os custos de produção dos seus modelos Camry e Accord respectivamente em aproximadamente 25% durante os anos 90. Os veículos das duas empresas aparecem como os melhores nos quesitos qualidade inicial e durabilidade, são considerados mais confiáveis e realizam menos *recalls* do que os produzidos pela GM, Ford e Chrysler.”
- “A maioria dos fornecedores acredita que Toyota e Honda são os seus melhores – e mais duros – clientes. As duas empresas estabelecem metas ambiciosas e auxiliam o crescimento dos seus parceiros para que eles possam alcançá-las. É muito claro que Toyota e Honda desejam maximizar lucros, mas não às custas de seus fornecedores. Como disse Taiichi Ohno (1912 – 1990) o criador do sistema de produção da Toyota: “alcançar uma performance superior através de ameaças aos fornecedores é totalmente contrário ao sistema Toyota de produção. A palavra-chave nesse contexto é *parent* que significa um relacionamento de longo prazo que envolve confiança e bem estar mútuo.” O relacionamento implica em disciplina e em expectativas de crescimento e de melhoria. Tome como exemplo o programa “construção da competitividade em custo para o século 21” (CCC21) da Toyota, que visa a redução nos preços de até 30% em 170 componentes que a empresa vai comprar para a próxima geração de seus veículos. Os fornecedores não vêem o programa como injusto ou desleal e querem dar à Toyota a redução que ela deseja. Eles acreditam que a Toyota vai ajudá-los a alcançar a meta tornando o seu processo de produção mais enxuto e assim eles se tornarão mais competitivos – e mais lucrativos – no futuro.”

A gestão estratégica de suprimentos considera que, a princípio, todas as três estratégias são adequadas para se relacionar com fornecedores. Por exemplo, se um item apresenta muitos fornecedores confiáveis e não é crítico, a estratégia competitiva provavelmente é a forma mais adequada de se relacionar nesse caso. Por outro lado, se o item apresenta poucos fornecedores e é crítico, provavelmente uma parceria seja a forma mais adequada. O que não se admite é considerar que uma das estratégias é sempre a mais adequada para se relacionar com todos os fornecedores.

3.2. A gestão estratégica de suprimentos (GES)

No processo de compras convencional (ou transacional), os fornecedores são tratados da mesma maneira, independentemente do seu porte, do grau de necessidade do comprador e do volume de negócios cliente + fornecedor. A equipe de compras, normalmente, recebe a instrução: “obtenha o máximo de vantagens (principalmente preço baixo) do fornecedor e, para isto, não hesite em usar todas as armas disponíveis.” O resultado é previsível: negociações competitivas onde cada parte (fornecedor e cliente) tenta extrair o máximo de vantagens da outra parte, mesmo que isso seja feito dentro de um clima informal, cordial e aparentemente amigável.

A gestão estratégica de suprimentos (GES) não descarta essa alternativa, mas vai muito além. Considera que os fornecedores devem ser classificados em diferentes níveis e define qual é a forma de relacionamento mais adequada para cada nível, em função dos objetivos estratégicos do comprador. É um processo de compras onde a organização escolhe os seus fornecedores e define a forma de se relacionar com eles de maneira calculada e deliberada, como uma forma de maximizar resultados. Aplicando os princípios da GES, a organização terá uma ferramenta para definir quais relacionamentos serão transacionais (a forma convencional de comprar), quais serão colaborativos, quais serão estratégicos e ainda quais relacionamentos serão terminados e quais serão cultivados e desenvolvidos.

Mabert (1997) sugere que os fornecedores e prestadores de serviços podem ser classificados em 3 categorias: fornecedores, fornecedores-parceiros e fornecedores-aliados. Os fornecedores são simplesmente provedores de serviços ou de produtos facilmente encontrados no mercado e não críticos. Os fornecedores-parceiros podem ser aqueles que fornecem produtos ou serviços de alto valor ou que requeiram customização moderada para o comprador. Os fornecedores-aliados fornecem componentes e soluções técnicas que trazem vantagem comparativa para o comprador. Ainda segundo Mabert (1997), os fornecedores-aliados são definidos considerando os 5 pontos listados a seguir:

- desenvolvimento conjunto do mercado;
- compartilhamento de práticas administrativas e de produção;
- análise de investimentos conjuntos;
- exploração de desenvolvimentos técnicos e de produção em conjunto;
- contato através de uma interface administrativa de mais alto nível.

A transição para o novo modelo implica no treinamento e na formação de um novo profissional de suprimentos capaz de entender todo o processo e não somente pressionar fornecedores. Esse profissional será o agente da mudança para a nova forma de relacionamento com fornecedores que passarão a ser classificados em três tipos: fornecedor, fornecedor-parceiro e fornecedor-aliado cujas características básicas estão na tabela 3.1 (adaptada de Mabert, 1997).

Tabela 3.1. Características básicas de cada tipo de fornecedor

Item	Fornecedor	Fornecedor-parceiro	Fornecedor-aliado
Duração típica do contrato	Até 1 ano	1 a 3 anos	2 a 5 anos
Número de fornecedores	Mercado aberto	3 a 5 fornecedores por produto ou família de produtos	1 fornecedor por produto ou família de produtos
Interface fornecedor/comprador	Comprador	Administrador da parceria	Administrador sênior
Responsabilidade do comprador	Emitir especificações e coletas de preços	Monitorar o mercado e as operações dos fornecedores	Trabalho integrado com o fornecedor
Forma de redução de custo	Competição entre os fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisões de projetos ▪ Concorrência focada ▪ Metas de redução de custos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos em conjunto ▪ Redução de custos com resultados divididos
Porcentagem típica por tipo de fornecedor (volume de compras)	10%	65%	25%

À medida que as organizações perceberem as vantagens de se comprar de forma estratégica, fica clara a necessidade de mudar a forma de relacionamento com os fornecedores. Para isso é conveniente a utilização de ferramentas de gestão que otimizam o relacionamento com os fornecedores como redução na base de fornecedores, concorrência focada, avaliação de fornecedores, leilão reverso e as alianças estratégicas que serão descritas a seguir.

3.3. Ferramentas de gestão estratégica de suprimentos (GES)

Uma das mais importantes e fundamentais atividades do departamento de compras está relacionada com a criação, com o desenvolvimento e com a administração de sua base de fornecedores. Consideremos a seguinte situação: o departamento de compras vive momentos de tranquilidade com os atuais fornecedores satisfazendo às necessidades dos compradores, dos usuários e do próprio gerente do departamento. Assim, o trabalho de compras passa a ser uma rotina cômoda e tranqüila, que pode ser diagnosticada observando fatores como:

- a criatividade está baixa ou é quase nula;
- os preços de compra e/ou qualidade dos produtos e serviços adquiridos não são os melhores;
- a equipe de compras passa a desconhecer a realidade e o potencial do mercado vendedor;
- o sentimento de “em time que está vencendo não se mexe” passa a ser o espírito do departamento;
- possivelmente não existe uma interface de boa qualidade entre o departamento de compras e os usuários internos.

Tudo pode estar correndo em perfeita ordem, mas a questão é: a empresa está maximizando resultados agindo assim? Os usuários internos e os clientes estão sendo atendidos da melhor maneira? E o gerente está realmente fazendo o melhor trabalho? A resposta a essas questões é quase sempre não e o motivo é: atividade de suprimentos não é estática. Ela deve ser entendida como um trabalho dinâmico e contínuo que, se realizado de forma eficaz, levará a empresa a obter resultados contínuos de melhoria e certamente a uma redução significativa em seu custo operacional. Atualmente o gerente de suprimentos tem a sua disposição uma série de ferramentas que otimizam continuamente o processo de compras. Essas ferramentas são as seguintes:

- redução na base de fornecedores;
- desenvolvimento de fornecedores;
- concorrência focada;
- parcerias;
- leilão reverso;
- alianças estratégicas.
- avaliação de fornecedores;

Essas ferramentas podem ser aplicadas de forma isolada ou em conjunto, como será visto a seguir.

3.3.1. A redução na base de fornecedores

Grande parte dos gerentes de compras considera que trabalhar com um grande número de fornecedores qualificados é uma forma eficiente de se ter garantia de fornecimento e baixos preços, mas essa forma de pensar nem sempre é verdadeira. A estratégia de se incentivar a concorrência entre muitos fornecedores e trabalhar com contratos de curto prazo pode não ser a mais econômica e existem 3 razões primárias para isto (Dyer et al., 1998):

- “O custo para administrar uma base grande de fornecedores normalmente é maior do que os benefícios advindos da maior concorrência. De fato, estudos mostraram que, em alguns casos, os custos administrativos e os relativos ao estoque são maiores que os benefícios de se trabalhar com uma base muito grande de fornecedores. Empresas podem gastar mais dinheiro negociando e processando pedidos do que com o item propriamente dito. Para ilustrar, a GM emprega 8 a 10 vezes mais pessoas em compras do que a Toyota, o que eleva significativamente as suas despesas com compras.”
- “Dividir as compras entre muitos fornecedores reduz a capacidade de os fornecedores alcançarem economias significativas de escala. Além disto, não está claro que o comprador possua maior poder de barganha quando compra de muitos fornecedores. Pelo contrário, o poder de barganha do comprador pode até aumentar quando se trabalha com um número reduzido de fornecedores, pois eles ficam mais dependentes do comprador. Thomas Stallkamp, chefe de compras da Chrysler, observa: descobrimos que quanto mais compramos de um fornecedor, mais ele se torna comprometido com as nossas necessidades.”
- “Mesmo com a base reduzida de fornecedores, pode-se estimular concorrência vigorosa entre eles desde que sejam igualmente competentes e administrados de forma adequada. Exemplos não faltam: a competição no mercado de aeronaves de grande porte é acirrada, mesmo existindo somente 2 fabricantes no mundo que são a Boeing dos Estados Unidos e a Airbus S.A.S. da Europa.”

Ogden e McCarter (2004) mostraram que a Fleet Corporation (nome fictício de uma transportadora norte-americana que possui aproximadamente 30.000 caminhões) reduziu em 4 anos o número de fornecedores de 500 mil para 60 mil, uma redução de 88%. Antes da redução, mais da metade dos fornecedores vendia menos de 1000 dólares por ano e somente 23 deles vendiam mais de 500 mil dólares por ano.

A redução da base de fornecedores deve ser um processo consciente e planejado. É uma ferramenta adequada quando a base de fornecedores apresenta as seguintes características:

- fragmentação (existência de muitos fornecedores qualificados);
- itens padronizados;
- itens possíveis de serem padronizados a baixo custo;
- baixo custo de mudança de fornecedor.

“O trabalho de redução na base de fornecedores permitiu que a Fleet passasse a comprar a metade dos 5 bilhões de dólares anuais de apenas 105 fornecedores. Essa base reduzida possibilitou alianças e parcerias com fornecedores selecionados para garantir baixos preços, alta qualidade, entregas no prazo, suporte aos clientes e constantes e inovadores desenvolvimentos tecnológicos. De acordo com o CEO da Fleet, administrar relacionamentos consome muito tempo e esforço. Conseqüentemente, um bom relacionamento com fornecedores não pode ser realizado com um grande número deles.”

A redução da base de fornecedores permitiu à Fleet Corporation melhorar significativamente a qualidade do trabalho e ainda proporcionou uma redução de 9% nos custos de aquisição das peças para chassi e cabine dos seus caminhões, mas outros ganhos também foram obtidos, como listados a seguir:

- o nível tecnológico se eleva porque o contrato com maior volume e de mais longo prazo motiva o fornecedor a investir em pesquisas para melhoria de processo e de qualidade;
- inicialmente o custo de administração dos fornecedores (por parte dos compradores) pode aumentar devido ao tempo despendido no esforço para reduzir a base de fornecedores e também porque a administração de parcerias consome mais tempo do que as tradicionais coletas de preços. Entretanto, à medida que as parcerias são estabelecidas e passam a funcionar bem, o custo da administração dos fornecedores cai;
- o relacionamento mais estreito com os fornecedores permite um maior *feed back* sobre os problemas encontrados, o que eleva o nível de qualidade dos materiais fornecidos;
- a Fleet também conseguiu reduzir os seus níveis de estoque fazendo acordos com alguns fornecedores que passaram a administrar os estoques em algumas localidades. Essa prática seria impossível com um grande número de fornecedores.

A redução na base de fornecedores é um problema para aqueles que são rejeitados no processo, mas representa um ganho expressivo para aqueles que permanecem. O primeiro e o mais óbvio é o ganho imediato causado pelo aumento no volume de negócios, mas existem outros ganhos. O maior volume permite ganhos de escala e motiva o fornecedor a investir em melhorias de qualidade e de produtividade. Esses ganhos podem ser repassados para os clientes sob a forma de redução de preços, o que leva a aumento no volume de vendas, ou pode usado para aumentar as margens de lucro do fornecedor. O fornecedor ainda é beneficiado pelo melhor nível de informação sobre o consumo do cliente, o que melhora a sua programação de produção e a redução do nível dos seus próprios estoques.

As ferramentas da GES podem ser aplicadas de forma integrada: primeiro se reduz a base de fornecedores e em seguida se trabalha em parceria ou se estabelecem alianças com os fornecedores remanescentes. Uma outra possibilidade é a redução do número de fornecedores seguida da aplicação da concorrência focada, que será explicada a seguir.

3.3.2. A concorrência focada

A redução na base de fornecedores pode ser seguida pelo estabelecimento de alianças ou parcerias com alguns deles, mas pode ser mais conveniente estabelecer a concorrência entre eles. Com a base reduzida e trabalhando com fornecedores qualificados, a empresa pode incentivar a concorrência entre os fornecedores eleitos aplicando a concorrência focada. Essa técnica consiste em avaliar cada fornecedor segundo critérios como preço, cumprimento de prazos de entrega, prazo necessário para entrega, qualidade do produto e da documentação, qualidade dos serviços acoplados aos produtos e outros que forem considerados relevantes. Cada fornecedor da base reduzida terá uma nota que será revista periodicamente. Ao fornecedor com a maior nota, caberá o maior volume do fornecimento enquanto o fornecedor de menor nota terá o menor volume. Por exemplo, em um universo de 4 fornecedores, o melhor ficará com 40%, o segundo colocado com 30%, o terceiro com 20% e o último com somente 10% do fornecimento. As regras de avaliação são claras e iguais para todos e são realizadas avaliações periódicas, semestrais por exemplo. Cada nova avaliação resulta em nova distribuição de volume e ainda se pode traçar metas de melhorias a serem alcançadas por todos os fornecedores daquele item.

A concorrência focada pode ser considerada como uma forma intermediária de relacionamento se situando entre a coleta de preços convencional e as parcerias e possui algumas vantagens inerentes aos dois processos:

- reduz o custo do departamento de compras;
- permite aos fornecedores alcançar maior economia de escala;
- estabelece metas de melhoria a serem alcançadas pelos fornecedores;
- permite a manutenção da concorrência entre os fornecedores.

Além disso, essa técnica incentiva a melhoria da qualidade e da produtividade dos fornecedores utilizando a concorrência, mas este resultado é alcançado utilizando métodos claros e transparentes conhecidos de todos os fornecedores selecionados. Assim, é possível o estabelecimento de um processo mais cooperativo de relacionamento cliente + fornecedor que possibilita a cada um deles investir em melhorias com o objetivo de aumentar sua participação ou de manter o seu nível de fornecimento.

3.3.3. O leilão reverso

Segundo Meier et al. (2002), um leilão reverso (também conhecido como pregão) “é um leilão contínuo e descendente onde os ofertantes podem ver os preços oferecidos pelos seus concorrentes e decidir se querem oferecer o mesmo produto ou serviço a um preço menor.” O nome é sugestivo: enquanto no leilão convencional os compradores lutam para adquirir um bem oferecendo ao vendedor preços sempre mais altos, no leilão reverso os vendedores lutam para vender um bem ou serviço oferecendo preços mais baixos ao comprador. O preço final é definido quando não existirem mais ofertas por um intervalo de tempo, que pode ser, por exemplo, igual a 3 minutos e cada vez que uma nova oferta é feita, mais 3 minutos são adicionados ao tempo do leilão. Mas, a critério do comprador, o vencedor pode não ser automaticamente definido pelo menor preço. Outros fatores como custo, qualidade, competitividade, condições de embarque e serviços podem ser considerados juntamente com os preços. Beall et al. (2003) relatam: “na Volkswagen, em cerca de 80% dos leilões é escolhida a empresa que oferta o menor preço, mas outros fatores também são levados em consideração. Nos restantes 20%, outro fornecedor é escolhido diretamente após o leilão ou nas negociações face a face posteriores ao leilão. Nesses casos, o leilão reverso passa a ser somente uma parte do processo de compra.”

O leilão reverso é uma técnica inovadora que pode ficar ainda mais eficiente se usar a internet como ferramenta. Utilizando a internet, a competitividade é aumentada ainda

mais porque os fornecedores competem em tempo real oferecendo preços menores do que os preços dos outros concorrentes, beneficiando o comprador.

É importante observar que, embora o leilão reverso seja uma ferramenta extremamente eficiente para redução de preços, ele possui um efeito colateral perigoso. Como é uma forma extremamente agressiva de redução de preços, pode provocar reações emocionais negativas nos fornecedores, o que pode seguramente refletir na queda de qualidade do produto ou do serviço.

Mello (2005) relata: “tive a oportunidade de ouvir um depoimento de um engenheiro sobre um leilão reverso promovido pela equipe de compras da sua empresa. Esta empresa (de processamento de dados) tinha um contrato para fornecimento de serviços de telecomunicações com um fornecedor que atendia plenamente às suas necessidades. Nas palavras do engenheiro: “em uma situação de emergência simplesmente ligava para o fornecedor e pedia a instalação de uma linha, o que não era permitido sem uma ordem de serviço. Mas, o bom relacionamento permitia que a regra fosse quebrada e a emergência solucionada, sendo a ordem de serviço liberada posteriormente.” O contrato terminou e o novo contrato foi negociado utilizando leilão reverso. Como sempre, os pretendentes se digladiaram reduzindo preços e o fornecedor atual conseguiu vencer e se manter, mas o relacionamento positivo acabou. Segundo o engenheiro: “todos os serviços agora só são executados se atenderem rigorosamente as cláusulas contratuais e toda a boa vontade terminou.” Com certeza o gerente de compras terá belos números para mostrar, mas a empresa saiu ganhando?”

A utilização de leilões reversos produz resultados significativos em tempo muito curto, mas existe a tendência de os ganhos ficarem cada vez menores com o decorrer do tempo. Isto pode ser explicado pela própria eficiência da ferramenta: nos primeiros leilões os fornecedores cortam suas margens para ganhar os contratos, mas existe o limite definido pelo custo. Como a ferramenta é muito eficiente, o limite é alcançado muito rapidamente e chega-se uma hora em que é impossível para os fornecedores “cortar mais”. Assim a tendência é de diminuição das vantagens. Nesse ponto, o ideal seria voltar a comprar de forma mais cooperativa, mas e o aspecto emocional? O fornecedor estaria disposto a investir em parcerias após ser “massacrado” por leilões reversos?

Relatam Mabert e Schoenherr (2001). “Enquanto os ganhos dos primeiros leilões normalmente excederam 10%, isto não aconteceu nos últimos leilões dos mesmos itens. Por exemplo, o primeiro leilão para fretes internos alcançou economias de 11,8% contra

somente 2% de economia 12 meses depois. Uma experiência similar aconteceu com compra de aço. Foi alcançada economia de 6% no primeiro leilão contra somente 0,5% de economia no segundo leilão.”

Ainda segundo, Mabert e Schoenherr (2001) para que o leilão reverso seja uma ferramenta valiosa, ele deve ser aplicado em famílias de produtos ou de serviços que atendam as condições abaixo no seu conjunto:

- item não estratégico;
- mínimo de 3 ou 4 fornecedores qualificados;
- baixo custo de mudança de fornecedores;
- excesso de capacidade de fornecimento;
- baixo custo de qualificação de novos fornecedores;
- facilidade para definir as especificações dos itens ou serviços;
- semelhança na qualidade dos fornecedores.

O leilão reverso “está na moda” e as empresas estão sendo cada vez mais tentadas a utilizá-lo de forma indiscriminada, mas os pontos acima citados por Mabert e Schoenherr (2001) devem ser levados em consideração antes de decidir pela sua utilização.

a. Nota do autor

No decorrer dos estudos de caso descritos nos capítulos 5 e 6, foi necessário entrar em contato com alguns portais de compras, especialmente o portal Superbuy, localizado em Belo Horizonte – MG. Nesses contatos ficou bastante claro que o leilão reverso é apenas uma das ferramentas utilizadas pelos portais dentro de um contexto bem mais amplo que poderia ser chamado de “compras via internet”. Na realidade, os portais de compra atuam como uma empresa de prestação de serviços em compras, atendendo a várias necessidades dos seus clientes.

Entre os serviços prestados se destaca a compra utilizando leilões reversos, mas também se utilizam, por exemplo, coletas de preços convencionais, se estabelecem lojas *in company* (também chamadas de filiais virtuais) e ainda compras por catálogo.

Na última modalidade, o cliente especifica um conjunto de itens (normalmente de pequeno valor individual como um conjunto de diferentes EPI's, por exemplo) e o portal de compras lança um leilão reverso pedindo que todos os fornecedores interessados apresentem cotações para todos os itens listados. A utilização da internet possibilita

obter cotações de vários fornecedores, inclusive daqueles localizados em locais distantes dos locais de entrega definidos pelo comprador.

Por exemplo, uma venda de 1000 reais em EPI's, para entrega em Belo Horizonte, dificilmente seria de interesse para um fabricante localizado no estado de Santa Catarina caso não houvesse a internet. Sem a internet, a comunicação seria mais difícil e talvez o fabricante catarinense nem tomasse conhecimento da necessidade do comprador, mas com a utilização da internet todos os interessados concorrem em igualdade de condições e ao mesmo tempo.

Realizado o leilão e definido o vencedor, é assinado um contrato com duração definida (que usualmente é de 3 meses) entre o portal, o fornecedor e o comprador. Daí para frente e durante o período contratado, todas as compras daqueles itens são realizadas de modo automático através de uma simples requisição do comprador ao vendedor através do portal. Esta ferramenta utiliza, inicialmente, o leilão reverso para definir o vencedor, mas todas as compras posteriores são feitas via simples requisição, reduzindo substancialmente o trabalho dos compradores e beneficiando o vendedor que ofereceu as melhores condições.

Assim, entendemos que o leilão reverso continua a ser uma ferramenta de compras extremamente competitiva e agressiva, mas, quando bem utilizada, beneficia os compradores (como já amplamente discutido), mas também beneficia os vendedores, oferecendo maiores oportunidades para aqueles melhor preparados.

Além dos serviços de compras, os portais oferecem outros serviços aos compradores como avaliação e pontuação de fornecedores, centrais de negociação, gerenciamento de catálogos e de notas fiscais, acompanhamento de preços e outros relatórios gerenciais.

3.3.4. Alianças estratégicas

Por definição, uma aliança estratégica é um relacionamento entre empresas nas quais elas cooperam para produzir mais valor (ou custos mais baixos) do que seria possível em uma transação de mercado. Para criar esse valor, as empresas têm que concordar com uma questão básica: elas necessitam umas das outras para alcançar e partilhar os benefícios (Lewis, 1997). Segundo Ernst e Bandford (2005), alianças são “um acordo entre duas ou mais empresas no qual existem riscos, retornos e controle divididos, bem como alguma integração operacional e dependência mútua.”

Essas duas definições, complementares, dizem muito sobre alianças. Em primeiro lugar, alianças pressupõem não só dependência mútua, mas também o reconhecimento dessa dependência. Segundo, alianças envolvem riscos que devem ser aceitos e compartilhados pelas empresas aliadas. Terceiro, alianças cliente + fornecedor só são convenientes se houver criação de mais valor através delas se comparado com o processo competitivo convencional. E, por último, alianças pressupõem alguma integração operacional entre as empresas com o objetivo de criar valor. Segundo Dyer et al. (1998), “as alianças estratégicas são necessárias com fornecedores de bens de alto valor agregado e que promovam a diferenciação do produto do comprador.”

Por fim, alianças são convenientes quando um alto grau de customização é necessário. Segundo Dyer et al. (1998), alianças requerem um alto grau de coordenação entre o comprador e o vendedor. Por exemplo, o departamento de vendas do comprador deve trocar informações com a equipe de desenvolvimento de produtos do vendedor para se assegurar que o fornecedor entende claramente as necessidades do cliente do comprador e o papel do seu componente na estratégia geral do produto.

Existe alguma mistificação quando se fala em alianças e um ponto deve ser deixado bem claro: elas não são uma solução perfeita de relacionamento entre empresas e, portanto devem ser consideradas somente como uma das possíveis alternativas de relacionamento cliente + fornecedor. Confirmando este fato, Ernst e Bandford (2005), relatam que aproximadamente 50% das alianças falham e que o seu tempo de duração típico varia entre 5 e 7 anos.

Aparentemente, no Brasil, são poucas as empresas que empregam alianças estratégicas no seu relacionamento com fornecedores, mas existe uma exceção notável, a Embraer. Uma visita ao *site* da empresa (www.embraer.com.br/hotsites/pcc/english/) mostra que, praticamente, todas as peças, sistemas e conjuntos dos seus aviões são produzidos em regime de parcerias e alianças com fornecedores estrangeiros. Por exemplo, o leme e a fuselagem traseira são fornecidos pela Gamesa da Espanha, todas as portas e outras grandes partes da fuselagem são fornecidas pela Latecoere da França, as asas são fornecidas pela Kawasaki Industries do Japão e a Alcoa em São Paulo fornece peças de alumínio para a estrutura da fuselagem. Mas a lista não para por aí: todo o interior da cabine é fornecido pela C&D Aerospace, as turbinas são GE Aircraft, empresas norte-americanas e o trem de pouso é fornecido pela Liebherr Aerospace, da Alemanha. Conclusão: praticamente todos os sistemas importantes das aeronaves da Embraer são fabricados por parceiros e aliados que são fornecedores únicos!

Vários autores questionam: por que existem tão poucas alianças? Temos algumas hipóteses e uma delas é a questão cultural: negociadores, especialmente os ocidentais, estão acostumados a negociar de forma transacional e a mudança para outro modelo pode nem mesmo ter sido considerada como uma alternativa mais eficiente. Outra hipótese, talvez mais simples, pode ser: algumas empresas podem desejar ou ter desejado, em algum momento, construir alianças com alguns fornecedores, mas não sabem como agir para construir alianças.

Acreditamos que a mudança do modelo de compras transacional para o modelo de alianças não é um processo fácil e depende, fundamentalmente, de dois fatores. Primeiro é necessário existir o desejo da alta-administração em construir alianças com alguns fornecedores considerados estratégicos. Segundo, é necessário mudar a forma de encarar o relacionamento com os fornecedores escolhidos como aliados. Esse é um ponto fundamental, muito bem relatado por Liker e Choi (2004).

“Por mais de 20 anos muitas empresas americanas tentaram, sem sucesso, construir alianças com fornecedores. Como parte do movimento rumo à qualidade da década de 80, essas empresas adotaram ostensivamente o modelo de parcerias japonês. Elas reduziram o número de fornecedores, premiaram os vencedores com contratos de longo prazo e encorajaram os fornecedores melhor ranqueados a administrar os de categoria mais baixa. Elas também encorajaram os fornecedores *premium* a fornecer sub-sistemas ao invés de componentes, a ter a responsabilidade pela qualidade e pelos custos e ainda a adotar o sistema *just in time*.”

“Porém, por mais que as empresas norte-americanas tenham criado relacionamentos baseados em cadeias de suprimentos que lembravam superficialmente as dos seus competidores japoneses, elas não mudaram a natureza básica dos seus relacionamentos com os fornecedores. As alianças não duraram muito tempo e logo clientes e fornecedores voltaram a lutar asperamente só mudando os temas: ao invés de lutarem por preço diretamente como no passado, passaram a lutar em temas como melhoria contínua e reduções anuais de preços.”

“Na virada do milênio, dois novos fatores fizeram o preço voltar a ser o fator determinante na seleção de fornecedores para as empresas norte-americanas. Primeiro, as empresas passaram a ser capazes de comprar globalmente (vide a associação GM + Fiat formando a WWP – *World Wide Purchasing* – nota do autor), especialmente da China. Elas chegaram à conclusão que os benefícios imediatos oriundos da mão de obra barata

chinesa, suplantariam os benefícios de continuar investindo em contratos de longo prazo. Segundo, o desenvolvimento e a utilização universal das tecnologias de compra baseadas na internet, permitiu aos compradores jogar fornecedores uns contra os outros de forma ainda mais brutal do que era feito anteriormente e o resultado é que a qualidade do relacionamento entre clientes e fornecedores se deteriorou e, atualmente, é pior do que antes da revolução da qualidade. Por exemplo, a Ford utiliza leilões reversos *on line* para obter os menores preços possíveis de seus fornecedores. A GM exige que os seus fornecedores aceitem contratos que permitem a mudança para um fornecedor mais barato quase sem aviso. A Chrysler tentou construir um *keiretsu*, mas o processo foi paralisado após a compra da empresa pela Daimler, em 1998. Assim, não é uma surpresa constatar que as três grandes produtoras de automóveis norte-americanas estão virtualmente em guerra com seus fornecedores. Conseqüentemente, as outras empresas ocidentais tendo testemunhado a falha da indústria automobilística em criar *keiretsu*, começaram a duvidar da possibilidade de aplicar o modelo fora da cultura e da sociedade do Japão.”

“Ocorre naturalmente a pergunta: por que as japonesas Toyota e Honda não mudaram também para os fornecedores chineses e indianos, já que o preço e outras condições eram convidativos? A resposta é que as duas empresas investiram pesadamente para aumentar a capacidade dos seus fornecedores em desenvolver produtos e inovações que elas acreditam ser mais importantes que reduções de custos somente.”

“Felizmente, ao contrário das crenças dos céticos, os artigos sobre a morte dos *keiretsu* são totalmente exagerados. O modelo de parceria japonês está vivo e florescendo, não só no Japão, mas também na América do Norte. Durante a década passada, a Toyota e a Honda estabeleceram fortes alianças com alguns fornecedores que estão em queda de braço com “as três grandes” (GM, Ford e Chrysler) e criaram recentemente *keiretsu* nos Estados Unidos, Canadá e México.”

Ainda segundo Liker e Choi (2004), “quando a Toyota e a Honda iniciaram suas operações na América do Norte nos anos 80, elas partiram para encorajar a criação de *joint ventures* envolvendo seus fornecedores japoneses e companhias americanas. Mais tarde, selecionaram empresas locais que acreditaram poder se transformar em fornecedores. Deram a elas pequenos pedidos para começar e esperaram que elas atingissem parâmetros de custo, qualidade e prazos de entrega pré-determinados. Caso o resultado dos primeiros pedidos fosse satisfatório, Toyota e Honda os premiavam com contratos cada vez maiores e os ensinava a sua maneira própria de fazer negócios.”

a. **Um exemplo de parceria: a integração do processo na Bose** (Bowersox e Closs, 2001)

A Bose Corporation, a maior fabricante norte-americana de sistemas de áudio de alta fidelidade, tem uma forma única de assegurar a integração da cadeia de suprimento. Essa integração é realizada por meio de uma nova relação entre clientes/fornecedores que vai bem além de arranjos tradicionais.

Um representante de um fornecedor, como a G&F Industries, atua dentro da própria fábrica da Bose. Basicamente, esse representante tem um local de trabalho na G&F Industries, da qual é funcionário formal, e tem um escritório na Bose. O representante visita diariamente as instalações das duas empresas para coordenar uma posição integrada que abranja as duas organizações. Trabalha na Bose com o pessoal da produção na realização do planejamento e da programação da produção e ainda coloca os pedidos de compra para a G&F Industries no sistema da Bose. Esse representante conhece intimamente as duas empresas para executar as operações necessárias de rotina.

Esse arranjo permite que o representante tenha uma visão de todo o processo de suprimento, assim como do sistema total. Isso significa que ele tem acesso às pessoas, aos dados dos clientes e a outros processos para gerenciar eficazmente a relação. Na Bose, não existe nenhum comprador ou vendedor tradicionais. O representante desempenha as duas funções. Além disso, ele envolve-se desde o início no processo de projeto para sugerir aperfeiçoamentos ou fornecer subsídios para reduzir o tempo levado para colocar um novo produto no mercado. Geralmente, os representantes de vendas preocupam-se com o modo de produção de uma única peça ou um único componente. Na Bose o representante da G&F Industries preocupa-se com a Bose e a maneira pela qual ela produz todo o sistema de alta fidelidade.

A vantagem para os fornecedores é um contrato de longo prazo sem nenhuma cotação anual de preços. Além disso, visto que o representante coloca os pedidos para a empresa, o fornecedor sabe as necessidades de produção reais; portanto, não é feita nenhuma previsão. As duas empresas beneficiam-se com o custo reduzido pela eliminação da duplicação de esforço. Todo o sistema de suprimentos também é mais eficiente, visto que o representante gerencia o processo inteiro em vez de gerenciar atividades separadas sem a integração necessária.

4. Metodologia de implantação da gestão estratégica de suprimentos

Toda empresa, em maior ou menor grau, trata os seus fornecedores de forma diferenciada, mas poucas o fazem de forma planejada e deliberada, que é o objetivo da gestão estratégica de suprimentos, GES. A implantação da GES é um processo que se inicia com a decisão da alta administração de, primeiro, conhecer e depois mudar todo o sistema de suprimentos da organização para torná-lo mais eficiente e em sintonia com os objetivos estratégicos traçados pela alta-administração. Phillips e Rao Tummala (2002) relatam que, após a realização desse esforço, os seguintes resultados são alcançados:

- redução no custo total;
- maior confiabilidade no fornecimento;
- melhoria na qualidade;
- redução dos níveis de estoque;
- melhoria nas condições de pagamento.

É conveniente estabelecer a estratégia de implantação da GES em duas grandes fases. A primeira grande fase tem por objetivo conhecer todo o processo de compras da empresa e termina com elaboração de uma proposta de trabalho que norteará todo o trabalho de implantação da GES. A segunda grande fase é a implantação da GES propriamente dita.

4.1. Primeira fase: conhecimento do sistema de suprimentos, avaliação preliminar de fornecedores e elaboração do projeto de implantação da GES

A primeira fase é mostrada no fluxograma da figura 4.1 sendo dividida em 6 etapas:

- etapa 1: formação do time multi-funcional;
- etapa 2: elaboração do cadastro básico (preliminar) de fornecedores a partir de dados já existentes na organização;
- etapa 3: avaliação preliminar de fornecedores com base no cadastro básico;
- etapa 4: coleta de informações adicionais;
- etapa 5: paretização e avaliação de fornecedores;
- etapa 6: elaboração de proposta de mudança na forma de relacionamento com os fornecedores que pode incluir redução da base de fornecedores, desenvolvimento de novos fornecedores, concorrência focada, leilão reverso, parcerias e até alianças estratégicas.

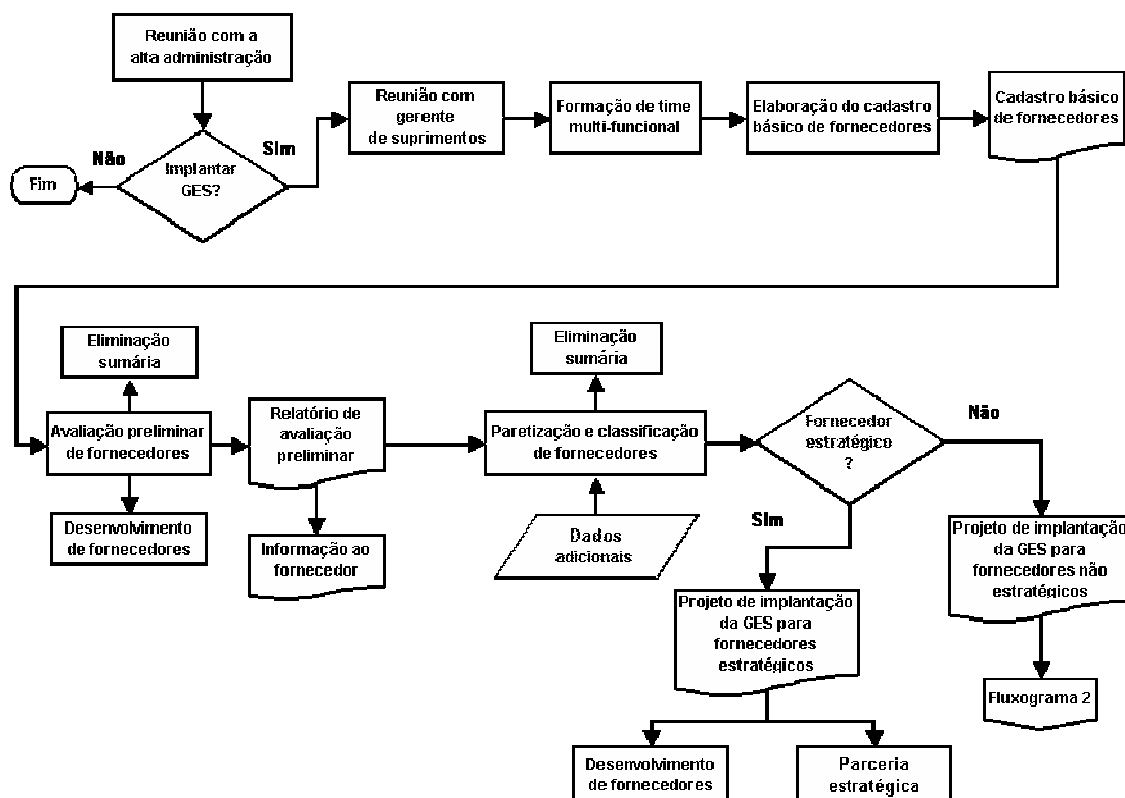


Figura 4.1. Primeira fase: conhecimento do sistema de suprimentos, avaliação preliminar de fornecedores e elaboração do projeto de implantação da GES

4.1.1. Primeira etapa: formação de time multi-funcional

O primeiro passo é a formação de um time multi-funcional que pode incluir gerentes de compras, compradores, usuários e profissionais de outras áreas. Essa equipe, por delegação da alta-administração e que deve ser ligada administrativamente a ela, tem os seguintes objetivos:

- planejar todo o trabalho de implantação da GES;
- supervisionar e se responsabilizar pelo trabalho de implantação da GES.

Esse time exerce, entre outros, um papel fundamental no processo de implantação da GES, que é o de mostrar uma nova face da empresa aos seus fornecedores. Ele deve trabalhar no sentido de mostrar aos fornecedores que existe um novo posicionamento da empresa em sua política de suprimentos e provar isto na prática. Assim, é necessário melhorar a coordenação e a confiança entre os departamentos da empresa e os

fornecedores, através do desenvolvimento de relacionamentos mais estáveis baseados na confiança entre pessoas. O time deve mostrar aos fornecedores que existe alguém que os defende dentro da empresa e usar esse posicionamento para construir a confiança necessária ao trabalho em um ambiente de parceria e transparência.

4.1.2. Segunda etapa: elaboração do cadastro básico de fornecedores

A elaboração do cadastro exige a coleta do maior número possível de informações sobre como, quando, quanto e o que a empresa compra em todos os locais em que ela atua. Isto significa desenvolver uma análise de cada fornecedor importante em termos de custos, qualidade do produto ou do serviço a partir de informações disponíveis dentro da empresa sobre a sua base de fornecedores. Os dados iniciais podem ser tabulados em um formulário para uma análise preliminar. Esta é uma tarefa que pode ser trabalhosa, e o tempo necessário para sua conclusão vai depender do grau de conhecimento que a empresa possui sobre a sua base de fornecedores, mas é de fundamental importância para se ter um conhecimento da real situação do processo de suprimentos da organização.

Em outras palavras, é a hora de procurar respostas para as seguintes perguntas:

- quanto compramos?
- o que compramos?
- de quem compramos?
- quanto compramos por família de bens? (fixadores é um exemplo de família)
- quanto compramos de cada fornecedor?
- o que compramos de cada fornecedor?
- quais são os fornecedores críticos?
- quais são os problemas críticos?
- quais são os principais problemas?
- quais são os principais acertos?
- como são administrados os fornecedores?
 - ✓ compras transacionais;
 - ✓ parcerias;
 - ✓ alianças estratégicas.

O resultado do primeiro trabalho dessa equipe é o cadastro básico de fornecedores. É importante observar que a elaboração do cadastro básico de fornecedores é somente o início de um trabalho de cadastro. Ele não deve terminar nunca e deve ser continuamente atualizado mesmo após a implantação da GES com sucesso.

O nível de detalhamento necessário nessa etapa deve ser apenas o suficiente para possibilitar o início da etapa seguinte que é avaliação preliminar de fornecedores pelo time multi-funcional.

4.1.3. Terceira etapa: avaliação preliminar de fornecedores

A análise do cadastro básico possibilita ao time um primeiro contato com a situação de suprimentos da empresa e pode levar de imediato a algumas conclusões importantes, mesmo utilizando informações incompletas ou imprecisas. A avaliação preliminar dos fornecedores pode ser realizada utilizando conceitos como:

- qualidade do produto ou do serviço;
- qualidade da assistência técnica;
- qualidade da documentação;
- capacidade de solução rápida de problemas;
- nível tecnológico;
- cumprimento de prazos de entrega;
- tempo de entrega;
- preço;
- custo total;
- responsabilidade ambiental;
- ética.

Todos os fornecedores (ou somente os principais, a critério da empresa) são avaliados com base nesses aspectos pelo time. Podem ser atribuídas notas dentro de cada critério e depois os fornecedores podem ser classificados de forma preliminar em níveis.

Após a avaliação, um primeiro trabalho junto aos fornecedores já pode ser iniciado. É possível informar a cada fornecedor a sua nota juntamente com as notas dos seus concorrentes, porém sem identificação. Além disso, se for detectado algum problema de desempenho, o fornecedor deve ser informado e apresentar um plano de melhoria. O resultado final é que os fornecedores se sentem desafiados (ou talvez até ameaçados) e existe uma tendência para partir para um processo de melhoria. Esse fato pode criar um ciclo virtuoso positivo. À medida que um fornecedor melhora, os outros se sentem motivados a melhorar também.

Ainda nessa fase três providências já podem ser tomadas, se necessário:

- eliminação sumária de fornecedores não éticos, inativos, de baixos volumes, impontuais ou de baixa qualidade;
- renegociação de contratos considerados não adequados;
- início do desenvolvimento de novos fornecedores caso os atuais não estejam atendendo satisfatoriamente, o que configura um novo projeto.

É importante que se estabeleça como meta obter resultados concretos já nessa etapa do projeto como uma forma de mostrar aos descrentes a importância da implantação da gestão estratégica de suprimentos.

4.1.4. Quarta etapa: coleta de informações adicionais

Efetuada o cadastro básico a partir de dados existentes na empresa, outras informações possivelmente serão necessárias para possibilitar a etapa seguinte. Algumas questões podem ser formuladas:

- como está o nosso cadastro de fornecedores?
- ele possibilita a tomada de decisões estratégicas?
- ele permite avaliar o nosso fornecedor?
- possibilita classificá-los em níveis de forma mais precisa?

Caso as respostas a essas perguntas sejam satisfatórias, estamos prontos para passar para a quinta etapa e, caso negativo, a questão passa a ser: como deve ser e como proceder para elaborar um cadastro de fornecedores que possibilite a sua avaliação e classificação em níveis estratégicos?

4.1.5. Quinta etapa: classificação dos fornecedores

A quinta etapa visa estabelecer a importância estratégica do fornecedor. Mas o que define um fornecedor como estratégico? Dyer et al. (1998) definem como estratégicos “aqueles que fornecem itens de alto valor agregado que estejam relacionados com a competência central (*core competence*) da empresa e são importantes para diferenciar o produto ou serviço do comprador.” Segundo os mesmos autores, a indústria automobilística japonesa considera como estratégicos componentes como motor, transmissão, ar condicionado e o painel que são fornecidos por produtores estratégicos que, muitas vezes, têm participação acionária do comprador. Os japoneses consideram ainda que esses componentes sejam fundamentais para diferenciar os seus produtos dos produtos dos seus concorrentes. Componentes não estratégicos, que são fornecidos por produtores independentes, são aqueles como pneus, baterias e correias que não são customizados e não auxiliam a diferenciar o modelo. Para otimizar o processo de suprimentos, os japoneses tratam cada tipo de fornecedor de forma diferente.

A importância estratégica pode ser estabelecida analisando fatores como volume comprado do fornecedor comparado com o volume de compras total, a importância do

item para as atividades da empresa, o impacto esperado caso o item falte, o número de fornecedores confiáveis para aquele item e o nível de oferta do produto ou serviço no mercado.

A classificação pode ser realizada montando um gráfico onde o eixo dos "x" é o volume de compras daquele bem ou serviço como porcentagem do volume total de compras da empresa. No eixo dos "y" é colocada dependência ou a vulnerabilidade da empresa com relação àquele item. O que colocar no eixo dos "y" não é rígido. Cada empresa pode determinar qual é o melhor fator para definir o seu grau de dependência daquele item. Na definição do parâmetro do eixo dos "y", pode-se levar em conta fatores como:

- importância do item para a empresa;
- conseqüências em caso de falta, inclusive ambientais;
- requisitos de qualidade.

A definição do que considerar para levantar o grau de vulnerabilidade que um item apresenta não é tarefa fácil. Deve ser objeto de discussões entre os principais executivos da empresa e não somente dos envolvidos diretamente na tarefa de suprimentos. Analisando esses fatores, os fornecedores podem ser classificados como tático, transacional, operacional ou estratégico, de acordo com o gráfico da figura 4.2.

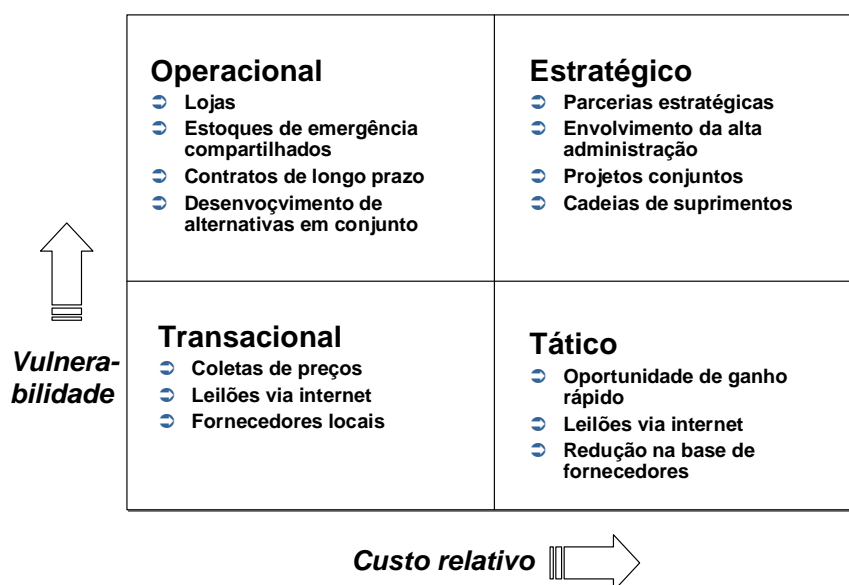


Figura 4.2. Classificação de fornecedores.

No quadrante transacional, o volume não é expressivo e o item não é crítico, e pode ainda acontecer de o número de fornecedores qualificados serem alto. Para os fornecedores classificados nesse quadrante, a forma mais correta de negociação é a coleta de preços de forma convencional, podendo também ser adotados leilões reversos via internet ou mesmo presenciais. A literatura e os relatos de empresas que empregam leilões reversos reportam economias de até 30% nos primeiros leilões. Outra opção para este quadrante é privilegiar os fornecedores locais, com economias inerentes como menor frete, menores estoques e contato mais próximo, o que quase sempre pode ser traduzido em melhor qualidade do serviço e do atendimento. Como já foi dito, a negociação competitiva convencional é uma estratégia de compra adequada nesse quadrante, porque os itens não são críticos e a possível retaliação por parte dos fornecedores não causará impacto negativo no comprador. A adoção de técnicas como esta traz resultados positivos e rápidos e pode servir como forma de “vender” a gestão estratégica de suprimentos para aqueles possíveis descrentes dentro da organização.

No quadrante operacional, o volume continua não sendo expressivo, mas o item passa a ser crítico, podendo trazer sérios transtornos em caso de falta. Aqui é conveniente o estabelecimento de parcerias que possibilitem a economia de tempo da equipe de compras, já que o volume é baixo. Os fornecedores situados nesse quadrante são importantes, mas não são estratégicos e pode ser conveniente não perder muito tempo com eles. Assim podem-se estabelecer lojas operadas pelo fornecedor, estoques de segurança compartilhados e contratos de longo prazo. Pode ser conveniente também desenvolver alternativas de redução de custos em conjunto, mas, talvez devido aos baixos volumes, as possibilidades de ganho não sejam expressivas, e assim é mais conveniente não priorizar estes desenvolvimentos no início do processo de implantação da gestão estratégica de suprimentos.

No quadrante tático, o item não é crítico, mas o volume significativo merece atenção especial. Aqui existem grandes possibilidades de ganho, pois a perda do fornecedor não acarreta consequências graves principalmente se o número de fornecedores for alto e se o custo da mudança for baixo. Pode representar uma situação ideal para leilões reversos com resultados expressivos em curto prazo. No quadrante tático é possível aplicar técnicas como concorrência focada e redução na base de fornecedores para possibilitar resultados visíveis em curto prazo.

Finalmente, no quadrante estratégico estão os itens críticos e de alto volume de gastos. Aqui se deve trabalhar no sentido de estabelecer alianças estratégicas. Mas aí pode

aparecer um problema. A mudança na forma de relacionamento com fornecedores pode se tornar uma questão extremamente crítica, especialmente se no relacionamento anterior, tiverem sido empregadas estratégias altamente competitivas como, por exemplo, leilões reversos. Estratégias competitivas de negociação são eficientes para reduzir custos imediatos de aquisição, mas causam reações emocionais negativas no fornecedor e não se pode desconsiderar o clima emocional.

A classificação de fornecedores em 4 níveis permite a elaboração de uma tabela mostrando para cada fornecedor:

- sua classificação como estratégico, operacional, tático ou transacional;
- a forma de relacionamento atual (coletas de preços, contratos a longo prazo, parcerias, lojas, etc.);
- qual deve ser a providência a ser tomada com relação àquele fornecedor;
- a possibilidade de ganhos caso a medida seja implantada com sucesso (alta, média, baixa);
- o prazo de execução previsto.

As providências a serem tomadas podem ser competitivas como aplicação de leilões reversos e coletas de preços, passando pelas parcerias e chegando até a cooperação em alto nível sob a forma de alianças estratégicas. Podem ser ainda a eliminação simples do fornecedor, a redução da base de fornecedores com adoção ou não da concorrência focada após a redução, o estabelecimento de lojas do fornecedor e o desenvolvimento de novos fornecedores caso os atuais não sejam considerados adequados.

4.1.6. Sexta etapa: relatório final e projeto de implantação da GES

Baseado no trabalho realizado nas etapas anteriores, é possível a elaboração do projeto de implantação contendo os objetivos, a metodologia de trabalho, as metas a serem alcançadas e o cronograma de trabalho.

Esse projeto pode ser dividido em dois grandes projetos em função da natureza estratégica dos fornecedores. O primeiro projeto abrange os fornecedores definidos como estratégicos na etapa 4 e para eles podem ser adotadas duas alternativas: a primeira é o estabelecimento de alianças com os fornecedores estratégicos, mas isso nem sempre é possível. Nesse caso, resta a alternativa de se desenvolver novos fornecedores de itens estratégicos.

Para os fornecedores definidos como não estratégicos o leque de possibilidades é bem mais amplo, como mostrado na figura 4.3. Existem várias possibilidades:

- se a base de fornecedores for ampla para uma determinada família de produtos, pode ser conveniente iniciar pela redução da base de fornecedores, que pode ser seguida adoção de leilão reverso ou concorrência focada entre os remanescentes, estabelecimento de lojas *in company* ou ainda o estabelecimento de parcerias estratégicas;
- se para outra família de produtos o número de fornecedores não for amplo é possível o estabelecimento de leilão reverso ou concorrência focada ou ainda lojas *in company*;
- pode ainda ser necessário o desenvolvimento de novos fornecedores seguido de estabelecimento de parcerias ou de concorrência focada;
- o leque de possibilidades é amplo e difícil de ser estabelecido *a priori*, mas não se deve esquecer de estabelecer prioridades.

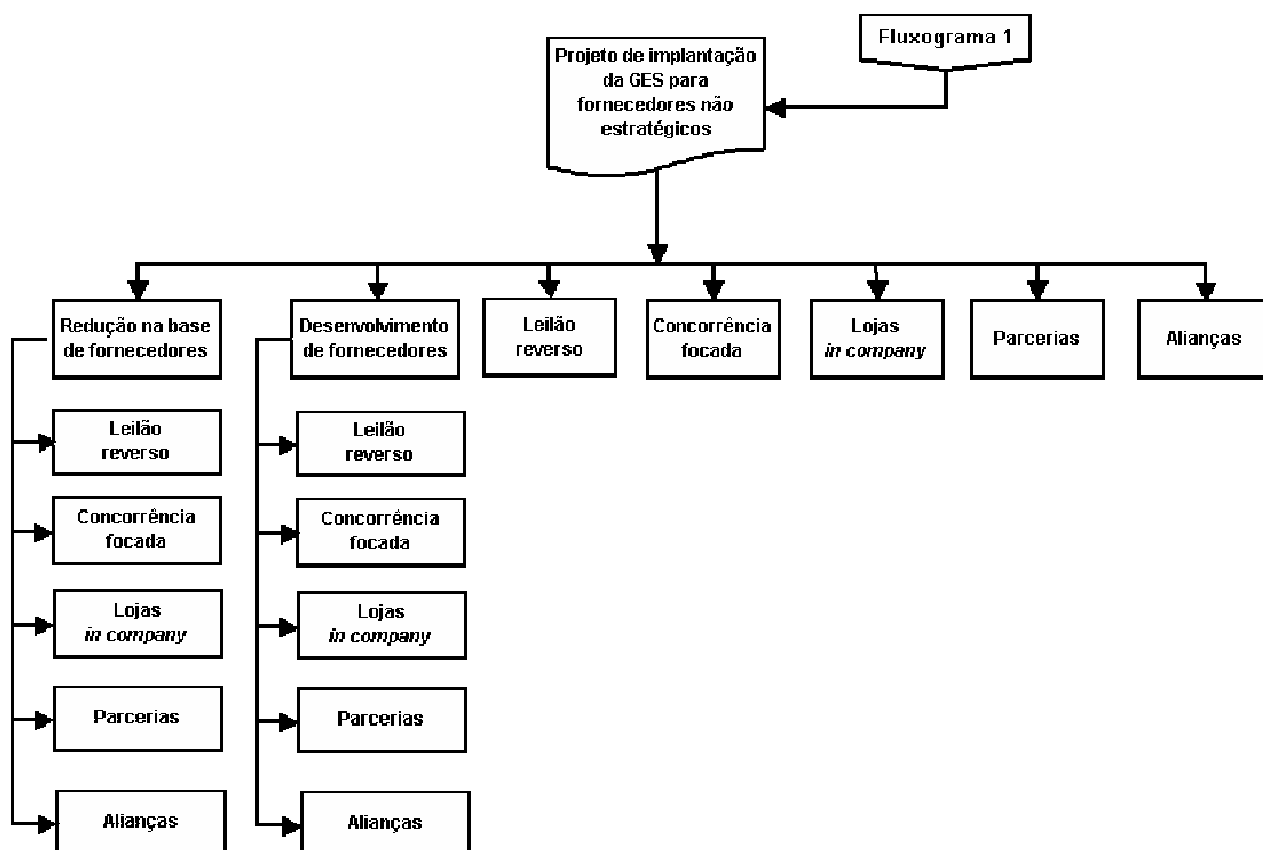


Figura 4.3. Implantação da GES para fornecedores não estratégicos.

4.2. Segunda fase: implantação da gestão estratégica de suprimentos

A segunda fase é a efetiva implantação da gestão estratégica de suprimentos. Aqui não existem “receitas”. Se o número de fornecedores for alto para uma determinada “família” de produtos, talvez a melhor alternativa seja partir imediatamente para a redução na base de fornecedores, mas o trabalho não pára aí. Após a redução (ou mesmo trabalhando em paralelo) pode ser conveniente passar a comprar utilizando leilões reversos, ou utilizar a concorrência focada, implantar lojas *in company*, terceirizar ou ainda estabelecer parcerias. O contrário também pode acontecer para outro grupo de fornecedores. O número pode não ser suficiente e, nesse caso, pode-se partir para o desenvolvimento de novos fornecedores para, em seguida, trabalhar em parceria ou por meio de concorrência focada.

Existem ainda outras possibilidades. Haverá casos onde a implantação de estratégias de compras baseadas em leilão reverso será a melhor alternativa, ou a terceirização será a preferida, ou ainda o estabelecimento de lojas *in company* e finalmente a concorrência focada se o grupo de fornecedores para um determinado item for pequeno e de alto nível. Para definir quais projetos terão prioridade na implantação, podemos contar com o auxílio da matriz da figura 4.4.

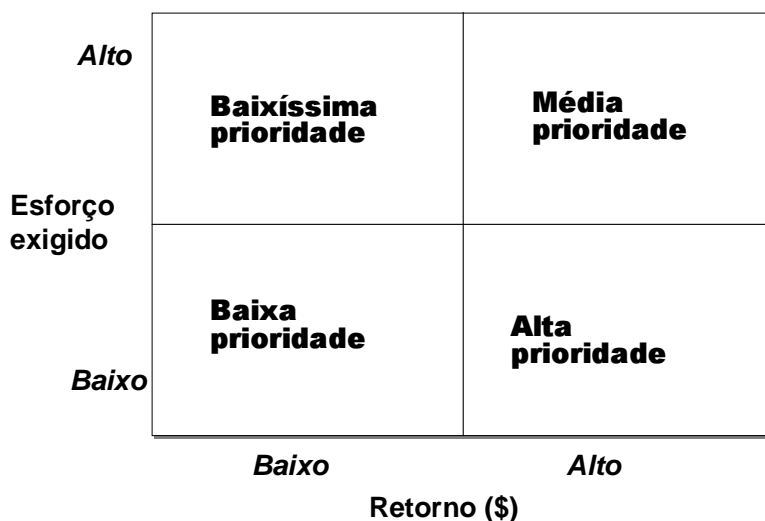


Figura 4.4. Priorização de projetos.

Na matriz de priorização, cada projeto é analisado em termos do seu nível de retorno e do esforço necessário para a sua implementação. Naturalmente os projetos prioritários serão aqueles com alto nível de retorno e baixo nível de dificuldade.

Para a implantação dos projetos será necessária a utilização das ferramentas já descritas da GES. Uma sugestão de como implantar cada uma delas será feita a seguir.

4.2.1. Implantação de leilão reverso

A utilização de leilões reversos como ferramenta de redução de custos deve ser precedida de uma ampla análise e é conveniente nas seguintes condições (baseado em Mabert e Schoenherr, 2001):

- item não estratégico;
- mercado com muitos fornecedores qualificados;
- ausência de contratos de fornecimento de longo prazo, parcerias ou alianças;
- escopo do serviço ou as especificações dos produtos de definição clara e simples;
- baixos custos de qualificação e de mudança de fornecedor;
- baixo risco de retaliação por parte dos fornecedores ou boa capacidade para absorver a retaliação.

A decisão de implantar o sistema de compras por leilão reverso para uma família de produtos ou serviços pode ser auxiliada pela utilização da matriz da figura 4.5. Nessa matriz se correlaciona o nível de despesa do fornecedor comparado com as despesas totais em compras com o custo da mudança desse mesmo fornecedor.

Alto	Candidato a parceiro	Candidato a aliado
	Avaliar vantagens do leilão reverso	Candidato a leilão reverso em curto prazo
Alto	Baixo	Alto
Baixo	Nível de despesa	

Figura 4.5. Matriz de decisão leilão reverso x parcerias x alianças.

A matriz mostra 4 alternativas que devem ser analisadas em conjunto com as condições apresentadas por Mabert e Schoenherr (2001). A condição ideal acontece quando o nível de despesa é alto, o custo de mudança é baixo e as condições listadas por Mabert e Schoenherr estiverem presentes em sua totalidade. Nesse caso a aplicação do leilão reverso apresenta reduções de preços excepcionais em curto prazo e deve ser implantada imediatamente. Entretanto, a aplicação dessa ferramenta quando o nível da despesa for alto e o custo da mudança (que inclui o risco da mudança) for também alto pode ser considerada como um contra-senso. Nesse caso o estabelecimento de uma relação de parceria ou aliança em curto prazo com o fornecedor deve ser a melhor alternativa. A parceria ou a aliança também pode ser uma boa estratégia quando o custo da mudança é alto e o nível de despesa for baixo, mas como o retorno é menor (porque o nível da despesa é baixo) pode ser deixado para ser trabalhado posteriormente. Finalmente, quando o nível de despesa for baixo e o custo de mudança também for baixo, deve-se avaliar os possíveis ganhos de se implantar essa ferramenta como forma de relacionamento com os fornecedores.

4.2.2. Implantação da redução na base de fornecedores

Segundo Ogden (2003), a redução da base de fornecedores pode ser feita em 7 etapas:

- etapa 1: formação de uma equipe de trabalho;
- etapa 2: desenvolvimento de uma estratégia de trabalho;
- etapa 3: coleta de informações sobre o *status* do fornecimento atual;
- etapa 4: desenvolvimento do questionário de avaliação de fornecedores;
- etapa 5: seleção de fornecedores competitivos e negociação de novos contratos;
- etapa 6: implantação do novo sistema com número de fornecedores reduzido;
- etapa 7: análise do projeto, apuração dos ganhos e aperfeiçoamento contínuo.

O mesmo autor relata a implantação do processo de redução da base de fornecedores (utilizando as etapas acima) na Fleet Corporation (nome fictício de uma transportadora norte-americana que possui aproximadamente 30.000 caminhões). Devido às características da sua atividade, a Fleet possuía fornecedores em todos os Estados Unidos e as compras eram totalmente descentralizadas. Decidiu-se reduzir a base de fornecedores para peças do chassi e da cabine dos caminhões que inicialmente contava com 15 mil fornecedores espalhados pelos Estados Unidos. O resultado: 6 fornecedores para peças do chassi e 6 fornecedores para peças da cabine.

As etapas 1 e 2 envolveram a criação de um time multi-funcional e o desenvolvimento de uma estratégia de seleção de fornecedores bem como o estabelecimento das metas e dos objetivos do projeto. A equipe contou com a participação de gerentes de frota, gerentes de manutenção e do pessoal de compras.

A etapa 3 envolveu a coleta de informações sobre as despesas correntemente realizadas e sobre os fornecedores atuais. Como a Fleet não possuía um sistema de compras centralizado, esses dados foram recolhidos principalmente através do sistema de contas a pagar e também através de contatos com os fornecedores solicitando dados sobre o que a Fleet havia comprado deles nos últimos 2 anos.

A etapa 4 envolveu o desenvolvimento de um questionário para obter informações preliminares sobre os fornecedores. O questionário mencionava que a seleção seria feita baseada em 5 critérios: produto e tecnologia, qualidade, tempo de entrega, pontualidade e o custo total sendo estabelecidos pesos para cada um destes critérios. Com as informações coletadas, 12 fornecedores foram considerados capazes de suprir em nível nacional e um novo questionário mais completo foi enviado para os pré-selecionados. Esses candidatos também foram convidados a se reunir com a equipe para responder a seguinte pergunta: como sua empresa pode auxiliar a Fleet a aumentar a eficiência e reduzir custos? Após essa rodada, 3 candidatos foram eliminados, permanecendo 9 candidatos finalistas para os quais foram enviados pedidos de cotação. Recebidas as cotações, a equipe estabeleceu metas de preços baseadas nos preços mais baixos para cada item e enviou novos pedidos de cotação especificando essas metas e perguntando se os fornecedores conseguiriam praticar esses preços. A maioria dos fornecedores quase atingiu as metas, mas os preços finais ficaram acima dos valores propostos.

A etapa 5 foi a negociação final onde 6 fornecedores foram escolhidos para atender a Fleet em todo território norte-americano.

A etapa 6 foi simples: o time multi-funcional enviou aos usuários, espalhados por todo o território norte-americano, a lista dos novos fornecedores e os preços contratados com cada um. Cada usuário tem o direito de escolher qual fornecedor será utilizado, mas o time multi-funcional acredita que 1 ou 2 usuários serão mais competitivos em função da localização.

A etapa 7 é o de controle e avaliação. Um novo time foi formado para avaliar os resultados do projeto, inclusive ganhos financeiros, e propor novas alternativas de melhoria.

4.2.3. Implantação de alianças estratégicas

A implantação de alianças estratégicas requer uma mudança radical na natureza do relacionamento com fornecedores. Ao contrário do processo de compras transacional, onde o princípio é espremer ao máximo o fornecedor, as alianças estratégicas exigem atitudes de alta confiança e de boa vontade legítimas, exigindo um fluxo contínuo de informações e de idéias nos dois sentidos. Assim, embora muitos executivos desejem transformar fornecedores em aliados, isto não é tarefa fácil e existem motivos reais para isso.

O primeiro deles é emocional: os compradores, durante décadas, exploraram os fornecedores usando o poder da concorrência para jogar um contra o outro obtendo vantagens sem se preocupar com o lucro ou mesmo com a sobrevivência dos fornecedores. O relacionamento tem sido tradicionalmente competitivo, o nível de troca de informações é extremamente baixo e existe um nível também muito baixo de confiança. Agora se coloque no lugar de um fornecedor que sempre foi tratado dessa forma: qual seria a sua reação se, de repente, o cliente muda de postura, e lhe convida para passar a trabalhar dentro de um ambiente onde a confiança, o compartilhamento de riscos e a troca de informações passam a exercer um papel decisivo e fundamental?

Para (Dyer, 1996), a tarefa é tão difícil, que muitos executivos ocidentais questionam se o modelo de alianças japonês pode, ou mesmo deve ser, transplantado para a cultura ocidental. Os críticos, com certa dose de razão, salientam que o modelo japonês de *keiretsu* foi criado dentro de um ambiente cultural e histórico radicalmente diferente do modelo usado nas empresas ocidentais. Entretanto, uma empresa ocidental mostrou que é possível fazer a transição. Esta empresa é a Chrysler e a sua experiência demonstrou que uma forma modificada de *keiretsu* pode funcionar nos Estados Unidos e também que os seus benefícios podem ser excepcionais.

Mas isso aconteceu entre 1996 e 1998 e atualmente a Chrysler trata os seus fornecedores de forma preferencialmente transacional (Liker e Choi, 2004). O que aconteceu? Os mesmos autores respondem: “Chrysler tentou construir um *keiretsu*, mas o processo foi por terra após a compra da empresa pela Daimler, em 1998.”

Entretanto, acreditamos que o processo seguido pela Chrysler; pode servir de modelo para implantação de alianças estratégicas no Brasil.

a. O modelo da Chrysler (Dyer, 1996)

Entre os anos de 1993 e 1996, Dyer (1996) realizou uma pesquisa que incluiu entrevistas com 13 executivos da Chrysler e 33 executivos de fornecedores da empresa e analisou milhares de páginas de documentos internos da Chrysler. Seu objetivo era descobrir como a empresa passou de um relacionamento transacional para alianças reais com os seus fornecedores. Desse trabalho, emergiu um plano de trabalho que permite a outras empresas estabelecer estratégias para construir, passo a passo, alianças reais (que ele chamou de *keiretsu* americanos) com os seus fornecedores estratégicos, que descreveremos a seguir.

A primeira conclusão é que a mudança de um sistema de compras baseado em coletas de preços para alianças requer a transformação não só do processo de escolha e de trabalho com os fornecedores, mas também requer a mudança nos relacionamentos pessoais entre os executivos do cliente e do fornecedor. Eles compreenderam que as pessoas – tanto na Chrysler quanto em seus fornecedores – devem ter uma visão comum de como colaborar para criar valor juntos. Eles reconheceram que um relacionamento baseado na confiança somente será possível se ambas as partes dividirem as recompensas e não somente os riscos. Foi necessário desenvolver um novo modelo de compras, o que foi obtido de acordo com os passos a seguir.

Estabelecimento de times multi-funcionais

Como parte de um novo modelo de compras, visando mostrar uma nova face para os fornecedores e acabar com a forma competitiva de negociar, a função passou a ser exercida por 5 times multi-funcionais que contavam com participantes da engenharia, do controle da qualidade e de compradores, divididos por linha de produtos. Assim, foram criados times para carros grandes, carros pequenos, minivans, jipes e para caminhões. Os times melhoraram a continuidade, a coordenação e a confiança dentro da Chrysler e entre a Chrysler e os seus fornecedores através do desenvolvimento de relacionamentos mais estáveis e efetivos baseados na confiança pessoal. Os fornecedores também sentiram que passaram a ter alguém que os defendia dentro do cliente.

Envolvimento do fornecedor no projeto

Os fornecedores passaram a ser escolhidos no início do desenvolvimento do projeto de um novo veículo. Selecionado o fornecedor, a ele é dada responsabilidade muito alta, quando não total, do projeto do componente ou do sistema. Além de terem a responsabilidade do projeto, os fornecedores são responsáveis por construir protótipos durante o desenvolvimento e poderão ser os fornecedores do componente ou do sistema durante todo o tempo de vida do produto. Aqui tem um ponto interessante: como ele será o fornecedor durante todo o ciclo de vida do veículo, ele terá interesse em fazer o melhor produto possível, para que o veículo tenha um ciclo de vida longo. Essa prática significa que os fornecedores de sistemas complexos como aquecimento e ar condicionado se juntam ao esforço de desenvolvimento do veículo muito cedo e, como contratados *premium*, têm total responsabilidade no custo, qualidade e entrega no prazo dos seus sistemas. Os fornecedores dizem que este caminho dá a eles maior flexibilidade para desenvolver soluções melhores para os problemas.

No passado, a Chrysler freqüentemente dava a responsabilidade do projeto, produção de amostras e a produção industrial para empresas diferentes, o que resultava em falta de uma responsabilidade final pelo componente. Quando um fornecedor tinha problemas para produzir um componente dentro dos requisitos de qualidade e de custo, ele freqüentemente culpava o projeto, já que alguns estudos mostravam que 70% dos problemas de qualidade dos componentes automotivos era devido a projetos deficientes. Conseqüentemente, a Chrysler e os fornecedores perdiam tempo procurando em quem jogar a culpa ao invés de solucionar o problema.

Para solucionar esse impasse, a Chrysler teve que abrir mão do processo de compras convencional baseado em coletas de preços. Para começar, o departamento de compras forneceu aos times multi-funcionais uma lista de fornecedores que detinham tecnologia mais avançada e maior capacidade técnica de fabricação. A partir desta lista, os times selecionaram os fornecedores com base em sua capacidade de atender aos quesitos de qualidade do projeto, custo, qualidade de execução e em prazos de entrega e de fabricação, mas restava um problema: como fixar o preço? No processo competitivo convencional, o preço do componente ou sistema é definido durante a coleta de preços, que é função do mercado. Entretanto, no novo sistema, algumas vezes o fornecedor tinha de ser escolhido antes de o componente ser projetado, já que o projeto seria feito pelo fornecedor. A Chrysler decidiu utilizar o processo japonês conhecido como “custo alvo” que é um sistema que envolve a definição de quanto o mercado pode pagar pelo veículo

e calcular, para trás, quais são os custos possíveis para sistemas, sub-sistemas e componentes.

Outro problema surgiu: sem dados históricos, como estabelecer esses valores? “Inicialmente, foi feito de forma não científica”, admite o diretor de compras e suprimentos Barry Price. “Mostramos aos fornecedores o que desejávamos que o sistema fizesse e perguntamos: você pode produzir isto por “x” dólares? A resposta era quase sempre não, mas os fornecedores sempre voltavam com alguma alternativa. Tivemos que achar o nosso caminho.”

O custo alvo mudou a forma de relacionamento da Chrysler com seus fornecedores de um jogo de soma zero para um jogo de soma positiva. Historicamente, a Chrysler sempre colocou pressão em seus fornecedores para reduzir preços, sem se preocupar com suas margens de lucro. O novo foco em custo, ao invés de preço, criou uma situação ganha/ganha com os fornecedores, pois o trabalho conjunto permitiu alcançar objetivos comuns de qualidade e de custo. Esse processo permitiu construir confiança que é fundamental em qualquer aliança.

5. Estudo de caso 1: Mineração J. Mendes Ltda

5.1. A empresa

A Mineração J.Mendes Ltda é uma empresa com sede na cidade de Itaúna – MG que tem por principal atividade a extração de minério de ferro na mina de Itatiaiuçu, localizada no município vizinho de Itatiaiuçu – MG. Fundada em 1966, a empresa vem expandindo a sua produção se aproveitando do bom momento que o minério de ferro vem atravessando em todo mundo, com demanda e preços em elevação. Em 2005 (período considerado no estudo) a produção total foi de 2,42 milhões de toneladas, sendo 720.000 t de minério granulado e 1.700.000 t de *sinter feed*.

Do total, 44% foram destinadas ao mercado doméstico e 56% para o mercado externo utilizando dois terminais ferroviários, sendo um em Itaúna – MG com escoamento para exportação através da Ferrovia Centro Atlântica (FCA) com destino ao Porto de Tubarão (Vitória – ES), e outro em Sarzedo – MG, utilizando a Ferrovia MRS Logística com destino ao Porto de Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro.

5.2. Metodologia de trabalho

O trabalho foi dividido em duas grandes fases (seguindo a metodologia mostrada nas figuras 4.1 e 4.3):

- fase 1: conhecimento do sistema de suprimentos e elaboração do projeto de implantação da GES;
- fase 2: implantação da mudança da forma de relacionamento com fornecedores aprovadas pela diretoria da empresa.

De acordo com a figura 4.1 (página 36) a fase 1 possui 6 etapas que são:

- etapa 1: formação do time multifuncional;
- etapa 2: elaboração do cadastro básico (preliminar) de fornecedores a partir de dados já existentes na organização;
- etapa 3: avaliação preliminar de fornecedores com base no cadastro básico;
- etapa 4: coleta de informações adicionais;
- etapa 5: paretização e avaliação de fornecedores;

- etapa 6: elaboração de proposta de mudança na forma de relacionamento com os fornecedores que pode incluir redução da base de fornecedores, desenvolvimento de novos fornecedores, concorrência focada, leilão reverso, parcerias e até alianças estratégicas.

Devido ao porte da J.Mendes, a etapa 1 – formação de um time multifuncional – não foi necessária, sendo o trabalho conduzido pelo autor e pelo gerente de compras da empresa. Posteriormente foi verificado que a etapa 4 – coleta de informações adicionais – também não foi necessária. Assim, a fase 1 do trabalho na J.Mendes foi realizada em somente 4 etapas (mostradas no cronograma da tabela 5.1) que são:

- etapa 1: elaboração do cadastro básico de fornecedores;
- etapa 2: avaliação de fornecedores com base no cadastro;
- etapa 3: classificação de fornecedores;
- etapa 4: relatório final da fase 1 definido novas estratégias de relacionamento com fornecedores (melhor alternativa) e apresentação do relatório.

O cronograma da tabela 5.1 mostra também que essas etapas foram divididas em tarefas que permitiram controlar e executar melhor o trabalho.

O produto final desta fase foi um relatório apresentado à diretoria da J.Mendes contendo toda a descrição do estudo e uma proposta de mudança da forma de relacionamento com fornecedores que, foi aprovada para ser implantada na fase 2.

Essa dissertação apresenta somente os resultados da fase 1. Por questões internas da J.Mendes, a previsão inicial de início da fase 2 (outubro de 2006) não se concretizou e atualmente a fase 2 se encontra em etapa inicial de implantação com os seguintes trabalhos:

- integração dos sistemas de gestão de recursos (conhecidos também pela sigla ERP – *Enterprise Resource Planning*) da J.Mendes e do portal Superbuy para implantação do sistema de compras da J.Mendes via portal de compras na internet;
- redução no número de transportadores de minério para posterior classificação e desenvolvimento de parcerias.

5.3. Resultados da primeira etapa: elaboração do cadastro básico de fornecedores da J.Mendes

A primeira etapa da implantação da GES tem por objetivo conhecer, de forma sistematizada, tudo o que foi comprado pela J.Mendes em um determinado período de tempo. Para isto, é necessário o levantamento de todas as compras da empresa realizadas em um período que pode ser, por exemplo, o ano anterior.

A elaboração do cadastro foi iniciada por um levantamento de dados feito a partir do sistema Sapiens (sistema interno de gestão de recursos utilizado pela J.Mendes) que inicialmente trazia o nome do fornecedor, o seu código e o valor total adquirido em 2005. A figura 5.1 ilustra o formato do cadastro bruto de fornecedores da J.Mendes.

	1 J.MENDES	Notas Fiscais de Entrada
Pag.:		1
	3 JMendes-J3 Serra	Por Fornecedor
Série	Número	Emissão
Fornecedor:		31 VANIA LUCIA BATISTA
Total do Fornecedor:		2255
Fornecedor:		92 TRANSPORTADORA LG
Total do Fornecedor:		23,48
Fornecedor:		93 TRANSPORTADORA LG LT
Total do Fornecedor:		520,47
Fornecedor:		95 VENDA NOVA DIESEL

Figura 5.1. Formato dos dados brutos que originaram o cadastro.

A partir dos dados brutos foi montado o cadastro básico completo de fornecedores da J.Mendes com base nas compras realizadas no ano de 2005. Inicialmente foram montadas em uma planilha do *Excel* as colunas “fornecedor” e “valor” e, posteriormente, foi introduzida a coluna categoria e calculados os percentuais de cada categoria e de cada fornecedor. Este documento tomou o nome de “Cadastro Inicial de Fornecedores” e foi a base de todo o trabalho na J.Mendes e está no anexo 1. Para manter a confidencialidade das informações, todos os valores listados nas colunas com o título “valor” foram modificadas por uma constante que,

apesar de não ser informada neste trabalho, não impede a análise comparativa e adequada dos valores.

A partir deste cadastro foi elaborada a tabela 5.2 onde estão listados, em ordem decrescente de valor, todos os fornecedores com volume igual ou maior que 50 mil reais que foram considerados os principais fornecedores da J.Mendes em ordem decrescente de valores em 2005.

Tabela 5.2. Fornecedores da J.Mendes em 2005 com volume superior a R\$ 50 mil (valores em reais camuflados)

Fornecedor	Categoria	Valor (R\$)	% do fornecimento	Tipo
Itaipu Máquinas	Caminhões Scania	1.257.204,50	7,60	Investimento
Modal	Logística	1.201.774,84	7,27	Serviços
Liebherr Brasil	Carregadeiras e escavadeiras	1.199.254,89	7,25	Investimento
Esso	Óleo Diesel	808.362,85	4,89	Materiais
Mercantil Fonte Boa	Transporte de minério	645.476,30	3,90	Serviços
DCW Diesel	Óleo Diesel	637.028,45	3,85	Materiais
Cemig Distribuição	Energia elétrica	613.865,57	3,71	Serviços
Rossetti Equip.	Caçambas para caminhões	604.818,05	3,66	Investimento
Randon Veículos	Caminhões fora de estrada	410.046,13	2,48	Investimento
Rodoeixo Serviços	Serviços reforma de chassis	353.614,65	2,14	Serviços
Satélite Distribuidora	Óleo Diesel	304.648,90	1,84	Materiais
Time Minas Transportes	Transporte de minério	271.952,37	1,65	Serviços
Sotreq	Peças para veículos	267.914,81	1,62	Materiais
Inbras	Equipamentos de britagem	223.345,63	1,35	Investimento
Salum Construções	Obras civis	218.203,16	1,32	Investimento
Sandvik Mining	Equi. britagem e perfuração	195.327,53	1,18	Investimento
Expresso JR	Transporte de minério	189.053,32	1,14	Serviços
Doce Tempero	Alimentação industrial	165.925,23	1,00	Serviços
Junior Transportes	Transporte de minério	165.631,40	1,00	Serviços

Embraurb	Pavimentação	162.152,58	0,98	Investimento
Alfa	Serviços de caldeiraria	157.758,40	0,95	Serviços
BH Vom. e Troca	Peças para veículos	153.767,30	0,93	Materiais
Cooperuna	Transporte de minério	147.940,15	0,89	Serviços
Ita Transportes Ltda	Transporte de minério	143.332,10	0,87	Serviços
Dexplo	Explosivos	135.603,44	0,82	Materiais
Minasmaquinas	Peças para veículos	128.490,82	0,78	Materiais
Zoom Transportes	Transporte de minério	125.240,00	0,76	Serviços
Centro Oeste Impleme	Peças para veículos	117.349,85	0,71	Materiais
Sidersa Transportes	Transporte de minério	115.603,87	0,70	Serviços
Aço Ita Indústria	Equipamentos de britagem	114.822,40	0,69	Investimento
Vama Transportes	Transporte de minério	107.779,56	0,65	Serviços
Maroma Transportes	Transporte de minério	99.904,48	0,60	Serviços
Sapporo	Comissão venda minério	97.682,90	0,59	Serviços
Biominas Transportes	Transporte de minério	96.767,66	0,59	Serviços
Bianca Transportes	Transporte de minério	92.796,34	0,56	Serviços
Duda Transportes	Transporte de minério	88.446,47	0,54	Serviços
Merck	Material de laboratório	86.288,00	0,52	Materiais
Pentec	Telas para peneiras	81.062,29	0,49	Materiais
Elmaz Tarraf Com	Peças para veículos	80.137,13	0,48	Materiais
Ascanio	Transporte de pessoal	79.325,88	0,48	Serviços
Futura Ferro e Aço	Chapas e perfis de aço	77.755,23	0,47	Materiais
Transportadora Di	Transporte de minério	76.428,87	0,46	Serviços
Takono Ferro e Aço	Chapas e perfis de aço	75.923,41	0,46	Materiais
FI Brasil S/A	Óleo lubrificante	75.144,09	0,45	Materiais
Radial Logística	Transporte de minério	72.889,59	0,44	Serviços
Domil Carrocerias	Carrocerias de ônibus	66.783,96	0,40	Investimento
Embrasin	Sinalização rodoviária	63.908,60	0,39	Investimento
Dialmatica Ltda	Material de laboratório	63.763,89	0,39	Materiais

Curinga dos Pneus	Pneus	63.635,32	0,38	Materiais
Ferfranco	Material de desgaste	62.100,33	0,38	Materiais
Andino Ltda	Revestimento de borracha	60.957,53	0,37	Serviços
Metalúrgica Wolf	Peças para perfuratrizes	60.577,78	0,37	Materiais
Champignon Transport	Transporte de minério	56.589,36	0,34	Serviços
Lorena Transportes	Transporte de minério	55.881,77	0,34	Serviços
Pontiacco	Material de desgaste	53.710,33	0,32	Materiais
Minere Sondagens	Serviço de sondagem	53.623,80	0,32	Serviços
Madal Palfinger	Guindaste tipo Munck	51.348,03	0,31	Investimento
Totais		13.236.722,10	79,20	

O número total de fornecedores listados no cadastro inicial foi de 2.159 sendo que 707 (32,7%) forneceram em 2005 e foram considerados fornecedores ativos. Dos 707 fornecedores ativos, os 56 (7,9%) listados na tabela 5.2, respondem por 79.2% do fornecimento em valores. É interessante notar também que somente os 10 maiores forneceram 7,73 milhões, 46,8% do total fornecido em 2005.

A idéia inicial era analisar todos os fornecedores de forma igual sem dividi-los em grandes categorias, mas esta postura se mostrou inadequada. Assim, foi conveniente dividir os fornecedores em grandes categorias e as escolhidas foram compras de materiais, compras de serviços e investimentos em ativos. No caso da J.Mendes foi necessário acrescentar mais uma coluna que foi a de fornecedores não identificados. Esta divisão foi útil pelos seguintes motivos:

- a compra de ativos é uma atividade esporádica e que, normalmente, não se repete em prazos curtos ou mesmo não se repete. Sendo assim, a estratégia de compra mais eficaz é a competitiva e não faz sentido o estabelecimento de parcerias. Por estes motivos, a compra de ativos não foi considerada como parte da gestão estratégica de suprimentos;
- a divisão em grandes categorias forneceu uma melhor visão do perfil de compras da J.Mendes;
- compras de serviços exigem um processo mais elaborado e mais longo quando comparada com compras de materiais. Além disso, quando se partiu para esta

divisão em grandes categorias já havia a intenção de se passar a comprar materiais via portal de compras o que não é a intenção com relação à compra de serviços.

A tabela 5.3 mostra os valores das compras da J.Mendes em 2005 divididos por grande categoria.

Tabela 5.3. Compras em 2005 por grande categoria (valores em reais camuflados)

Grande categoria	Valor em 2005 (R\$)	% do total
Compras de materiais	5.139.367,86	31,1
Compras de serviços	6.283.529,97	38,0
Compras de ativos (investimentos)	4.939.753,50	29,9
Compras não identificadas	169.156,83	1,0
Totais	16.531.808,16	100,00

Na grande categoria materiais, as categorias mais significativas são óleo Diesel (1,74 milhões) e peças para veículos (1,22 milhões). Somente essas duas categorias respondem por 57,8% do volume de compras de materiais.

Na grande categoria serviços, os principais são transporte de minério (2,95 milhões, divididos em 48 fornecedores), logística (Modal com 1,20 milhões) e energia elétrica (0,66 milhões). Somente essas três categorias respondem por 4,81 milhões que corresponde a 76,6% do volume total de serviços comprados em 2005.

Na grande categoria compra de ativos, os valores mais significativos são compra de caminhões (1,26 milhões), carregadeiras (1,20 milhões), equipamentos para britagem e perfuração (0,68 milhões) e caçambas para caminhões (0,60 milhões). Da mesma forma que as outras grandes categorias, somente esses 4 itens totalizam 3,74 milhões correspondendo a 75,8% do total investido em 2005.

5.4. Resultados das etapas 2 e 3: avaliação preliminar e classificação dos fornecedores da J.Mendes

Levantado os dados no cadastro básico, passaremos a avaliar de forma preliminar as três grandes categorias de fornecedores.

5.4.1. Resultados da avaliação preliminar e classificação dos fornecedores de materiais

Os materiais respondem pelo maior de número (369) de fornecedores ativos em 2005. O cadastro básico de fornecedores de materiais está no anexo 2.

A partir do cadastro básico de fornecedores de materiais, foi elaborada a tabela 5.4 que mostra os maiores volumes adquiridos por categoria de materiais. Foram selecionadas todas as categorias onde o total de compras em 2005 ultrapassou 46 mil reais (valor camuflado).

Tabela 5.4. Principais materiais comprados por categoria (valores em reais camuflados)

Categoria	Nº fornecedores	Total por categoria (R\$)	% da categoria	Valor médio (R\$)
Óleo Diesel	3	1.750.040,20	34,05	583.346,73
Peças para veículos	98	1.227.779,53	23,89	12.528,36
Produtos siderúrgicos	15	284.937,73	5,54	18.995,85
Material de desgaste	9	167.368,86	3,26	18.596,54
Material de laboratório	11	161.642,07	3,15	14.694,73
Explosivos	1	135.603,44	2,64	135.603,44
Material elétrico	11	116.072,91	2,26	10.552,08
Óleo lubrificante	7	116.051,99	2,26	16.578,86
Telas de peneira poliuretano	2	111.044,30	2,16	55.522,15
Pneus	12	96.172,49	1,87	8.014,37
Material de construção	42	87.352,67	1,70	2.079,83
Peças de perfuratriz	8	83.316,04	1,62	10.414,51

Tubos de aço	4	65.269,88	1,27	16.317,47
Gasolina	5	64.405,05	1,25	12.881,01
Bombas	7	53.429,88	1,04	7.632,84
Concreto	1	50.036,19	0,97	50.036,19
Telas de peneira de aço	4	49.941,90	0,97	12.485,47
Rolamentos	10	47.895,09	0,93	4.789,51
Totais	250	4.668.360,21	90,83	18.673,44

De acordo com o parágrafo 4.1.5 – classificação de fornecedores, pagina 39 – as categorias (ou os fornecedores) podem ser classificadas em operacional, estratégico, transacional ou tático conforme o volume financeiro e o grau de vulnerabilidade que a J.Mendes possui com relação ao fornecedor ou a categoria.

Analisando as categorias dos materiais listados na tabela 5.4 e no anexo 2 é possível concluir que o grau de vulnerabilidade da J.Mendes com os seus fornecedores de materiais é muito baixo, ou seja, existem poucas categorias ou fornecedores críticos. Assim, quase todos os fornecedores e as categorias de materiais podem ser classificados como transacionais, ou seja, são fornecedores ou categorias de baixo volume e baixa vulnerabilidade. As exceções são comentadas a seguir.

a. Óleo Diesel

Nessa categoria o volume adquirido é muito alto (34,05% do total de materiais), mas trata-se de um item que se pode adquirir facilmente, existindo vários fornecedores capazes de atender em caso de emergência. Assim, a sua classificação como tático parece ser mais adequada, já que a vulnerabilidade é baixa. Esse foi um dos primeiros itens onde se visualizou grandes possibilidades de ganho, pois o volume é alto e existem vários fornecedores capazes de atender à demanda da J.Mendes. Assim, foram feitos contatos com alguns novos fornecedores potenciais na tentativa de reduzir preços, mas não foram obtidas propostas com preço inferior aos já praticados pelos fornecedores atuais. Concluímos que os preços praticados já estavam no seu patamar mais baixo, o que foi uma primeira indicação de que a área de compras da J.Mendes estava fazendo um bom trabalho.

b. Peças para veículos

Essa categoria representa 23,89% dos materiais comprados também não é crítica, já que o número de fornecedores é muito alto (98 fornecedores em 2005) e as peças utilizadas na empresa são facilmente encontráveis no mercado. Assim todos os fornecedores com exceção da Sotreq (revendedora exclusiva dos produtos, serviços e sistemas Caterpillar nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Pará, Amazonas, Espírito Santo, Amapá, Rondônia, Acre, Roraima e no Distrito Federal) foram classificados como transacionais. Com relação à Sotreq, que pode ser considerado um fornecedor estratégico em função do volume (5,19% dos materiais), a vulnerabilidade da J.Mendes é grande em função da exclusividade do fornecedor. Para reduzir essa vulnerabilidade, a J.Mendes decidiu adquirir equipamentos de outro fabricante e o escolhido foi a empresa Liebherr Brasil Guindastes e Máquinas Operatrizes Ltda, de Guaratinguetá – SP.

c. Explosivos

Na categoria explosivos a situação é diferente. Trata-se de material de difícil aquisição e altamente crítico, e sua falta pode ocasionar a parada total das operações da mina. Essas considerações levam a classificar a categoria, que só possui um fornecedor, como estratégica. A J.Mendes possui uma parceria com a Dexplo – Distribuidora de Explosivos e Ferragens Ltda.

d. Outras categorias

As categorias restantes podem ser classificadas em transacional, ou seja, de baixa criticidade e de baixo volume.

A classificação preliminar dos fornecedores de materiais da J.Mendes está resumida no cadastro básico de fornecedores de materiais (anexo 2). Esta tabela mostra todos os fornecedores de materiais, o valor em reais, a participação percentual em relação ao total de materiais comprados em 2005, a categoria em que o fornecedor se enquadra, a participação percentual da categoria com relação ao total fornecido, a forma de relacionamento atual, a nova classificação da categoria, a nova forma de relacionamento proposta e o prazo para a sua execução.

Além de serem classificadas como transacional, ou seja, de baixo volume e de baixa criticidade, várias categorias são de materiais que podem ser facilmente especificados e com número significativo de fornecedores confiáveis. Essas são condições que levam a escolher a modalidade de compras via internet (utilizando ou não o leilão reverso) através de um portal de compras confiável como a nova forma de relacionamento para com estes fornecedores. Assim, a opção natural da J.Mendes foi se associar a um portal de compras (o escolhido foi o Portal Superbuy www.superbuy.com.br) para adquirir as categorias de materiais listadas a seguir:

- | | |
|------------------------------|---|
| a. abrasivos e ferramentas; | r. óleo lubrificante; |
| b. adesivos; | s. peças para veículos; |
| c. cabos de aço; | t. pneus; |
| d. correias; | u. produtos siderúrgicos; |
| e. correias transportadoras; | v. querosene; |
| f. correntes; | w. raspadores para correias; |
| g. eletrodos; | x. retentores; |
| h. EPI; | y. rolamentos; |
| i. equipamentos pneumáticos; | z. roletes para correias transportadoras; |
| j. extintores de incêndio; | aa. tubos de aço; |
| k. ferramentas; | bb. tubos de polietileno; |
| l. filtros; | cc. tubos PEAD; |
| m. fixadores; | dd. uniformes; |
| n. madeiras; | ee. válvulas; |
| o. materiais de construção; | ff. vidros. |
| p. materiais elétricos; | |
| q. motores elétricos; | |

As categorias listadas acima representaram um valor de aproximadamente R\$ 2,4, milhões em 2005 e o portal Superbuy estima reduções de preços entre 10 e 18% com a adoção de compras via leilões reversos. Assim, podemos estimar entre R\$ 240 mil e R\$ 430 mil os ganhos com a implantação de compras via internet na J.Mendes.

Por vários motivos, optou-se, a continuar a compra de algumas categorias através de coletas de preços convencionais. A lista abaixo mostra essas categorias e o motivo pelo qual foi mantida a coleta de preços como forma de compra:

- a. cal (preferência por fornecedores locais);
- b. concreto (preferência por fornecedores locais);
- c. gasolina (fornecedores locais);
- d. mangueiras hidráulicas (peças são específicas e encomendadas sob regime de urgência). Para esse item, existe também a possibilidade de se desenvolver um fornecedor local para possibilitar atendimento mais rápido e eficaz;
- e. material de escritório (fornecedores locais);
- f. peças fundidas (fornecedores locais);
- g. produtos agropecuários (fornecedores locais).

Finalmente, para alguns fornecedores e categorias de fornecedores, temos opções diferentes de coletas de preços e compras via internet. Essas opções são apresentadas a seguir.

a. Óleo Diesel

Merece atenção especial por ser um item crítico e de alto volume financeiro, correspondendo a quase 34% do total de materiais comprados. Atualmente a J.Mendes adquire óleo Diesel de 3 fornecedores. É conveniente estudar alternativas que podem ser:

- estabelecimento de parceria com um fornecedor confiável que se encarregaria de operar todo o sistema de abastecimento do combustível, inclusive das operações internas da J.Mendes como operação de tanques, bombas de abastecimento e manutenção desses equipamentos;
- compra de óleo via internet: poderão ser feitas tentativas através do portal Superbuy;
- contrato de prazo mais longo com distribuidora confiável;
- manutenção da situação atual.

b. Material de desgaste, material de desmonte e peças de perfuratriz

A sugestão inicial é testar a sua compra através da internet. Caso o resultado do teste seja negativo, tentar estabelecer uma filial virtual ou loja *in company* para cada uma dessas categorias.

c. Telas de peneiras de aço e telas de peneira de poliuretano

Iniciar negociações para estabelecimento de loja *in company* a partir de 2007.

É interessante observar que para algumas categorias onde a compra via internet se revela, aparentemente, como melhor alternativa, as seguintes opções devem ser analisadas:

- o número de fornecedores de materiais de construção (42) é muito alto, o total comprado na categoria é baixo (pouco mais de 87 mil reais em 2005) e o valor médio comprado de cada fornecedor é baixo, em torno de 2 mil reais por ano. Esses fatores indicam a conveniência de trabalhar na redução do número de fornecedores para reduzir o volume de trabalho da área de compras e liberar os compradores para trabalhar de forma mais eficiente em compras mais significativas. Sugerimos testar a compra de alguns materiais de maior volume financeiro via internet e posteriormente estabelecer parcerias com alguns fornecedores locais para os materiais onde a compra por internet não se revelar viável.
- material de laboratório é uma categoria crítica dominada pela Merck e pela DIALMÁTICA (equipamentos). Experiências anteriores da J.Mendes mostraram que outros fornecedores não atendem às exigências de qualidade. Existe a alternativa de estabelecer loja *in company*. Outra alternativa seria testar a compra via internet.
- o valor comprado na categoria peças para veículos é muito alto (1,227 milhões) e está com 99 fornecedores, um número elevado. Foi definida a eliminação de 8 deles (ver relação completa no anexo 2), mas o número ainda continua elevado. A sugestão é priorizar a compra da maioria dos itens dessa categoria através da internet. Posteriormente é conveniente analisar as alternativas de loja *in company*, filial virtual e ainda o desenvolvimento de fornecedores locais.

5.4.2. Resultados da avaliação preliminar dos fornecedores de serviços

Os serviços respondem pelo segundo maior número (193) de fornecedores em 2005. A lista completa dos fornecedores desta categoria está no anexo 3 e a tabela 5.5 mostra os maiores fornecedores de serviços. Foram selecionados todos os fornecedores onde o total de compras em 2005 ultrapassou 46 mil reais. É possível verificar na tabela 5.5 que somente 28 (14,5%) dos fornecedores de um total de 193 respondem por 84,8% do total fornecido e que os 10 maiores fornecedores respondem por R\$ 3.898.565,94 (62%) do valor total de serviços.

Tabela 5.5. Maiores fornecedores de serviços em 2005 (valores em reais camuflados)

Fornecedor	Valor (R\$)	% do fornecimento	Categoria
Modal	1.201.774,84	19,13	Logística
Mercantil Fonte Boa	645.476,30	10,27	Transporte de minério
Cemig	613.865,57	9,77	Energia elétrica
Rodoeixo Serv Equipamentos	353.614,65	5,63	Reforma de chassis
Time Minas Transp	271.952,37	4,33	Transporte de minério
Expresso Jr	189.053,32	3,01	Transporte de minério
Doce Tempero	165.925,23	2,64	Alimentação industrial
Junior Transportes L	165.631,40	2,64	Transporte de minério
Cooperuna	147.940,15	2,35	Transporte de minério
Ita Transportes Ltda	143.332,10	2,28	Transporte de minério
Zoom Transportes Ltd	125.240,00	1,99	Transporte de minério
Sidersa Transportes	115.603,87	1,84	Transporte de minério
Vama Transportes Ltda	107.779,56	1,72	Transporte de minério
Maroma Transportes	99.904,48	1,59	Transporte de minério
Sapporo	97.682,90	1,55	Comissão de venda de minério
Biominas Transportes	96.767,66	1,54	Transporte de minério
Bianca Transportes	92.796,34	1,48	Transporte de minério
Duda Transportes Ltd	88.446,47	1,41	Transporte de minério
Ascanio	79.325,88	1,26	Transporte de pessoal
Transportadora Di	76.428,87	1,22	Transporte de minério
Radial Logística e T	72.889,59	1,16	Transporte de minério
Andino Ltda	60.957,53	0,97	Serviço de revestimento de borracha
Champignon Transp	56.589,36	0,90	Transporte de minério
Lorena Transportes	55.918,22	0,89	Transporte de minério
Minere Sondagens Ltda	53.623,80	0,85	Sondagem

Expresso JR	51.065,67	0,81	Transporte de minério
Cia Energética de Minas Gerais	49.805,16	0,79	Energia elétrica
Lung Assessoria e T	48.810,08	0,78	Transporte de minério
Totais	5.328.201,40	84,80	

A tabela 5.6 mostra as maiores categorias de serviços em 2005. Neste caso, a concentração é muito clara e somente os 4 maiores fornecedores respondem por R\$ 5.175.343,92 que significa 82,4% do total de serviços comprados em 2005.

Tabela 5.6. Maiores categorias de serviços em 2005 (valores em reais camuflados)

Categoria	Nº de fornecedores	Total	% do fornecimento	Valor médio (R\$)
Transporte de minério	48	2.956.283,70	47,05	61.589,24
Logística	1	1.201.774,84	19,13	1.201.774,84
Energia elétrica	1	663.670,73	10,56	663.670,73
Reforma de chassis	1	353.614,65	5,63	353.614,65
Alimentação industrial	1	165.925,23	2,64	165.925,23
Transporte de pessoal	3	132.603,53	2,11	44.201,18
Serviços de manutenção	41	130.760,63	2,08	3.189,28
Comissão de venda de minério	1	97.682,90	1,55	97.682,90
Serviço de revestimento de borracha	2	89.081,67	1,42	44.540,84
Reforma de pneus	7	63.559,41	1,01	9.079,92
Totais	106	5.854.957,30	93,18	
Totais da categoria serviços	193	6.283.529,97	100,00	32.557,15

Analisando as tabelas 5.5 e 5.6, temos os seguintes pontos a salientar:

- o maior valor individual é pago à Modal Terminais de Granéis Ltda. A Modal, que é uma empresa do grupo J.Mendes, recebe o minério (transportado em

carretas) da mina de Itatiaiuçu e o embarca em vagões para o porto de Tubarão no estado do Espírito Santo. A Modal é um fornecedor estratégico (de alta vulnerabilidade e de alto volume). Consideramos assim, correta a decisão da empresa em entregar este serviço a uma empresa do grupo;

- o valor total da categoria transporte de minério é bastante significativo e o número de fornecedores também é alto. É conveniente um estudo no sentido avaliar os fornecedores atuais, reduzir o número de fornecedores e construir parcerias com os melhores avaliados. Acreditamos que esse estudo seja prioritário para a J.Mendes, já que o volume financeiro é alto, o serviço é estratégico e a possibilidade de ganhos tanto financeiros quanto na qualidade dos serviços é alta;
- o valor em reais da categoria serviços de manutenção é baixo (R\$ 130.760,63), o número de fornecedores é alto (41) o que resulta em um valor médio de apenas R\$ 3.189,28 por ano por fornecedor. É aconselhável a redução do número de fornecedores para reduzir a carga de trabalho da equipe de compras;
- o valor da categoria retífica de motores é baixo (R\$ 24.950,10) e o número de fornecedores é relativamente alto (5), dados do anexo 3. Acreditamos ser compensador estabelecer um contrato de mais longo prazo com uma prestadora de serviços de retífica confiável;
- o mesmo pode ser aplicado para a categoria reforma de pneus que está com 7 fornecedores para um total de R\$ 63.559,41 em 2005;
- as outras categorias e os outros fornecedores de serviços não são críticos ou de altos volumes. As categorias alimentação industrial e transporte de pessoal são atendidos por fornecedores locais de forma satisfatória.

Assim, a conclusão sobre a grande categoria serviços é que, com exceção da categoria transporte de minério, há pouco o que fazer para otimizar a relação da J.Mendes com a sua base de fornecedores.

5.4.3. Resultados da avaliação preliminar dos fornecedores de ativos

A intenção inicial era deixar a compra de ativos fora da gestão estratégica de suprimentos por se tratar de compras esporádicas onde a possibilidade de se

aplicar técnicas de relacionamento de longo prazo como parcerias, lojas *in company* ou concorrência focada perdem o sentido.

Entretanto, durante a análise dos fornecedores de materiais e de serviços, foi levantada a possibilidade de se adquirirem ativos através de leilões reversos e, assim, a análise passou a fazer sentido. A tabela 5.7 mostra o total de compras de ativos da J.Mendes em 2005.

Tabela 5.7. Compras de ativos em 2005 (valores em reais camuflados)

Fornecedor	Valor (R\$)	% do fornecimento	Categoria	Total categoria (R\$)
Arcongell	1.324,45	0,03	Ar condicionado	1.324,45
Embraurb	162.152,58	3,28	Asfaltamento de rodovia	162.152,58
General Motors	35.179,01	0,71	Automóveis	83.069,72
Fiat Automóveis S/A	26.036,57	0,53		
Volkswagen do Brasil	21.854,15	0,44		
Balanças Indelt	6.372,12	0,13	Balanças rodoviárias	11.602,13
Toledo do Brasil Ind	5.230,02	0,11		
Magcon	20.855,98	0,42	Balanças correias transport.	20.855,98
Divifrio	1.163,51	0,02	Bebedouro e ar condicionado	1.163,51
Rossetti Equipamentos	604.818,05	12,24	Caçambas para caminhões	604.818,05
Randon Veículos	410.046,13	8,30	Caminhões fora de estrada	410.046,13
Itaipu Máquinas e Veículos	1.257.204,50	25,45	Caminhões Scania	1.257.204,50
Liebherr Brasil Guindastes	1.199.254,89	24,28	Carregadeiras e escavadeiras	1.199.254,89
Carrocerias Paraíso	3.024,09	0,06	Carroceria de caminhões	4.342,90
Carpintaria Santo An	1.318,81	0,03		
Comil Carrocerias e	66.783,96	1,35	Carrocerias de micro ônibus	66.783,96
Souza Armações e Co	37.555,25	0,76	Construção civil	287.265,61
Salum Construções L	218.203,16	4,42		
Perfil Administração	31.507,20	0,64		

Ricardo Eletro	254,59	0,01	Eletrodomésticos	254,59
Indústria Mecânica I	50.633,66	1,03	Equipamento de britagem e perfuração	679.534,23
Metso Brasil Indústria e C	34.056,26	0,69		
Inbrás	223.345,63	4,52		
Máquinas Furlan Ltda	41.801,20	0,85		
VDL Siderurgia	5.020,73	0,10		
Sandvik	12.533,47	0,25		
Aço Ita Indústria e	114.822,40	2,32		
SEW-Eurodrive Brasil	1.993,35	0,04		
Sandvik Mining	195.327,53	3,95		
Globex Utilidades S	615,07	0,01		
K E K	6.150,69	0,12	Espirais	6.150,69
Madal Palfinger S/A	51.348,03	1,04	Guindaste tipo Munck	51.348,03
Boutique do Livro L	575,09	0,01	Livros	575,09
Minas Wap	7.995,90	0,16	Maquina de lavar	7.995,90
Ormimáquinas Ltda	174,27	0,00	Material de cozinha	174,27
Arte Móveis Itauna	102,51	0,00	Material decoração	102,51
GT Motos Ltda	2.716,56	0,05	Motocicleta	2.716,56
Engesbra Telecom	1.857,51	0,04	Radio comunicação interna	2.098,41
Raytel Telemática	240,90	0,00		
Ultrajato Antic	14.395,15	0,29	Serviço de pintura estrutural	14.395,15
Embrasin	63.908,60	1,29	Sinalização rodoviária	63.908,60
Totais	4.939.753,50	100,00		4.939.753,50

A análise da tabela 5.7 e consulta ao Portal Superbuy indicam que praticamente todos os materiais e serviços em quase todas as categorias da grande categoria compra de ativos podem ser adquiridos por meio de leilões reversos com provável redução significativa de preços. É importante observar que os volumes de compras de ativos são significativos e que grandes reduções de custos de aquisição podem

ser obtidos com rapidez e baixo risco, já que grande parte dos itens podem ser classificados como tático na matriz da figura 4.2, página 40.

Sugerimos que a J.Mendes passe a utilizar imediatamente esta ferramenta nas próximas compras de ativos, já que o potencial de ganhos é significativo.

5.5. Conclusões e sugestões do estudo de caso 1: Mineração J.Mendes

5.5.1. Conclusões

A primeira conclusão é que a área de suprimentos da J.Mendes está bem administrada. Esta conclusão é baseada no fato de que a primeira fase do trabalho chegou a apenas três sugestões mais significativas para otimizar a função suprimentos da J.Mendes que estão listadas no parágrafo 5.5.2.

Outros fatos que reforçam a conclusão de que a gestão de suprimentos é eficaz são as alianças em duas categorias estratégicas que são as existentes com a Dexplo na categoria explosivos e com a Modal Terminais de Granéis Ltda na categoria logística. Entretanto, acreditamos que, mesmo com a boa administração, existem grandes possibilidades de reduções de custos de aquisição se adotadas as sugestões apresentadas neste estudo de caso.

Outras conclusões são:

- manutenção de fornecedores locais para cal, concreto, madeiras, material de escritório, peças fundidas e produtos agropecuários;
- os preços de óleo Diesel pagos pela J.Mendes são os menores do mercado. Tentou-se negociar com outros fornecedores, mas não foram obtidas propostas de preços menores que os praticados pelos fornecedores atuais.

5.5.2. Sugestões

As sugestões mais significativas são:

- associação com um portal de compras para aquisição de grande parte dos materiais;
- utilização do portal de compras para aquisição de grande parte dos ativos utilizando leilão reverso;

- redução na base e posterior parceria com alguns transportadores de minério selecionados.

Outras sugestões são:

- elaborar estudos de viabilidade para se estabelecer lojas *in company* para material de desgaste, material de desmonte, peças de perfuratriz, telas de peneiras de aço e telas de peneira de poliuretano. Uma outra alternativa seria a instalação de filiais virtuais utilizando o portal Superbuy;
- para as categorias serviços de manutenção e materiais de construção é aconselhável a redução do número de fornecedores para reduzir a carga de trabalho da equipe de compras;
- para as categorias retífica de motores e reforma de pneus acreditamos ser compensador estabelecer um contrato de mais longo prazo com prestadoras de serviços de confiáveis.

6. Estudo de caso 2: Reframax Ltda

6.1. A empresa

A Reframax (www.reframax.com.br) é uma empresa especializada em montagens de refratários e isolantes térmicos e acústicos para a indústria em geral, com destaque para a indústria siderúrgica. Fundada em 1999, tem se destacado pelas altas taxas de crescimento que tem alcançado. Aproveitando a experiência obtida no trabalho junto a Mineração J.Mendes, a Gestão Estratégica de Suprimentos foi aplicada na empresa e os resultados são mostrados a seguir.

6.2. Características do negócio da Reframax

A empresa trabalha com contratos de manutenção permanentes (ou com prazos de duração mais longos) e também com obras pontuais como montagens e reformas de fornos industriais de todos os tipos. Os contratos são obtidos por meio de concorrências e existem também reparos de emergência em caso de manutenções industriais não previstas decorrentes de acidentes, por exemplo. Além disso, as obras podem ser contratadas por empresas de todo o Brasil e mesmo do exterior, o que torna o planejamento de compras da empresa complexo e difícil de ser executado com eficiência.

Estas características tornam a tarefa de suprimentos extremamente difícil, pois as compras têm que ser realizadas em regime de emergência (quase sempre são necessárias mobilizações rápidas) e em locais distantes da sede da empresa em Belo Horizonte – MG, onde a área de compras está localizada. Assim, as compras da Reframax podem ser classificadas em 2 tipos principais:

- compras para mobilização de novas obras, normalmente em regime de urgência e em locais não previstos com antecedência. É compreensível que não se pode prever com precisão tanto se a Reframax vai se sair vencedora em uma concorrência (o que impede que se preparem compras com antecedência) quanto mobilizações em casos de acidentes. Essas condições levam, quase sempre, a compras feitas em emergência;
- compras para operação de contratos já estabelecidos como, por exemplo, os contratos de manutenção permanentes ou após a implantação do canteiro de obras. Essas compras podem ser previstas, mas são realizadas em diferentes locais de todo o país. É importante notar que obras de reforma e de manutenção

refratária têm prazos estipulados para término, normalmente curtos, o que dificulta, por exemplo, o desenvolvimento de fornecedores locais.

6.3. Planejamento da gestão estratégica de suprimentos na Reframax

De forma similar ao trabalho realizado na J.Mendes, a proposta de implantação da GES na Reframax foi dividida em duas grandes fases que por sua vez estão divididos em etapas como mostrado a seguir:

- fase 1: conhecimento, classificação e proposta de mudança na forma de relacionamento com fornecedores;
- fase 2: implantação da mudança da forma de relacionamento com fornecedores indicada na fase 1.

A fase 1 trata do conhecimento do sistema de suprimentos da Reframax. Esta fase tem a vantagem de ser realizada exclusivamente a partir de dados internos da empresa, não sendo necessárias consultas aos fornecedores e foi dividida em 4 etapas, que por sua vez são divididas em tarefas, como mostrado na tabela 6.1:

- etapa 1: elaboração do cadastro básico de fornecedores;
- etapa 2: avaliação preliminar de fornecedores com base no cadastro;
- etapa 3: classificação preliminar de fornecedores;
- etapa 4: relatório final que apresenta a situação atual e sugere novas estratégias de relacionamento com fornecedores. As sugestões desse relatório que forem aprovadas serão implantadas na fase 2.

Tabela 6.1. Cronograma de trabalho da fase 1 – classificação de fornecedores e proposta de mudança na forma de relacionamento com fornecedores

Mês →				Agosto				Setembro				Outubro			
Semana →				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tarefa	Etapa	Local	Responsável												
1. Apresentação da GES, elaboração do cronograma e definição de responsabilidades	1	Fábrica	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												
2. Levantamento de dados brutos		Fábrica	<i>Reframax</i>												
3. Formatação e análise dos dados brutos e elaboração do cadastro inicial		UFMG	J.Carlos												
4. Avaliação dos dados e categorização dos fornecedores		Fábrica	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												
5. Elaboração final do cadastro básico		UFMG	J.Carlos												
6. Avaliação preliminar e classificação	2	Fábrica	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												
7. Elaboração do cadastro com clientes classificados		UFMG	J.Carlos												
8. Estudo das novas formas de relacionamento com fornecedores	3	UFMG	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												
9. Definição das mudanças na forma de relacionamento com fornecedores		Fábrica	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												
10. Relatório final conclusivo	4	UFMG	J.Carlos												
11. Apresentação do relatório		Fábrica	J.Carlos/ <i>Reframax</i>												

6.3.1. Etapa 1: elaboração do cadastro básico de fornecedores

A primeira etapa do módulo 1 tem por objetivo conhecer, de forma sistematizada, tudo o que foi comprado pela empresa em um determinado período de tempo. Para isto, é necessário o levantamento de todas as compras da organização realizadas em um período que pode ser, por exemplo, o último trimestre, o último semestre, o ano anterior ou ainda os últimos 12 meses que foi o critério escolhido no caso da Reframax. Como mostrado na tabela 6.1, esta etapa foi dividida em 5 tarefas: (1) apresentação da GES, elaboração do cronograma e definição de responsabilidades; (2) levantamento de dados brutos; (3) formatação e análise dos dados brutos e elaboração do cadastro inicial; (4) avaliação dos dados e categorização do fornecedores e (5) elaboração final do cadastro básico.

A experiência na J.Mendes mostrou que é conveniente que o cadastro básico seja dividido em 5 planilhas classificando os fornecedores nas grandes categorias listadas a seguir:

- compras de ativos;
- compras de materiais diretos (aqueles que se agregam ao produto final);
- compras de materiais indiretos (tudo o que não se agrega ao produto final, exceto serviços);
- compras de serviços;
- fornecedores não identificados.

O resultado do levantamento é a base de dados para todo o trabalho de implantação da GES.

6.3.2. Etapa 2: avaliação e classificação preliminar de fornecedores

A segunda etapa visa estabelecer a importância estratégica dos fornecedores ou da categoria do suprimento. A importância estratégica pode ser estabelecida analisando fatores como volume comprado do fornecedor comparado com o volume de compras total, a importância do item para as atividades da empresa, os impactos (inclusive ambientais) esperados caso o item falte, o número de fornecedores confiáveis para aquele item e o nível de oferta do produto ou serviço no mercado. No caso da Reframax, esta etapa foi dividida em 2 tarefas: (6) avaliação preliminar

e classificação de fornecedores e (7) elaboração do cadastro com os clientes classificados.

6.3.3. Etapa 3: definição das novas estratégias de relacionamento com fornecedores

Classificados os fornecedores, é necessário estabelecer a melhor forma de se relacionar com eles. Naturalmente que, em alguns casos, não serão necessárias mudanças na forma de relacionamento, mas, caso necessário, podem ser utilizadas as ferramentas de gestão de fornecedores listadas no capítulo 3.3. Essas ferramentas podem ser aplicadas em conjunto ou isoladamente e estão listadas a seguir:

- redução na base de fornecedores;
- desenvolvimento de novos fornecedores;
- leilão reverso via internet ou presenciais;
- compras via internet;
- concorrência focada;
- implantação de lojas *in company*;
- implantação de parcerias.

Na proposta, esta etapa foi dividida em 2 tarefas: (8) estudo das novas formas de relacionamento com fornecedores e (9) definição das mudanças na forma de relacionamento com fornecedores.

A definição da nova forma de relacionamento com os fornecedores é uma decisão que, muitas vezes, deve ser tomada nos níveis estratégicos da organização. No caso da Reframax a equipe encarregada da implantação da GES deve apresentar uma proposta para ser discutida e aprovada pela diretoria definindo a nova forma de relacionamento com os fornecedores.

6.3.4. Etapa 4: relatório conclusivo

A etapa 4 é a elaboração de um relatório conclusivo mostrando os resultados do trabalho e todo o planejamento de implantação das medidas definidas na etapa anterior. A partir das diretrizes nele contidas, a Reframax implantará as modificações na forma de relacionamento com os seus fornecedores visando

aperfeiçoar resultados em suprimentos. Esta etapa foi dividida em 2 tarefas, mostradas na tabela 6.1: (10) relatório final conclusivo e (11) apresentação e aprovação do relatório.

6.4. Resultados obtidos

O trabalho se iniciou em 14 de agosto de 2006 com uma reunião com o gerente de suprimentos da Reframax. Nesta reunião foi discutido e aprovado o cronograma de trabalho mostrado na tabela 6.1 e marcada nova reunião para 24 de agosto de 2006. Ficou estabelecido que a Reframax, apresentaria nesta reunião, os dados sobre todas as compras no período de 12 meses, compreendido entre julho de 2005 e junho de 2006. Com essa reunião ficou considerada cumprida a tarefa 1 do cronograma da tabela 6.1.

A tarefa 2 – levantamento de dados brutos – foi cumprida em 10 dias e os dados foram discutidos (tarefa 3) em reunião no dia 24 de agosto de 2006. A primeira conclusão foi que o cadastro preliminar de fornecedores se mostrou pouco confiável, principalmente com relação à classificação das despesas. Foi possível verificar, por exemplo, o mesmo fornecedor classificado em mais de uma categoria ou mesmo classificações equivocadas. Foram levantados alguns motivos para as divergências e os principais foram:

- alto grau de descentralização de compras da Reframax. Verificou-se que somente 35% das compras são realizadas pelo departamento de compras em Belo Horizonte, sendo as restantes feitas pelas próprias obras. Para possibilitar o controle, a obra envia as notas fiscais de compra para Belo Horizonte que as cadastra na contabilidade da empresa. Este cadastramento posterior é, muitas vezes, impreciso. Daí surgiu a primeira sugestão: aperfeiçoar o sistema de classificação de compras da Reframax;
- outro motivo são compras pulverizadas e de pequeno valor utilizando muitos fornecedores em várias obras da empresa. Foram listados 2.181 fornecedores localizados em 11 estados (BA, ES, GO, MA, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP) no período considerado.

Levando em consideração a imprecisão da classificação, as compras da Reframax foram classificadas em 5 grandes categorias, listadas na tabela 6.2.

Tabela 6.2. Compras da Reframax por grande categoria (valores em reais camuflados)

Grande categoria	Valor (R\$)	%
Serviços	9.373.992,19	56,1
Material de consumo (materiais indiretos)	5.273.790,28	31,6
Diversos	790.956,43	4,7
Material de aplicação (materiais diretos)	702.665,58	4,2
Equipamentos (imobilizado)	574.515,63	3,4
Totais	16.715.920,11	100,0

6.4.1. Grande categoria serviços

A grande categoria serviços responde por 56,1% das compras da Reframax e conta com 505 fornecedores em 11 estados (BA, ES, GO, MA, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP) sendo dividida em 9 grandes categorias listadas na tabela 6.3.

Tabela 6.3. Categorias da grande categoria serviços (valores em reais camuflados)

Categoria	Total (R\$)	% Categoria
Locação de equipamentos	3.114.988,02	33,23
Assessoria e consultoria	2.730.325,21	29,13
Hospedagem	1.062.477,57	11,33
Frete	1.060.613,93	11,31
Serviços médicos/odontológicos	768.013,62	8,19
Locação de veículos	333.338,22	3,56
Usinagem	192.557,10	2,05
Higienização de EPI's	104.597,26	1,12
Serviços gráficos	7.081,28	0,08
Totais	9.373.992,19	100,00

A seguir passaremos a analisar cada uma dessas categorias utilizando os dados do cadastro básico da Reframax.

a. Locação de equipamentos

Analisando os dados do cadastro básico foram encontrados 124 locadores de equipamentos localizados em 6 estados diferentes (BA, ES, MG, RJ, RS e SP). Os dados mostram que a Reframax aluga equipamentos como compressores, andaimes, empilhadeiras, elevadores, entre muitos outros. A imprecisão dos dados não permite que uma análise mais detalhada seja feita porque grande parte das descrições das locações é feita utilizando a expressão genérica “serviço de locação de equipamentos de terceiros” o que impede a determinação exata do equipamento locado. Entretanto, os dados permitem o levantamento dos maiores fornecedores que estão listados na tabela 6.4.

Tabela 6.4. Relação dos 20 maiores locadores de equipamentos (valores em reais camuflados)

Fornecedor	UF	Total (R\$)	% fornecedor
Rohr S.A Estruturas Tubulares	MG	706.230,12	22,67
Locmax Locação de Equipamentos Ltda Me	MG	635.385,80	20,4
Locmax Locação de Equipamentos Ltda Me	MG	348.942,28	11,2
Port-Side Locação de Empilhadeiras Ltda - Me	ES	244.329,47	7,84
Rentalcenter Comércio e Locação de Bens Móveis Ltda	MG	76.328,86	2,45
Vale do Aço Andaimos Ltda	MG	71.668,38	2,3
Comsert Compressores, Serv. Técnicos	ES	65.989,06	2,12
Trimak Engenharia e Comércio Ltda	RJ	62.396,25	2
Indústria Bras. de Infláveis Nautika Ltda	SP	44.490,01	1,43
Isogun do Brasil Ltda	MG	43.105,59	1,38
Silmaquinas e Equipamentos Ltda	MG	41.100,15	1,32
Jatocret S/A	RJ	37.830,86	1,21
Apoio Andaimos e Estruturas Tubulares Ltda	ES	35.615,40	1,14

Mills Rental S/A	ES	33.931,32	1,09
Degraus Vitória Máquinas e Equip. para Const. Civil Ltda	ES	32.822,57	1,05
J.B. Demolições Ltda	MG	32.803,69	1,05
Mecan Indústria e Locação de Equipamento para Construção Ltda	MG	30.227,04	0,97
CPI Comercial de Produt. Ind. Ltda	MG	29.100,46	0,93
Transretão Soluções em Logística e Transportes S/A	RJ	23.983,33	0,77
Rentserv Comércio e Locação de Bens Móveis Ltda	SP	21.862,38	0,7
Totais		2.618.143,00	84,05

O maior locador é a Locmax Locação de Equipamentos Ltda que é uma empresa do grupo Reframax, mas existem outros grandes locadores como a Rohr Estruturas Tubulares e a Port Side Locação de Empilhadeiras Ltda, entre outras. A categoria locação de equipamentos pode ser considerada uma categoria estratégica para a Reframax e, portanto, consideramos acertada a decisão de entregar parte dos serviços a uma empresa do grupo. Entretanto, o número de fornecedores é alto (124) e estão localizados em 6 estados diferentes. Acreditamos que é altamente aconselhável a redução na base de fornecedores e o estabelecimento de parcerias com alguns deles que passariam a atender a Reframax em mais de um local de suas obras.

b. Assessoria e consultoria

Nesta categoria estão enquadrados os prestadores de serviços terceirizados da Reframax. Mais uma vez, a imprecisão dos dados dificulta análise mais detalhada e grande parte das descrições dos serviços aparece com o título “serviços de assessoria e consultoria” sem maiores detalhes.

c. Hospedagem

Esta categoria responde por 11,33% da grande categoria serviços e possui 85 fornecedores listados. Nesta categoria estão incluídos hospedagem e alimentação de empregados da Reframax trabalhando em outras localidades. Mais uma vez a imprecisão dos dados dificulta uma análise mais precisa. Acreditamos que, pela característica das obras da Reframax, pouco se tem a melhorar nesta categoria,

pois os fornecedores têm que ser obrigatoriamente locais e a falta de previsão dos locais das obras com antecedência dificulta qualquer tentativa de se estabelecer parcerias.

d. Fretes

Esta categoria conta com 100 fornecedores. O principal trabalho é o transporte de equipamentos e materiais de Belo Horizonte para as locais de implantação dos canteiros e o retorno deles para Belo Horizonte quando do término dos trabalhos. O portal Superbuy trabalha com a contratação de fretes e acreditamos que a Reframax deva testar a sua contratação utilizando essa alternativa. Caso ela não se verifique viável, seria conveniente a redução de fornecedores, avaliação e o estabelecimento de parcerias com os fornecedores localizados em Belo Horizonte melhor avaliados.

e. Serviços médicos e odontológicos

Esta categoria conta com 54 fornecedores espalhados por 8 estados diferentes (BA, ES, MA, MG, PR, RJ, RS e SP) e os fornecedores são planos de saúde, clínicas, hospitais além de farmácias e drogarias. Como nas outras categorias, consideramos alto o número de fornecedores e sugerimos analisar a alternativa de se estabelecer parcerias com fornecedores confiáveis com presença nacional, como a Unimed, por exemplo.

f. Locação de veículos

Categoria com 33 fornecedores também espalhados por 7 estados (BA, ES, MA, MG, MS, RJ e SP). De forma similar às categorias citadas anteriormente, acreditamos que o número de fornecedores é alto sendo conveniente um trabalho de redução seguida de estabelecimento de parcerias com empresas de porte nacional. Foi realizada uma reunião com representante da Localiza para verificar possibilidade de parceria e o trabalho está em andamento.

g. Usinagem

O valor desta categoria é baixo comparado com os demais da categoria serviços e o número de fornecedores é também baixo (5) sendo 2 no estado do Espírito Santo

e 4 em Minas Gerais. É possível que a concorrência entre eles esteja baixa e assim é possível que a Reframax esteja pagando preços altos pelos serviços. Sugerimos também que se avalie a possibilidade de se adquirir serviços de usinagem através do portal de compras.

h. Higienização de EPI's

Categoria com 18 fornecedores em 5 estados (BA, ES, MG, RJ e SP). Sugerimos analisar contratação destes serviços via Superbuy.

6.4.2. Grande categoria materiais de aplicação (materiais diretos)

Grande parte do material aplicado nas obras da Reframax (refratários, por exemplo) é adquirido pelo próprio cliente e, por essa razão, os materiais diretos são responsáveis por somente 4,2% das compras da Reframax. A tabela 6.5 mostra todos os materiais diretos (material de aplicação) comprados no período considerado.

Tabela 6.5. Materiais de aplicação (valores em reais camuflados)

Material	Fornecedor	UF	Total	Total categoria	% categoria
Alumínio	Belmetal Indústria e Comércio Ltda	SP	204.065,60	291.812,19	41,53
	Alcoa Alumínios SA	PE	37.410,30		
	Altec Comércio de Alumínio Ltda	SP	32.331,69		
	Alumignon Metais Ind. e Comércio Ltda	SP	10.421,64		
	Belmetal indústria e Comércio Ltda	MG	7.439,95		
	Perfil Telhas Indústria e Comércio Ltda	ES	143,00		
Borracha	Rei da Borracha Ltda	ES	18.712,03	18.712,03	2,66
Concreto refratário	Ikera Indústria e Comércio Ltda	MG	29.580,52	29.624,86	4,22
	Reframig Comercial Ltda	MG	44,34		
Isolante térmico	Isoes - Isolamentos Espírito Santo Ltda - Me/Mee'	ES	40.076,75	98.217,20	13,98
	Unifrax Brasil Ltda	SP	37.103,43		
	Risotherm Refratários e Isolantes Térmicos Ltda	ES	21.037,02		

Lã de rocha	Rockfibras Isolantes Ltda.	SP	123.246,32	223.901,01	31,86
	Rockfibras do Brasil Ind.e Com. Ltda	SP	100.148,86		
	Rockfibras Isolantes Ltda	SP	505,83		
Material inox	Losinox Ltda	SP	28.558,67	28.558,67	4,06
Tela galvanizada	Telas Expressa Ltda	MG	4.095,49	5.182,62	0,74
	Telas União Indústria e Comer. Ltda	MG	1.087,13		
Telha galvanizada	Artefatos de Chapas Ind. e Comércio Ltda	MG	5.651,59	6.657,00	0,95
	Aços MG Produtos Siderúrgicos Ltda	MG	705,56		
	Perfil Telhas Indústria e Comércio Ltda	MG	299,85		
Totais			702.665,58	702.665,58	100,00

Merecem destaque os itens alumínio, lã de rocha e isolantes térmicos que representam 87,37% da grande categoria. Sugerimos testar a compra destes itens utilizando leilões reversos via portal de compras, já que são materiais que podem ser facilmente especificados e não são críticos.

6.4.3. Grande categoria material consumo (materiais indiretos)

A grande categoria material de consumo responde por R\$ 5.273.790,28 que significam 31,6% das despesas com compras da Reframax. A relação completa dos fornecedores desta grande categoria está no anexo 4 e a tabela 6.6 mostra as categorias em que foram divididas.

Tabela 6.6. Material de consumo (material indireto – valores em reais camuflados)

Categoria	Nº fornecedores	Total da categoria (R\$)	% categoria	Valor médio por fornecedor (R\$)
Acessórios/peças de equipamentos	19	274.332,28	5,20	14.438,54
Alimentação	103	1.204.215,82	22,83	11.691,42
Combustível	47	263.295,21	4,99	5.602,03
EPI	50	1.007.035,25	19,10	20.140,71
Produtos siderúrgicos	32	519.009,33	9,84	16.219,04

Ferramental	22	512.919,70	9,73	23.314,53
Informática	19	102.255,79	1,94	5.381,88
Madeiras	32	271.037,24	5,14	8.469,91
Material de alojamento/salas	25	102.813,59	1,95	4.112,54
Material de construção	27	290.576,89	5,51	10.762,11
Material de escritório	44	105.837,67	2,01	2.405,40
Material de limpeza	2	3.081,94	0,06	1.540,97
Material de pintura	6	11.334,58	0,21	1.889,10
Material elétrico	14	364.245,46	6,91	26.017,53
Uniforme	2	241.799,51	4,58	120.899,76
Totais	444	5.273.790,28	100,00	11.877,91

A primeira análise da tabela 6.6 mostra algumas incoerências já citadas anteriormente. É pouco provável que a Reframax possua somente 2 fornecedores de material de limpeza e que o valor total das compras desta categoria seja de apenas R\$ 3.081,94. Entretanto, mesmo com imprecisões, acreditamos que o cadastro seja útil para análise.

Analizamos, a seguir, cada uma dessas categorias ou conjunto de categorias com base nos dados mostrados no anexo 4.

a. Ferramental, EPI, informática, madeiras, material de escritório, material de limpeza, material de pintura, material elétrico e produtos siderúrgicos

Analizando a tabela 6.6 e o anexo 4, verifica-se que em todas estas categorias o número de fornecedores é muito alto e seria conveniente, a princípio, um trabalho de redução da base de fornecedores. Contudo, todas essas categorias se caracterizam por ser de materiais facilmente especificáveis, com muitos fornecedores potenciais e de materiais não críticos. Assim, a decisão foi passar a comprar esses materiais através do portal de compras. Atualmente a Reframax já iniciou o trabalho de compras através do portal para EPI, material elétrico,

madeiras, ferramentas e material de escritório. As cotações iniciais já estão realizadas e existem indicações de reduções de preços da ordem de 10%.

b. Alimentação

Nessa categoria estão listados desde serviços de alimentação industrial com valores altos até pequenas despesas em hotéis e restaurantes, por exemplo. É uma categoria onde a despesa é alta (R\$ 1,2 milhões no período considerado), mas de difícil administração devido às características das obras da Reframax (obras onde se exige mobilização rápida e algumas de curta duração). Outra característica dessa categoria é a necessidade, quase sempre, de se contar com fornecedores locais. Acreditamos que, no momento, não existem boas opções de otimização nesta categoria.

c. Combustível

Essa categoria é semelhante à categoria alimentação: número alto de fornecedores e a necessidade de se trabalhar com fornecedores locais. Existem sistemas de controle de frota (conhecidos como CTF) que podem ser uma solução. Sugerimos a Reframax entrar em contato com algumas dessas empresas para avaliar melhor a questão.

d. Material de alojamento/salas

Esta categoria deveria estar colocada como compra de ativos. Como se trata de compras esporádicas não se visualiza possibilidade de aplicação de ferramentas como desenvolvimento de fornecedores e parcerias, entre outras. Como no caso da J.Mendes, sugerimos a adoção de compras via leilão reverso para grande parte dos itens dessa categoria.

e. Material de construção

Nessa categoria estão incluídas as compras diárias de itens de pequeno valor necessários às obras. Atualmente a Reframax não possui um limite de compras para as obras e assim as compras (mesmo algumas de valores mais significativos) são realizadas com a autorização das chefias de cada obra, que naturalmente prestam contas posteriormente. A nosso ver, as compras deveriam ser

centralizadas em Belo Horizonte, mas esta medida certamente reduziria a agilidade de compras de pequeno valor, muitas vezes imprescindíveis para o bom andamento dos serviços. Para eliminar este inconveniente, sugerimos adotar o “pequeno caixa” que é o estabelecimento de um valor máximo mensal (ou semanal) para que a obra possa comprar pequenos itens rapidamente e sem burocracia.

f. Uniforme

É uma categoria estratégica, pois os uniformes são necessários para uma mobilização rápida e o volume de compras é significativo. A Reframax possui uma parceira informal com a empresa Trevo Uniformes Profissionais Ltda que mantém um estoque de segurança de uniformes com a logomarca da empresa. Acreditamos que a manutenção dessa parceria é uma política correta para o momento atual, mas sugerimos testar a compra por leilão reverso no futuro.

6.4.4. Grande categoria diversos

Esta categoria foi incluída devido às inconsistências de classificação de despesas já detectadas. Neste caso, as inconsistências são causadas pelo fato de que as compras realizadas diretamente pelas obras para as quais não foi emitido um pedido de compra prévio no sistema (que seria o procedimento correto) são todas classificadas como “consumo direto/serviços”. Assim, as despesas tratadas dessa forma estão todas misturadas no sistema, o que dificulta o processo de análise. Foram feitas reclassificações para outras grandes categorias, mas em alguns casos optou-se por deixar as despesas nesta categoria. Fazendo uma analogia com a J.Mendes, esta categoria poderia ser chamada de “compras não identificadas”. A título de exemplo, a tabela 6.7 mostra algumas linhas que foram extraídas da planilha original.

Tabela 6.7. Parte da planilha diversos (valores em reais camuflados)

Fornecedor	UF	Categoria	Descrição da despesa	Valor (R\$)
Mecânica Nordeste Ind Comércio Ltda	MG	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Materiais Aplicação	12.557,66
Mecânica Nordeste Ind Comércio Ltda	MG	Consumo direto/serviços		12.557,66
Coep - Centro de Orientação e Encaminhamento Profissional	ES	Consumo direto/serviços		8.261,05

Hiest Assessoria Ltda	MG	Consumo direto/serviços		7.712,71
Sesi Serviços Social da Indústria	RJ	Consumo direto/serviços		7.683,75
Máxima Transportes e Serviços Ltda - Me	ES	Consumo direto/serviços	Serviços Fretes / Carretos	6.349,31
Máxima Transportes e Serviços Ltda - Me	ES	Consumo direto/serviços		6.349,31
Infoserra Comércio e Serviços Ltda Me/Mee	ES	Consumo direto/serviços		6.312,31
Copemar Comércio de Pescados e Mariscos Ltda	ES	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Materiais Aplicação	6.146,85
Copemar Comércio de Pescados e Mariscos Ltda	ES	Consumo direto/serviços		6.146,85
Hiest Assessoria Ltda	MG	Consumo direto/serviços	Serviços Assessoria e Consultoria	6.082,78
Rast Treinamento Esp. e Seg. Trabalh	ES	Consumo direto/serviços		5.843,16
Crisfer Parafusos e Ferramentas Ltda	RJ	Consumo direto/serviços		5.259,12
Construções e Comércio Vitória Ltda	ES	Consumo direto/serviços	Serviços Fretes / Carretos	4.997,44
Construções e Comércio Vitória Ltda	ES	Consumo direto/serviços		4.997,44
Rast Treinamento Esp. e Seg. Trabalh	ES	Consumo direto/serviços	Serviços de Treinamento	4.818,04
Fio&Ferro Materiais Serviços Construções	ES	Consumo direto/serviços		4.725,00
Infoserra Comércio e Serviços Ltda Me/Mee	ES	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Materiais Informática	4.564,10
Sesi - Serviço Social da Indústria	RS	Consumo direto/serviços		4.306,02
Rosa e Santos Lanchonete Ltda	SP	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Refeições/Alimentação	4.232,19
Rosa e Santos Lanchonete Ltda	SP	Consumo direto/serviços		4.232,19
Crisfer Parafusos e Ferramentas Ltda	RJ	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Materiais Aplicação	4.228,99
Ilidio Gomes da Silva	MG	Consumo direto/serviços		4.228,60
Croma Imagem & Comunicação Ltda	MG	Consumo direto/serviços	Serviços Assessoria e Consultoria	4.147,21
Croma Imagem & Comunicação Ltda	MG	Consumo direto/serviços		4.147,21
Permontek Demolições e Comércio Ltda	ES	Consumo direto/serviços	Serviços Locação de Equipamentos de Terceiro	4.055,61
Permontek Demolições e Comércio Ltda	ES	Consumo direto/serviços		4.055,61
Fio&Ferro Materiais Serviços Construções	ES	Consumo direto/serviços	Material Consumo Direto - Madeiras	4.010,64

Ekipe C - Serviços de Corte Perfuração e Dem. Controlada	SP	Consumo direto/serviços	Serviços de Manutenção Em Equipamentos	3.995,24
Ekipe C - Serviços de Corte Perfuração e Dem. Controlada	SP	Consumo direto/serviços		3.995,24
Instituto Euvaldo Lodi - IEL - ES	ES	Consumo direto/serviços		3.990,77
Uplevel Informática Ltda - Me/Mee	ES	Consumo direto/serviços		3.928,63
Aso Atendimento de Serviços Ocupacionais Ltda	MA	Consumo direto/serviços	Serviços Médicos / Odontológicos	3.916,30
Aso Atendimento de Serviços Ocupacionais Ltda	MA	Consumo direto/serviços		3.916,30
Sebastião de Paiva Westim	MG	Consumo direto/serviços		3.871,86
Roberto Bini Lopes epp	MG	Consumo direto/serviços	Serviços Comemorações e Eventos	3.851,56
Roberto Bini Lopes epp	MG	Consumo direto/serviços		3.851,56
Farmácia Viegas Ltda - Me	MG	Consumo direto/serviços		3.848,53
Ronaldo Couto Coronel - Mee	ES	Consumo direto/serviços		3.844,18
Ferramental Comércio e Representações	ES	Consumo direto/serviços		3.716,07
Lerbach Servicos Ltda	MG	Consumo direto/serviços		3.671,76
Senai-Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	ES	Consumo direto/serviços		3.618,66
Casa Santa Teresinha Tecidos Ltda	ES	Consumo direto/serviços		3.602,67
Street Tour Transporte e Locação Ltda. - Me	RJ	Consumo direto/serviços		3.505,89

Optamos, devido às inconsistências e as dúvidas sobre a qualidade das informações, a não analisar com detalhe as despesas desta categoria.

6.4.5. Grande categoria equipamentos (ativos)

As despesas listadas nesta categoria totalizam R\$ 574.515,643 ou 3,4% do total de despesas. Mais uma vez são verificadas inconsistências como, por exemplo, a inclusão de EPI's nesta categoria. Acreditamos que, pela análise dos itens listados nas outras categorias, que o valor de compra de equipamentos (ativos) é muito maior que o citado acima. Isto pode ser comprovado pelo fato de muitos ativos comprados para os alojamentos e escritórios estão lançados na grande categoria "materiais de consumo", categoria "materiais de alojamento/salas. Pelos mesmos motivos do parágrafo anterior optamos por não analisar com detalhe essa

categoria. Entretanto, sugerimos utilizar o portal Superbuy para aquisição de ativos e de equipamentos via leilão reverso sempre que possível.

6.4.6. Outros resultados obtidos

Durante os trabalhos na Reframax, alguns outros pontos não previstos foram levantados e os principais são comentados a seguir.

a. Compras por preço histórico

A Reframax tem por prática efetuar compras de alguns itens repetidos a preços históricos, ou seja, o fornecedor responsável pelo último pedido é consultado e, caso sejam mantidas as condições do último fornecimento, a nova compra é realizada nos mesmos termos do pedido anterior. Essa prática é justificada pelo baixo efetivo da área de compras em Belo Horizonte e, provavelmente, leva ao pagamento de preços mais altos. Sugerimos o estabelecimento de um valor limite para compras utilizando essa prática. A Reframax colocou um limite de 300 reais para compras por preços históricos em novembro de 2006, mas os ganhos ainda não foram levantados pela Reframax para serem inseridos nesta dissertação.

b. Centralização das compras em Belo Horizonte

Devido à alta descentralização das obras da Reframax, as compras também são altamente descentralizadas, o que resulta em redução do poder de barganha da empresa como um todo. Sugerimos uma centralização gradativa das compras em Belo Horizonte, o que foi aceito pela direção da empresa. Como essa é uma mudança organizacional de grande impacto, será estabelecida uma estratégia para implementá-la.

c. Associação com o portal de compras Superbuy

Durante os trabalhos ficaram claras as vantagens de se associar a um portal de compras via internet e a decisão foi de se associar ao portal Superbuy. Atualmente a Reframax está em fase de implantação das compras via internet via portal Superbuy.

6.5. Conclusões sobre o estudo de caso 2: Reframax Ltda

6.5.1. Conclusões

A conclusão geral é que existe muito a ser feito para otimizar o setor de suprimentos da Reframax e alguns fatos explicam facilmente essa conclusão. A empresa, fundada em 1999, exibiu um crescimento muito forte nos últimos anos e, além disso, as obras em vários pontos do país e na América Latina (algumas emergenciais) contribuíram para o alto grau de descentralização de compras, o que contribuiu para a baixa qualidade das informações que originaram o cadastro básico de fornecedores. Mesmo com essa limitação, o trabalho de implantação da GES na empresa se revelou útil e produtivo, levantando vários pontos onde melhorias significativas são possíveis.

Acreditamos que a aplicação das sugestões contidas neste trabalho (na segunda fase da implantação da GES na Reframax), trará ganhos listados na revisão bibliográfica como:

- redução de preços por adoção de compras via leilão reverso;
- melhor conhecimento e maior conscientização da importância da atividade de suprimentos, permitindo melhor controle por parte dos níveis estratégicos da empresa;
- maior eficiência da função compras por estabelecimento de parcerias com fornecedores selecionados.

Além dos ganhos citados, foram levantados outros não citados na revisão bibliográfica como:

- redução de preços por estabelecimento de valor máximo para compras por preços históricos;
- redução de preços, centralização em Belo Horizonte e simplificação do processo de compras de alguns materiais por adoção de compras por catálogo via portal Superbuy;
- maior controle da função compras por melhoria na classificação das despesas e adoção de compras via portal superbuy.

6.5.2. Sugestões

Do trabalho de implantação da GES na Reframax, surgiram as seguintes sugestões principais:

- estabelecer limites para compras por preço histórico (já implantada e em fase de avaliação dos primeiros resultados);
- associar com um portal de compras (em processo de implantação com o portal Superbuy);
- reduzir o volume de compras em emergência;
- centralizar de compras em Belo Horizonte.

Algumas outras sugestões são:

- iniciar compras via portal Superbuy para itens facilmente especificáveis e não críticos como material de escritório, EPI, material de limpeza, material elétrico, ferramentas, produtos siderúrgicos e madeiras;
- em seguida testar a compra de uniformes, serviços de usinagem, alumínio, lâ de rocha e alguns ativos;
- avaliar o estabelecimento de parcerias em nível nacional nas seguintes categorias: (1) locadoras de equipamentos; (2) serviços médicos/hospitalares e (3) locadoras de veículos.
- analisar a conveniência de se adquirir fretes via portal superbuy;
- estabelecer um valor máximo para compras pelas obras sem interferência do setor de compras, utilizando, por exemplo, o sistema de “pequeno caixa”;
- aperfeiçoar o sistema de classificação de despesas.

7. Conclusões e sugestões de caráter geral sobre o trabalho e a metodologia

7.1. Aplicabilidade da GES na J. Mendes e na indústria mineral

A revisão bibliográfica deste trabalho foi baseada em artigos que focam a sua atenção na indústria automobilística, cuja característica é ser fortemente dependente de materiais diretos, aqueles materiais que se incorporam ao automóvel ou ao caminhão. Na indústria automobilística alguns materiais diretos (acabamentos internos, motor, câmbio) são vitais para o sucesso do produto e, conseqüentemente, da própria indústria. Naturalmente, a indústria automobilística também compra materiais indiretos que exercem impactos somente sobre o custo do produto final.

Ficou muito claro no estudo de caso 1, Mineração J.Mendes, que no caso pesquisado não existem materiais diretos. Conseqüentemente, todas as compras são de materiais indiretos que, de maneira similar à indústria automobilística, exercem impactos somente sobre o custo do minério ou do concentrado. Assim, ao contrário da indústria automobilística onde é possível produzir um automóvel mais competitivo tecnicamente tornando seus fornecedores mais competitivos (utilizando parcerias, por exemplo), no caso pesquisado não é possível produzir um minério com melhor qualidade tornando os fornecedores mais competitivos. Neste caso é possível somente produzir um minério com menor custo, tornando os fornecedores mais competitivos.

Por esse motivo, acreditamos que a capacidade da Gestão Estratégica de Suprimentos gerar resultados para a indústria de mineração tende a ser menor do que na indústria automobilística, que é fortemente dependente de seus fornecedores.

7.2. Aplicabilidade da GES na Reframax

Ao contrário da J.Mendes e de grande parte da indústria mineral, a Reframax trabalha com materiais diretos que são os refratários, isolantes e outros materiais aplicados nas obras. Entretanto, boa parte desses materiais é comprada pelos

contratantes dos serviços, o que torna a Reframax praticamente um prestador de serviços. Assim, pelo menos em termos conceituais, existe a possibilidade de a Reframax usar ferramentas como desenvolvimento de fornecedores e alianças para desenvolvimento de produtos mais eficazes que poderiam aumentar sua competitividade. Contudo, durante o estudo do caso, esse assunto não foi tratado com a empresa, ficando para uma etapa posterior.

Entretanto, acreditamos que o trabalho de implantação da GES na Reframax já está dando frutos como uma maior organização da área de suprimentos, uma maior conscientização da importância de se tratar compras de forma mais estratégica, além de reduções imediatas de preços de aquisição por adoção de limites para compras por preços históricos e de leilões reversos para compras de muitos materiais.

7.3. Avaliação da metodologia de trabalho

A metodologia utilizada seguiu o fluxo da figura 4.1 que foi a base para a elaboração do cronograma de trabalho mostrado nas tabelas 5.1 e 6.1. Acreditamos que os trabalhos validaram a metodologia como ferramenta para análise e avaliação da base de fornecedores de qualquer empresa pertencente ou não à indústria mineral e metalúrgica.

7.4. A GES como ferramenta administrativa

A aplicação da ferramenta levou à adoção de novas formas (que acreditamos mais eficazes) de relacionamento com fornecedores nos dois estudos de caso, o que certamente levarão a alguns resultados previstos na revisão bibliográfica listados a seguir:

- redução de preços pela adoção de compras via internet, especialmente leilão reverso;
- redução da carga de trabalho da equipe de compras pela redução do número de fornecedores de transporte de minério;
- maior conhecimento do sistema de compras possibilitando tratamento mais estratégico do processo de suprimentos.

Outro ponto importante se refere às parcerias, surgindo uma explicação para o baixo número delas existente no setor. Na indústria automobilística, boa parte dos componentes é fabricada especificamente para um modelo de automóvel, o que torna o setor altamente dependente dos seus fornecedores, mesmo para itens simples ou aparentemente pouco importantes.

Por exemplo, em uma fábrica de automóveis, a falta de um componente simples como parafusos fixadores das rodas de um automóvel pode parar toda uma linha de montagem, até que o abastecimento seja regularizado. Com este exemplo, queremos demonstrar que o grau de vulnerabilidade e de dependência das montadoras com relação aos seus fornecedores é extremamente alto.

Nos casos pesquisados, a vulnerabilidade frente aos fornecedores é muito mais baixa do que na indústria automobilística, já que quase todos os materiais adquiridos não são específicos e quase sempre facilmente encontráveis no mercado. Por exemplo, no caso da J.Mendes somente o item explosivos e os serviços de logística foram considerados críticos e no caso da Reframax não foi encontrado nenhum item verdadeiramente crítico.

Conseqüentemente, a necessidade de se estabelecerem parcerias nos casos estudados é muito menor do que na indústria automobilística e assim consideramos correta a opção das empresas pesquisadas em optar trabalhar com poucas parcerias com os seus fornecedores.

8. Referências bibliográficas

Ball, R.L. (2005). *Strategic sourcing – a recipe for strategic excellence*. Government Procurement, p. 6, Feb.

CAPS – Center for Strategic Supply Research. (2005). *Report of Cross-Industry Standard Benchmarks*. August 31st.

Beall, S. et al. (2003). *The Role of Reverse Auctions in Strategic Sourcing*. Caps Research, p. 1-6.

Bowersox, D.J.; Closs, D.J. (2001). *Logística empresarial*. São Paulo: Atlas.

Carter, J.R. (1997). *Supply Positioning at SGX Corporation*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 1, December, p. 5-8.

Degraeve, Z.; Roodhooft, F. (2001). *A smarter way to buy*. Harvard Business Review, June, p. 22-23.

Dyer, J.H.; Cho, D.S.; Chu, W. (1998). *Strategic supplier segmentation: the next “best practice” in supply chain management*. California Management Review, vol 40, nº 2, p 57 – 77.

Dyer, J.H. (1996). *How Chrysler created an American keiretsu*. Harvard Business Review, vol. 74, nº 4, Jul/Aug.

Dyer, J.H. (1996). *How supplier partnerships helped to revive Chrysler*. Harvard Business Review, vol. 74, Jul/Aug.

Ellram, L.; Tate, W. (2004). *Managing and controlling the services supply chain at intuit*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 7, August, p. 1-10.

Ernst, D.; Bamford, J. (2005). *Your alliances are too stable*. Harvard Business Review, vol. 83, nº6, Jun.

Liker, J.K.; Choi, T.Y. (2004). *Building deep supplier relationships*. Harvard Business Review, vol. 82, No. 12, December.

Lewis, J.D. (1997). *A empresa conectada*. São Paulo: Pioneira.

Mabert, V.A.; Schoenherr, T. (2001). *Evolution of online auctions in B2B e-procurement*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 5, September, p. 15-19.

Mabert, V.A. (1997). *The design of a suppliers alliance program*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 1, September, p. 1-3.

Meier, R.L.; Williams, M.R.; Singley, R.B. (2002). *The strategic role of reverse auctions in the quotation and selection process*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 5, March, p. 13-17.

Mello, J.C.M.F. (2005). *Negociação baseada em estratégia*. 2ª Ed. São Paulo: Atlas.

Narasimhan, R., Talluri, S., Ross, A. (2003). *Evaluating E-Procurement Solutions*. Department of Marketing and Supply Chain Management, Eli Broad College of Business. Michigan State University..

Ogden, J.A.; McCarter, M.W. (2004). *Better buyer-supplier relationships through supply base reduction and supplier performance measurement*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 8, December, p. 1-7.

Ogden, J. (2003). *Supply base reduction within supply base reduction*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 6, January, p. 1-7.

Phillips, C.H.M.; Rao Tummala, V.M. (2002). *Maximizing Purchasing Synergies*. Practix: Good Practices in Purchasing & Supply Chain Management. CAPS Research, vol. 5, March, p. 18-21.

**Anexo 1: Cadastro inicial de fornecedores da J.Mendes
(valores em reais camuflados)**

Cadastro inicial de fornecedores J.Mendes 2005 (valores em reais camuflados)

Fornecedor	Valor (R\$)	% do fornecimento	Categoria
EMBRAURB	162.152,58	0,97	Asfalto
ALFA	157.758,40	0,94	Caldeiraria
SAPPORO	97.682,90	0,58	Comissão
CENTRALBETON LTDA	49.186,60	0,29	Concreto
ROGERIO AUGUSTO DE M	15.828,65	0,09	Desconhecido
PROMINAS	12.073,99	0,07	Desconhecido
CRISTIANO FRANCISCO	8.745,26	0,05	Desconhecido
MINAS GUSA	8.195,21	0,05	Desconhecido
PREPAM	7.069,20	0,04	Desconhecido
DIJOAN ESTRUTURAS ME	6.868,27	0,04	Desconhecido
TRUCK GALEGO	6.663,25	0,04	Desconhecido
CEMIG DISTRIBUICAO S CIA ENERGETICA DE MINAS GERAIS	613.865,57	3,67	Energia elétrica
GERAIS	49.805,16	0,30	Energia elétrica
METSO BRASIL IND.E C	34.056,26	0,20	Equipamento
SALUM CONSTRUCOES LT	218.203,16	1,31	Estradas
DEXPLO	135.603,44	0,81	Explosivo
AGAS GASES	22.502,46	0,13	Gases
POSTO DO ENGENHO LTD	21.027,81	0,13	Gasolina
CENTER POSTO LTDA	16.303,32	0,10	Gasolina
POSTO GUARÁ	11.245,52	0,07	Gasolina
POSTO DELTA ITAUNA L	9.564,68	0,06	Gasolina
AUTO POSTO ALELUIA L	6.263,73	0,04	Gasolina
DIGITAL INFORMATICA	5.110,20	0,03	Informática
MINERACAO J.MENDES	9.021,01	0,05	Interno
ITAIPIU MAQUINAS E VE	1.257.204,50	7,52	Investimento
LIEBHERR BRASIL GUIN	1.199.254,89	7,17	Investimento
ROSSETTI EQUIPAMENTO	604.818,05	3,62	Investimento
RANDON VEÍCULOS	410.046,13	2,45	Investimento
ACO ITA INDUSTRIA E	114.822,40	0,69	Investimento
COMIL CARROCERIAS E	66.783,96	0,40	Investimento
MADAL PALFINGER S/A	51.348,03	0,31	Investimento
INDUSTRIA MECANICA I	50.633,66	0,30	Investimento
GENERAL MOTORS	35.179,01	0,21	Investimento
FIAT AUTOMOVEIS S/A	26.036,57	0,16	Investimento
VOLKSVAGEN DO BRASIL	21.854,15	0,13	Investimento
SAFOL	6.213,89	0,04	Investimento
TOLEDO DO BRASIL IND	5.230,02	0,03	Investimento
RODOEIXO SERV.EQUIP. MODAL	353.614,65	2,12	Investimento/Serviço
MODAL	1.201.774,84	7,19	Logística
IMA	10.066,63	0,06	Madeira
CECRISA CERAMICA	4.948,78	0,03	Material de construção
NORCAN NOGUEIRA CONC	5.798,30	0,03	Material de construção
FUTURA FERRO E ACO	77.755,23	0,47	Material de consumo
TAKONO FERRO E ACO	75.923,41	0,45	Material de consumo
MERCK	86.288,00	0,52	Material de laboratório

DIALMATICA LTDA	63.763,89	0,38	Material de laboratório
VETEC QUIMICA FINA L	6.228,95	0,04	Material de laboratório
SHELL BRASIL LTDA.	8.149,22	0,05	Óleo Diesel
ESSO	808.362,85	4,84	Óleo Diesel
DCW DIESEL	637.028,45	3,81	Óleo Diesel
SATELITE DISTRIBUIDO	304.648,90	1,82	Óleo Diesel
VENDA NOVA DIESEL	37.747,00	0,23	Óleo Diesel
BHM DIESEL LTDA	10.463,68	0,06	Óleo Diesel
TEXACO	24.386,17	0,15	Oleo lubrificante
FL BRASIL S/A	75.144,09	0,45	Óleo lubrificante
INBRAS	223.345,63	1,34	Peças
SANDVIK MINING	195.327,53	1,17	Peças
BH COM. E TROCA DE M	153.767,30	0,92	Peças
MINASMAQUINAS	128.490,82	0,77	Peças
CENTRO OESTE IMPLME	117.349,85	0,70	Peças
PENTEC	81.062,29	0,48	Peças
ELMAZ TARRAF COM.CAM	80.137,13	0,48	Peças
FERFRANCO	62.100,33	0,37	Peças
ANDINO LTDA	60.957,53	0,36	Peças
METALURGICA WOLF LTD	60.577,78	0,36	Peças
PONTIACO	53.710,33	0,32	Peças
COMERCIO DE MOLAS LT	47.831,67	0,29	Peças
PIPE SISTEMAS TUBULA	45.847,89	0,27	Peças
BERGMANN	44.583,55	0,27	Peças
MAQUINAS FURLAN LTDA	41.801,20	0,25	Peças
SOLDERING	41.562,07	0,25	Peças
TRATORPARTS	40.981,37	0,25	Peças
EMBRATELAS	39.712,97	0,24	Peças
SOUZA ARMACOES E CON	37.555,25	0,22	Peças
COFIL COM.FERRAGENS	37.364,00	0,22	Peças
ELETRO SILVA ITAUNA	37.104,82	0,22	Peças
KORBRAS INDUSTRIA E	36.401,64	0,22	Peças
COMERCIAL ELETRICA C	36.050,19	0,22	Peças
BENAFER S/A	32.539,03	0,19	Peças
POLIBORMINAS	29.982,01	0,18	Peças
WEIR DO BRASIL LTDA	28.484,70	0,17	Peças
RUBBER FLEX INDUSTRI	28.124,14	0,17	Peças
MAJESTIC	27.902,89	0,17	Peças
TRACBEL	27.505,71	0,16	Peças
LOJA ELETRICA / ROGÉ	25.933,45	0,16	Peças
MROCHA	24.682,73	0,15	Peças
CETEME	23.463,66	0,14	Peças
CROMOFLECH USINAGEM	23.008,10	0,14	Peças
POLIFILTRO COM.REP.P	22.498,77	0,13	Peças
MAGCON	20.855,98	0,12	Peças
MIRAMAR PECAS E SERV	20.434,52	0,12	Peças
VITORIA ELETROFERRAG	20.328,02	0,12	Peças
DHL	19.975,30	0,12	Peças
MANDRIMEC	19.311,38	0,12	Peças
PULL CORPORATION	18.638,44	0,11	Peças
TEIXEIRA E BRAGA COM	18.292,66	0,11	Peças
FERTILIZANTES HERING	18.044,08	0,11	Peças

EIMA	17.483,40	0,10	Peças
MELT	17.437,13	0,10	Peças
COMERCIO DE FERRO E	17.435,55	0,10	Peças
CARDIESEL	16.967,20	0,10	Peças
MGS RASPADORES	16.550,49	0,10	Peças
CARDAN MINAS	16.009,74	0,10	Peças
SUN PRODUTOS QUIMICO	14.905,23	0,09	Peças
SERVIMIC	14.249,10	0,09	Peças
A COXVAL ACESSORIOS	13.461,79	0,08	Peças
APAIL DIESEL	13.186,63	0,08	Peças
IMPACTO	12.790,42	0,08	Peças
DELL	12.698,86	0,08	Peças
SANDVIK	12.533,47	0,07	Peças
DATAMED LTDA.	12.270,86	0,07	Peças
MOTOR PECAS WILSON	11.916,97	0,07	Peças
DIVINOPOLIS DIESEL L	11.757,80	0,07	Peças
TUBOS IPIRANGA	11.580,70	0,07	Peças
MINAS BORRACHA	10.625,85	0,06	Peças
CONDUSPAR CONDUTORES	10.554,80	0,06	Peças
WEIR DO BRASIL	10.419,06	0,06	Peças
DIESEL ELETROTECNICA	10.401,33	0,06	Peças
FASAL S/A COM.E IND.	10.332,28	0,06	Peças
COFERMETA - FERRAMEN	10.201,20	0,06	Peças
COFEPE	10.072,03	0,06	Peças
MOLAS CONTAGEM	9.545,70	0,06	Peças
RADIADORES LIDER	9.315,74	0,06	Peças
POWERTECH LTDA	9.202,15	0,06	Peças
TELAS ESPECIAIS UNIT	9.193,56	0,06	Peças
ACOSIDER	8.187,25	0,05	Peças
MINAS WAP	7.995,90	0,05	Peças
DEPOSITO PEDROSA LTD	7.970,27	0,05	Peças
SANSONE CORREIAS TRA	7.835,67	0,05	Peças
ALPAQUE	7.798,87	0,05	Peças
CMR	7.787,80	0,05	Peças
DISTRIBUIDORA CUMMIN	7.786,93	0,05	Peças
INTERNACIONAL PECAS	7.775,22	0,05	Peças
COPERMAPE	7.771,06	0,05	Peças
DEP. DE REFRATARIO S	7.573,04	0,05	Peças
COMPACO COMERCIAL LT	7.529,76	0,05	Peças
ARTEC	7.407,74	0,04	Peças
SUDESTE EQUIPAMENTOS	7.092,09	0,04	Peças
SANTA CLARA PECAS E	6.744,14	0,04	Peças
CHEVEL	6.728,75	0,04	Peças
WORLD TRACTOR COMERC	6.375,39	0,04	Peças
HIDRAULUC COMERCIO L	6.295,89	0,04	Peças
RODAG DISTR.DE AUTO	6.163,97	0,04	Peças
K E K	6.150,69	0,04	Peças
INAL S/A	6.109,40	0,04	Peças
O.S. COMERCIAL	6.087,03	0,04	Peças
SEVILHA PECAS P/TRAT	6.028,02	0,04	Peças
MEVI INDUSTRIA DE EN	6.010,51	0,04	Peças
ELETRICA PADRAO ARCO	5.992,43	0,04	Peças

LUCA PECAS P/TRATORE	5.938,58	0,04	Peças
FER TUBOS	5.904,94	0,04	Peças
CESTARI INDUSTRIAL E	5.659,56	0,03	Peças
ESTOFER ACL COMERCIA	5.631,74	0,03	Peças
PADILHA MATERIAIS P/	5.438,75	0,03	Peças
GOMIDE E GOMIDE COME	5.322,40	0,03	Peças
HARO COMERCIO & IMPO	5.222,60	0,03	Peças
DMB	5.216,63	0,03	Peças
VAL ACO ACESSORIOS I	5.186,57	0,03	Peças
BASCULAR PECAS E ACE	5.083,24	0,03	Peças
EMAQUINAS LTDA.	5.033,32	0,03	Peças
VDL SIDERURGIA	5.020,73	0,03	Peças
MUCURI DIESEL	4.968,48	0,03	Peças
PNEUVEL LTDA	4.782,93	0,03	Peças
ITAUNA DIESEL SERVIC	4.776,57	0,03	Peças
SOTREQ	267.914,81	1,60	Peças/Investimento
MARVEL	4.810,51	0,03	Peças/Serviço
CURINGA DOS PNEUS	63.635,32	0,38	Pneus
PNEUACO	21.042,23	0,13	Pneus
ALVORADA PNEUS	13.286,52	0,08	Pneus
PNEUS MUNDIAL	11.894,93	0,07	Pneus
LUCIOS ROLAMENTOS	8.837,01	0,05	Rolamentos
RADIAL ROLAMENTOS	6.606,32	0,04	Rolamentos
AUTO ELETRICA J.M.LT	34.201,95	0,20	Serviço
PERFIL ADMINISTRACAO	31.507,20	0,19	Serviço
CENTRAL RHONDA LTDA	28.625,53	0,17	Serviço
CENTRAL RHONDA LTDA	20.066,63	0,12	Serviço
NILTON DE OLIVEIRA	14.638,65	0,09	Serviço
ULTRAJATO ANTICORROS	14.395,15	0,09	Serviço
LABOROIL LTDA	12.844,47	0,08	Serviço
NET SYSTEMS	11.057,38	0,07	Serviço
A M TOPOGRAFIA LTDA	9.662,22	0,06	Serviço
USIMCOL US.ITAUNA IN	8.654,27	0,05	Serviço
NITT AUTOMOTIVA LTDA	8.171,71	0,05	Serviço
RETIFICA TONUCCI	8.149,67	0,05	Serviço
REGIGANT	6.704,05	0,04	Serviço
HIDROPERFURACOES POC	6.690,67	0,04	Serviço
BALANCAS INDELT	6.372,12	0,04	Serviço
MECANICA SERGIO LTDA	5.779,09	0,03	Serviço
REGIGANT	5.524,04	0,03	Serviço
GRAFICA DANIELA	5.400,31	0,03	Serviço
ESN MONTAGENS ELETRI	5.349,46	0,03	Serviço
CAPOTARIA SOFACAPAS	4.925,94	0,03	Serviço
GRAFIMIG FORMULARIOS	4.843,67	0,03	Serviço
EMBRASIN	63.908,60	0,38	Sinalização
MINERE SONDAgens LTD	53.623,80	0,32	Sondagem
TELEMAR	16.089,62	0,10	Telecomunicação
TERCEIRIZA TRANSPORT	28.942,49	0,17	Transporte
MERCANTIL FONTE BOA	645.476,30	3,86	Transporte
TIME MINAS TRANSPORT	271.952,37	1,63	Transporte
EXPRESSO JR	189.053,32	1,13	Transporte
JUNIOR TRANSPORTES L	165.631,40	0,99	Transporte

COOPERUNA	147.940,15	0,89	Transporte
ITA TRANSPORTES LTDA	143.332,10	0,86	Transporte
ZOOM TRANSPORTES LTD	125.240,00	0,75	Transporte
SIDERSA TRANSPORTES	115.603,87	0,69	Transporte
VAMA TRANSPORTES LTD	107.779,56	0,64	Transporte
MAROMA TRANSPORTES	99.904,48	0,60	Transporte
BIOMINAS TRANSPORTES	96.767,66	0,58	Transporte
BIANCA TRANSPORTES	92.796,34	0,56	Transporte
DUDA TRANSPORTES LTD	88.446,47	0,53	Transporte
TRANSPORTADORA DI	76.428,87	0,46	Transporte
RADIAL LOGISTICA E T	72.889,59	0,44	Transporte
CHAMPIGNON TRANSPORT	56.589,36	0,34	Transporte
LORENA TRANSPORTES	55.881,77	0,33	Transporte
EXPRESSO JR	51.065,67	0,31	Transporte
LUNG ASSESSORIA E LO	48.810,08	0,29	Transporte
DALMAR TRANSPORTES L	41.004,61	0,25	Transporte
TRANSGOMES TRANSPORT	40.886,70	0,24	Transporte
TRANSBATISTA	40.604,38	0,24	Transporte
ALVAN	30.023,39	0,18	Transporte
AB TRANSPORTES	22.806,81	0,14	Transporte
	22.168,70	0,13	Transporte
ROMEU ALVES PEREIRA	18.292,96	0,11	Transporte
TRANSCHAVES TRANSPOR	17.222,28	0,10	Transporte
REVAL TRANSPORTES	12.746,41	0,08	Transporte
MINERITA TRANSPORTES	10.578,93	0,06	Transporte
ARR TRANSPORTES LTDA	8.879,60	0,05	Transporte
ISA TRANSPORTES RODO	7.190,21	0,04	Transporte
EXPRESSO ITAÚNA	6.886,74	0,04	Transporte
ITA VOLVO TRANSPORTE	6.202,70	0,04	Transporte
IRAPURU TRANSPORTES	5.941,00	0,04	Transporte
ASCANIO	79.325,88	0,47	Transporte de pessoal
JASMIM TURISMO LTDA-	33.870,76	0,20	Transporte de pessoal
EXDIL	19.341,59	0,12	Transporte de pessoal
UINFOR.IND.COM.DE UN	5.013,58	0,03	Uniforme
DESTAQUE	17.734,50	0,11	
TRANSCORIA	13.491,72	0,08	
H.PECAS TRATORES COM	4.749,72	0,03	Peças
A GUSMAN	4.719,45	0,03	
J. FERRAÇO	4.672,37	0,03	
REPSOL YPF	4.654,41	0,03	
METALURGICA OLIVEN L	4.584,48	0,03	
WEIR DO BRASIL	4.538,60	0,03	
MAVI AUTO PECAS LTDA	4.502,82	0,03	
ROCK CENTER	4.374,94	0,03	
HC PNEUS S/A	4.220,40	0,03	Pneus
VIACAO ITAUNA	4.205,52	0,03	
CARDANS BELO COM.SER	4.187,60	0,03	Peças
CONTAGEM DIRECOES HI	4.136,34	0,02	
AUDIPEÇAS ITAUNA COM	4.017,18	0,02	
EMBRATEL	3.969,58	0,02	
BORPAC	3.959,76	0,02	
OXILL	3.878,01	0,02	

PLASTIBOM	3.844,13	0,02	
SH SISTEMA OLEO HIDR	3.795,49	0,02	
MORAISTER GUINDASTES	3.767,81	0,02	
RADAR PECAS E SERV.E	3.767,30	0,02	
CAL DIAMANTE LTDA.	3.761,40	0,02	Cal
SFERA ROLAMENTOS	3.674,01	0,02	Rolamentos
GLEDSON MAMEDE DE OL	3.632,16	0,02	
CONTAGEM TURBINAS	3.613,53	0,02	
AUTO MECANICA MONTEI	3.583,14	0,02	
RENOVADORA ARCOS	3.505,89	0,02	
MIL MONTAGENS INDUST	3.492,86	0,02	
PIANNA RURAL	3.479,14	0,02	
MR SOLDAS LTDA	3.418,01	0,02	
ENGESAT IMAGENS DE S	3.392,72	0,02	
PERFILADOS RODRIGUES	3.384,39	0,02	
EXTINCENTRO	3.361,74	0,02	
REAL FILTROS E ACESS	3.351,51	0,02	
PIACENTINI E CIA LTD	3.306,61	0,02	
META CAMBIO E DIRECA	3.304,21	0,02	
EH BOMBAS HIDRAULICA	3.292,16	0,02	
HIDROPECAS	3.260,89	0,02	Peças
TRANSEMI TRANSPORTES	3.243,07	0,02	
DMB HIPERTEC SERVICE	3.229,11	0,02	
OFICINA DEAZUL LTDA	3.188,11	0,02	
LIDERANÇA DISTRIBUID	3.179,50	0,02	
PRISMA VISUAL LTDA-M	3.159,50	0,02	
FERRACO INDUSTRIA E	3.153,61	0,02	
REVEMAX VEICULOS E P	3.040,57	0,02	
CARROCERIAS PARAISO	3.024,09	0,02	
JW INSTALACOES	3.019,94	0,02	
GIMEC PROJETOS	2.998,46	0,02	
LP PNEUS LTDA. - ME	2.993,34	0,02	Pneus
HEBERT MOREIRA RODRI	2.946,81	0,02	
DISTRIBUIDORA SUBLIM	2.945,16	0,02	
TCR SOLUCOES CORPORA	2.923,92	0,02	
DE ASSUMPÇÃO TRANSP.	2.878,15	0,02	Transporte
SOMATEX LTDA	2.876,39	0,02	
FON FON GOODYEAR	2.842,64	0,02	Pneus
ARC AR COMPRIMIDO LT	2.835,32	0,02	
FERMATOS FERRAMENTAS	2.822,25	0,02	
MERCADAO DAS PORTAS	2.820,28	0,02	
HIDROTECNICA LTDA	2.819,07	0,02	
GENERAL DIESEL KOWAL	2.819,07	0,02	
PONTO DA BORRACHA LT	2.769,78	0,02	
BUFFET DAMIAN	2.767,81	0,02	
TRACAO COM.DE PECAS	2.752,95	0,02	Peças
NOVO JAPAO IND.E COM	2.742,18	0,02	
GT MOTOS LTDA	2.716,56	0,02	
MAGOTTEAUX	2.659,79	0,02	
CENTRAL PNEUS	2.659,66	0,02	Pneus
JR TRANSPORTES E LOC	2.653,42	0,02	Transporte
APOLO	2.652,18	0,02	

HIDRO SWISS	2.650,26	0,02	
WOLF LUB	2.637,64	0,02	
CASA RENA LTDA	2.611,84	0,02	
SOCIEDADE MINEIRA DE	2.593,54	0,02	
REAL DISTRIBUIDORA	2.571,50	0,02	
PAULO BATISTA E CIA	2.559,71	0,02	
MADEIREIRA S E B LTD	2.544,66	0,02	
FERRAMENTAS GERAIS C	2.528,04	0,02	
MADEIRITA	2.527,94	0,02	
SOPETRA	2.523,83	0,02	
ECIL-ENGENHARIA,COME	2.521,78	0,02	
RESCAR PECAS ACESSOR	2.475,86	0,01	Peças
HIDROELETRICA NOSSA	2.475,65	0,01	
REVEMAX LOCACAO E TR	2.475,65	0,01	
IND.DE CONFECÇÕES KA	2.417,50	0,01	
NAFI	2.391,59	0,01	
GIMBA SUPRIMENTOS DE	2.386,93	0,01	
CASA DAS CORREIAS	2.380,05	0,01	Peças
CIMCAL	2.374,97	0,01	
JACOPECAS COM.DE PEC	2.374,34	0,01	Peças
FRANÇA LTDA	2.357,77	0,01	
MINAS CROMO DURO LTD	2.306,51	0,01	
LAMBERTUCCI RETIFICA	2.298,12	0,01	
BRASIL MINAS UNIFORM	2.260,38	0,01	Uniforme
LIDER GUINDASTES LTD	2.255,25	0,01	Aluguel guindastes
PROT-CAP ARTIGOS P/P	2.251,41	0,01	
COMERCIAL MITRE	2.214,13	0,01	
REAL GUINDASTES E EQ	2.204,00	0,01	Aluguel guindastes
SCANWAL PECAS	2.198,87	0,01	Peças
CBM - COMERCIO, INDU	2.178,37	0,01	
CORRENTEC LTDA	2.164,22	0,01	
ARTEFACO-ARTEFATOS D	2.160,43	0,01	
ROLIMAC	2.106,61	0,01	
DIVINOPOLIS TINTAS C	2.106,56	0,01	Tintas
MITRA IND.E COM.LTDA	2.101,49	0,01	
ROCHE MINING MINERAL	2.050,23	0,01	
SILVA E VILELA	2.041,74	0,01	
MOV MAQUINAS LTDA.	2.029,73	0,01	
GEOECONOMICA MINAS	2.019,48	0,01	
BETAMAQ	2.008,87	0,01	
SEW-EURODRIVE BRASIL	1.993,35	0,01	Peças
NESVAL PINTURAS LTDA	1.947,72	0,01	
MERCANTE TUBOS E ACO	1.936,34	0,01	
AUTO VIDROS AEROPORT	1.926,40	0,01	
SOCORRO CAMILO	1.891,34	0,01	
MDA TRANSPORTES ITAÚ	1.887,60	0,01	
DISK MOTOS ITAUNA LT	1.886,98	0,01	
MULTIREDE DISTRIBUID	1.882,37	0,01	
ENGESBRA TELECOMUNIC	1.857,51	0,01	
MERCADAO DAS PORTAS	1.840,69	0,01	
PNEUPAM LTDA	1.831,88	0,01	Pneus
SOCIEDADE DE MINERAC	1.799,08	0,01	

CIA DISTRIBUIDORA DE	1.794,72	0,01	
DPR PECAS E SERVICOS	1.781,25	0,01	Peças
SERVICOS DE TOPOGRAF	1.780,63	0,01	Serviço
YPIRANGA	1.774,83	0,01	
HIDROJET MAQUINAS E	1.762,69	0,01	
EXPRESSO VIANA	1.708,34	0,01	
ALEX AUTO PEÇAS	1.668,43	0,01	Peças
CARAJAS-MAXXI	1.663,31	0,01	
MAXXILAB DISTRIBUIDO	1.648,39	0,01	
JOAO RICARDO TACIANO	1.632,93	0,01	
FORNOS MAGNUS	1.612,87	0,01	
BRITADORA RS	1.609,75	0,01	
GEBOR COMERCIAL LTDA	1.586,88	0,01	
RETIFICADORA WILSON	1.537,67	0,01	
GUINDAUTEC	1.537,67	0,01	Aluguel guindastes
SIGMA MINAS	1.535,62	0,01	
TRANSLOMAS TRANSPORT	1.529,09	0,01	Transporte
PARADA DO PVC MATERI	1.524,86	0,01	
TBM MAQUINAS E EQUIP	1.524,47	0,01	
TELAS PADRE LIBERIO	1.517,17	0,01	
ALAMO VEDACOES TECNI	1.515,48	0,01	
EXPRESSO ITAÚNA	1.507,71	0,01	
TRACKER DO BRASIL LT	1.501,79	0,01	
E.S.N.ENGENHARIA LTD	1.453,10	0,01	
GEORAMA AEROFOTOGRAM	1.435,16	0,01	
MANG TRACTOR LTDA-EP	1.431,87	0,01	
APAC ASSOC.PROT.E AS	1.415,94	0,01	
COFERMETA S/A-ROLAME	1.408,61	0,01	Rolamentos
SO CABINES PECAS E A	1.397,42	0,01	Peças
ANALITICA LTDA	1.388,62	0,01	
FORNAC	1.383,91	0,01	
N ACOS LTDA.	1.366,27	0,01	
VIA VEDACOES INDUSTR	1.342,37	0,01	
CAL FERREIRA LTDA	1.341,62	0,01	Cal
ARCONGEL	1.324,45	0,01	
CARPINTARIA SANTO AN	1.318,81	0,01	
JULIANA CECILIA	1.313,79	0,01	
VIDROTEC	1.310,76	0,01	
KL LABORATORIO DIESE	1.281,39	0,01	
CREMIG	1.272,53	0,01	
SAFETY LTDA-ME	1.259,78	0,01	
MGV TRANSPORTES E CO	1.245,49	0,01	Transporte
ITARAMARATY TRANSPOR	1.244,87	0,01	Transporte
GUARANI MAQUINAS	1.237,83	0,01	
RITZ COMERCIAL LTDA.	1.237,01	0,01	
QUALITE	1.236,29	0,01	
BRAFER	1.232,02	0,01	
GRANDIESEL	1.219,84	0,01	
ABADIR DISTRIBUIDORA	1.189,95	0,01	
BELFANO	1.183,79	0,01	
AG SERVICE COM. DE P	1.178,88	0,01	
DIVIFRIO REFRIGERACA	1.163,51	0,01	

LAKEFIELD GEOSOL LAB	1.161,50	0,01	
CONTINENTE PECAS DIE	1.157,36	0,01	Peças
VANIA LUCIA BATISTA	1.155,82	0,01	
LUCK RODAS LTDA	1.150,18	0,01	
EXPRESSO PITANGUI SO	1.127,63	0,01	Transporte
R.A. TRANSPORTES	1.117,20	0,01	Transporte
MAPRO	1.110,20	0,01	
DAM ACOS	1.082,52	0,01	
EQUIP RODOV RODRIGUE	1.076,38	0,01	
TRANSITAR	1.068,17	0,01	
COFERMETA - ELETRICA	1.064,94	0,01	Ferramentas
SALVAG	1.055,87	0,01	
FMI FREIOS MINAS IND	1.053,00	0,01	
RETIFICA MINAS SOUZA	1.047,67	0,01	Retífica de motores
MECANICA MECAUTO	1.039,31	0,01	
META LOCACAO IND.E C	1.025,12	0,01	
BRANDT MEIO AMBIENTE	1.009,74	0,01	
BEL LUZ ELETRICOS LT	997,58	0,01	
CIMCAL	987,19	0,01	
ROMA FILTROS PECAS D	973,03	0,01	Peças
MOURA E MATOS COMERC	968,12	0,01	
BOEHLER THYSSEN TECN	960,81	0,01	
VIDRORINCO LTDA-ME	959,00	0,01	
MANG HIDRAU LTDA	949,77	0,01	Peças
VIBTECH TIGRE S/A	946,42	0,01	
MAQMAN LTDA	941,57	0,01	
TRANSPORTES J.A.DE M	933,07	0,01	Transporte
LARA ELETROFERRAGENS	927,48	0,01	
CONTENCO	922,60	0,01	
MICHELIN	922,60	0,01	Pneus
SANTAREM	922,60	0,01	
MARMORARIA SERRA NEG	918,50	0,01	
IPIRANGA	916,45	0,01	
TCM EQUIPAMENTO P/MI	891,85	0,01	
PNEU POINT LTDA.	881,60	0,01	Pneus
ASTEL	876,45	0,01	
NERIO PEREIRA DE FAR	873,91	0,01	
CASA DO FAZENDEIRO	872,37	0,01	
CKC	866,67	0,01	
EMA ELETRO MONTAGEM	866,51	0,01	
VMC VALVULAS MAQUINA	862,63	0,01	
CENTRALBETON	849,59	0,01	Concreto
CARDANS	830,34	0,00	Peças
EDINA RODRIGUES PERE	818,04	0,00	
MINAS CORREIAS	810,57	0,00	Peças
GLOBAL METAIS TRANSP	803,69	0,00	
CENTRAL AR LTDA	799,59	0,00	
MANGTEC	795,49	0,00	
BEPO	795,14	0,00	Peças
ITAUNA BATERIAS LTDA	791,90	0,00	Peças
LARA AVENIDA II	776,36	0,00	
BH CABINES LTDA	774,27	0,00	Peças

CUMINTER	768,84	0,00	
SIGMA	767,81	0,00	
INETEC INSTRUMENTACA	767,35	0,00	
EIC ELETRO MONTAGENS	765,25	0,00	
CIMENTO SETE	758,59	0,00	
DBF COMERCIAL LTDA-E	749,45	0,00	
ANTONIO MARQUES E FI	744,08	0,00	
DIESELVIA	739,62	0,00	
VIACAO MORRO ALTO LT	734,39	0,00	Transporte
ALPHA MARKTEC	733,21	0,00	
TELAS CAVAZZA	727,83	0,00	
SOCORRO LIMA LTDA.	717,58	0,00	
SOCORRO LIMA LTDA.	717,58	0,00	
BATERIAS ITAUNA	694,52	0,00	Peças
GECOL MOVEIS P/ESCRI	686,83	0,00	Móveis
INTERCABOS INDUSTRIA	683,75	0,00	
SUPERMAC LTDA-EPP	664,81	0,00	
PITANGUI TRANSPORTES	636,51	0,00	Transporte
GB HIDRAULICA LTDA	630,45	0,00	Peças
LUFT	626,41	0,00	
AUTOCARD PECAS LTDA-	625,32	0,00	Peças
ITAMAQ	619,17	0,00	
TOTALCAR	617,63	0,00	
ATLAS COPCO BRASIL L	615,42	0,00	
GLOBEX UTILIDADES S/	615,07	0,00	
D'GRANEL	610,51	0,00	
RODOVIARIO CAMILO	593,05	0,00	Transporte
MINAS CAVA LTDA.	592,00	0,00	
BOUTIQUE DO LIVRO LT	575,09	0,00	
ACM TRANSPORTES	566,53	0,00	Transporte
DEGUSSA BRASIL LTDA.	565,09	0,00	
DANIEL FRANCISCO DA	558,69	0,00	
COOPERATIVA PROD.RUR	544,82	0,00	
NEW CENTER	542,39	0,00	
LORENA	538,19	0,00	
METALURGICA SOARES	537,32	0,00	
GROSSI	535,16	0,00	
BRASIL TELECOM S/A	530,92	0,00	
BEMA TINTAS	528,56	0,00	Tintas
DEGUSSA BRASIL LTDA.	527,42	0,00	
EXPRESSO ITAUNA LTDA	525,98	0,00	Transporte
MINERACAO J.MENDES L	512,56	0,00	
STAMPA ESTAMPARIA E	507,43	0,00	
MUNDIAL TRACTOR	503,09	0,00	
BERTEL	502,31	0,00	
TREVISO BETIM	496,67	0,00	
MATIS COMERCIO DE PE	476,06	0,00	
MINAS WOLF	456,18	0,00	
DONATTI ACESSORIOS	447,77	0,00	
SGS	442,75	0,00	
AUTO SKAPPE	441,57	0,00	
CONT HIDRÁULICA	441,26	0,00	

GALVOATA CARRINHOS E	440,80	0,00	
IMPACTO EQUIPAMENTOS	434,14	0,00	
COPIADORA BRASILEIRA	433,11	0,00	Material de escritório
EXTING DO BRASIL	431,57	0,00	
NICROSOLDAS MINAS IN	430,55	0,00	
JURANDIR CAETANO RIO	430,55	0,00	
RETIFICAR LTDA	427,99	0,00	Retífica de motores
APAIL DIESEL	424,96	0,00	
HOTEL PONTO CHIC	420,30	0,00	Hotel
CONAUTO TRANSPORTES	413,27	0,00	Transporte
SERVITECNICA	410,19	0,00	
IB BOMBAS INJETORAS	410,05	0,00	
DIMEX DISTRIBUIDORA	407,11	0,00	
ITAFUNDI	403,64	0,00	
BRASIF MAQUINAS	401,60	0,00	
MORAISTER EQUIPAMENT	399,79	0,00	
JANAINA SILVA FERNAN	394,67	0,00	
VITRAN	385,34	0,00	
TH IMPERMEABILIZANTE	384,93	0,00	
AGDI TRANSPORTES LTD	383,61	0,00	Transporte
LARA AVENIDA	382,51	0,00	
ALFA TURBO DIESEL LT	379,29	0,00	
ACRO MINAS	376,73	0,00	
NIVALDO JOSE DA SILV	374,17	0,00	
BRUXELAS IND. COM. E	369,04	0,00	
SUPERCARD	364,43	0,00	
ALQUIMIA CIENTIFICA	361,85	0,00	
LEUDER CARLOS DA SIL	358,79	0,00	
SERVIÇOS W.T.M. LTDA	358,79	0,00	
GRAFICA MARIMELO	350,90	0,00	Gráfica
MARIA ELZIRA BATISTA	348,54	0,00	
MAOS A OBRA CONSTRUC	347,51	0,00	
PROCATER	345,71	0,00	
SL SUPRIMENTOS LABOR	344,49	0,00	Material de laboratório
FUJIWARA EQUIP. DE P	340,54	0,00	
SULPECAS	338,29	0,00	Peças
MINAS COMPRESSORES	338,29	0,00	
MAC EQUIPAMENTO E PE	333,16	0,00	
NOSSA SENHORA DAS DO	333,16	0,00	
RODOVIARIO CAMILO DO	333,09	0,00	Transporte
SOMAC	323,17	0,00	
CASA DOS ROLAMENTOS	316,76	0,00	Rolamentos
KAWAII VEICULOS LTDA	314,06	0,00	
BRITAMINAS PECAS E C	307,53	0,00	Peças
ARMANDO MAURILO RAMO	307,53	0,00	
SOLDAGERAIS	305,74	0,00	
OFICINA PESAO	305,48	0,00	
CASA DO IMPERMEABILI	304,97	0,00	
LUZ E MINAS CONTROLE	302,15	0,00	
CAMPS	292,16	0,00	
FERRO VELHO SAO JOAO	287,03	0,00	
MARCOLINO AUTO CAPAS	287,03	0,00	Peças

FISIOCENTER SOCIEDAD	287,03	0,00	
MBL	284,21	0,00	
CAFONA ELETRICA LTDA	281,91	0,00	
VINCAR AUTO PECAS	278,27	0,00	Peças
KAFE HOTEL	271,40	0,00	Hotel
TRANSPORTADORA LG LT	266,77	0,00	Transporte
Puma	265,20	0,00	
FARMACIA DROGRAMIL L	257,60	0,00	Farmácia
LAVAJATO SAO LUCAS	256,28	0,00	
RICARDO ELETRO	254,59	0,00	Material de escritório
TELMAC	253,41	0,00	
PNEUPARTS	246,28	0,00	Pneus
RAYTEL TELEMATICA EN	240,90	0,00	
COMERCIO E REPRESENT	238,24	0,00	
MINAS OIL	235,78	0,00	
BELGO SIDERURGIA S/A	230,58	0,00	
PEMAC PECAS MAQS.ACE	230,14	0,00	Peças
ACOCON INDUSTRIA E C	226,04	0,00	
BHZ PECAS LTDA	225,53	0,00	Peças
DINATAEC PECAS E SER	223,89	0,00	Peças
MERCADO DAS MOLAS LT	221,42	0,00	Peças
AFLON	212,15	0,00	
JL PNEUS E ACESSORIO	210,66	0,00	Pneus
SAITE	205,02	0,00	
PARAENSE PECAS	202,46	0,00	Peças
ANTENAS TRIANGULO	197,33	0,00	
MINAS FERRAMENTAS LT	193,02	0,00	Ferramentas
CASA GARCIA LTDA.	192,91	0,00	
TRANSCBEL	192,21	0,00	
DIPEX AUTO PECAS LTD	191,86	0,00	Peças
CEIBE ELETRICIDADE I	191,39	0,00	
SUPRITANQUE COMERCIO	190,67	0,00	
TOP FREIOS	189,90	0,00	
MINAS MANGUEIRAS COM	186,98	0,00	
PHARMACIA THERAPIA	186,14	0,00	Farmácia
LACERDA & REIS LTDA.	184,52	0,00	
MARINA CAETANO GARCI	182,83	0,00	
Org. Almeida	181,45	0,00	
SILMAQUINAS E EQUIPA	179,19	0,00	
ORMIMAQUINAS LTDA.	174,27	0,00	
CONNECT	170,48	0,00	
CROMUS LTDA	170,17	0,00	
ADIL PEÇAS	169,14	0,00	Peças
INOVAR	169,14	0,00	
TECNO FREIOS	168,63	0,00	
MAXXI QUIMICA LTDA.	166,68	0,00	
OIL LUBRIFICANTES	164,02	0,00	
MCA CONTROLES E AUTO	157,61	0,00	
LARA ELETROFERRAGENS	157,17	0,00	
CC MATERIAIS DE CONS	153,77	0,00	Material de construção
MG PARAFUSOS	153,03	0,00	Peças
SANTA ALICE AUTO FRE	151,72	0,00	

LAGOA AUTO PECAS E S	151,20	0,00	Peças
COMERCIAL FIMACOM LT	148,13	0,00	
GERALDO RADIADORES	146,08	0,00	
VOLKS BENS AUTO PECA	143,52	0,00	Peças
JAMEF TRANSPORTES LT	139,78	0,00	Transporte
MUNDO DAS VEDACOES	139,67	0,00	Peças
SOCIEDADE AUTO VIDRO	135,32	0,00	Peças
OLIMAQUINAS LTDA.	133,26	0,00	
CHAPERFIL IND.E COM.	133,25	0,00	
GMI DISTRIBUIDORA	130,65	0,00	
CARAVELAS GUINDASTES	128,14	0,00	Aluguel guindastes
JOSE CONCEICAO AMARA	128,14	0,00	
SANTANA EQUIPAMENTOS	128,14	0,00	
HIPRESS-COMPONENTES	126,39	0,00	Peças
DIN ASA INDUSTRIAL L	126,29	0,00	
A CABINE MATERIAIS E	124,55	0,00	
IMPAR	121,48	0,00	
INTERSMART COM.IMP.E	117,32	0,00	
ACOS SANTO ERNANE LT	116,20	0,00	
STOCK CAR SOM E ACES	115,33	0,00	Peças
ATACADO DA CERAMICA	111,48	0,00	
AUTO SOCORRO LUZ DIV	110,20	0,00	
AUTO ESCOLA AVENIDA	109,17	0,00	
PHARMACIA THERAPIA	108,05	0,00	Farmácia
JOSE CARLOS FAGUNDES	107,64	0,00	
FRANCISCO DE ASSIS R	107,64	0,00	
ARTE MOVEIS ITAUNA L	102,51	0,00	Material de escritório
RM VIDROS LTDA.	102,51	0,00	
BONE MINAS	95,85	0,00	Brindes
EXPRESSO PITANGUI SO	93,35	0,00	Transporte
TOMIG	92,26	0,00	
SETON	92,03	0,00	
CENTRO DE FORMACAO D	87,65	0,00	
GIREBRAS	87,13	0,00	
COMAP	84,01	0,00	
CASA NATAL	83,85	0,00	
MECANICA SCHNEIDER L	83,55	0,00	
RADITA	76,88	0,00	
GALEGO IMPLEMENTOS	76,88	0,00	
CASA NOVA AUTOPECAS	76,37	0,00	Peças
1000 TINHO	70,48	0,00	
MINAS VEDACOES COMER	69,20	0,00	Peças
PROGAS	65,61	0,00	
PONTO DO ELETRICISTA	65,43	0,00	
PROTECAO TOTAL LONAS	64,07	0,00	
ITAUNA PARAFUSOS	61,73	0,00	Peças
COMERCIAL DALMEIDA L	61,51	0,00	
ANTONIO PEEEIRA - ME	61,51	0,00	
ANA TUR	61,51	0,00	
JOSE NILSON DAMASCEN	61,51	0,00	
MECANICA FELIX	61,51	0,00	
OMEGA ELETROFERRAGEN	58,64	0,00	

VIDRACARIA ZOE LTDA.	57,66	0,00	
WEMA COUROS LTDA. -	56,48	0,00	
CEFETIMINAS	54,84	0,00	
CASA PRIMAVERA	51,77	0,00	
ACESSORIOS XAVANTE L	51,26	0,00	
LOJA ELETRICA - JOAO	47,92	0,00	Peças
DEPOSITO DE CIGARROS	47,67	0,00	
MADEIREIRA CENTRAL	44,59	0,00	
DUARTE MOTORES LTDA	43,57	0,00	
NEW QUIMICA	43,57	0,00	
FERRAGENS XV DE NOVE	36,93	0,00	
LORENA EXPRESSO MINA	36,44	0,00	
PEOPLE MARKETING EMP	36,39	0,00	
COPASA	35,91	0,00	Água
CENTER VIDEO ELETRON	35,88	0,00	
ORMIBAL	34,85	0,00	
ROGERIO GOMES PORTEL	30,75	0,00	
MAURO ANTONIO DA SIL	30,75	0,00	
ROCHA PECAS	30,75	0,00	Peças
TEIXEIRA CARGAS	30,45	0,00	
EXPRESSO MERCURIO S.	23,28	0,00	Transporte
RODEX	23,13	0,00	
EXPRESSO PITANGUIENS	21,87	0,00	Transporte
STEELL COMERCIO E EM	20,50	0,00	
COMERCIAL ANTUNES	19,27	0,00	
AUTOMOTIVA GUIMARAES	18,96	0,00	
CIFERPECAS LTDA.-ME	18,96	0,00	Peças
EXPRESSO MERCURIO S.	18,56	0,00	Transporte
KIMIO LABOR COM.E RE	18,25	0,00	
CASA DAS BICICLETAS	17,84	0,00	
VAVA ACESSORIOS	17,43	0,00	Peças
JEFFERSON EUSTAQUIO	17,43	0,00	
BRASPRESS	15,21	0,00	
DEPOSITO AVENIDA	14,38	0,00	
DIESELMIG	12,81	0,00	
TRANSPORTADORA LG	12,03	0,00	Transporte
TELEFONICA	1,25	0,00	
Total	16.549.251,19		

Anexo 2: Cadastro básico de fornecedores de materiais da J.Mendes (valores em reais camuflados)

Anexo 2: cadastro básico dos fornecedores de materiais da J.Mendes em 2005 (valores camuflados)

Fornecedor	Valor (R\$)	% do fornecimento	Valor (R\$)	Categoria	Nº fornecedores	Total por categoria (R\$)	% da categoria	Relacionamento atual	Classificação da categoria	Nova forma de relacionamento	Prazo para execução
MR SOLDAS LTDA	6.668,54	0,07	3.418,01	Abrasivos e ferramentas	9	26.828,17	0,52	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
SOLDAGERAIS	596,50	0,01	305,74								
GEBOR COMERCIAL LTDA	3.096,00	0,03	1.586,88								
GIREBRAS	170,00	0,00	87,13								
COFERMETA - FERRAMEN	19.902,55	0,20	10.201,20								
ESTOFER ACL COMERCIA	10.987,53	0,11	5.631,74								
FERRAMENTAS GERAIS C	4.932,20	0,05	2.528,04								
MINAS FERRAMENTAS LT	376,59	0,00	193,02								
SOMATEX LTDA	5.611,84	0,06	2.876,39								
PRISMA VISUAL LTDA-M	6.164,18	0,06	3.159,50	Adesivos	2	6.106,30	0,12	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
HEBERT MOREIRA RODRI	5.749,22	0,06	2.946,81								
COPASA	70,06	0,00	35,91	Água		35,91	0,00	Único	Transacional	Coletas de preços	
LEUDER CARLOS DA SIL	700,00	0,01	358,79	Água mineral	1	358,79	0,01	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
DMB	10.177,65	0,10	5.216,63	Bombas	7	53.429,88	1,04	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
ITAMAQ	1.208,00	0,01	619,17								
WEIR DO BRASIL LTDA	55.573,65	0,55	28.484,70								
WEIR DO BRASIL	8.854,80	0,09	4.538,60								

DMB HIPERTEC SERVICE	6.300,00	0,06	3.229,11								
SANTAREM	1.800,00	0,02	922,60								
WEIR DO BRASIL	20.327,59	0,20	10.419,06								
INTERCABOS INDUSTRIA	1.333,99	0,01	683,75	Cabos de aço		683,75	0,01	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
CAL DIAMANTE LTDA.	7.338,50	0,07	3.761,40	Cal	3	5.173,50	0,10	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
CAL FERREIRA LTDA	2.617,50	0,03	1.341,62								
1000 TINHO	137,50	0,00	70,48								
CENTRALBETON LTDA	97.620,60	0,97	50.036,19	Concreto		50.036,19	0,97	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
MINAS BORRACHA	20.731,03	0,21	10.625,85	Correias	5	20.546,02	0,40	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
PONTO DA BORRACHA LT	5.403,85	0,05	2.769,78								
CASA DAS CORREIAS	4.643,48	0,05	2.380,05								
MINAS CORREIAS	1.581,42	0,02	810,57								
BORPAC	7.725,50	0,08	3.959,76								
KORBRAS INDUSTRIA E	71.019,60	0,71	36.401,64	Correias transportadoras	2	44.237,31	0,86	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
SANSONE CORREIAS TRA	15.287,40	0,15	7.835,67								
ACRO MINAS	735,00	0,01	376,73	Correntes	5	4.950,38	0,10	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
CORRENTEC LTDA	4.222,40	0,04	2.164,22								
MOV MAQUINAS LTDA.	3.960,00	0,04	2.029,73								
TELMAC	494,40	0,00	253,41								
DIN ASA INDUSTRIAL L	246,40	0,00	126,29								
BOEHLER THYSSEN TECN	1.874,55	0,02	960,81	Eletrodos	2	1.391,36	0,03	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
NICROSOLDAS MINAS IN	840,00	0,01	430,55								

IMPACTO	24.954,10	0,25	12.790,42	EPI	9	20.886,06	0,41	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
EXTINCENTRO	6.558,75	0,07	3.361,74								
PROT-CAP ARTIGOS P/P	4.392,50	0,04	2.251,41								
RITZ COMERCIAL LTDA.	2.413,40	0,02	1.237,01								
IMPACTO EQUIPAMENTOS	847,00	0,01	434,14								
FUJIWARA EQUIP. DE P	664,40	0,01	340,54								
ANTENAS TRIANGULO	385,00	0,00	197,33								
ORG. ALMEIDA,	354,00	0,00	181,45								
SETON	179,55	0,00	92,03								
PUMA	517,40	0,01	265,20	Equipamentos pneumáticos	1	265,20	0,01	Único	Transacional	Superbuy	Imediato
MAGOTTEAUX	5.189,25	0,05	2.659,79	Esferas para jigue	1	2.659,79	0,05	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
DEXPLO	264.562,32	2,63	135.603,44	Explosivos	1	135.603,44	2,64	Único	Estratégico	Parceria	
EXTING DO BRASIL	842,00	0,01	431,57	Extintores de incêndio	1	431,57	0,01	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
OXILL	7.566,00	0,08	3.878,01	Ferro velho	1	3.878,01	0,08	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
REAL DISTRIBUIDORA	5.017,00	0,05	2.571,50	Filtros	4	8.670,87	0,17	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
YPIRANGA	3.462,69	0,03	1.774,83								
REAL FILTROS E ACESS	6.538,80	0,06	3.351,51								
ROMA FILTROS PECAS D	1.898,38	0,02	973,03								
TEIXEIRA E BRAGA COM	35.688,97	0,35	18.292,66	Fixadores	5	26.786,63	0,52	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato

COMPACO COMERCIAL LT	14.690,56	0,15	7.529,76								
MG PARAFUSOS	298,56	0,00	153,03								
ITAUNA PARAFUSOS	120,44	0,00	61,73								
DBF COMERCIAL LTDA-E	1.462,18	0,01	749,45								
PROGAS	128,00	0,00	65,61	Gases industriais	2	22.568,07	0,44		Transacional		
AGAS GASES	43.902,30	0,44	22.502,46								
POSTO DO ENGENHO LTD	41.025,25	0,41	21.027,81	Gasolina	5	64.405,05	1,25	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
CENTER POSTO LTDA	31.807,78	0,32	16.303,32								
POSTO GUARÁ	21.940,00	0,22	11.245,52								
POSTO DELTA ITAUNA L	18.660,69	0,19	9.564,68								
AUTO POSTO ALELUIA L	12.220,54	0,12	6.263,73								
MINERACAO J.MENDES	17.600,00	0,17	9.021,01	Interno		9.021,01	0,18				
IMA	19.640,00	0,20	10.066,63	Madeiras		15.139,24	0,29	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	
MADEIRITA	4.932,02	0,05	2.527,94								
MADEIREIRA S E B LTD	4.964,64	0,05	2.544,66								
MANGTEC	1.552,00	0,02	795,49	Mangueiras hidráulicas		29.635,30	0,58	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços. Possibilidade de se desenvolver fornecedor local	
DHL	38.971,82	0,39	19.975,30								
HIDRAULUC COMERCIO L	12.283,29	0,12	6.295,89								
MANG TRACTOR LTDA-EP	2.793,57	0,03	1.431,87								
MANG HIDRAU LTDA	1.853,00	0,02	949,77								
MINAS MANGUEIRAS COM	364,80	0,00	186,98								
MBL	554,50	0,01	284,21	Material de construção		87.352,67	1,70	Coletas de preços	Transacional	Analisar alternativas: redução, eliminação, coletas	Imediato para os
MAPRO	2.166,00	0,02	1.110,20								

LORENA	1.050,00	0,01	538,19								
PIACENTINI E CIA LTD	6.451,20	0,06	3.306,61								
DAM ACOS	2.112,00	0,02	1.082,52								
FERFRANCO	121.157,74	1,20	62.100,33								
MROCHA	48.156,00	0,48	24.682,73	Material de desmonte		25.574,58	0,50	Coletas de preços	Transacional	Analisar (testar) compras via internet. Outras opções: filial virtual ou loja <i>in company</i>	
TCM EQUIPAMENTO P/MI	1.740,00	0,02	891,85								
GIMBA SUPRIMENTOS DE	4.656,91	0,05	2.386,93	Material de escritório		2.820,05	0,05	Coletas de preços	Transacional	Contrato e compra normal	
COPIADORA BRASILEIRA	845,00	0,01	433,11								
ANALITICA LTDA	2.709,20	0,03	1.388,62								
FORNOS MAGNUS	3.146,70	0,03	1.612,87								
MERCK	168.347,88	1,67	86.288,00								
DIALMATICA LTDA	124.403,34	1,24	63.763,89								
VETEC QUIMICA FINA L	12.152,68	0,12	6.228,95								
ALQUIMIA CIENTIFICA	705,97	0,01	361,85	Material de laboratório		161.642,07	3,15	Coletas de preços	Estratégico	Analisar melhor. Opções: loja <i>in company</i> , continuar com coletas de preços	
SL SUPRIMENTOS LABOR	672,10	0,01	344,49								
MAXXI QUIMICA LTDA.	325,20	0,00	166,68								
NEW QUIMICA	85,00	0,00	43,57								
KIMIO LABOR COM.E RE	35,60	0,00	18,25								
BERTEL	980,00	0,01	502,31								
CONTENCO	1.800,00	0,02	922,60								
MAXXILAB DISTRIBUIDO	3.216,00	0,03	1.648,39	Material de limpeza		17.789,90	0,35	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
QUALITE	2.412,00	0,02	1.236,29								
SUN PRODUTOS QUIMICO	29.080,10	0,29	14.905,23								

COFERMETA - ELETRICA	2.077,70	0,02	1.064,94														
LUZ E MINAS CONTROLE	589,50	0,01	302,15														
CEIBE ELETRICIDADE I	373,40	0,00	191,39														
PONTO DO ELETRICISTA	127,66	0,00	65,43														
COMERCIAL ELETRICA C	70.333,92	0,70	36.050,19	Material eletrico	116.072,91	2,26	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato							
LOJA ELETRICA / ROGÉ	50.596,17	0,50	25.933,45														
MELT	34.019,85	0,34	17.437,13														
CONDUSPAR CONDUTORES	20.592,41	0,20	10.554,80														
ELETRICA PADRAO ARCO	11.691,24	0,12	5.992,43														
BEL LUZ ELETRICOS LT	1.946,28	0,02	997,58														
EIMA	34.110,11	0,34	17.483,40														
FARMACIA DROGRAMIL L	502,57	0,00	257,60								Medicamentos	551,78	0,01	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	Imediato
PHARMACIA THERAPIA	363,16	0,00	186,14														
PHARMACIA THERAPIA	210,80	0,00	108,05														
MINAS OIL	460,00	0,00	235,78	Molykote	235,78	0,00	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato							
ELETRO SILVA ITAUNA	72.391,50	0,72	37.104,82	Motores eletricos painel	37.104,82	0,72	Coletas de preços		Eliminar	Imediato							
DCW DIESEL	1.242.842,50	12,34	637.028,45	Óleo Diesel	1.750.040,20	34,05	Contratos de fornecimento	Tático	Coletas de preços mensais. Eliminar DCW. Br Dist. Pode ser uma boa alternativa								
SATELITE DISTRIBUIDO	594.370,00	5,90	304.648,90														
ESSO	1.577.115,93	15,66	808.362,85														

IPIRANGA	1.788,00	0,02	916,45	Oleo lubrificante	116.051,99	2,26	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
TEXACO	47.577,42	0,47	24.386,17							
REPSOL YPF	9.080,75	0,09	4.654,41							
FL BRASIL S/A	146.606,12	1,46	75.144,09							
WOLF LUB	5.146,03	0,05	2.637,64							
SHELL BRASIL LTDA.	15.899,12	0,16	8.149,22							
OIL LUBRIFICANTES	320,00	0,00	164,02							
CENTRAL AR LTDA	1.560,00	0,02	799,59							
METALURGICA WOLF LTD	118.187,25	1,17	60.577,78	Peças de perfuratriz	83.316,04	1,62	Coletas de preços	Transacional	Analisar (testar) compras via internet. Outras opções: filial virtual ou loja <i>in company</i>	Imediato
ATLAS COPCO BRASIL L	1.200,69	0,01	615,42							
ROCK CENTER	8.535,50	0,08	4.374,94							
SUDESTE EQUIPAMENTOS	13.836,67	0,14	7.092,09							
MINAS WOLF	890,00	0,01	456,18							
MAC EQUIPAMENTO E PE	650,00	0,01	333,16							
MCA CONTROLES E AUTO	307,50	0,00	157,61							
FERMATOS FERRAMENTAS	5.506,20	0,05	2.822,25							
O.S. COMERCIAL	11.875,79	0,12	6.087,03							
ITAFUNDI	787,50	0,01	403,64							
METALURGICA SOARES	1.048,32	0,01	537,32	Peças fundidas	3.593,14	0,07	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços ou Superbuy	
APOLO	5.174,40	0,05	2.652,18							
POWERTECH LTDA	17.953,40	0,18	9.202,15	Peças para compressores	9.202,15	0,18	Único	Transacional		
DIGITAL INFORMATICA	9.970,00	0,10	5.110,20	Peças para computadores	5.110,20	0,10		Transacional	Compra normal	
FERRO VELHO SAO JOAO	560,00	0,01	287,03	Peças para veiculos	1.227.779,53	23,89	Coletas de preços	Transacional	Analisar alternativas: redução, eliminação, coletas	Imediato para

RESCAR PECAS ACESSOR	4.830,40	0,05	2.475,86
CHEVEL	13.127,80	0,13	6.728,75
MARCOLINO AUTO CAPAS	560,00	0,01	287,03
IMPAR	237,00	0,00	121,48
VMC VALVULAS MAQUINA	1.683,00	0,02	862,63
MINASMAQUINAS	250.685,59	2,49	128.490,82
CENTRO OESTE IMPLEME	228.949,55	2,27	117.349,85
CARDIESEL	33.103,01	0,33	16.967,20
DIVINOPOLIS DIESEL L	22.939,46	0,23	11.757,80
PARAENSE PECAS	395,00	0,00	202,46
VOLKS BENS AUTO PECA	280,00	0,00	143,52
CARDAN MINAS	31.235,00	0,31	16.009,74
CARDANS BELO COM.SER	8.170,00	0,08	4.187,60
CARDANS	1.620,00	0,02	830,34
ALFA TURBO DIESEL LT	740,00	0,01	379,29
CONTINENTE PECAS DIE	2.258,00	0,02	1.157,36
ELMAZ TARRAF COM.CAM	156.347,54	1,55	80.137,13
SO CABINES PECAS E A	2.726,37	0,03	1.397,42
BASCULAR PECAS E ACE	9.917,40	0,10	5.083,24
HIDROPECAS	6.362,00	0,06	3.260,89
MEVI INDUSTRIA DE EN	11.726,50	0,12	6.010,51
CESTARI INDUSTRIAL E	11.041,80	0,11	5.659,56

SANTA CLARA PECAS E	13.157,81	0,13	6.744,14
ALPAQUE	15.215,60	0,15	7.798,87
CAFONA ELETRICA LTDA	550,00	0,01	281,91
VENDA NOVA DIESEL	73.644,39	0,73	37.747,00
JACOPECAS COM.DE PEC	4.632,33	0,05	2.374,34
BHM DIESEL LTDA	20.414,64	0,20	10.463,68
APAIL DIESEL	26.556,22	0,26	13.611,59
INTERNACIONAL PECAS	15.169,45	0,15	7.775,22
MUCURI DIESEL	9.693,50	0,10	4.968,48
MATIS COMERCIO DE PE	928,80	0,01	476,06
GRANDIESEL	2.379,90	0,02	1.219,84
DIESELVIA	1.443,00	0,01	739,62
DIESELMIG	25,00	0,00	12,81
RODAG DISTR.DE AUTO	12.025,90	0,12	6.163,97
SCANWAL PECAS	4.290,00	0,04	2.198,87
PEMAC PECAS MAQS.ACE	449,00	0,00	230,14
PROCATER	674,48	0,01	345,71
A GUSMAN	9.207,64	0,09	4.719,45
TRATORPARTS	79.954,65	0,79	40.981,37
COPERMAPE	15.161,33	0,15	7.771,06
WORLD TRACTOR COMERC	12.438,38	0,12	6.375,39
SEVILHA PECAS P/TRAT	11.760,66	0,12	6.028,02
LUCA PECAS P/TRATORE	11.586,17	0,12	5.938,58

MUNDIAL TRACTOR	981,53	0,01	503,09
BETAMAQ	3.919,31	0,04	2.008,87
CARAJAS-MAXXI	3.245,11	0,03	1.663,31
H.PECAS TRATORES COM	9.266,70	0,09	4.749,72
SULPECAS	660,00	0,01	338,29
BERGMANN	86.982,50	0,86	44.583,55
TRACBEL	53.663,64	0,53	27.505,71
DIPEX AUTO PECAS LTD	374,32	0,00	191,86
AUDIPEÇAS ITAUNA COM	7.837,52	0,08	4.017,18
SUPRITANQUE COMERCIO	372,00	0,00	190,67
MIRAMAR PECAS E SERV	39.867,75	0,40	20.434,52
FMI FREIOS MINAS IND	2.054,40	0,02	1.053,00
MARVEL	9.385,30	0,09	4.810,51
ACESSORIOS XAVANTE L	100,00	0,00	51,26
AUTOMOTIVA GUIMARAES	37,00	0,00	18,96
NERIO PEREIRA DE FAR	1.705,00	0,02	873,91
NOVO JAPAO IND.E COM	5.350,00	0,05	2.742,18
DONATTI ACESSORIOS	873,60	0,01	447,77
VINCAR AUTO PECAS	542,90	0,01	278,27
VAVA ACESSORIOS	34,00	0,00	17,43
BH CABINES LTDA	1.510,60	0,01	774,27

PNEUVEL LTDA	9.331,50	0,09	4.782,93								
CASA DO FAZENDEIRO	1.702,00	0,02	872,37	Produtos agropecuarios		872,37	0,02	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
BENAFER S/A	63.483,65	0,63	32.539,03								
FASAL S/A COM.E IND.	20.158,28	0,20	10.332,28								
INAL S/A	11.919,44	0,12	6.109,40								
FERRACO INDUSTRIA E	6.152,70	0,06	3.153,61								
CHAPERFIL IND.E COM.	259,98	0,00	133,25								
FUTURA FERRO E ACO	151.700,46	1,51	77.755,23								
TAKONO FERRO E ACO	148.126,57	1,47	75.923,41	Produtos siderúrgicos		284.937,73	5,54	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
COFIL COM.FERRAGENS	72.897,17	0,72	37.364,00								
COFEPE	19.650,54	0,20	10.072,03								
ACOSIDER	15.973,32	0,16	8.187,25								
J. FERRAÇO	9.115,79	0,09	4.672,37								
GLOBAL METAIS TRANSP	1.568,00	0,02	803,69								
BELGO SIDERURGIA S/A	449,86	0,00	230,58								
ACOCON INDUSTRIA E C	441,00	0,00	226,04								
COMERCIO DE FERRO E	34.016,76	0,34	17.435,55								
				Querosene		2.357,77	0,05	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	
FRANÇA LTDA	4.600,00	0,05	2.357,77								
				Raspadores correias transp.		16.550,49	0,32	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	
MGS RASPADORES	32.290,00	0,32	16.550,49								

CREMIG	2.482,70	0,02	1.272,53	Retalhos de flanela	1.272,53	0,02	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
ALAMO VEDACOES TECNI	2.956,71	0,03	1.515,48	Retentores	3.193,11	0,06	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
VIA VEDACOES INDUSTRI	2.618,96	0,03	1.342,37							
MUNDO DAS VEDACOES	272,50	0,00	139,67							
HIPRESS-COMPONENTES	246,58	0,00	126,39							
MINAS VEDACOES COMER	135,00	0,00	69,20							
SOCIEDADE MINEIRA DE	5.060,00	0,05	2.593,54							
PULL CORPORATION	36.363,60	0,36	18.638,44							
LUCIOS ROLAMENTOS	17.241,00	0,17	8.837,01							
RADIAL ROLAMENTOS	12.888,93	0,13	6.606,32							
ROLIMAC	4.110,00	0,04	2.106,61							
CASA DOS ROLAMENTOS	618,00	0,01	316,76							
SFERA ROLAMENTOS	7.168,00	0,07	3.674,01							
SOPETRA	4.924,00	0,05	2.523,83							
COFERMETA S/A-ROLAME	2.748,20	0,03	1.408,61							
ABADIR DISTRIBUIDORA	2.321,60	0,02	1.189,95							
POLIFILTRO COM.REP.P	43.895,10	0,44	22.498,77	Roletes correia transportadora	22.498,77	0,44	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
STAMPA ESTAMPARIA E	990,00	0,01	507,43	Roupas promocionais	876,47		Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	

BRUXELAS IND. COM. E	720,00	0,01	369,04								
PNEUPARTS	480,50	0,00	246,28	Selante para pneus		246,28	0,00	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
SILVA E VILELA	3.983,44	0,04	2.041,74	Supermercado		4.653,58	0,09	Coletas de preços	Transacional	Coletas de preços	
CASA RENA LTDA	5.095,70	0,05	2.611,84								
COOPERATIVA PROD.RUR	1.062,95	0,01	544,82	Cooperativa		544,8	0,01	Coletas de preços		Coletas de preços	
CASA GARCIA LTDA.	376,37	0,00	192,91			192,91	0,00	Coletas de preços		Coletas de preços	
TELAS CAVAZZA	1.420,00	0,01	727,83	Telas de peneira de aço		49.941,90	0,97	Coletas de preços	Transacional	Loja <i>in company</i>	
EMBRATELAS	77.480,00	0,77	39.712,97								
TELAS ESPECIAIS UNIT	17.936,64	0,18	9.193,56								
BRITAMINAS PECAS E C	600,00	0,01	307,53								
PENTEC	158.152,52	1,57	81.062,29	Telas de peneira de poliuretano		111.044,30	2,16	Coletas de preços	Transacional	Loja <i>in company</i>	
POLIBORMINAS	58.494,90	0,58	29.982,01								
AFLON	413,91	0,00	212,15	Tubos PEAD		212,15	0,00	Coletas de preços	Transacional	Coleta de preços	
MERCANTE TUBOS E ACO	3.777,80	0,04	1.936,34	Tubos de aço		65.269,88	1,27	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
PIPE SISTEMAS TUBULA	89.449,24	0,89	45.847,89								
TUBOS IPIRANGA	22.593,95	0,22	11.580,70								
FER TUBOS	11.520,54	0,11	5.904,94								
MAJESTIC	54.438,54	0,54	27.902,89	Tubos de polietileno		27.902,89	0,54	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	
BONE MINAS	187,00	0,00	95,85	Uniforme		9.787,31	0,19	Coletas de	Transacional	Superbuy	Imediato

UINFOR.IND.COM.DE UN	9.781,50	0,10	5.013,58					preços			
IND.DE CONFECOES KA	4.716,55	0,05	2.417,50								
BRASIL MINAS UNIFORM	4.410,00	0,04	2.260,38								
VAL ACO ACESSORIOS I	10.119,00	0,10	5.186,57	Valvulas		19.274,77	0,38	Coletas de preços	Transacional	Compra normal ou Superbuy	Imediato para Superbuy
LUFT	1.222,12	0,01	626,41								
A COXVAL ACESSORIOS	26.263,95	0,26	13.461,79								
VIDRACARIA ZOE LTDA.	112,50	0,00	57,66	Vidros		4.491,65	0,09	Coletas de preços	Transacional	Superbuy	Imediato
AUTO VIDROS AEROPORT	3.758,40	0,04	1.926,40								
VIDROTEC	2.557,30	0,03	1.310,76								
VIDRORINCO LTDA-ME	1.871,00	0,02	959,00								
SOCIEDADE AUTO VIDRO	264,00	0,00	135,32								
RM VIDROS LTDA.	200,00	0,00	102,51								
Total de compras de materiais	10.026.906,70	99,56	5.139.367,86			5.139.367,84	99,98				

Anexo 3: Cadastro básico de fornecedores de serviços da J.Mendes (valores em reais camuflados)

Anexo 3: cadastro básico de fornecedores de serviços da J.Mendes em 2005 (camuflado)

Fornecedor	Valor (R\$)	% do fornecimento	Categoria	Total por categoria	% da categoria	Tipo de fornecedor	Nova forma de relacionamento
DOCE TEMPERO	165.925,23	2,64	Alimentação industrial	165.925,23	2,64	Estratégico	Contrato anual
REVEMAX LOCACAO E TR	2.475,65	0,04	Aluguel de automóveis	2.475,65	0,04	Transacional	
META LOCACAO IND.E C	1.025,12	0,02	Aluguel de compressores, máquinas, equipamentos e guindastes	16.530,29	0,26	Transacional	Coleta de preços
META LOCACAO IND.E C	179,19	0,00					
MORAISTER EQUIPAMENT	399,79	0,01					
MORAISTER GUINDASTES	3.767,81	0,06					
LIDER GUINDASTES LTD	2.255,25	0,04					
REAL GUINDASTES E EQ	2.204,00	0,04					
GUINDAUTEC	1.537,67	0,02					
CARAVELAS GUINDASTES	128,14	0,00					
EMAQUINAS LTDA.	5.033,32	0,08					
LABOROIL LTDA	12.844,47	0,20					
LAKEFIELD GEOSOL LAB	1.161,50	0,02					
SGS	442,75	0,01					
CEFETIMINAS	54,84	0,00					
CENTRO DE FORMACAO D	87,65	0,00	Auto escola	87,65	0,00	Transacional	
BUFFET DAMIAN	2.767,81	0,04	Buffet para festas	#NOME?	#NOME?	Transacional	Coleta de preços
SAPORO	97.682,90	1,55	Comissão de venda de minério	97.682,90	1,55	Transacional	Coleta de preços
CEMIG DISTRIBUICAO S	613.865,57	9,77	Energia elétrica	663.670,73	10,56	Estratégico	Contrato
CIA ENERGETICA DE MINAS GERAIS	49.805,16	0,79					
CAMPS	292,16	0,00	Exames de motorista	292,16	0,00	Transacional	Coleta de preços
NAFI	2.391,59	0,04	Exames laboratoriais	2.391,59	0,04	Transacional	Coleta de preços
GEORAMA AEROFOTOGRAF	1.435,16	0,02	Fotografia aérea	1.435,16	0,02	Transacional	Coleta de preços
HOTEL PONTO CHIC	420,30	0,01	Hospedagem	691,70	0,01	Transacional	Coleta de preços
KAFE HOTEL	271,40	0,00				Transacional	
ENGESAT IMAGENS DE S	3.392,72	0,05	Imagem de satélite	3.392,72	0,05	Transacional	Coleta de preços
LAVAJATO SAO LUCAS	256,28	0,00	Lavagem de veiculos	630,45	0,01	Transacional	Coleta de preços
NIVALDO JOSE DA SILV	374,17	0,01				Transacional	
MODAL	1.201.774,84	19,13	Logística	1.201.774,84	19,13	Estratégico	Aliança

HIDROPERFURACOES POC	6.690,67	0,11	Poços artesanios	6.690,67	0,11	Transacional	Coleta de preços
APAC ASSOC.PROT.E AS	1.415,94	0,02	Recuperação de presos	1.415,94	0,02	Transacional	Coleta de preços
RODOEIXO SERV.EQUIP.	353.614,65	5,63	Reforma de chassis	353.614,65	5,63		
PNEUS MUNDIAL	11.894,93	0,19	Reforma de pneus	63.559,41	1,01	Transacional	Coleta de preços ou contrato de longo prazo
PNEUACO	21.042,23	0,33				Transacional	
LP PNEUS LTDA. - ME	2.993,34	0,05				Transacional	
RENOVADORA ARCOS	3.505,89	0,06				Transacional	
REGIGANT	6.704,05	0,11				Transacional	
REGIGANT	5.524,04	0,09				Transacional	
PNEUS MUNDIAL	11.894,93	0,19				Transacional	
MOTOR PECAS WILSON	11.916,97	0,19	Retífica de motores	24.950,10	0,40	Transacional	Coleta de preços ou contrato de longo prazo
RETIFICA TONUCCI	8.149,67	0,13					
LAMBERTUCCI RETIFICA	2.298,12	0,04					
RETIFICADORA WILSON	1.537,67	0,02					
RETIFICA MINAS SOUZA	1.047,67	0,02					
CENTRAL RHONDA LTDA	28.625,53	0,46	Segurança patrimonial	48.692,16	0,77	Transacional	Eliminar
CENTRAL RHONDA LTDA	20.066,63	0,32					Eliminar
CROMUS LTDA	170,17	0,00	Serviço de cromagem	48.948,44	0,78	Transacional	Coleta de preços
MINAS CROMO DURO LTD	2.306,51	0,04					
CROMOFLECH USINAGEM	23.008,10	0,37					
CETEME	23.463,66	0,37					
JOAO RICARDO TACIANO	1.632,93	0,03	Serviço reparo galpão	1.632,93	0,03	Transacional	Eliminar
BRANDT MEIO AMBIENTE	1.009,74	0,02	Serviço de geologia	1.009,74	0,02	Transacional	Coleta de preços
MAQMAN LTDA	941,57	0,01	Serviço de montagem e caldeiraria	941,57	0,01	Transacional	Coleta de preços
TCR SOLUCOES CORPORA	2.923,92	0,05	Serviço de relógio de ponto	2.923,92	0,05	Transacional	Coleta de preços
RUBBER FLEX INDUSTRI	28.124,14	0,45	Serviço de revestimento de borracha	89.081,67	1,42	Transacional	Leilão reverso
ANDINO LTDA	60.957,53	0,97	Serviço de revestimento de borracha			Transacional	Coleta de preços
TOMIG	92,26	0,00	Serviço de usinagem	8.746,53	0,14		Eliminar
USIMCOL US.ITAUNA IN	8.654,27	0,14				Transacional	Coleta de preços
MIL MONTAGENS INDUST	3.492,86	0,06	Serviço elétrico - locação equipament.	3.492,86	0,06		Eliminar

NET SYSTEMS	11.057,38	0,18	Serviço elétrico e cabo otico	11.057,38	0,18	Transacional	Coleta de preços		
ESN MONTAGENS ELETRI	5.349,46	0,09	Serviço elétrico industrial	6.802,56	0,11	Transacional	Coleta de preços		
E.S.N.ENGENHARIA LTD	1.453,10	0,02				Transacional	Coleta de preços		
AUTO ELETRICA J.M.LT	34.201,95	0,54	Serviço elétrico veicular	34.201,95	0,54	Transacional	Coleta de preços		
SOCORRO LIMA LTDA.	717,58	0,01	Serviço guincho	3.436,70	0,05	Transacional	Coleta de preços		
AUTO SOCORRO LUZ DIV	110,20	0,00					Coleta de preços		
SOCORRO CAMILO	1.891,34	0,03					Coleta de preços		
SOCORRO LIMA LTDA.	717,58	0,01					Coleta de preços		
A M TOPOGRAFIA LTDA	9.662,22	0,15	Serviço topografia	9.662,22	0,15	Transacional	Coleta de preços		
GLEDSON MAMEDE DE OL	3.632,16	0,06	Serviços de engenharia	9.152,40	0,15	Transacional	Coleta de preços		
GIMEC PROJETOS	2.998,46	0,05					Coleta de preços		
ECIL-ENGENHARIA,COME	2.521,78	0,04							
MECANICA MECAUTO	1.039,31	0,02	Serviços de manutenção	130.760,63	2,08	Transacional	Coleta de preços, testar via superbuy ou contratos de longo prazo		
NILTON DE OLIVEIRA	14.638,65	0,23							
MECANICA SERGIO LTDA	5.779,09	0,09							
ROGERIO GOMES PORTEL	30,75	0,00							
MINAS COMPRESSORES	338,29	0,01							
EMA ELETRO MONTAGEM	866,51	0,01							
EIC ELETRO MONTAGENS	765,25	0,01							
CONTAGEM DIRECOES HI	4.136,34	0,07							
GB HIDRAULICA LTDA	630,45	0,01							
EH BOMBAS HIDRAULICA	3.292,16	0,05							
SH SISTEMA OLEO HIDR	3.795,49	0,06							
CONTAGEM TURBINAS	3.613,53	0,06							
AUTO MECANICA MONTEI	3.583,14	0,06							
META CAMBIO E DIRECA	3.304,21	0,05							
OFICINA DEAZUL LTDA	3.188,11	0,05							
HIDROTECNICA LTDA	2.819,07	0,04							
MECANICA SCHNEIDER L	83,55	0,00							
MECANICA FELIX	61,51	0,00							
HIDRO SWISS	2.650,26	0,04							
ARC AR COMPRIMIDO LT	2.835,32	0,05							
CONT HIDRÁULICA	441,26	0,01							
IB BOMBAS INJETORAS	410,05	0,01							
CAPOTARIA SOFACAPAS	4.925,94	0,08							Eliminar

GERALDO RADIADORES	146,08	0,00					
DUARTE MOTORES LTDA	43,57	0,00					
MAVI AUTO PECAS LTDA	4.502,82	0,07					
HIDROJET MAQUINAS E	1.762,69	0,03					
PAULO BATISTA E CIA	2.559,71	0,04					
RADITA	76,88	0,00					
RADIADORES LIDER	9.315,74	0,15					
HARO COMERCIO & IMPO	5.222,60	0,08					
MANDRIMEC	19.311,38	0,31					
NITT AUTOMOTIVA LTDA	8.171,71	0,13					
OLIMAQUINAS LTDA.	133,26	0,00					
KL LABORATORIO DIESE	1.281,39	0,02					
RETIFICAR LTDA	427,99	0,01					
GENERAL DIESEL KOWAL	2.819,07	0,04					
TOTALCAR	617,63	0,01					
ASTEL	876,45	0,01					
CMR	7.787,80	0,12					
HIDROELETRICA NOSSA	2.475,65	0,04					
NESVAL PINTURAS LTDA	1.947,72	0,03	Serviços de pintura	1.947,72	0,03	Transacional	Coleta de preços
PERFILADOS RODRIGUES	3.384,39	0,05	Serviços de serralheria	3.500,59	0,06	Transacional	Coleta de preços
ACOS SANTO ERNANE LT	116,20	0,00	Serviços de topografia	1.780,63	0,03	Transacional	Coleta de preços
SERVICOS DE TOPOGRAF	1.780,63	0,03	Serviços gráficos	10.594,87	0,17	Transacional	Coleta de preços
GRAFICA DANIELA	5.400,31	0,09				Transacional	Coleta de preços
GRAFICA MARIMELO	350,90	0,01				Transacional	Coleta de preços
GRAFIMIG FORMULARIOS	4.843,67	0,08	Sondagem	53.623,80	0,85	Transacional	Coleta de preços
MINERE SONDAgens LTD	53.623,80	0,85					
TELEMAR	16.089,62	0,26	Telecomunicações	20.591,36	0,33	Transacional	Contratos
EMBRATEL	3.969,58	0,06					
BRASIL TELECOM S/A	530,92	0,01					
TELEFONICA	1,25	0,00					
DISK MOTOS ITAUNA LT	1.886,98	0,03	Transporte de documentos	1.886,98	0,03	Transacional	Coleta de preços
DALMAR TRANSPORTES L	41.004,61	0,65	Transporte de equipamentos	46.945,62	0,75	Transacional	Coleta de preços
IRAPURU TRANSPORTES	5.941,00	0,09					
TRANSCORIA	13.491,72	0,21	Transporte de minério	2.956.283,70	47,05	Categoria	Avaliar, reduzir,

MDA TRANSPORTES ITAÚ	1.887,60	0,03				
TRANSLOMAS TRANSPORT	1.529,09	0,02				
MGV TRANSPORTES E CO	1.245,49	0,02				
ITARAMARATY TRANSPOR	1.244,87	0,02				
R.A. TRANSPORTES	1.117,20	0,02				
TRANSITAR	1.068,17	0,02				
TRANSPORTES J.A.DE M	933,07	0,01				
PITANGUI TRANSPORTES	636,51	0,01				
D'GRANEL	610,51	0,01				
CONAUTO TRANSPORTES	413,27	0,01				
AGDI TRANSPORTES LTD	383,61	0,01				
EXPRESSO ITAÚNA	6.886,74	0,11				
VIACAO ITAUNA	4.205,52	0,07				
EXPRESSO VIANA	1.708,34	0,03				
EXPRESSO ITAÚNA	2.033,69	0,03				
EXPRESSO PITANGUI SO	1.220,98	0,02				
RODOVIARIO CAMILO	593,05	0,01				
ACM TRANSPORTES	566,53	0,01				
RODOVIARIO CAMILO DO	333,09	0,01				
TRANSPORTADORA LG LT	266,77	0,00				
JAMEF TRANSPORTES LT	139,78	0,00				
TEIXEIRA CARGAS	30,45	0,00				
EXPRESSO MERCURIO S.	41,84	0,00				
TRANSPORTADORA LG	12,03	0,00				
ASCANIO	79.325,88	1,26				
JASMIM TURISMO LTDA-	33.870,76	0,54				
EXDIL	19.341,59	0,31				
PEOPLE MARKETING EMP	36,39	0,00	Treinamento	36,39	0,00	
VIACAO MORRO ALTO LT	734,39	0,01	Vale transporte	734,39	0,01	Transacional Coleta de preços
Total de compras de serviços	R\$ 6.283.529,97	100,00		#NOME?	#NOME?	
			Transporte de peças	18.038,81	0,29	Transacional Coleta de preços
			Transporte de pessoal	132.538,24	2,11	Estratégico Contrato

Anexo 4: Cadastro básico de fornecedores de material de consumo da Reframax (valores em reais camuflados)

Anexo 4: cadastro básico de material de consumo da Reframax (valores em reais camuflados)								
Fornecedor	UF	Categoria	Total (R\$)	% fornecedor	Nº fornecedores	Total da categoria (R\$)	% categoria	Valor médio por fornecedor (R\$)
Mrocha- Equipamentos e Serviços para Mineração Ltda	MG	Acessórios/peças de equipamentos	137.687,19	2,61	19	274.332,28	5,20	14.438,54
Mundo dos Carrinhos Ltda	MG		20.926,19	0,40				
Rolamentos M&C Ltda - Epp	MG		8.108,66	0,15				
Mang Hidrau Ltda	MG		7.005,74	0,13				
Rejubor Vedacoes Ltda	MG		6.879,55	0,13				
Equimaq Equipamentos e Máquinas Ltda	ES		4.166,58	0,08				
Tecnofor Engenharia Ltda	MG		2.260,38	0,04				
Amaral & Oliveira Usinagem e Caldeiraria Ltda-Me	SP		969,76	0,02				
Ponto da Borracha Ltda	MG		870,22	0,02				
Auto Peças Roni Ltda	BA		661,75	0,01				
Aloc Ltda	MG		599,28	0,01				
Minas Torneamentos Ind. e Comercio Ltda	MG		194,77	0,00				
Rolimac Rolamentos Ltda.	MG		80,98	0,00				
Acro Minas Cabos de Aco E Ferramentas Ltda	MG		66,63	0,00				
Allegro Veiculos Ltda	SP		56,31	0,00				
Minas Correias Com. de Prod. de Borrachas Ltda	MG		18,84	0,00				
Mang Maq Ltda	MG		10,25	0,00				
Borpac Com. Import. E Export. Ltda	MG		59.121,01	1,12				
Intercabos Industrial e Comercial Ltda	MG		24.648,17	0,47				
Elasa Elo Alimentação S/A	SC	Alimentação	241.905,21	4,59	103	1.204.215,82	22,83	11.691,42
Restaurante Fogo de Chao Ltda - Me / Mee	ES		141.376,35	2,68				
Gr S/A	MG		65.068,48	1,23				
Gran Sapore Br Brasil S/A	SP		51.231,98	0,97				
Mercantil de Alimentos Carapina S/A	ES		45.873,31	0,87				
Naomi Comercio de Alimentos Ltda	RJ		40.935,76	0,78				
Sodexo Pass do Brasil Serviços e Comercio	MG		36.216,29	0,69				

Comercial Hand Ltda	ES	33.419,37	0,63			
Beer Brasil Eventos Ltda	ES	30.698,85	0,58			
Organizacao Travessia Ltda	MG	25.343,62	0,48			
GS Mercatto Ltda	ES	24.356,93	0,46			
Lavor Servicos E Comercio Ltda	MG	24.003,43	0,46			
Multiplus - Restaurantes de Coletividade Ltda - Epp	BA	22.426,49	0,43			
Puras do Brasil S.A.	MG	20.685,52	0,39			
Cesta de Alimentos Maruste Ltda	SP	19.482,55	0,37			
Adair Joao Pereira Rodrigues	ES	15.902,10	0,30			
Puras do Brasil Sociedade Anonima- 2016	RS	14.970,83	0,28			
Bar E Restaurante Barbosa E Vale Ltda - Me	RJ	13.960,02	0,26			
Jose Humberto Silva & Cia Ltda - Epp	MG	13.604,00	0,26			
Comercial Sao Torquato S/A	ES	13.572,11	0,26			
Gilton Fernandes dos Santos	SP	12.981,80	0,25			
Rbg Restaurante Coletivo Ltda - Mee	ES	12.564,85	0,24			
Sodexho do Brasil Comercial Ltda	SP	11.614,76	0,22			
Panificadora Expresso Serrano	ES	10.371,08	0,20			
Paulo Roberto Cota Fonseca	MG	10.340,82	0,20			
Companhia Brasileira E Soluções E Serviços	SP	10.295,36	0,20			
M.S. Atacadista E Distribuição Ltda	MG	9.449,26	0,18			
Valfrido Jose Viana - Me	MG	9.328,38	0,18			
Puras do Brasil Sociedade Anonima	RJ	9.170,07	0,17			
Mercadinho Carone Ltda	MA	9.166,70	0,17			
Gr S/A	SP	9.128,40	0,17			
J&J Refeicoes Ltda - Me	SP	8.923,12	0,17			
V.Rodrigues Pindamonhangaba - Me	SP	8.189,90	0,16			
Ronny Alves de Melo	MG	7.716,04	0,15			
Sodexho Pass do Brasil Serviços E Comercio	MG	7.288,22	0,14			
Cantina Sul Ltda - Epp	MG	6.962,82	0,13			
Carmem Lucia de Castro Garcia Me	ES	6.748,85	0,13			
Sodexho do Brasil Comercial Ltda	MG	6.698,52	0,13			
Comercial Rc Ltda.	MG	6.128,22	0,12			

Carmen Lucia de Angeli Me	ES	5.795,44	0,11			
Puras do Brasil Sociedade Anonima	SP	5.776,65	0,11			
Gran-Max Com.Atacadista Ltda	ES	5.692,36	0,11			
Jacqueline Aparecida Abdala Alves - Me	MG	5.241,67	0,10			
Floresta Comercio E Industria S.A	RJ	5.072,55	0,10			
Ana Lucia da Silva Melo Morais	MG	4.950,28	0,09			
Almeida & Pinto Ltda - Me/Mee	ES	4.778,07	0,09			
Labart Alimentos Ltda - Me	RJ	4.376,32	0,08			
Gran Sapore Br Brasil S/A	MG	4.213,09	0,08			
J. Zouain & Cia. Ltda.	ES	4.020,25	0,08			
Restaurante Rio Grande Ltda	ES	3.844,18	0,07			
Brasas Restaurante E Churrascaria Ltda	MG	3.803,35	0,07			
Lanchonete dos Cerqueira Ltda - Me	MG	3.666,58	0,07			
Sodexo Pass do Brasil Servicos E Comercio Ltda	SP	3.658,54	0,07			
Organizacoes Flamboyant Ltda	MG	3.559,25	0,07			
Restaurante Moinho de Minas Ltda - Me	MG	3.369,81	0,06			
JBR Refeicoes Coletivas Ltda - Le	ES	3.110,05	0,06			
Restaurante Lanchonete E Bazar Labareda Ltda	MG	3.109,17	0,06			
Churrascaria Esteio Ltda - Me / Mee	ES	3.073,96	0,06			
Adair J.P. Rodrigues Pousada e Restaurante -Me	ES	3.066,63	0,06			
Restaurante Irmão Torres Ltda-Me / Mee	ES	3.051,51	0,06			
Nobre Refeições Ltda - Me	BA	2.909,48	0,06			
Carrara'S Restaurante e Lanchonete Ltda	ES	2.908,76	0,06			
Nobre Refeições Ltda - Me	ES	2.848,28	0,05			
Vanusa Alves da Silva - Me	BA	2.691,34	0,05			
Cantina Bahu Ltda	SP	2.643,52	0,05			
Puras do Brasil Sociedade Anonima - 2022	BA	2.342,90	0,04			
Distribuidora de Aguas Minerais BH	MG	2.341,47	0,04			
Rainha da Figueira Cereais Ltda	RJ	2.246,69	0,04			
Bar E Restaurante B&M Ltda	MG	1.888,26	0,04			
Restaurante Ruthassis Ltda - Epp	MG	1.790,88	0,03			
J. Zouain E Cia Ltda	ES	1.715,02	0,03			

Le Comercial de Alimentos Ltda	ES	1.540,24	0,03			
Bar E Merceria Wilson E Nilton Ltda - Me	MG	1.520,89	0,03			
Restaurante E Churrascaria Maria Fumaça del Rei Ltda - Me	MG	1.476,17	0,03			
Jose Alves da Silva Guararema - Me	SP	1.430,04	0,03			
Cdp Central Distribuidora de Produtos Ltda	BA	1.362,26	0,03			
Condor Super Center Ltda	PR	1.319,32	0,03			
Puras do Brasil Sociedade Anonima	RS	1.263,31	0,02			
Organização de Cereais Monlevade Ltda	MG	1.237,23	0,02			
Aguard - Aguas Minerais E Bebidas Ltda - Me	ES	1.184,32	0,02			
Lanchonete E Recreação Sapucaia Guararema Ltda - Me	SP	1.027,68	0,02			
Gran Sapore Br Brasil S/A	RJ	1.009,31	0,02			
Puras do Brasil Sociedade Anonima - 2019	PR	1.003,25	0,02			
Bar E Restaurante Simpatia da Avenida Getulio Vargas Ltda	RJ	786,52	0,01			
Restaurante e Pizzaria Duas Irmãs Ltda	MG	774,99	0,01			
Merceria Sj de Barbacena Ltda - Me	MG	748,33	0,01			
Cestassa Distribuidora de Alimentos Ssa Ltda	BA	697,89	0,01			
Gran Sapore Br Brasil S.A	RJ	657,25	0,01			
Ana Paula Viduani	MG	602,77	0,01			
Bar Michelle Matheus Ltda	RJ	597,13	0,01			
Bar Sucupira Ltda	MG	478,28	0,01			
Ana Maria Teixeira da Silva	MG	443,36	0,01			
Lanchonete Aquarius Ltda.	MG	294,31	0,01			
A Fonte Agua Mineral Ltda	MG	219,89	0,00			
Restaurante Encanto Ltda - Me	MG	216,81	0,00			
Organizacao de Cereais Monlevade Ltda.	MG	203,43	0,00			
Cantinho da Kaka Restaurante Ltda	MG	164,02	0,00			
Ana Rita Barbosa	ES	110,71	0,00			
Adriel Alves da Silva	MG	73,81	0,00			
Ana dos Santos Souza de Belmonte	BA	56,13	0,00			
Restaurante Bonaparte Sorocaba Ltda - Epp	SP	42,23	0,00			
A.V.B. Cardoso	MA	14,10	0,00			
Restaurante M&M Ltda.	MG	3,18	0,00			

Mundial Derivados de Petróleo Ltda	ES	Combustível	79.633,03	1,51	47	263.295,21	4,99	5.602,03
Posto Novo Horizonte Ltda.	ES		51.749,41	0,98				
Auto Serviço Oliva Ltda	ES		30.748,71	0,58				
Posto Coroa Ltda	ES		19.133,57	0,36				
White Martins Gases Industriais Ltda	ES		13.069,59	0,25				
Auto Posto Castro Ltda	SP		9.262,11	0,18				
Posto Mataripe Ltda	RJ		7.099,97	0,13				
Posto Longana Ltda	MG		6.629,18	0,13				
Auto Posto Garanhão Ltda	MG		5.994,62	0,11				
GP Mercantil de derivados de Petróleo Ltda	BA		4.394,23	0,08				
White Martins Gases Industriais S.A.	MG		4.219,48	0,08				
Posto Nova Era Ltda	MG		3.485,39	0,07				
Posto Vila 2000 de Volta Redonda Ltda	RJ		2.922,59	0,06				
Auto Posto Matozinhos Ltda	MG		2.809,93	0,05				
A.P. Magalhães & Cia.Ltda	MG		2.621,89	0,05				
Aga S.A.	ES		2.119,09	0,04				
Auto Posto Trevão Farrapo Ltda	SP		2.083,60	0,04				
Irmaos Guerrero Posto de Combustíveis Ltda	SP		2.082,71	0,04				
Posto Strefezzi Ltda	MG		1.755,79	0,03				
Posto e Hotel Barra do Riacho Ltda	ES		1.752,67	0,03				
A.P.Magalhães & Cia. Ltda.	MG		1.680,20	0,03				
Posto AEA Ltda	MG		1.300,54	0,02				
Auto Posto Itau Ltda	MG		898,54	0,02				
APF Distribuidora de Combustível Ltda	RJ		839,33	0,02				
Auto Posto Coral Ltda	ES		628,28	0,01				
Posto Santa Luzia Comercio de Petróleo Ltda	BA		582,28	0,01				
White Martins Gases Industriais Ltda	RJ		461,30	0,01				
Aga S.A.	MG		456,48	0,01				
White Martins Gases Industriais Ltda	MG		365,73	0,01				
Posto Resende Costa Ltda	MG		362,63	0,01				
Alta Vista Ltda	MG		344,23	0,01				
Aga S/A	ES		271,15	0,01				

Posto Gordurão Ltda	MG		256,72	0,00				
Auto Posto Xavier Ltda	SP		222,68	0,00				
Sao Francisco Part. Trans. Serv. Ltda	MG		174,27	0,00				
A.P. Magalhaes & Cia Ltda	MG		121,48	0,00				
Coderpe Com. de deriv. de Petróleo Ltda	MG		102,51	0,00				
Comercial Regon Ltda	MG		99,95	0,00				
Jr Comércio E Prestação de Serviços Ltda	MG		94,83	0,00				
A.P. Magalhaes & Cia. Ltda.	MG		72,78	0,00				
Bel Posto Ltda	MG		71,76	0,00				
A.P.Magalhaes & Cia. Ltda	MG		64,97	0,00				
Silva Gas Ltda	MG		61,51	0,00				
Auto Posto Mare Alta Ltda	SP		52,92	0,00				
Posto Figueiredo Ltda.	MG		48,69	0,00				
Air Liquide Brasil	MG		46,13	0,00				
Auto Posto Brasil de Volta Redonda	RJ		45,75	0,00				
Mafre Equipamentos de Proteção Individual Ltda	MG	EPI	245.073,71	4,65	50	1.007.035,25	19,10	20.140,71
Solunorte Equipamentos Ltda Me Mee	ES		101.839,05	1,93				
Solução Equipamentos Ltda	ES		76.434,85	1,45				
Organizações Almeida Soares	MG		49.777,47	0,94				
Marluvas Calçados de Segurança Ltda	MG		47.898,87	0,91				
Organizacoes Almeida Soares Ltda	MG		45.419,53	0,86				
Mafre Equipamentos de Protecao Individual Ltda	MG		45.251,10	0,86				
Protevap Equipametos de Segurança Ltda	SP		39.261,71	0,74				
Epicon Ind. Equip. Protecao Ind.Ltda	SP		36.126,09	0,69				
Vedasul Materiais para Industria Ltda	RJ		26.513,28	0,50				
Lider Comercio de Equipamentos de Protecao Ltda	MG		25.661,97	0,49				
JGB Equipamentos de Segurança S/A	RS		25.347,47	0,48				
Marluvas Calçados de Seg.Ltda	ES		24.641,21	0,47				
Leonel Confeccoes Ltda-Mee/Epp	ES		24.462,84	0,46				
Pikila Industria E Comercio Ltda	MG		18.452,08	0,35				
Protenge Protecao Individual Ltda	SP		16.248,01	0,31				
Bocoan Com. de Equip. P/ Segurança Ltda	SP		16.094,82	0,31				

Racco Equipamentos Ltda	MG	14.694,11	0,28			
Roberto Szupszynski & Cia Ltda	RS	13.699,64	0,26			
Santos Industria de Uniformes Profissionais Ltda	MG	13.634,03	0,26			
Sogima Confeccao E Comercio Equip de Prot Individual Ltda Me	SP	12.742,70	0,24			
Jobe Luv Ind. E Com Ltda	SP	12.131,16	0,23			
Telas Cupece Arames E Ferragens Ltda	SP	9.239,88	0,18			
Ducouro Industria E Comercial S/A	ES	8.978,35	0,17			
Balaska Equipe Industria E Comercio	SP	7.142,96	0,14			
Vedasul Materiais para Indust. Ltda	RJ	6.955,48	0,13			
Passe Livre Confecções Ltda	MG	6.508,87	0,12			
C.S. Industria E Comercio Ltda	MA	6.404,74	0,12			
Protermq do Brasil Ltda	MG	6.256,95	0,12			
Brasluvas Ind. E Com Ltda Me	ES	4.129,93	0,08			
R.A.T Taniflaex Comercio E Serviços Ltda	RJ	3.552,72	0,07			
Fujiwara Equip.de Prot. Individ.Ltda	PR	2.579,19	0,05			
Hamdan E Cia Ltda	MG	2.466,43	0,05			
Coop-Bh-Cooperativa dos Produtores Artesanais de B H Ltda	MG	1.486,42	0,03			
Protefil Proteção E Ferram. Industriais Ltda	BA	1.449,51	0,03			
Sp Equipamentos de Protecao Ao Trabalho E Mro Ltda	SP	1.303,95	0,02			
Coimpar Com. E Participacoes Ltda	MG	1.220,13	0,02			
Coimpar Com. E Participações Ltda	MG	1.097,80	0,02			
Imperio Equipamentos de Seguranca Ltda	MG	930,29	0,02			
Centro Otico Com. E Industria Ltda	MG	729,88	0,01			
Racco Representacoes Ltda	MG	671,53	0,01			
Impacto Equipamentos de Seguranca Ltda	MG	656,69	0,01			
Mercadotica Comercio E Representacoes Ltda	MA	649,72	0,01			
Protecao Total Ltda	MG	282,01	0,01			
Soluçao Equipamentos Ltda	ES	235,46	0,00			
Agro-Negocio Oeste Ltda	MG	225,53	0,00			
Otica Paulista de Pindamonhangaba Ltda	SP	225,53	0,00			
Comercio de Material Otico Sarah Ltd	RJ	176,83	0,00			

Alves & Reis Equipamentos Seg.Ltda E	MG		57,41	0,00				
Protonic Comercio E Industria de Componentes Eletronicos E A	RJ		15,38	0,00				
Vimetal Comercial Ltda	ES	Produtos siderúrgicos	172.548,03	3,27	32	519.009,33	9,84	16.219,04
Perfilados Mr Ind. E Com Ltda Epp	MG		95.540,71	1,81				
Perfilor S/A Construções Indústria E Comércio	SP		43.796,80	0,83				
Flec Aco Ltda	MG		40.545,70	0,77				
O Forte dos Parafusos E Ferr. Ltda.	ES		19.217,06	0,36				
Famec Metal Mecânica Ltda.Me	ES		18.744,90	0,36				
Alvatec Industria E Comercio Ltda	ES		18.384,38	0,35				
Rei das Chapas Ltda	ES		17.901,05	0,34				
Distribuidora de Aco Ltda	ES		14.244,24	0,27				
J.L.Ferreira Metalurgica - Me	ES		12.660,17	0,24				
Vimaq Metalurgica Industria Comercio	ES		10.856,48	0,21				
Gerdau Comercial de Aços S/A	MG		10.719,14	0,20				
Ferragens Santa Mônica Ltda	MG		9.035,47	0,17				
Cedisa Central de Aço S.A	ES		7.073,30	0,13				
Acocon Industria E Comercio Ltda	MG		6.445,56	0,12				
Ferragens Camargo e Filhos Ltda	RJ		4.906,35	0,09				
Ferro E Aco Takono S/A	MG		4.551,17	0,09				
Ferro E Aco Djafer Ltda	MG		3.569,99	0,07				
Ferro Velho Educla Ltda - Me	MG		2.434,65	0,05				
Ferro e Aço Takono S/A	MG		1.127,80	0,02				
Ferro Velho Marra Ltda.	MG		1.089,19	0,02				
Estruturas Metálicas Fernandes Ltda	MG		820,09	0,02				
Ferrosul Comercio de Aco Ltda	RJ		655,36	0,01				
Confiaco Comercio de Ferro E Aco	BA	643,21	0,01					
Ferragens Mundial Ltda	SP	601,46	0,01					
Ferwal Ltda	MG	410,43	0,01					
Casa Ferreira Goncalves Ltda	MG	198,81	0,00					
Ferramentas Gerais Comercio E Import	RS	118,68	0,00					
Ferragens Costa Caetano Ltda	MG	77,71	0,00					

Metalmar	MG		40,35	0,00				
Metalmar Ltda	MG		40,35	0,00				
Agfer Ferro E Aco Ltda	MG		10,76	0,00				
Serrafer Serra Ferramentas Ltda.	ES		97.415,50	1,85				
Dinser Fer. Diamantadas Ltda	SP		89.581,45	1,70				
Abrafer Comercial Ltda	ES		54.184,02	1,03				
Dinser Ferramentas Diamantadas Ltda	SP		39.464,89	0,75				
Estofer Acl Comercial Ltda	MG		27.042,13	0,51				
Axa Ferramentas Ltda Me	MG		7.992,74	0,15				
Metropole Mercantil paraf. E Ferramentas Ltda	MG		6.198,77	0,12				
Metropole Merc. paraf. E Ferramentas Ltda	MG		4.806,98	0,09				
Metal Cristian Ferramentas Ltda	SC		3.461,24	0,07				
Policenter Prod. Abrasivos Ltda Epp	MG		3.198,36	0,06				
Super Bloco Transporte E Comércio Ltda	MG	Ferramental	2.665,30	0,05	22	512.919,70	9,73	23.314,53
Reparadora de Peças Repecas Ltda	SP		1.230,14	0,02				
J.A. Neves E Neves Ltda	SP		1.063,33	0,02				
Minas Ferramentas Ltda	MG		512,97	0,01				
Ceramica Sao Cristovao Ltda	MG		277,81	0,01				
Sintese Industria E Comercio Ltda	MG		263,97	0,01				
Sintese Industria E Comércio Ltda	MG		199,90	0,00				
Paraferr-paraf.E Ferramentas Ltda.	RJ		194,52	0,00				
Vmc Comercio E Servicos Ltda	MG		51,26	0,00				
Ferrari Maquinas E Ferramentas Ltda. Me/Mee	ES		34,34	0,00				
Cofermeta S/A	MG		128.225,20	2,43				
Fervit Ferramentas e Maquinas Ltda	ES		44.854,90	0,85				
Set Servicos Tec. Em Informatica Ltda	MG	Informática	36.804,72	0,70	19	102.255,79	1,94	5.381,88
Dell Computadores do Brasil Ltda	RS		22.882,87	0,43				
Casa das Impressoras Ltda	MG		10.858,02	0,21				
Set Servicos Tecnicos Em Informatica Ltda	MG		10.456,23	0,20				
Ingram Micro Brasil Ltda	SP		6.124,56	0,12				
Set Computadores E Servicos Ltda	MG		3.353,66	0,06				
Foto Atacado Ltda	MG		1.910,33	0,04				

La Tecnologia Ltda	ES		1.768,32	0,03				
Soie Ltda	MG		1.664,15	0,03				
Nacional Mercantil Comput. E Suprim. de Informática Ltda	MG		1.537,67	0,03				
Fw Informatica Ltda Mee	ES		1.432,09	0,03				
Mega Power Energia E Informática Ltda	MG		1.024,09	0,02				
Waz Hardware Imp. E Com. Suprimentos Informatica Ltda	MG		678,74	0,01				
Eclipse do Brasil Ind. E Com. Ltda	ES		578,17	0,01				
Nacional Mercantil Computadores E Suprimentos de Infor. Ltda	MG		557,66	0,01				
Comercial Riva Ltda	MG		385,96	0,01				
deltatronic Com E Repres. Ltda	MG		170,37	0,00				
Adl Componentes Eletricos Ltda-Me	SP		52,79	0,00				
Adrr Comercio, Representacao E Servicos Ltda	MA		15,38	0,00				
Madeiraira Sao Geraldo Ltda.	ES	Madeiras	53.543,85	1,02	32	271.037,24	5,14	8.469,91
Madeiras Penedo Ltda	MG		42.469,01	0,81				
Madeiras Realminas Ltda- Epp	MG		35.369,86	0,67				
Taipa Madeiraira Ltda	MG		15.732,96	0,30				
Comércio e Industria de Madeiras Viva Ltda	SP		15.513,12	0,29				
Distribuidora de Mad. E Materiais de Construção Altoé Ltda	ES		14.271,05	0,27				
Progresso Comércio de Madeiras Ltda	ES		12.491,80	0,24				
Comercio de Madeiras Piassa li Ltda	SP		10.354,38	0,20				
Primu'S Madeiras Ltda	MG		6.688,67	0,13				
Decorply Industria de Compensados Ltda	SC		6.205,43	0,12				
Comercial Castanheira Ltda	ES		6.024,15	0,11				
Madeiraira Dianca Ltda	MG		5.852,33	0,11				
Castanheira Indústria E Comércio Ltda Me	ES		5.715,50	0,11				
Tofoli Madeiras Ltda	ES		5.681,39	0,11				
Madeiraira Dular Ltda - Epp	MG		5.009,06	0,09				
Sol Madeiras Ltda-Me	ES		4.459,00	0,08				
Mil Madeiras de Sorocaba Ltda - Me	SP		4.272,86	0,08				
Berbigier Mat. de Construcoes Ltda	RS		4.122,39	0,08				
Comae Com Madeiras Especiais Ltda	MG		3.324,11	0,06				

Madereira L & K Ltda	MG		3.255,77	0,06				
Almeida Vello Com. de Mad. Ltda	MG		2.738,08	0,05				
Madeira Modelo Ltda	MG		2.256,46	0,04				
Trevo Comercio de Madeiras	SP		1.940,03	0,04				
Adelson Silva	ES		1.199,38	0,02				
Madeira Sao Geraldo Ltda	ES		717,07	0,01				
Madeiminas Industria E Comercio Ltda	MG		635,79	0,01				
Madeira Rondônia Ltda.	ES		430,80	0,01				
Madeiras Dom Cabral Ltda	MG		355,20	0,01				
Madeiras Pepama Comercio E Ind. Ltda	MG		202,87	0,00				
Madcentro Suprimentos para Moveleira Ltda	SP		98,41	0,00				
Madeira e Marcenaria Ltda	MG		73,30	0,00				
Madeiras Nearpe Ltda	MG		33,16	0,00				
Distribuidora Monte Santo Ltda	MG	Material de alojamento/salas	13.273,71	0,25	25	102.813,59	1,95	4.112,54
Mavilar Industria e Comercio Moveis E Usinagem Ltda	MG		6.271,66	0,12				
Ramais Comercial Ltda	MG		5.475,23	0,10				
BH Moveis para Escritorio Ltda Epp	MG		4.085,60	0,08				
Sistemas de Climatização Ltda	MG		3.352,13	0,06				
Comercial Hirochima Ltda.-Epp	MG		3.098,92	0,06				
Officebrasil Tecnologia Em Mobiliário Ltda	MG		3.006,92	0,06				
Ricardo Eletro Divinópolis Ltda	MG		1.672,99	0,03				
A. Genaro Moveis - Me	SP		1.204,51	0,02				
Formespaco Moveis E Instalacoes Ltda	MG		983,09	0,02				
Organizacoes Manfer Serv. E Assessoria Ltda	MG		922,60	0,02				
Saude do Lar Ltda	MG		870,84	0,02				
Enxovais Lua de Mel Ltda	MG		809,33	0,02				
Furacao Ind. E Comer.de Ventil. Ltda	MG		449,00	0,01				
Ormimaquinas Ltda.	MG		407,48	0,01				
Free Rider Comercio de Bicletas Ltda.-Me	SP		277,81	0,01				
Pontominas Comercial Ltda - Me	MG		230,65	0,00				
Celia Bitencourt Nicoletti	SP		181,30	0,00				
Moveq Moveis e Equipamentos Ltda	MG		151,72	0,00				

Vanderlei Grijó Mathias - Me	RJ		136,85	0,00				
Sos dos Fogoos Ltda - Epp	MG		80,93	0,00				
A.R. Moveis Ltda-Me	ES		44,08	0,00				
Comercial de Gas Sumaira Ltda	MG		20,50	0,00				
Luana Moveis para Escritorio Ltda	MG		48.405,43	0,92				
Mendonça Móveis para Escritório Ltda - Me / Mee	ES		7.400,31	0,14				
Construcap Ccps Engenharia E Comércio S/A	ES	Material de construção	82.461,30	1,56	27	290.576,89	5,51	10.762,11
Marcelo Alves Rolla Me/Mee	ES		33.843,56	0,64				
Valvifer Industria e Comercio Ltda	MG		31.372,04	0,59				
Heldrick Mercantil Ltda	ES		21.899,38	0,42				
Feira da Construção Ltda Epp	MG		20.645,36	0,39				
Wt Material de Construção Em Geral Ltda -Me	ES		20.290,46	0,38				
Gimacol Giacomini Material de Construção Ltda	ES		16.642,38	0,32				
G.M.A de Barra Mansa Mat. Const.Ltda	RJ		14.335,08	0,27				
Poliplac Distribuidora Ltda	MG		9.257,96	0,18				
B D Comercio Representacao Ltda	MA		8.452,02	0,16				
Comercial Santuzzi Ltda	ES		6.858,97	0,13				
Sociedade Irmaos Barros Andrade Ltda	MG		6.715,12	0,13				
Distribuidora Triangulo Ltda	MG		6.681,31	0,13				
Miguel Abdo & Cia Ltda	MG		5.124,42	0,10				
Carol Jeorgia de Oliveira Castilho Pinda	SP		1.986,78	0,04				
Gimacol Giacomini Material de Constru	ES		1.407,67	0,03				
Bettanin Industrial S/A	RS		503,35	0,01				
Construcenter Correta Material de Construcao do Aterrado Ltd	RJ		407,43	0,01				
Dimef Ltda	MG		404,65	0,01				
Dimef Ltda - Epp	MG		391,67	0,01				
Primos Materiais para Construcoes Ltda	SP		328,06	0,01				
Albran Com de Soldas Ferragens Ltda	RJ		280,83	0,01				
Trevo Tem Tudo Materiais de Construcao Ltda	MG		113,90	0,00				
Aparecida de Fatima de Castro Epp	MG		79,96	0,00				
Amplitec Industria e Comercio Ltda	MG		66,63	0,00				
Ana Maria da Costa Goncalves - Me Mee	ES		20,50	0,00				

Distribuidora Vitorelli Ltda - Epp	MG		6,09	0,00				
Comercial Luf Ltda Mee-Eppe	ES	Material de escritório	21.006,44	0,40	44	105.837,67	2,01	2.405,40
Cartaz Informatica Ltda	MG		20.103,38	0,38				
Antonio Augusto F. Costa-Epp	MG		9.455,72	0,18				
Silmario Mares Santos - Me	MG		6.717,07	0,13				
Portugal Papelaria Ltda.-Epp	MG		6.574,24	0,12				
Portugal Papelaria Ltda. - Epp	MG		6.172,89	0,12				
Antonio Augusto F. Costa - Epp	MG		5.585,86	0,11				
Encapa Atado e Varejo Ltda.	MG		3.808,28	0,07				
Nucleo Suprimentos de Informatica Ltda	MG		3.347,62	0,06				
Encapa Atacado e Varejo Ltda.	MG		3.086,85	0,06				
Port Papelaria E Informatica Ltda.	MG		2.822,98	0,05				
Isoferes Comercial Ltda	MG		2.499,42	0,05				
Master Formularios Continuos Ltda	MG		1.802,77	0,03				
Três Pontos Papelaria de Volta Redonda Ltda	RJ		1.438,85	0,03				
Dr Tonner e Tintas Ltda	MG		1.316,76	0,02				
Tres Pontos Papelaria de Volta Redonda Ltda	RJ		1.303,24	0,02				
Karla Mancini Villela Rajao	MG		1.302,92	0,02				
Rona Editora Ltda	MG		1.119,94	0,02				
2B Comercio E Papelaria Ltda Me-Mee	ES		827,63	0,02				
Blinder Produtos Promocionais E Ltda. - Me	SP		763,71	0,01				
Minascopy Nacional Ltda.	MG		707,19	0,01				
Gimba Suprim. de Escritorios E Inf. Ltda	SP		483,85	0,01				
Afa Comercial E Copiadora Chic Ltda	SP		436,90	0,01				
Mag Papelaria Ltda - Me	MG		432,59	0,01				
Bsa Sistemas de Arquivos Ltda	PR		387,34	0,01				
Grecia Ind. E Com. de Artefatos Plásticos Ltda	MG		369,04	0,01				
All Books Livraria E Editora Ltda	SP		282,78	0,01				
Papelaria Escolar Ltda.	RJ		255,79	0,00				
Cil Comércio de Informática Ltda	SP		208,74	0,00				
Copytoner Comercio de Equipamentos E Suprimentos Ltda	MG		199,90	0,00				
Encapa Atacado E Varejo Ltda	MG	169,43	0,00					

Papelaria da Praca Ltda	MG		141,36	0,00				
Redpel Com. Distr. Papeis E Embal. Ltda	MG		123,01	0,00				
Papelaria e Magazine Princesa Ltda.-Epp	SP		110,16	0,00				
Aaa Ases dos Carimbos Ltda.	MG		104,87	0,00				
Papiro Ltda	MG		87,54	0,00				
Papelaria Mendanha Ipatinga Ltda	MG		78,37	0,00				
Isoféres Comercial Ltda	MG		72,27	0,00				
Papelaria e Livraria Fiscomania Ltda	SP		55,18	0,00				
Papelaria Scala Ltda	MG		24,09	0,00				
Papelaria e Livraria Fonseca E Pimentel Ltda - Me	MG		22,50	0,00				
Papelaria Bompapel Ltda - Epp	MG		13,79	0,00				
Alex Martins Silva - Epp	SP		8,10	0,00				
Papelaria Orion Ltda	MG		6,30	0,00				
Tok Limp Industria E Comer. Ltda	MG	Material de limpeza	2.511,57	0,05	2	3.081,94	0,06	1.540,97
Adelio Zonta Ferreira-Me	RJ		570,37	0,01				
Colortintas Ltda	MG	Material de pintura	2.754,69	0,05	6	11.334,58	0,21	1.889,10
Politintas Ltda.	ES		2.732,42	0,05				
Casa e Tinta Comercial Ltda	MG		2.614,10	0,05				
Colortintas Ltda.	MG		2.600,41	0,05				
Alexandre Roberto Finco - Me	SP		516,35	0,01				
Casa & Tinta Comercial Ltda	MG		116,61	0,00				
Eletrovan Material Eletrico Ltda	ES	Material elétrico	118.491,92	2,25	14	364.245,46	6,91	26.017,53
Loja Eletrica Ltda.	MG		88.493,92	1,68				
Vdm Eletricidade Ltda	MG		75.104,77	1,42				
Centelha Equipamentos Elétricos Ltda	ES		20.194,19	0,38				
Eletricidade Industrial Ceibe Ltda	MG		19.386,44	0,37				
Estrela Materiais Elétricos Ltda	MG		14.667,61	0,28				
Weg Industria S/A Motores	SC		12.301,38	0,23				
Dme Distribuidora de Material Elétrico Ltda	ES		8.261,81	0,16				
Comercial Pedro li Ltda	MG		4.356,74	0,08				
Eletrica Industrial Ltda	MG		2.177,34	0,04				
Loja Eletrica Avenida Ltda	MG		259,69	0,00				

