

5

Estudo de caso

O estudo de caso apresentado a seguir evidencia um dos papéis da gestão da cadeia de suprimentos, a localização dos armazéns. Esta questão é de suma importância e devido ao seu impacto financeiro deve ser muito bem avaliada pelo gestor da cadeia de suprimentos. Nas etapas anteriores deste trabalho foi apresentada uma visão geral da complexidade da questão tributária no Brasil. O grande número de tributos e suas complexas regras tornam imprescindível ao gestor o conhecimento das regras tributárias que incidem sobre os produtos de sua cadeia. Foi visto também que, entre todos os tributos, o ICMS é o de maior impacto no preço final do produto e desta forma é o que merece uma maior atenção.

Na literatura acadêmica a maioria dos estudos, que envolve a questão tributária, foi desenvolvida no contexto do “Problema de localização considerando o ICMS”. A proposta do presente trabalho é mais abrangente, pois procura mostrar o impacto tributário na gestão da cadeia de suprimentos em todas as etapas. Contudo, devido à grande variação das normas tributárias e de tipos de produtos comercializados pelo segmento de varejo eletrônico, optou-se pelo estudo de caso de localização de um Centro de distribuição levando em consideração o ICMS, entendendo que esta decisão faz parte do processo de gestão e que a relevância do ganho tributário relacionado ao ICMS justifica tal decisão.

Em geral, os incentivos oferecidos às empresas por estados e municípios são relacionados aos tributos de suas competências e/ou doações de áreas para a instalação de fábricas ou depósitos. Este estudo de caso tem por foco a concessão de incentivo fiscal relativo ao tributo ICMS oferecido pelo estado de Tocantins, em contrapartida à instalação de um Centro de distribuição.

No caso de uma empresa de vendas pela Internet, a localização do Centro de distribuição implica em diferenças tributárias, pois os impostos de competência de estados e municípios podem variar. Pode-se então montar uma matriz de custos considerando os valores associados a cada opção e compará-los diretamente.

5.1.

A empresa

A empresa objeto deste estudo atua no segmento de varejo desde 1998, focando suas vendas em produtos editoriais, eletroeletrônicos, CDs e DVDs. Utilizando ferramentas de marketing direto, a empresa, ao longo dos anos, construiu uma base de clientes, com idade média de 50 anos (Gráfico 4), predominantemente das classes C e D (Gráfico 5). Com maior concentração nas regiões sul e sudeste, estes clientes estão distribuídos em todo o território nacional (Gráfico 6).

Idade

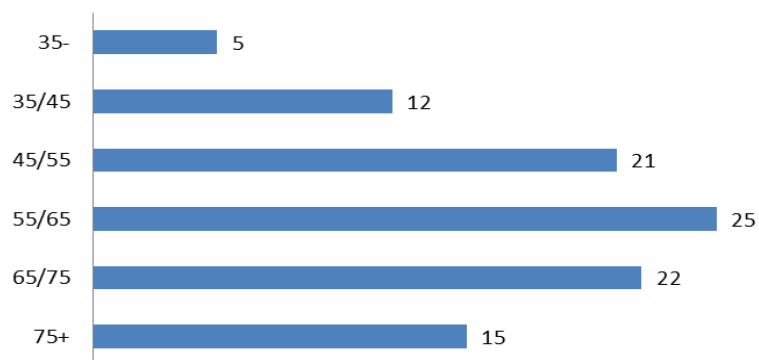


Gráfico 4 - Faixa etária dos clientes - Fonte: Empresa XYZ

Classe Econômica

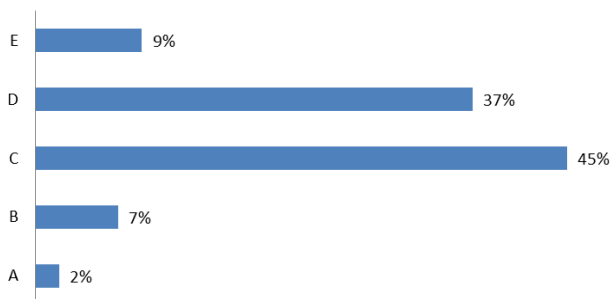


Gráfico 5 - Classe econômica dos clientes - Fonte: Empresa XYZ

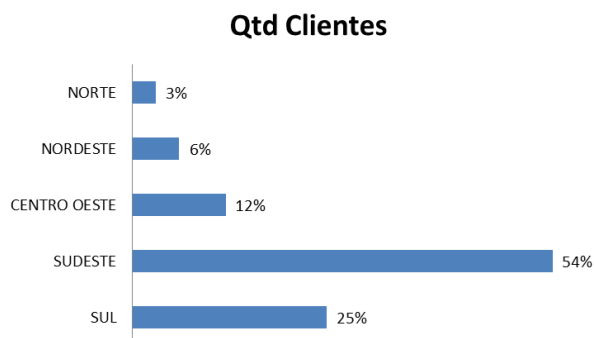


Gráfico 6 - Distribuição geográfica dos clientes - Fonte: Empresa XYZ

O canal de venda utilizado no início de sua operação foi o envio de catálogos pelos Correios. Nestes catálogos, uma limitada quantidade de produtos era oferecida aos clientes, que em caso de interesse enviavam também pelos Correios uma Carta Resposta com o pedido de compra. Neste período a empresa, através de ferramentas de DBM (Database Marketing), conseguiu mapear as preferências destes clientes, facilitando assim a seleção dos itens que eram comercializados e aumentando sua lucratividade.

Embora bastante assertivo, o processo de venda da empresa possuía um elevado custo. A produção dos Catálogos e sua distribuição aos clientes absorviam grande parte do valor de venda do item e desta forma a seleção dos produtos passou a ser feita pela margem de contribuição do item, de modo a viabilizar o lucro da operação, sacrificando em alguns momentos a preferência de seus clientes.

A empresa sempre operou a partir de um Centro de distribuição terceirizado localizado em São Paulo onde, além da armazenagem de seus produtos, as operações de picking e packing também eram realizadas. Para a entrega das encomendas aos clientes, a opção foi a contratação dos Correios que, além da distribuição dos Catálogos, assumiram o serviço de distribuição porta a porta dos produtos.

A partir de 2005 a redução dos volumes de venda passou a incomodar a alta direção da empresa, que buscou alternativas para recompor a receita e elevar a margem de lucro. Nesta mesma época o comércio eletrônico começou a chamar a atenção do departamento de Marketing, que após estudos preliminares identificou neste novo canal a oportunidade de alavancar as vendas. Foi então desenvolvida

na empresa uma plataforma de envio de e-mails marketing como novo canal de vendas para sua base de clientes. Este novo modelo proporcionou uma maior dinâmica em suas ofertas de produtos, pois os custos envolvidos eram infinitamente mais reduzidos.

Com o crescimento do varejo eletrônico a empresa começou a concorrer com um número cada vez maior de outras empresas com porte muito superior ao seu. Percebeu então que, para sobreviver neste mercado, seria necessário adotar uma política mais agressiva de preços. Tal política esbarrou na baixa capacidade de investimento, pois, embora operando no mercado há mais de dez anos, seus volumes de compra não eram suficientes para fazer frente a dos grandes grupos que se estabeleceram no setor e que conseguiam obter dos fornecedores condições de preços e prazos muito melhores.

A saída encontrada foi a de buscar uma solução baseada no planejamento tributário de modo a compensar esta desvantagem. Para tanto, a empresa contratou uma consultoria especializada que realizou um estudo das opções de incentivo disponíveis no País, considerando os principais tributos. Neste estudo foi identificado que, para os produtos comercializados pela empresa, o estado de Tocantins oferecia uma vantagem fiscal no âmbito do ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços) superior a dos demais estados. Como este imposto representava 50% do total dos tributos pagos, a empresa decidiu avaliar a viabilidade de mudar sua operação de São Paulo para Palmas, capital do estado de Tocantins. Para apoiar a tomada de decisão, a empresa efetuou um estudo comparando a opção de manter estes itens em São Paulo ou de transferi-los para Tocantins. Neste estudo foram considerados os aspectos de custo de aquisição de produtos, custo de distribuição, custo de armazenagem, custo de manuseio e preço de venda para o consumidor final.

O incentivo oferecido pelo estado de Tocantins consistia na geração de crédito adicional de ICMS, diminuindo o valor do imposto a pagar. Como a empresa vende seus produtos para pessoas físicas não contribuintes do ICMS, o preço de venda do produto deveria conter a parcela de 17% deste preço, correspondente ao imposto. O referido incentivo fornece crédito adicional ao valor do ICMS da compra das mercadorias de modo que o imposto a pagar represente apenas 1,3% do preço de venda, reduzindo a representatividade deste imposto para cerca de 5% do total dos tributos pagos pela empresa.

Mesmo sabendo das grandes dificuldades operacionais, a relevância do ganho fiscal justificava a mudança. Na Tabela 17 têm-se os custos levantados pela empresa e o resultado monetário projetado da operação, considerando o preço de venda unitário de R\$ 150,00. A estimativa apresentada considera o preço de venda unitário médio (Produtos – R\$ 150,00) e compara a diferença entre o resultado desta operação em Palmas (TO) e São Paulo (SP). Pode-se observar a diferença das alíquotas do ICMS (1,3% em Palmas e 18% em SP), a diferença do custo de distribuição (R\$ 12,00 em Palmas e R\$ 9,00 em SP) e a consideração de uma diferença de R\$ 0,50 a título de transferência em Palmas, que está vinculada ao fato do acréscimo de custo no transporte no momento da aquisição do item pela empresa. O resultado aponta para uma economia (saving) da ordem de 10,37% do preço de venda, valor esse que justifica todo o esforço de montagem e manutenção da operação em Palmas.

Tabela 17 – Previsão de Ganho Fiscal

Operações Palmas - Estimativa de ganho fiscal		Previsão	
Vendas			
	Produtos	R\$	150,00
Impostos			
	ICMS TO (1,3%)	R\$	1,95
	ICMS SP (18% - Entradas)	R\$	21,00
Custos			
	Armazenagem e Manuseio TO	R\$	4,50
	Distribuição TO	R\$	12,00
	Transporte / Transferência TO	R\$	0,50
	Total Custos TO	R\$	17,00
	Armazenagem e Manuseio SP	R\$	4,50
	Distribuição SP	R\$	9,00
	Transporte / Transferência SP	R\$	-
	Total Custos SP	R\$	13,50
Resultado			
	Total Operação TO (ICMS + Custos)	R\$	18,95
	Total Operação SP (ICMS + Custos)	R\$	34,50
	Saving (R\$)	R\$	15,55
			10,37%

Fonte: Empresa XYZ

Para obter este benefício a empresa transferiu parte de sua operação de São Paulo para Palmas, capital do estado de Tocantins, gerando empregos como contrapartida para o estado. Como o modelo logístico utilizado pela empresa era

de terceirização das atividades de armazenagem e manuseio, a empresa precisou identificar um parceiro na cidade para viabilizar a operação. Embora localizada no centro geográfico do País, Palmas é muito distante das regiões sul e sudeste, onde se localizam a maioria dos clientes da empresa, e não possuía uma rede de fornecedores de serviços de logística. Para solucionar este problema, a empresa convidou o seu operador em São Paulo para montar um Centro de distribuição em Palmas.

Com relação à distribuição dos produtos a empresa recorreu aos Correios, que já operava a distribuição dos produtos do armazém de São Paulo. O departamento de Logística Integrada dos Correios conseguiu viabilizar uma operação a partir de Palmas com pouco impacto no prazo médio de distribuição, usando uma de suas linhas de retorno, que passava pela BR-010 (rodovia Belém-Brasília) partindo de Belém e tendo como destino final São Paulo. Em termos de tarifa esta solução reduziu consideravelmente o impacto negativo da localização do armazém, pois o custo do transbordo foi adicionado às tarifas já praticadas pelos Correios em São Paulo.

5.2.

O modelo de programação linear e sua aplicação ao problema de localização

No estudo de caso em questão a simplificação ocorre pelo fato de existirem apenas duas opções de localização, quais sejam: São Paulo e Tocantins. Neste modelo também merecem destaque as seguintes questões:

- A oferta é equilibrada com a demanda, uma vez que a ferramenta de venda (site na Internet) limita a disponibilidade dos produtos de acordo com o nível de estoque, além disso é comum que estas empresas façam acordos de devolução de produtos com seus fornecedores, caso a venda não alcance o patamar projetado;
- Embora a empresa trabalhe com cerca de 300 SKUs, para efeito dos cálculos de custo de distribuição, armazenagem e manuseio, pode-se considerar apenas um tipo de SKU, com peso cubado médio de 1,5kg a 2,0 kg;

- O custo de transporte do fornecedor para o armazém é, em geral, negociado face ao volume de aquisição e não apresenta grande impacto no preço final;
- O custo de distribuição do armazém para o cliente considerado é a tarifa do serviço PAC dos Correios, devido às características do serviço, qual sejam a capilaridade e a abrangência;
- O departamento de Marketing da empresa assume que o prazo de entrega não é considerado como um fator crítico pelos clientes, viabilizando a escolha dos Correios como agente de distribuição.

As premissas e as restrições consideradas no modelo são as seguintes:

- Custos de postagem (tarifas dos Correios modalidade PAC) para todos os estados a partir dos CDs (SP e Palmas). É importante salientar que estes custos levam em conta a distância percorrida entre a origem (CD) e o destino (consumidor final) e o peso dos produtos;
- Proporção igual na distribuição entre capital e interior para todos os estados;
- Percentual de venda para cada estado não é afetado pela localização do Centro de distribuição;
- Valor do ICMS gerado pela venda a partir dos CDs considerando o consumidor final como não contribuinte do ICMS (18% - SP e 17% - TO);
- Valor do ICMS pago na compra de produtos de outros estados das regiões Sul e Sudeste com alíquota de 12% para o armazém de SP e alíquota de 7% para o armazém de Palmas;
- Vendas efetuadas apenas para pessoas físicas;
- Ticket médio de venda de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), que representa corretamente o mix de produtos ofertados pela empresa. Este valor não é alterado em função do destino da compra;
- Custos de armazenagem e de manuseio idênticos nas duas opções de localização;
- Utilização de markup para estabelecimento do preço de venda. A empresa emprega o multiplicador 3 para obter o preço final de seu

produto, esta prática é uma forma bem simplificada de selecionar os produtos que irão participar do mix de venda;

- Consideração apenas do tributo estadual (ICMS), pois os demais não estão contemplados no benefício fiscal concedido.

A função objetivo estabelecida representa o resultado da receita abatido o custo total de transporte mais o custo tributário obtido nas duas opções de localização. A melhor opção será a que apresentar um menor valor em comparação direta.

Função Objetivo: Receita – (Custo da compra + Custos diferenciados)

$$\text{Receita} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times V_{u_i})$$

onde,

Q_i – quantidade vendida por estado;

V_{u_i} – preço unitário de venda do item no estado destino da compra;

i – Indicativo do estado em que a empresa atua ($i= 1,2,\dots,27$).

Custo unitário de Compra: R\$ 50,00

Custos Diferenciados: Custo de Distribuição + Custo de ICMS

$$\text{Custo de Distribuição} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times T_{u_i})$$

onde,

Q_i – quantidade vendida por estado;

T_{u_i} – tarifa unitária de distribuição do item para o estado destino da venda (faixa de 1 a 2kg);

i – Indicativo do estado em que a empresa atua ($i= 1,2,\dots,27$).

$$\text{Custo de ICMS} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times V_{u_i} \times t_{u_i}) - \sum_{i=1}^n (Q_i \times C_{u_i} \times t_{u_i})$$

onde,

Q_i – quantidade vendida por estado;

Vu_i – preço unitário de venda do item no estado origem da venda;

Cu_i – preço unitário de compra do item no estado destino da compra;

tu_i – alíquota de ICMS do item para o estado destino da compra;

i – Indicativo do estado em que a empresa atua ($i= 1,2,...27$).

Segue Tabela 18 com as tarifas de distribuição a partir de São Paulo e de Palmas. Nos dois casos utiliza-se a modalidade PAC dos Correios, que tem por característica a abrangência nacional e o prazo de entrega não urgente. Os valores divulgados são específicos para a empresa objeto do estudo de caso, pois são baseados em volumes pré-contratados e no atendimento de determinadas condições de embalagem e unitização dos volumes.

Tabela 18 – Tarifas de distribuição a partir de São Paulo e de Palmas – ECT/PAC

UF	PAC SP	PAC TO
AC	23,87807	25,05697
AL	20,13442	19,50618
AM	23,87807	25,05697
AP	23,87807	14,79166
BA	17,91516	19,50618
DF	14,62817	14,79166
CE	23,87807	19,50618
ES	14,62817	15,33524
GO	16,21166	14,79166
MA	23,87807	19,50618
MG	13,15587	12,74278
MS	14,62817	14,79166
MT	17,91516	14,79166
PA	23,87807	14,79166
PB	21,44574	19,50618
PE	21,44574	19,50618
PI	21,44574	19,50618
PR	13,15587	12,74278
RJ	13,15587	12,74278
RN	23,87807	19,50618
RO	21,44574	25,05697
RR	27,66257	25,05697
RS	14,62817	15,33524
SC	13,15587	12,74278
SE	20,13442	19,50618
SP	9,213555	9,993517
TO	16,21166	7,92373

Fonte: ECT (2012)

A empresa utilizou a previsão das vendas anuais observada na Tabela 19.

Tabela 19 – Quantidade Anual de produtos vendidos por UF

UF	QTD
AC	172
AL	768
AM	1.490
AP	445
BA	5.044
CE	2.580
DF	3.534
ES	1.898
GO	3.217
MA	1.404
MG	13.990
MS	1.645
MT	1.708
PA	1.896
PB	1.348
PE	3.716
PI	913
PR	7.269
RJ	17.278
RN	930
RO	400
RR	282
RS	7.682
SC	4.536
SE	645
SP	35.657
TO	505

Fonte: Empresa do estudo de caso

Os demais parâmetros utilizados foram:

- Preço médio de compra (Cu) – R\$ 50,00
- Preço médio de venda (Vu) – R\$ 150,00
- Alíquota de ICMS venda origem SP – 18%
- Alíquota de ICMS compra destino SP – 12%
- Alíquota de ICMS venda origem TO – 1,3%

Aplicando os valores acima no modelo chegou-se aos seguintes resultados (Tabela 20).

Tabela 20 – Resultado da função objetivo

UF	PAC SP	PACTO	Qty	RECEITA	Custo Distribuição SP	Custo Distribuição Palmas	Custo ICMS SP	Custo ICMS TO
AC	23,8780697	25,05696759	172	R\$ 25.800,00	R\$ 4.107,03	R\$ 4.309,80	R\$ 3.612,00	R\$ 335,40
AL	20,1344163	19,50617502	768	R\$ 115.200,00	R\$ 15.463,23	R\$ 14.980,74	R\$ 16.128,00	R\$ 1.497,60
AM	23,8780697	25,05696759	1.490	R\$ 223.500,00	R\$ 35.578,32	R\$ 37.334,88	R\$ 31.290,00	R\$ 2.905,50
AP	23,8780697	14,79166005	445	R\$ 66.750,00	R\$ 10.625,74	R\$ 6.582,29	R\$ 9.345,00	R\$ 867,75
BA	17,9151641	19,50617502	5.044	R\$ 756.600,00	R\$ 90.364,09	R\$ 98.389,15	R\$ 105.924,00	R\$ 9.835,80
DF	14,6281658	14,79166005	2.580	R\$ 387.000,00	R\$ 37.740,67	R\$ 38.162,48	R\$ 54.180,00	R\$ 5.031,00
CE	23,8780697	19,50617502	3.534	R\$ 530.100,00	R\$ 84.385,10	R\$ 68.934,82	R\$ 74.214,00	R\$ 6.891,30
ES	14,6281658	15,33524049	1.898	R\$ 284.700,00	R\$ 27.764,26	R\$ 29.106,29	R\$ 39.858,00	R\$ 3.701,10
GO	16,2116616	14,79166005	3.217	R\$ 482.550,00	R\$ 52.152,92	R\$ 47.584,77	R\$ 67.557,00	R\$ 6.273,15
MA	23,8780697	19,50617502	1.404	R\$ 210.600,00	R\$ 33.524,81	R\$ 27.386,67	R\$ 29.484,00	R\$ 2.737,80
MG	13,1558669	12,74277993	13.990	R\$ 2.098.500,00	R\$ 184.050,58	R\$ 178.271,49	R\$ 293.790,00	R\$ 27.280,50
MS	14,6281658	14,79166005	1.645	R\$ 246.750,00	R\$ 24.063,33	R\$ 24.332,28	R\$ 34.545,00	R\$ 3.207,75
MT	17,9151641	14,79166005	1.708	R\$ 256.200,00	R\$ 30.599,10	R\$ 25.264,16	R\$ 35.868,00	R\$ 3.330,60
PA	23,8780697	14,79166005	1.896	R\$ 284.400,00	R\$ 45.272,82	R\$ 28.044,99	R\$ 39.816,00	R\$ 3.697,20
PB	21,4457409	19,50617502	1.348	R\$ 202.200,00	R\$ 28.908,86	R\$ 26.294,32	R\$ 28.308,00	R\$ 2.628,60
PE	21,4457409	19,50617502	3.716	R\$ 557.400,00	R\$ 79.692,37	R\$ 72.484,95	R\$ 78.036,00	R\$ 7.246,20
PI	21,4457409	19,50617502	913	R\$ 136.950,00	R\$ 19.579,96	R\$ 17.809,14	R\$ 19.173,00	R\$ 1.780,35
PR	13,1558669	12,74277993	7.269	R\$ 1.090.350,00	R\$ 95.630,00	R\$ 92.627,27	R\$ 152.649,00	R\$ 14.174,55
RJ	13,1558669	12,74277993	17.278	R\$ 2.591.700,00	R\$ 227.307,07	R\$ 220.169,75	R\$ 362.838,00	R\$ 33.692,10
RN	23,8780697	19,50617502	930	R\$ 139.500,00	R\$ 22.206,60	R\$ 18.140,74	R\$ 19.530,00	R\$ 1.813,50
RO	21,4457409	25,05696759	400	R\$ 60.000,00	R\$ 8.578,30	R\$ 10.022,79	R\$ 8.400,00	R\$ 780,00
RR	27,6625653	25,05696759	282	R\$ 42.300,00	R\$ 7.800,84	R\$ 7.066,06	R\$ 5.922,00	R\$ 549,90
RS	14,6281658	15,33524049	7.682	R\$ 1.152.300,00	R\$ 112.373,57	R\$ 117.805,32	R\$ 161.322,00	R\$ 14.979,90
SC	13,1558669	12,74277993	4.536	R\$ 680.400,00	R\$ 59.675,01	R\$ 57.801,25	R\$ 95.256,00	R\$ 8.845,20
SE	20,1344163	19,50617502	645	R\$ 96.750,00	R\$ 12.986,70	R\$ 12.581,48	R\$ 13.545,00	R\$ 1.257,75
SP	9,21355465	9,99351732	35.657	R\$ 5.348.550,00	R\$ 328.527,72	R\$ 356.338,85	R\$ 748.797,00	R\$ 69.531,15
TO	16,2116616	7,92373026	505	R\$ 75.750,00	R\$ 8.186,89	R\$ 4.001,48	R\$ 10.605,00	R\$ 984,75
			120.952	R\$ 18.142.800,00	R\$ 1.687.145,88	R\$ 1.641.828,21	R\$ 2.539.992,00	R\$ 235.856,40
Função Objetivo:				SP	R\$	7.868.062,12		
				TO	R\$	10.217.515,39		

O resultado obtido está alinhado com a “Previsão de Ganho Fiscal” apresentada na Tabela 17 da Seção 4.1. Ao considerar a quantidade de 121.000 unidades previstas por Marketing multiplicado pelo ganho fiscal unitário (R\$ 15,55), chega-se ao resultado de R\$ 1,9 MM, que se aproxima bastante do obtido no modelo proposto.

Pela comparação direta dos resultados pode-se observar que a função objetivo nos leva, na opção de CD em Palmas, a um ganho bruto anual de R\$ 10 MM, superando o obtido pelo armazém em SP em R\$ 2,3 MM. Desta forma, a mudança da operação para Palmas trouxe resultados econômicos positivos, colaborando com a manutenção da competitividade da empresa.

De acordo com os resultados obtidos no estudo de caso, a decisão de transferência da operação foi acertada. Sem dúvida alguma, a relevância da carga tributária no País é um fator que deve ser considerado nos projetos de localização, a grande diferença das alíneas de ICMS de SP e TO produziu um acréscimo de R\$

2,3 MM no ganho, correspondendo a 12,7% da receita total. Este ganho representa o resultado de uma gestão tributária baseada no princípio da elisão fiscal e, embora restrito apenas ao aspecto da localização, demonstra o grande potencial deste tipo de gestão para toda a cadeia.

5.3.

Resultados

Na Tabela 21 pode-se acompanhar o resultado dos 5 meses iniciais de operação do projeto, tem-se uma receita total de R\$ 3,3 MM, contra uma despesa total de R\$ 1,5 MM. O resultado operacional neste período foi de R\$ 1,8 MM.

Tabela 21 – Resultado operacional do armazém de Palmas

Resultado Operações Palmas (R\$)	FY10					Total
	fev/10	mar/10	abr/10	mai/10	jun/10	
Vendas						
Produtos	R\$ 196.717,00	R\$ 587.399,20	R\$ 695.581,40	R\$ 1.064.764,40	R\$ 825.302,90	R\$ 3.369.764,90
Custo do Produto						
Compra	R\$ 65.572,33	R\$ 195.799,73	R\$ 231.860,47	R\$ 354.921,47	R\$ 275.100,97	R\$ 1.123.254,97
Impostos						
ICMS TO	R\$ 2.591,00	R\$ 7.736,77	R\$ 9.042,56	R\$ 13.841,94	R\$ 10.728,94	R\$ 43.941,20
Custos Operacionais						
Armazenagem e Manuseio TO	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 74.100,00
Distribuição TO	R\$ 13.835,58	R\$ 38.057,88	R\$ 6.104,14	R\$ 85.570,21	R\$ 66.622,09	R\$ 210.189,90
Transporte / Transferência TO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.900,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.900,00
Funcionário TO	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00	R\$ 16.500,00
Telefonia / Comunicação TO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material de escritório TO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contador TO	R\$ 3.135,00	R\$ 3.135,00	R\$ 3.135,00	R\$ 3.135,00	R\$ 3.135,00	R\$ 15.675,00
Viagens TO	R\$ 0,00	R\$ 1.720,44	R\$ 0,00	R\$ 1.290,14	R\$ 0,00	R\$ 3.010,58
Suporte TI TO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Seguro TO	R\$ 1.204,30	R\$ 1.204,30	R\$ 1.204,30	R\$ 1.204,30	R\$ 1.204,30	R\$ 6.021,50
Total Custos TO	R\$ 36.294,88	R\$ 62.237,62	R\$ 41.463,44	R\$ 109.319,65	R\$ 89.081,39	R\$ 338.396,98
Resultado Operacional	R\$ 92.258,78	R\$ 321.625,08	R\$ 413.214,94	R\$ 586.681,34	R\$ 450.391,61	R\$ 1.864.171,75

Fonte: Empresa XYZ

Tabela 22 – Resultado operacional do armazém de SP

Resultado Operações Palmas (R\$)	FY10					Total
	fev/10	mar/10	abr/10	mai/10	jun/10	
Vendas						
Produtos	R\$ 196.717,00	R\$ 587.399,20	R\$ 695.581,40	R\$ 1.064.764,40	R\$ 825.302,90	R\$ 3.369.764,90
Custo do Produto						
Compra	R\$ 65.572,00	R\$ 195.799,00	R\$ 231.860,00	R\$ 354.921,00	R\$ 275.100,00	R\$ 1.123.254,00
Impostos						
ICMS SP	R\$ 46.143,49	R\$ 137.785,00	R\$ 132.160,47	R\$ 202.305,24	R\$ 156.807,55	R\$ 675.201,74
Custos Operacionais						
Armazenagem e Manuseio SP	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 74.100,00
Distribuição SP	R\$ 11.083,98	R\$ 33.186,69	R\$ 5.383,07	R\$ 68.068,88	R\$ 52.777,11	R\$ 170.499,73
Transporte / Transferência SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Funcionário SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Telefonia / Comunicação SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material de escritório SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contador SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Viagens SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Suporte TI SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Seguro SP	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total Custos SP	R\$ 25.903,98	R\$ 48.006,69	R\$ 20.203,07	R\$ 82.888,88	R\$ 67.597,11	R\$ 244.599,73
Resultado Operacional	R\$ 59.097,53	R\$ 205.808,52	R\$ 311.357,86	R\$ 424.649,28	R\$ 325.798,24	R\$ 1.326.709,43

Fonte: Empresa XYZ

Já na Tabela 22 pode-se acompanhar uma projeção dos mesmos 5 meses considerando os custos e alínea de ICMS de SP, neste caso tem-se uma receita total de R\$ 3,3 MM, contra uma despesa total, considerando ICMS, de R\$ 2,4 MM. O resultado operacional neste período foi de R\$ 1,3 MM.

Pode-se observar que o ganho obtido, da ordem de R\$ 500 mil, mostra o grande potencial da gestão tributária na escolha da localização de um Centro de distribuição, o impacto tributário é muito superior aos incrementos dos custos de transporte/distribuição, armazenagem e manuseio e mais do que compensa todo o esforço necessário para a operação em local sem condições logísticas ideais.

Nos períodos posteriores ao avaliado a empresa foi elevando gradualmente seu volume de venda com o objetivo de manter sob controle todas as premissas estabelecidas. Por se tratar de um estado longe dos grandes centros de consumo, a estrutura dos Correios em Palmas não suportaria uma elevação brusca na demanda de encomendas. Além disso, o operador responsável pela armazenagem e manuseio também precisou de um tempo para se adequar à nova operação posto que as condições de trabalho da região eram desfavoráveis a realização desta operação.

O resultado no período de operação avaliado indica que a projeção de R\$ 2,3 MM por ano, obtida pela função objetivo apresentada na Tabela 20, é viável,

considerando que a operação deverá atingir sua estabilidade em receita na faixa de R\$ 1,5 MM, segundo a área de marketing da empresa XYZ.

A empresa também acompanhou seus indicadores de reclamação para verificar se a alteração nos prazos de entrega foi bem aceita pelos seus clientes e concluiu que a mudança de localização não trouxe impacto negativo neste ponto. Outro aspecto qualitativo importante é o desempenho da operação de armazenagem e manuseio (neste item estão inseridos os danos a produtos estocados e os erros de separação de pedido), que também foi acompanhado pela empresa ao longo do semestre, não apresentando qualquer anormalidade.