

4

Estudo de Caso

O presente capítulo apresenta o estudo de caso em que a metodologia para elaboração de uma matriz de portfólio é aplicada e analisada. Primeiramente, a empresa e sua atual matriz de portfólio de compras são brevemente introduzidas. Em seguida é descrita a aplicação da metodologia na empresa para elaborar uma nova matriz de compras para depois ser apresentado o posicionamento dos produtos nesta matriz.

4.1

A empresa e sua atual matriz de portfólio de compras

A empresa Gamma é uma multinacional do ramo de mídia. O departamento de compras sofreu recentemente uma reestruturação com o objetivo de diminuir a sua base de fornecedores, o valor dos produtos comprados, o seu custo de transação, o tempo de aquisição dos produtos e serviços e melhorar a qualidade dos fornecedores e dos produtos comprados pela empresa. Nesse processo de reestruturação ocorreu uma centralização do departamento, passando este a ser dividido em três áreas: compras nacionais, internacionais e serviços.

A reestruturação foi elaborada em cinco fases: levantamento dos gastos internos da empresa, levantamento do mercado fornecedor, definição das estratégias de compras, negociação e contratação. Com base nos dados levantados na primeira e segunda fase, a empresa Gamma criou uma matriz de portfólio de compras (ver Figura 14) para desenvolver estratégias que deveriam ser utilizadas para cada um dos seus grupos de produtos e serviços.

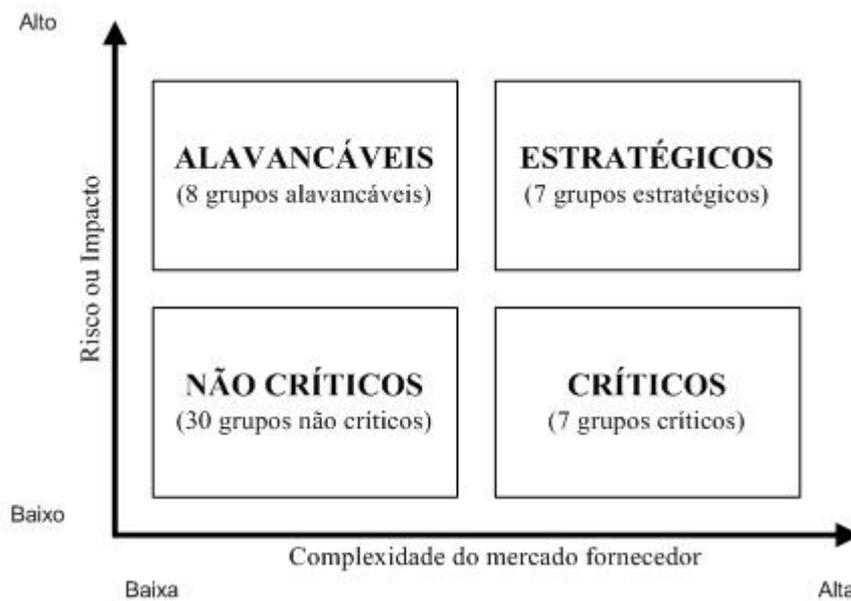


Figura 14: Matriz de portfólio da empresa Gamma

A empresa Gama montou sua matriz de portfólio pelo método um a um, tendo em cada eixo somente um elemento considerado relevante. A complexidade do mercado fornecedor foi definida pela competição existente no segmento, ou seja, quanto maior fosse o número de fornecedores, menos complexa seria a compra e vice-versa. O risco ou impacto foi obtido pelo grau de descontinuidade que o item causava nas operações da empresa.

A empresa desenvolveu estratégias para suas famílias de produtos e serviços (grupos) de acordo com o posicionamento do item na matriz, sendo elas para o quadrante de produtos e serviços não críticos a estratégia de simplificação do processo de compra e de logística. Para o quadrante dos itens estratégicos a estratégia recomendada era a aliança estratégica, ou parcerias de longo prazo com os fornecedores. Já para o quadrante de produtos alavancáveis, além da padronização dos produtos e serviços, uma concorrência com o maior número de fornecedores possíveis era recomendada, utilizando-se assim, o máximo do poder de barganha da empresa Gamma. Por fim, para o quadrante de produtos críticos as seguintes estratégias estavam sendo recomendadas: negociação com fontes seguras, utilização de contratos de médio prazo, desenvolvimento de novos fornecedores e estudar a possibilidade de eliminação ou substituição do item.

Com a análise da matriz e o uso correto das estratégias de compras, a Empresa Gamma conseguiu uma redução de 15% dos custos totais na área de compras e melhorias consideráveis na qualidade.

4.2

Elaboração da nova matriz de portfólio de compras

A matriz de portfólio da empresa Gamma foi elaborada há mais de dez anos, fazendo-se assim necessário uma revisão no posicionamento dos grupos de produtos e serviços da matriz, dado que alguns itens podem ter se deslocado de um quadrante para outro, conforme discutido em Almeida (2005). Esta argumentação, junto com a dificuldade de manuseio dos produtos dentro da matriz, devido ao aumento do número de itens comprados e do considerável aumento da base de fornecedores, foi a base inicial para a realização deste estudo de caso.

Este estudo se baseou no método de pontuação por pesos e teve como objetivo buscar na literatura uma ampla variedade critérios que pudessem representar de forma clara e concisa essas variáveis e propor uma nova forma de ponderar o quanto cada critério representava no total de seu respectivo eixo. A composição da antiga matriz tinha como base para o posicionamento dos itens de aquisição no eixo de complexidade do mercado fornecedor apenas o número de fornecedores capacitados, ou seja, quanto maior o número de fornecedores capacitados mais competitivo era o mercado e, conseqüentemente, menor era o risco de suprimento. Já no eixo de risco ou impacto nas operações da empresa, o grau de descontinuidade que o item causava nas operações da empresa era medido apenas por uma curva ABC de custo. Desta forma, o processo de revisão da formulação da matriz de portfólio foi guiado e aplicado com base nas etapas do método de pesquisa descritas no Capítulo 3. A seguir são apresentados os resultados obtidos com a aplicação dessa metodologia na empresa Gamma em cada uma das etapas.

Etapa 1: Levantamento dos critérios para definir impacto no lucro e risco de suprimentos

Na tentativa de oferecer o melhor número de critérios possíveis para definir “impacto no lucro” e “risco de suprimento” de um determinado produto ou serviço para a empresa compradora, este estudo se baseou em duas vertentes: no trabalho de Kraljic, tanto para risco de suprimento quanto para impacto no lucro, e nos conceitos de TCO, para completar os critérios de impacto no lucro, uma vez que Kraljic considera o custo como um critério relevante. Kraljic (1983) apresenta uma lista completa de critérios para representar “risco de suprimento”, sendo por isso que seu trabalho foi utilizado como base para uma lista inicial das variáveis que representem o risco da organização não conseguir adquirir o produto ou serviço, conforme descrito na seção 2.2.1.1.

Para o impacto no lucro este estudo considerou os critérios propostos por Kraljic (1983): o impacto relativo à qualidade, impacto no crescimento do negócio e volume financeiro de compras do item (a porcentagem que o item representa no custo total de compras da empresa), sendo que para uma melhor identificação deste último critério foi utilizado o conceito do TCO, segundo a visão de Ellram (1993), como apresentado na seção 2.3.

Etapa 2: Seleção dos critérios para definir impacto no lucro e risco de suprimentos

Com o intuito de não só adequar a lista de critérios proposta por este estudo à realidade da empresa Gamma, mas também definir a possível forma de mensuração destes critérios, foi realizado um *workshop* com acadêmicos e funcionários da empresa Gamma. Os critérios escolhidos neste *workshop* para representar o eixo “risco de suprimento” da empresa estão dispostos na Figura 15.

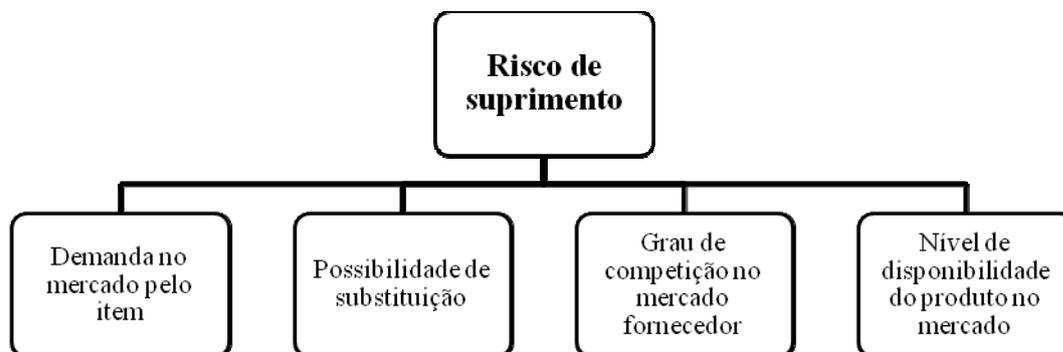


Figura 15: Representação dos critérios de Risco de Suprimento apresentados para a empresa Gamma

Para a **demanda no mercado** e **nível de disponibilidade do produto**, estipulou-se que estes seriam critérios qualitativos, onde a resposta poderia vir a ser alta (1), média (0,5) ou baixa (0), pois o máximo que essa variável poderia vir a representar no total seria “1”. Já a **possibilidade de substituição** também seria considerada um critério qualitativo e duas respostas poderiam ser consideradas, sim (1) ou não (0). Por fim, para o **grau de competição no mercado fornecedor** (quantidade de fornecedores capacitados) seria considerado um critério quantitativo e seria representado ($1/\text{número de fornecedores capacitados}$).

Ainda nesse *workshop* foram escolhidos os critérios considerados pertinentes para representar o eixo impacto no lucro da empresa Gamma, que são apresentados no esquema disposto na Figura 16.

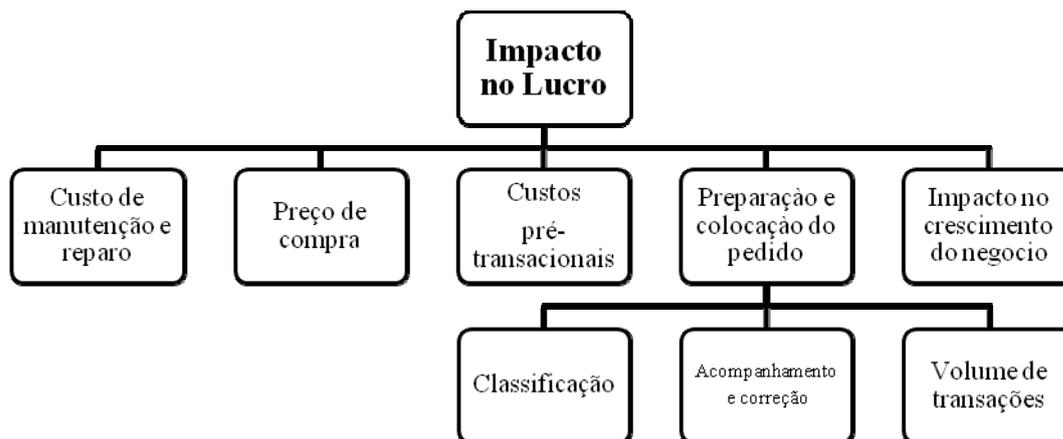


Figura 16: Representação dos critérios de Impacto no Lucro apresentados para a empresa Gamma

Para os critérios **custos de manutenção e reparo** (que incluía custo das peças de reparo e custo da mão-de-obra), **classificação** (compras nacionais, compras internacionais e serviços) e **volume de transações do item** foi estipulado como forma de mensuração a quantitativa através da curva ABC (onde A seria (1), B (meio) e C (0)). Para o critério **preço de compra** (volume financeiro de compras do item, que incluía custo do frete, custo do produto e tarifas e obrigações) foi utilizado a curva de Pareto (A (80%), B(15%) e C(5%)), pois era a forma que o sistema da empresa Gamma classificava seus custos. Já para os critérios de **custos pré-transacionais** (que incluía a identificação e desenvolvimento de fornecedores), **o impacto no crescimento do negócio** que aquele item proporcionava e **o acompanhamento e correção do pedido**, ficou estipulado que seriam critérios qualitativos onde as respostas poderiam ser alta (1), média (0,5) ou baixa (0).

Etapa 3: Aplicação do AHP para ponderação dos critérios

Depois que foram apresentados e validados os critérios e suas respectivas formas de mensuração, uma série de entrevistas foram realizadas conforme explicado na etapa 3 da metodologia. Estas entrevistas tiveram com objetivo descobrir o quanto um critério era mais importante que o outro no seu eixo e seu

peso relativo em uma escala de “0” a “1”. A média geométrica das respostas foi obtida em uma planilha eletrônica e inserida no *Expert Choice*. Os cálculos e a forma como o AHP foi aplicado encontram-se melhor em detalhes no Apêndice 2. Com base nos resultados oferecidos pelo *software*, a ponderação dos critérios de risco de suprimentos se deu sob a forma que está apresentada na Figura 17.

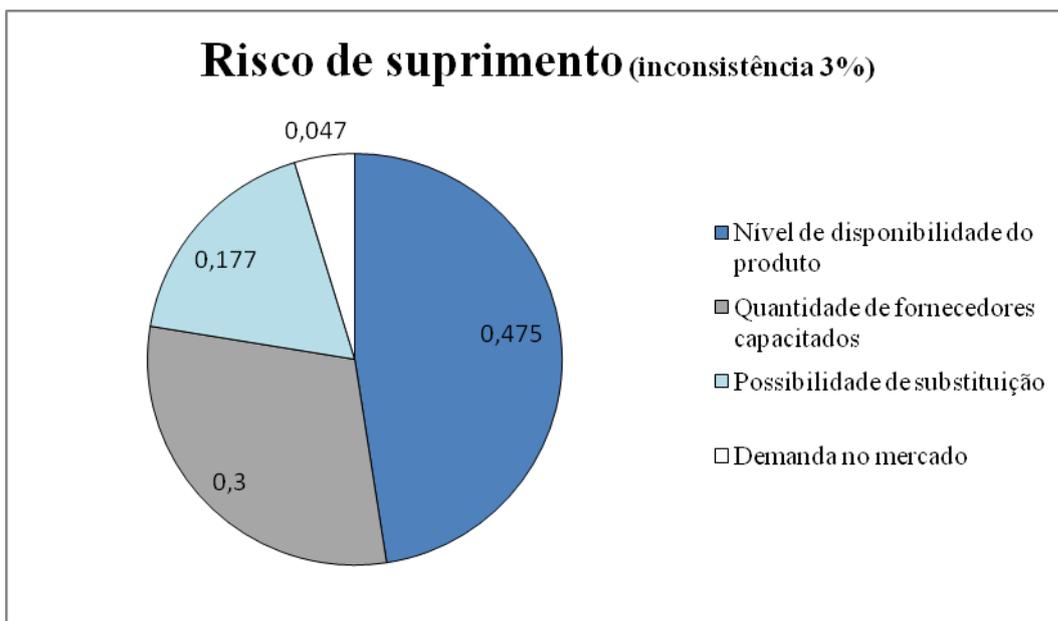


Figura 17: Ponderação obtida no *Expert Choice* para os critérios de risco de suprimento

É de suma importância observar que a inconsistência que o *software* forneceu é de apenas três por cento, lembrando que segundo Saaty (1991) a inconsistência máxima aceitável para quatro elementos é de oito por cento, não necessitando de novos julgamentos.

Dada a pouca representatividade do critério “demanda no mercado” em relação aos demais critérios, com um peso de apenas 0.047, adicionado ao fato de que o meio de sua obtenção era qualitativo, ou seja, difícil de mensurar, decidiu-se eliminar esse critério do “risco de suprimentos” na matriz e adicionar aos demais critérios um acréscimo proporcional ao seu peso. Com isso, o nível de disponibilidade do produto passou para (0,5), a quantidade de fornecedores capacitados (0,31) e a possibilidade de substituição para (0,19).

Para os itens que representam o impacto no lucro, o *Expert Choice* forneceu as ponderações que estão apresentadas na Figura 18.

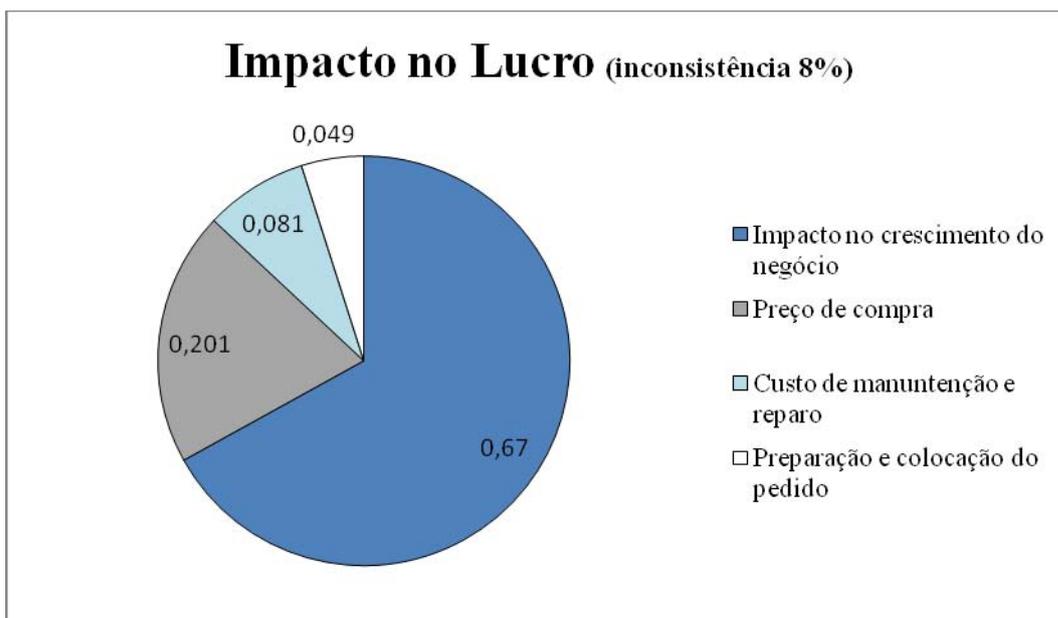


Figura 18: Ponderação obtida no Expert Choice para os critérios de Impacto no Lucro

Os julgamentos deste eixo também não precisaram ser refeitos dado que sua inconsistência foi de 8%, sendo o limite máximo permitido para quatro elementos. Devido à configuração do sistema de informação do departamento de compras da empresa Gamma que fornece os critérios preparação e colocação do pedido, custo de manutenção e reparo e preço de compra em um único formato, o custo, decidiu-se assim, que o “impacto no lucro” seria mais bem representado por apenas dois critérios o custo (0,33% do peso), que engloba a soma de todos esses critérios citados anteriormente, e o impacto no crescimento do negócio (0,67 do peso).

Com os resultados desta terceira etapa foi possível obter a estrutura da matriz portfólio composta pelos critérios selecionados apresentados na Figura 19.

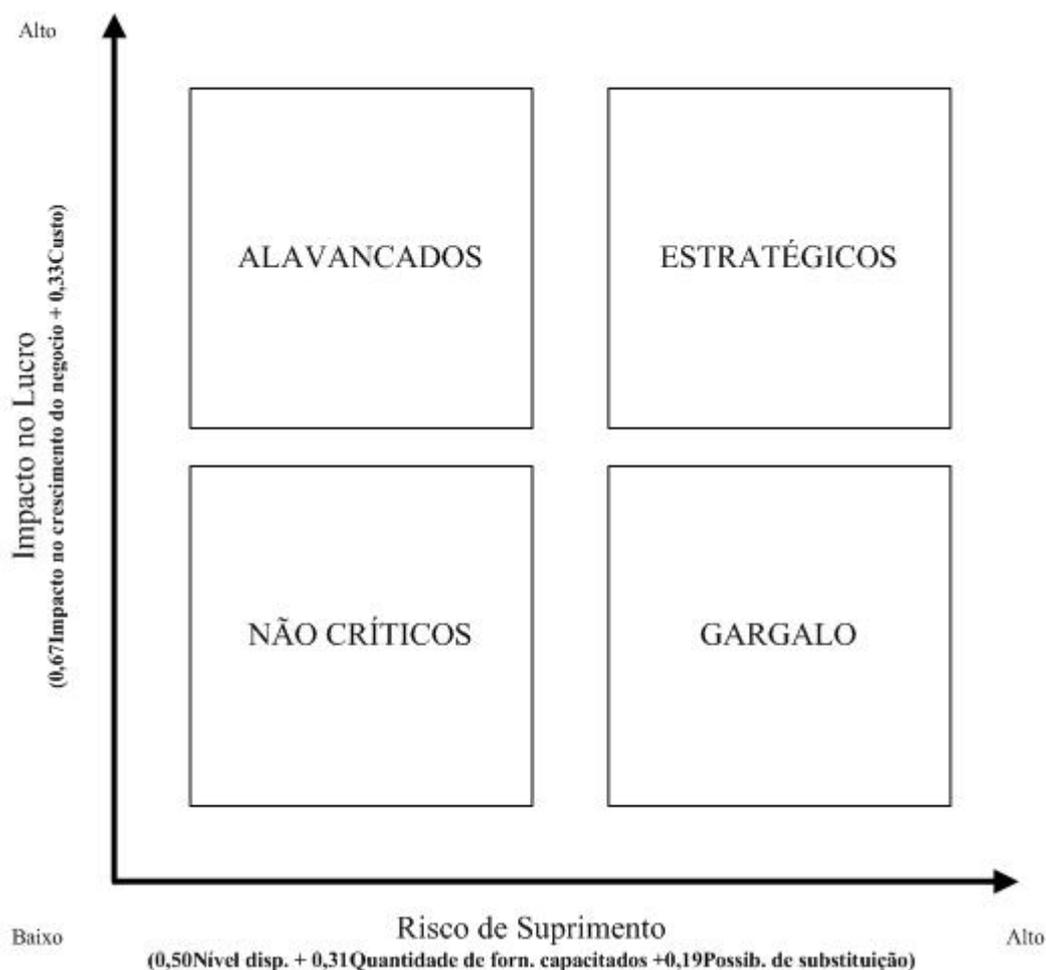


Figura 19: Estrutura da nova matriz de portfólio

Etapa 4: Inserção dos produtos na nova matriz de portfólio

Para se inserir os produtos e serviços selecionados para a aplicação da metodologia e, conseqüentemente, achar suas respectivas posições dentro da nova matriz, foi aplicado um novo questionário, que se encontra no Apêndice 4, a um coordenador e a um comprador experiente que acompanhou todo o processo.

Com as respostas dos questionários possibilitou-se encontrar as respectivas posições desses produtos na nova matriz proposta por este estudo, onde para os resultados cujo “impacto no lucro” foi maior que “0,5”, considerou-se como se esse item pertencesse à parte superior da matriz e vice-versa. O mesmo valor de “0,5” foi utilizado para o eixo do “risco de suprimento”, porém considerou-se que o item se encontraria na parte a direita da matriz e vice-versa. Já o critério custo

total que foi obtido pelo sistema de informação da empresa Gamma entrou na tabela sob a forma de classificação ABC e os valores não foram postos com a finalidade de reservar a identidade da empresa. Os itens considerados como sendo “A” entraram como 1 (Máximo custo), os itens “B” entraram como 0,2 e os itens “c” entraram como 0,1 (considerando-se que “A” representa 80% do custo era o máximo, tirou-se a proporção de “B” que representa 15% e “C” que representa 5% , conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6: Famílias de produtos e suas respectivas posições na nova matriz proposta por este estudo

	Famílias de produtos	Risco de suprimento						
		Imp.	% custo	Total	Disp.	For. cap.	Subst.	Total
	Não críticos							
1	Água mineral	0	0,1	0,03	0,5	5	0	0,31
2	Formulários impressos	0	0,1	0,03	0	8	0	0,04
3	Impressoras	0	0,1	0,03	0	15	0	0,02
4	Caixas de papelão	0	0,1	0,03	0,5	5	0	0,31
5	Uniformes	0	0,1	0,03	0,5	5	0	0,31
6	Brindes	0	0,1	0,03	0,5	5	0	0,31
7	Utensílios de escritório	0	0,1	0,03	0	15	0	0,02
8	Embalagens descartáveis	0	0,1	0,03	0,5	4	0	0,32
9	Hardware e disc. Rígidos	0,5	0,1	0,04	0	20	0	0,02
10	Iluminação	0,5	0,1	0,4	0,5	4	0	0,32
11	Microfone	0,5	0,2	0,4	0,5	5	0	0,31
12	Medidor de vídeo	0	0,1	0,03	0,5	5	0	0,31
13	Cabos de áudio e vídeo	0,5	0,2	0,40	0	15	0	0,02
	Alavancados							
14	Monitor de vídeo	0,5	1	0,67	0,5	5	0	0,31
	Estratégico							
15	Transmissores	1	1	1	1	2	1	0,84
16	Mesa de vídeo	1	1	1	1	3	0	0,60
17	Antena	1	0,2	0,74	1	3	0	0,60
18	Lentes	1	1	1	1	2	0	0,65
19	Unidades móveis	1	0,2	0,74	1	4	0	0,57
20	Câmeras	1	1	1	1	4	0	0,57

A Figura 20 apresenta os resultados expostos na tabela 6 no formato de Matriz de Portfólio.

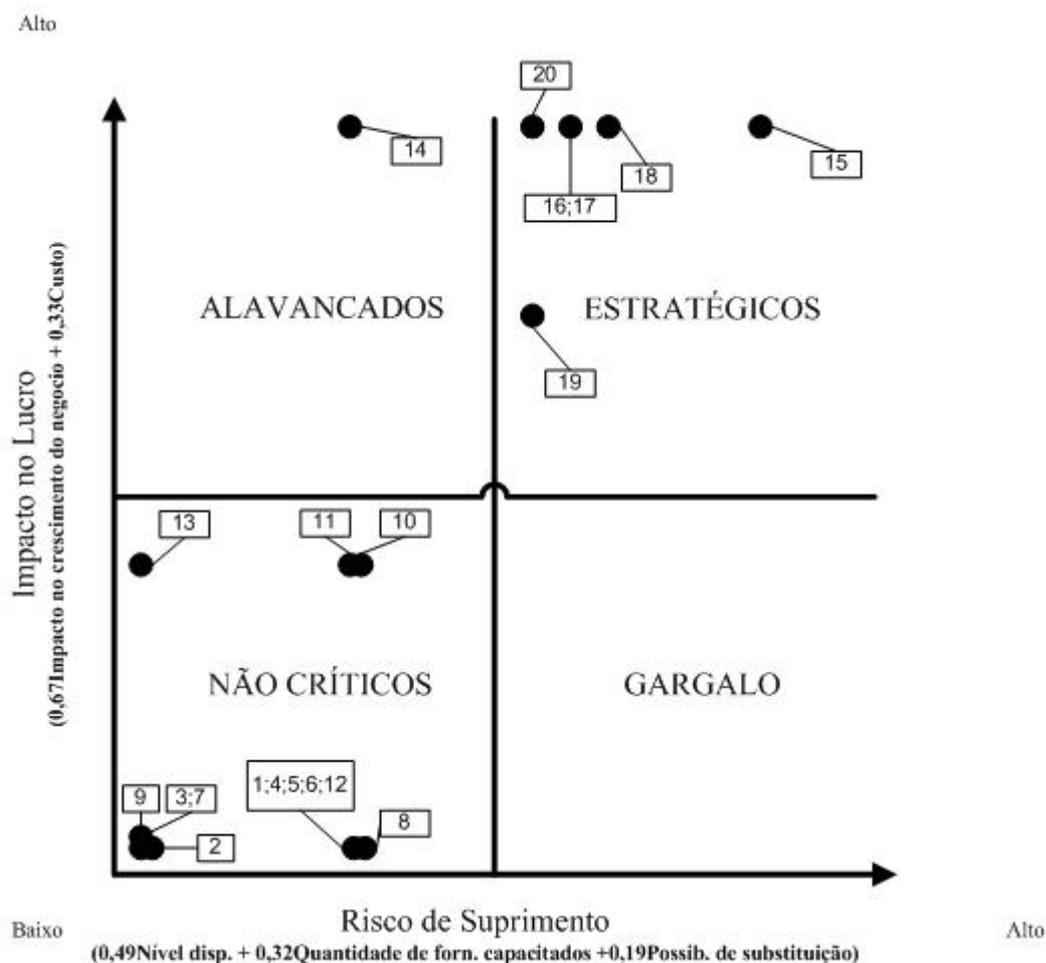


Figura 20: Resultados do posicionamento dos produtos da empresa Gamma na nova matriz

Etapa 5: Validação do posicionamento de produtos na nova matriz

Com a finalidade de validar a metodologia proposta por esta dissertação, a empresa Gamma forneceu uma lista de produtos considerados relevantes para o departamento de compras com suas respectivas posições na matriz de portfólio antiga, conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7: Produtos e suas respectivas posições na matriz antiga da empresa Gamma

	Famílias de produtos	Posição na antiga matriz	Posição na nova matriz
1	Água mineral	Não crítico	Não crítico
2	Formulários impressos	Não crítico	Não crítico
3	Impressoras	Não crítico	Não crítico
4	Caixas de papelão	Não crítico	Não crítico
5	Uniformes	Não crítico	Não crítico
6	Brindes	Não crítico	Não crítico
7	Utensílios de escritório	Não crítico	Não crítico
8	Embalagens descartáveis	Não crítico	Não crítico
9	Hardware e disc. rígidos	Não crítico	Não crítico
10	Monitor de vídeo	Estratégicos	Não crítico
11	Iluminação	Estratégicos	Não crítico
12	Transmissores	Estratégicos	Não crítico
13	Mesa de vídeo	Estratégicos	Não crítico
14	Antena	Estratégicos	Alavancado
15	Microfone	Estratégicos	Estratégicos
16	Lentes	Estratégicos	Estratégicos
17	Medidor de vídeo	Não crítico	Estratégicos
18	Cabos de áudio e vídeo	Não crítico	Estratégicos
19	Unidades móveis	Estratégicos	Estratégicos
20	Câmeras	Estratégicos	Estratégicos

Comparando-se os posicionamentos dos produtos na matriz antiga da empresa Gamma, baseada no método um a um, com seus posicionamentos na nova matriz elaborada pela metodologia desta dissertação, baseada no método de pontuação por pesos, percebe-se que os produtos **monitor de vídeo, iluminação, transmissores, mesa de vídeo, antena**, medidor de vídeo, **cabos de áudio e vídeo** tiveram seus posicionamentos alterados em relação aos seus quadrantes originais. No entanto, para todas estas famílias de produtos, nas quais ocorreram diferenças, o comprador que analisou esta nova classificação a confirmou como certa. Para justificar tal escolha o representante da empresa alegou que algumas

famílias de produtos tinham as suas posições na matriz de forma obsoletas, devido ao tempo, devido a uma mudança de tecnologia ou a uma reestruturação de estratégia da empresa. Isso vai de encontro com Almeida (2005), no que tange a aspectos exógenos à empresa que podem alterar o item de uma categoria para outra. Nesse sentido, percebe-se a importância de visitar frequentemente a matriz de portfólios monitorando a posição de seus produtos e serviços nos respectivos quadrantes, pois essa mudança pode implicar na alteração das estratégias de compras da empresa para estes itens.