



Universidade de São Paulo
B R A S I L

**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE**

CAMPUS RIBEIRÃO PRETO

ESTUDO DE MERCADO



Alambique

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	3
1.1. MISSÃO	3
1.2. ESTRUTURA LEGAL.....	3
1.3. LOCALIZAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA	4
2. PRODUTOS E SERVIÇOS	4
2.1. PEIXES E FRUTOS DO MAR CONGELADOS.....	5
2.2. PEIXES E FRUTOS DO MAR CONGELADOS – GRANDES CONSUMIDORES	5
2.3. PEIXES CONGELADOS – CRIANÇAS.....	6
2.4. LINHA DE PRODUTOS INOVADORES.....	6
2.5. LINHA LIGHT	6
3. ANÁLISE DA INDÚSTRIA	7
3.1. ANÁLISE DO SETOR.....	7
3.2. DEFINIÇÃO DO NICHU DE MERCADO	9
3.3. ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA E DIFERENCIAIS COMPETITIVOS.....	11
4. PLANO DE MARKETING	13
4.1. ESTRATÉGIA DE MARKETING (PREÇO, PRODUTO, PRAÇA, PROMOÇÃO).....	13
4.1.1. Produto	13
4.1.2. Preço	13
4.1.3. Praça (Canais de Distribuição)	14
4.1.4. Propaganda / Comunicação.....	14
4.1.5. Projeção de Vendas.....	15
4.2. ANÁLISE SWOT	15
4.3. DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA	16
ANEXOS	17

1. Descrição da Empresa

A Atlântico Ltda. é uma empresa que iniciará suas atividades em 2005. É uma indústria de peixes e frutos do mar congelados e surgiu para suprir uma necessidade não satisfeita do mercado, por agregar valor ao consumidor e trabalhar com produtos novos e melhorados daqueles que já existem no mercado.

Neste mercado de peixes congelados faltam empresas inovadoras que visam à praticidade, ao mesmo tempo em que buscam a saúde e o sabor. Além disso, tendências sociais são favoráveis à indústria, como a busca pela praticidade e facilidade de preparo de alimentos (falta de tempo) da vida moderna, busca por uma vida mais saudável (inclusive a preocupação com a alimentação), busca por produtos light (preocupação com a estética) e também a tendência de pais que visam a boa alimentação dos filhos.

1.1. Missão

A missão da Atlântico Ltda. é ser líder de mercado nas vendas de frutos do mar congelados com uma marca forte facilmente lembrada pelos consumidores, oferecendo produtos inovadores, saudáveis, de alta qualidade e que respeitem o meio ambiente, de forma a fomentar o desenvolvimento sustentável da sociedade. Desta forma, o propósito da empresa é atender de maneira honrosa às necessidades da comunidade, e fazê-lo de modo a obter um lucro adequado para possibilitar o crescimento da empresa como um todo e, com isso, fornecer a oportunidade para que seus funcionários e sócios alcancem objetivos pessoais razoáveis.

1.2. Estrutura Legal

A Atlântico Ltda. será uma pequena empresa. Assim, trabalhará com o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES) no início de seu funcionamento.

Além disso, por se instalar no Guarujá (região litorânea) e apoiar os pescadores locais, visando o desenvolvimento sustentável da comunidade, terá algumas isenções fiscais como incentivo. Por exemplo, a empresa não pagará IPTU durante dez anos.

Como a organização ainda está em fase de constituição, seu contrato social ainda está em formação. Deverá ser registrado assim que a constituição da mesma for aprovada juridicamente.

A participação no capital está abaixo descrita, bem como os cargos ocupados:

- Cássio Name Risk: 47% - Diretor Presidente
- Ana Carolina Costa Corrêa: 47% - Diretora Administrativo-Financeira
- Leonardo Terra: 3% - Diretor Industrial
- Davi Gomes Medeiros: 3% - Diretor Comercial

Desta forma, nota-se que todos os sócios da empresa terão cargos expressivos na mesma e trabalharão em dedicação integral a ela, assumindo o risco e acreditando na empresa.

Cada um dos sócios receberá salário condizente com os pagos pelo mercado para suas funções, além da distribuição de lucros no final de cada exercício (se houver). A distribuição de lucros será feita da seguinte forma:

- Cássio Name Risk: 30%
- Ana Carolina Costa Corrêa: 30%
- Leonardo Terra: 20%
- Davi Gomes Medeiros: 20%

1.3. Localização e Infra-estrutura

A Atlântico Ltda. está sendo instalada em um imóvel de 800 m², localizada na Rua Francisco de Assis, 456, no Guarujá (Estado de São Paulo).

Para a decisão da localização os seguintes objetivos foram considerados:

- custos espacialmente variáveis da operação;
- serviço que a operação é capaz de prestar a seus clientes;
- receita potencial da operação.

A decisão de localização para a operação foi determinada pela influência relativa dos fatores do lado da oferta e do da demanda. A influência do lado dos fornecedores foi a mais relevante pelos seguintes fatores: custo da mão-de-obra, custos da terra, custos de energia, fatores da comunidade e, principalmente, custo de transporte (o transporte dos insumos – frutos do mar – até o local da operação foi o principal determinante da localização, pois o transporte a longa distância da matéria-prima perecível requereria altos custos. O custo de transporte das mercadorias do local de produção até os clientes também será reduzido na região litorânea, devido ao grande mercado consumidor na região – São Paulo). Além das influência do lado da demanda: habilidade da mão-de-obra, adequação do local em si e imagem do local e conveniência para os clientes.

Outros locais foram considerados, como:

- Belo Horizonte
- Ribeirão Preto
- São José do Rio Preto
- Londrina
- São Paulo
- Curitiba
- Bauru

Porém, pelos fatores já citados em adição à ponderação de fatores qualitativos, à comparação entre custos fixos e variáveis e o cálculo do centro de gravidade, a cidade de Guarujá foi o local mais adequado.

2. Produtos e Serviços

A Atlântico Ltda. será uma empresa preocupada com o desenvolvimento sustentável do setor em que atua. Desta forma, apoiará os pescadores profissionais artesanais de quem comprará as matérias-primas. Através da SEAP (Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca), a empresa indicará e orientará seus fornecedores sobre as linhas de créditos fornecidas para este tipo de pescadores (pequenos, profissionais e artesanais), por exemplo o Pronaf Pesca e o BNDES.

Além disso, a empresa terá como uma de suas prioridades, o zelo pelo meio ambiente, de forma a evitar a pesca predatória, fornecendo todo o apoio e conscientização

necessários aos pescadores, bem como não poluir o ambiente (ar e água, principalmente) com a indústria em si. Para isso, serão implantados filtros além de constar no projeto da fábrica formas de reaproveitar e/ou eliminar as sobras de material e matéria-prima.

Com isso, a Atlântico terá um importante papel desempenhado tanto na economia local e brasileira (geração de empregos, movimentação econômica, além de elevar a marca “Brasil” no desenvolvimento de alimentos de alta qualidade, saudáveis e inovadores).

Ao priorizar o desenvolvimento sustentável, a Atlântico pretende estabelecer parcerias sólidas com os fornecedores, para garantir a qualidade de seus produtos, já que, neste ramo, a qualidade das matérias-primas é muito variável e sujeita a mudanças externas (por exemplo, a influência meteorológica).

Atualmente há várias associações e cooperativas de produtores como, por exemplo, a WAS (World Aquaculture Society), a ACAQ (Associação Catarinense de Aqüicultura), a ABCCam (Associação Brasileira de Criadores de Camarão), ABRAQ (Associação Brasileira de Aqüicultura), APESP (Associação dos Pesqueiros do Estado de São Paulo), ABRAPPESQ (Associação Brasileira de Psicutores e Pesqueiros) dentre várias outras.

No que tange aos produtos vendidos serão apresentados a seguir em suas cinco linhas disponíveis. Primeiramente serão apresentados os produtos e por fim será definida cada etapa do processo de produção, já que a empresa utiliza a mesma linha de produção, com subdivisões específicas para cada produto.

2.1. Peixes e Frutos do Mar Congelados

Essa linha de produtos é similar aos produtos oferecidos pela concorrência, são vários tipos de peixes, limpos e congelados, apresentados em diversos tipos de cortes (lombo, cubos, filés, posta) que variam de acordo com a espécie vendida. Os frutos do mar (mariscos, mexilhões, etc.) são comprados, passados por um processo de limpeza e higienização e embalados para posterior processo de congelamento. As embalagens serão vendidas com 500g e 2kg, conforme praxe do mercado, sendo que a embalagem de menor peso atende a um ou dois consumidores enquanto a embalagem de maior pesagem atende famílias, de quatro a seis pessoas. As embalagens serão práticas, contendo instruções de preparo para cada produto, bem como uma sugestão de prato (receita).

2.2. Peixes e Frutos do Mar Congelados – Grandes Consumidores

Já que a empresa dispõe de uma linha de produção para limpeza, corte e embalagem de peixes e frutos do mar para pequenos consumidores (famílias e consumidores individuais) porque não adequá-la e vender a bares, restaurantes, hotéis? Pensando nisso tomamos a decisão de aumentar a receita bruta e conseqüentemente o lucro vendendo diretamente para os grandes consumidores. A linha de produto é a mesma, peixes e frutos do mar limpos e congelados, só que em embalagens maiores (10Kg, 15Kg), acondicionados em caixas específicas para transporte. Assim podemos oferecer um produto mais barato para esse clientes específicos já que compram em grandes quantias e aumentar nossa receita vendendo diretamente a eles sem a necessidade de intermediários, aproveitando a estrutura fabril existente.

2.3. Peixes Congelados – Crianças

Muitas vezes as crianças tem aversão ao consumo de peixes principalmente pela forma com que os pratos são apresentados, não sendo convidativos (dificilmente uma criança irá se interessar por um prato de moqueca ou vatapá). Haja vista a preocupação dos pais com a saúde das crianças e o peixe sendo importante na alimentação, mais adequado do que as carnes vermelhas, por ter menos teor de gordura e não possuir hormônios para crescimento, criaremos uma linha destinada às crianças pertencentes às classes A e B, que têm maiores condições de comprar produtos de maior valor agregado. Serão cortes de peixes especiais e semi-prontos, ideais para preparo rápido. Peixes empanados em forma de bichos, estrelinhas, ou outro formato que atraiam a criança, hambúrguer de peixe para lanches, e outros formatos que serão desenvolvidos através de pesquisas posteriores à implantação dessa linha. É importante ressaltar que essa linha oferecerá peixes sem espinhos, de cor clara e sem gordura alguma, já que as crianças são mais sensíveis aos alimentos e os desejam de forma prática, que não cause nenhum incomodo.

2.4. Linha de Produtos Inovadores

Da mesma forma que desenvolveremos produtos mais específicos, de maior valor agregado, para crianças também o faremos para os adultos que buscam maior praticidade e gostam de inovação, comprando-a junto com o produto. Serão linhas de peixes e frutos do mar limpos, em cortes de acordo com o kit, congelados para o preparo de pratos específicos. Serão montados kits que incluam todos os peixes e frutos do mar necessários para o preparo de pratos japoneses, paeja, vatapá, entre outros que levam mais de um tipo de peixe ou fruto do mar. A idéia é minimizar o custo para o cliente, que não necessita comprar grandes quantias de vários produtos para compor o prato, tendo a sua mão um kit específico para o preparo do determinado prato para um certo número de pessoas. Também na linha de produtos inovadores incluem-se produtos derivados do peixe que a empresa tem desenvolvido como lingüiça de peixe, nuggets de peixe. Toda essa linha não existe no mercado, o que leva a empresa a focar grandes esforços nela para criar o mercado próprio para esse tipo de produto.

2.5. Linha Light

São peixes e frutos do mar com menor teor de gordura, alto teor de vitamina e nutrientes, ideais para as pessoas que tem grande preocupação com o corpo e com a saúde. A empresa vai valer-se dessa tendência mundial de culto ao corpo e saúde para vender produtos em embalagens especiais, com receitas light no verso, ampla informação sobre a composição nutricional. Essa linha tende a ser menor em número de vendas que as demais, mas terá um preço mais elevado já que é composta de carnes especiais.

Os peixes são comprados dos fornecedores e levados à fábrica para processamento que inclui limpeza completa, seleção das espécies para os tipos de cortes e linha de produto. Selecionado o peixe e os frutos eles são divididos nas unidades específicas para cada linha de produto, são cortados, processados (quando necessário) e embalados e repassados para posterior distribuição. A linha 4.1 (Peixes e frutos do mar congelados) e 4.2 (Peixes e frutos

do mar congelados – grandes consumidores) são únicas por tratarem do mesmo produto diferenciando somente embalagens. As linhas 4.3 (Peixes Congelados – Crianças) e 4.4(Linha de Produtos Inovadores) são independentes, mas por possuírem afinidades trabalham em parceria dando apoio uma a outra. Já a linha 4.5 (Linha light) é mais específica por exigir cortes especiais, embalagens especiais e requer um pouco mais de cuidado levando a Atlântico a dispor uma célula de produção somente para esse tipo de produto. As células de produção são simples, compostas de um ou mais funcionários que cortam os peixes, preparam para embalagem e embalam. Serão utilizados instrumentos e facas que possam facilitar o corte bem como sistema de embalagem semi-industrial, em que o funcionário coloca o produto na embalagem e a máquina fecha-a e coloca data, lote e prazo de validade. Devido às fracas barreiras de entrada será feito grande esforço na produção para minimizar o custo de produção, promovendo cooperação entre as células responsáveis por cada área, agilizando os processos e evitando desperdícios.

Previsão de Lançamento de Novos Produtos e Serviços

Como a empresa está iniciando no mercado tendo em vista atendê-lo com esses produtos, mas será estudada a possibilidade de lançamento de produtos afins com sua linha de produção que futuramente, diante de um estudo de mercado poderão ser lançados. Será estudada a aceitação dos atuais produtos e observado o mercado (o que deseja) só então, com base em pesquisas e estudos será investido capital no desenvolvimento de novos produtos. Lembrando que a área de desenvolvimento de novos produtos será muito forte na empresa, já que compete por inovação e qualidade.

3. Análise da Indústria

3.1. Análise do Setor

O comportamento da produção mundial de pescado, oriunda das atividades extrativa e da aquíicultura, para o período de 1950 a 2000, caracteriza-se pelo crescimento continuado até 1989, quando atingiu pouco mais de 100 milhões de toneladas, seguido de uma redução na produção por dois anos e um período de recuperação, atingindo seu ápice em 2000, quando registrou-se uma produção de 130,4 milhões de toneladas.

A estimativa da produção total, para 2001, aponta para cerca de 128,8 milhões de toneladas. O incremento de 20 milhões de toneladas, no final da década de 90, em relação à década anterior, se deve, principalmente, à aquíicultura, já que a produção da pesca extrativa se manteve relativamente estável.

Dentre os países com maior produção marítima e continental da pesca de captura (extrativa) mundial, no ano de 2000, em ordem decrescente, destacam-se: China, Peru, Japão, Estados Unidos, Chile, Indonésia, Federação Russa, Índia, Tailândia, Noruega, Islândia e Filipinas.

O Brasil é hoje o 27º produtor mundial de pescados, atrás de países como Chile, Peru e Argentina. Nosso consumo anual de pescado é de 6 kg/ano e, segundo a FAO, os produtos pesqueiros devem ter um consumo mínimo de 12 kg/habitante/ano graças às suas excelentes qualidades nutricionais. O setor é ainda responsável pela geração de

aproximadamente 800 mil empregos diretos, sem falar no fato de que o parque industrial é composto por cerca de 300 empresas relacionadas à captura e ao processamento.

O país possui cerca de 8.500 km de linha de litoral e um número razoável de ilhas, totalizando uma área de aproximadamente 3,5 milhões de km² de Zona Econômica Exclusiva (ZEE), que se estende desde o Cabo Orange (5 °N) até o Chuí (34 °S).

A despeito do tamanho do nosso litoral, as condições ambientais das águas marinhas sob jurisdição nacional são típicas de regiões tropicais e subtropicais, ou seja, dominadas por águas de temperatura e salinidade elevadas, além de baixas concentrações de nutrientes.

As estimativas do potencial de produção de pescado apresentadas por Neiva & Moura (1977) e Dias-Neto & Mesquita (1988) distinguiram as regiões e ambientes (pelágico e demersal). Ambas consideraram os recursos até 200 m de profundidade e apontaram um potencial total variando entre 1.400×10^3 e 1.700×10^3 t/ano, com destaque para as regiões sul e norte e menor participação da região nordeste.

A frota pesqueira marinha e estuarina que opera no litoral brasileiro, tanto na zona costeira quanto na pesca oceânica, está estimada em torno de 30.000 embarcações, 10% das quais, consideradas de médio e grande portes, e conhecidas como frota industrial.

Significa que 27.000 embarcações são utilizadas pela pesca dita artesanal, composta por embarcações de pequeno porte (jangadas, canoas, botes, etc.) que, pelas suas características, têm pequeno raio de ação e, conseqüentemente, limitada autonomia de mar.

Ao analisar a série histórica oficial disponível sobre a produção nacional de pescado para o período de 1960 a 2001, Dias-Neto (1984), evidencia uma tendência de crescimento, até 1985, quando atingiu cerca de 971.500t, sendo 760.400t (78%) oriundas das águas marítimas e 221.100t (22%) do ambiente continental. A partir de 1985, registrou-se um contínuo decréscimo, e, em 1990, a produção foi de apenas 640.300t. Desta, 435.400t (68%) foram capturadas no mar e 204.900 t (32%) na água doce. Os últimos anos da série apontam, no entanto, para um processo de recuperação, sendo que, em 2001, se estima uma produção total de 915.334t, das quais 550.829t (60%) provenientes do mar e 364.505t (40%) das águas continentais.

Paiva (1997), ao comentar a qualidade das estatísticas de pesca do Brasil, destaca que já se tornou corriqueira a menção à sua baixa qualidade, o que não impede que sejam utilizadas, com as devidas precauções.

No ano de 2002, a aqüicultura e a pesca no Brasil produziram 985.000 toneladas, o que implicou na geração de renda em torno de US\$ 4,9 bilhões, o equivalente a 0,4% do PIB.

Tem havido aumento substancial das exportações de pescados nos últimos anos. Em 1998, o Brasil exportou US\$ 120,4 milhões, em 1999, US\$ 137,9, em 2000, US\$ 238,9, em 2001, US\$ 283,54 e em 2002, US\$334,19 com um superávit de US\$ 129 milhões. O crescimento do cultivo de camarão marinho foi o principal responsável por esse extraordinário aumento nas exportações. O camarão, de cultivo e o da pesca, respondeu por 45,5 % das exportações pesqueiras do país em 2001. Ressalte-se que a participação brasileira no mercado internacional de pescados é muito baixa em relação ao seu potencial. As exportações mundiais de Pescados representam mercado de cerca de US\$ 55 bilhões anuais, sendo o maior mercado internacional dentre os produtos do agronegócio, representando cerca de 11% do total deste.

A produção da aqüicultura brasileira tem crescido em média 27,5% ao ano nos últimos cinco anos. Enquanto isso, a aqüicultura mundial tem evoluído em cerca de 7% ao ano no mesmo período. Há, portanto, uma revolução em curso no setor aqüícola do país. A

produção extrativa marinha, apesar de não ter crescido substancialmente em quantidade, tem evoluído em qualidade, sendo que mais peixes nobres passaram a ser capturados, tais como atuns, albacoras, espadarte, merluza e peixe sapo.

De acordo com uma conferência estadual de pesca (SEAP), os indicadores para 2006 são muito promissores, já que a produção de pesca aumentará 50%, o consumo *per capita* de pescado passará a ser de no mínimo 12kg de pescado por habitante no ano, ocorrerá a eliminação do analfabetismo entre os pescadores, a redução do desperdício do pescado, aumento da renda média do pescador, modernização de toda a cadeia produtiva e parque industrial da pesca, frota pesqueira nacional construída e adaptada, capacitação de tripulação, programa de rastreamento e observadores de bordo implantados, desenvolvimento da cadeia produtiva de espécies subexploradas, programa de subvenção do óleo diesel totalmente implantado para a pesca artesanal e ampliado para a pesca industrial, melhorar a infra-estrutura (criação e recuperação de entrepostos, terminais e atracadouros pesqueiros que garantam o recebimento, a manipulação, a estocagem e comercialização do pescado, estimular o beneficiamento de produtos da pesca e subprodutos de pescado, garantia de espaço físico, beneficiamento de pescados em associações, colônias e cooperativas), nas áreas de beneficiamento a criação de instrumentos de desburocratização para certificados sanitários e licenças ambientais, elaborar mapeamento de produção para facilitar e garantir o escoamento da produção durante o ano todo, programas de incentivo ao cooperativismo e associativismo através da criação de linhas de crédito específicas e capacitação na gestão de tais organizações, levando em consideração as potencialidades e vocação de cada estado, região ou município, implementar programas de extensão pesqueira valorizando a cultura e o saber dos pescadores, aumento do consumo e comercialização de pescado por meio de campanha nacional de divulgação das propriedades nutricionais do pescado, promover ações de estímulo ao consumo de pescado, tanto no mercado interno quanto no mercado internacional, promover a fiscalização da pesca impedindo a atividade daqueles que não estiverem permissionados, que seja intensificado a fiscalização no período de piracema e de defeso, criação de mecanismos que combatam a corrupção envolvendo a fiscalização, ações que de planejamento que considerem a sustentabilidade, fazer o estudo de viabilidade ambiental intersetorial e interinstitucional das áreas de pesca visando o melhor aproveitamento das mesmas.

3.2. Definição do Nicho de Mercado

No que diz respeito ao mercado da Atlântico, ela atenderá às necessidades de seus clientes por estarem identificadas, possíveis de serem atingidas e serão provavelmente bem recebidas diante da necessidade de produtos como os oferecidos pela Atlântico. O valor gerado pelas linhas de produtos é alto, pois os produtos (peixes e frutos do mar) chegam ao consumidor em embalagens práticas, totalmente limpos, prontos para o preparo. Dessa forma, o valor agregado ao produto é muito mais alto do que se eles fossem simplesmente vendidos *in natura*.

O ciclo de vida do produto é adequado e permite a recuperação do investimento e lucros após determinado tempo. O mercado estrutura-se consolidado apenas em uma das linhas de produtos da Atlântico, que é a de filés de peixes limpos congelados. As outras linhas de produtos como frutos do mar, kits para preparo de pratos, produtos destinados às crianças possuem competição não consolidada, o que nos oferece uma excelente

oportunidade de exploração de mercado. O tamanho do mercado atingido é muito maior que R\$ 50 milhões anuais, com poucos participantes conhecidos, sendo dominado em maior parte pela Fast Fish, o que nos oferece a oportunidade de entrar no mercado, usando vantagens competitivas para ocupar as vendas dos concorrentes e até mesmo vender os produtos até então não imaginados pelo consumidor. Supomos que a taxa de crescimento de mercado gire em torno de 10% a 30% anuais, acima do crescimento médio da economia brasileira, estimulado pela preocupação dos consumidores com produtos práticos e saudáveis, representados pela nossa linha de produtos. Quanto à participação de mercado, esperamos ser líder de mercado nos produtos inovativos, por nós criados e que provavelmente serão copiados pelos concorrentes futuramente. Na linha de produtos tradicional e já consolidada, esperamos atingir uma participação mínima de 10% em até 1 ano. Tais critérios acima definidos classificam a empresa como de alto potencial de atratividade, mas deve-se considerar que outras variáveis não previstas podem influenciar a posição da empresa perante seus concorrentes.

Para definição do nicho de mercado que a empresa irá atuar, levou-se em consideração a descrição dos produtos e serviços a serem oferecidos.

A empresa trabalhará com diferentes nichos de mercado, sendo que cada linha de produtos estará voltada para atingir as necessidades de um tipo de público. O marketing trabalhará de maneiras diferentes com cada nicho, já que as necessidades serão distintas.

O primeiro nicho a ser citado, são os consumidores mais conservadores (que compram produtos que já estão estabilizados no mercado, isto é, a linha de produtos já é largamente conhecida, bem como as marcas de produtos concorrentes já conhecidas), porém que, ao mesmo tempo, buscam a praticidade, a facilidade de preparo e o consumo de produtos saudáveis. A linha de produtos voltada para este nicho são os frutos do mar e peixes congelados altamente padronizados vendidos para os consumidores finais. Dentro do público-alvo deste nicho, podemos destacar as mulheres que trabalham fora, os solteiros que moram sozinhos, dentre outros que buscam as características de produtos acima mencionadas.

O segundo nicho a ser destacado são as empresas alimentícias comerciais, como restaurantes, bares, hotéis, etc. A linha de produtos para este tipo de público é diferente da linha de produto para consumidores finais, já que suas necessidades são distintas. O tipo de empresas que seriam os consumidores desta linha seriam aquelas que trabalham com alto padrão de qualidade, que possuem atendimento rápido (assim, os produtos já devem ser de rápido preparo e de alta conformidade) e, portanto, atendem as classes A e B.

As crianças das classes A e B seriam o terceiro nicho, já que será desenvolvida uma linha infantil, com tamanhos, cores e características diferenciadas. A abordagem de marketing para esta linha será muito forte e bem trabalhada, já que, por ser um alimento saudável, os pais teriam interesse em comprar este tipo de alimento para seus filhos.

O quarto nicho seriam as pessoas que, além da busca pela praticidade, rapidez de preparo e saúde, seriam inovadoras, isto é, aquelas que gostam de experimentar novos produtos (não compram somente um produto, mas principalmente uma "inovação"). Gostam de se sentirem pioneiras. Assim, para este tipo de público a empresa desenvolverá uma linha de produtos inovadores (sempre atualizada, esta linha englobará produtos que utilizam frutos do mar ainda não existentes ou não explorados pelo mercado, como por exemplo, nuggets de peixe, de camarão, lingüiça de peixe, etc., além dos kits congelados, que serão conjuntos de frutos do mar congelados e separados por quantidades suficientes

para realização de certos pratos para poucas pessoas, por exemplo, a paeja e pratos japoneses).

Por último, o quinto nicho que a empresa trabalhará, será aquele que possui uma preocupação maior com o peso e a aparência física. Desta forma, esta será a linha light da empresa, que também trabalhará uma abordagem forte de marketing (aproveitando a tendência atual da preocupação com o corpo), buscando produtos com baixas calorias, através da mensuração da gordura de cada tipo de peixe, por exemplo (inclusive com receitas light no verso).

3.3. Análise da Concorrência e Diferenciais Competitivos

O parque industrial pesqueiro brasileiro é composto por aproximadamente 300 empresas que trabalham, sobretudo, com os produtos que apresentam uma maior rentabilidade ou valor na pauta de exportação e com diversas linhas de processamento. Nas regiões Norte e Nordeste predomina a linha de congelados destinados ao mercado externo, beneficiando, majoritariamente, o camarão, a piramutaba, as lagostas e o pargo.

Nas regiões Sudeste e Sul, as indústrias apresentam uma infra-estrutura direcionada para a produção de conservas de sardinha e bonito, dentre outros, e produtos resfriados/congelados, voltados, em sua maior parte, para o mercado interno.

Esse parque possui uma estrutura de beneficiamento relativamente nova, de cerca de 20 anos de funcionamento, com nível tecnológico comparável aos melhores do mundo. Entretanto, é superdimensionado em função do restrito potencial das espécies capturadas ou do potencial produtivo da área de abrangência e, hoje, vem operando com elevado nível de ociosidade. Apesar da excelência tecnológica, o segmento industrial ainda apresenta significativos índices de desperdícios, especialmente em decorrência do inadequado manuseio do pescado. Como exemplos, podem ser citados o impróprio acondicionamento a bordo nas capturas de sardinha, resultando em perdas de 20% a 30% da produção total, e o ainda insignificante aproveitamento da chamada “fauna acompanhante” da pesca de arrasto do camarão da costa Norte. Neste caso, para cada quilo de camarão capturado, mais de 5kg de outras espécies são descartados ao mar, já mortas, quando poderiam ser desembarcadas e contribuir para a alimentação de milhares de brasileiros.

Ao realizar a análise da concorrência específica da Atlântico, percebemos que ela possui concorrentes diferentes para os seus diferentes nichos de mercado. Assim, realizou-se uma análise para cada tipo de linha de produtos da empresa.

Dentro da linha de produtos tradicionais para consumidores finais, realizou-se uma pesquisa de mercado para definir a posição dos concorrentes principais.

A Fast Fish é com certeza a marca mais conhecida (61,2% dos entrevistados a conhecem), e ela apresenta como características ganhadoras de pedido a confiabilidade e qualidade dos produtos. Seu preço é elevado em relação ao dos concorrentes, mas ela investe em propaganda para manter sua marca como a mais conhecida, diferenciando-se dos produtos concorrentes.

A Multi Fish não é muito conhecida (17,9%). Ela é uma linha de produtos que não concorre pela alta qualidade e confiabilidade e sim pelo preço mais acessível.

A Leardine foi a marca menos conhecida (10,4%), talvez por ser de difícil obtenção no mercado (logística de distribuição ineficiente) e por não investir em marketing. Seu preço é mediano, suas características de qualidade são superiores à da Multi Fish, porém inferiores à Fast Fish. Sua confiabilidade é menor que a Fast Fish, mas é relativamente alta.

Para este nicho, a Atlântico terá como qualidades ganhadoras de pedido a alta qualidade e confiabilidade. No quesito preço, concorrerá de forma mediana, situando-se aproximadamente no mesmo patamar da Leardine neste item, desta forma objetivo de desempenho custo será qualificador.

Outro objetivo de desempenho primordial será a rapidez do processo produtivo, a manutenção de estoque mínimo e entrega de pedidos confiáveis (sempre que os distribuidores pedirem os produtos eles serão entregues no prazo estipulado e em quantidade suficiente). Isto será um foco importante tanto para a diminuição dos custos de produção como para a perda mínima de produtos na estocagem e no processo produtivo, considerando-se que o peixe é uma matéria-prima facilmente e rapidamente perecível. Assim, a empresa terá que apresentar flexibilidade de volume e entrega como outro objetivo de desempenho.

A partir da realização de uma pesquisa qualitativa e uma quantitativa, foi possível montar a matriz QFD (Quality Function Deployment), que encontra-se em anexo. Nesta matriz comparou-se as características consideradas primordiais pelos consumidores e o desempenho dos principais concorrentes nestes quesitos, bem como a qualidade projetada da Atlântico, a partir do seu posicionamento (acima citado).

Na linha de produtos voltados para estabelecimentos comerciais, os principais concorrentes serão os mesmos do que a linha voltada para os consumidores finais, já que a essência do produto é a mesma. Porém, a Atlântico terá como vantagem competitiva o fato de possuir uma linha diferenciada para este público, com características que atendam às suas necessidades específicas, como tamanho do lote, tamanho dos produtos, tipos de produtos, tipos de embalagens, etc. Além disso, a Atlântico desenvolverá parcerias sólidas com estes estabelecimentos, garantindo e fortalecendo seus canais de distribuição, bem como seu nome no mercado.

Para a linha de produtos inovadores, bem como para a linha infantil e de produtos light não há atualmente concorrência direta para seus produtos, já que estes não existem no mercado (apesar de termos que considerar a possibilidade de cópia por parte de outros produtores), o que pode ser considerado uma vantagem competitiva (ser o primeiro). Porém, temos que analisar os concorrentes indiretos, isto é, que satisfazem as mesmas necessidades dos clientes com outros produtos. Nesta linha, teremos como concorrentes potenciais os outros tipos de produtos congelados (diferentes de frutos do mar), como os nuggets, as pizzas congeladas, hamburgers, massas pré-cozidas (que só precisam assar), dentre outros tipos de produtos. Para estes produtos, as principais marcas são: Sadia, Perdigão e Mezzanni. Além destas, temos que avaliar também o impacto das marcas próprias, que encontram-se em expansão atualmente (por exemplo, a “Mais por Menos” e “Great Value” do Wall Mart, a “Carrefour” do Carrefour, a “Good Light” e a “Pão de Açúcar” do Pão de Açúcar), já que a qualidade costuma ser alta e o preço mais acessível.

Nesta linha de produtos a Atlântico terá como vantagem competitiva o fato de se tratar de um produto saudável, preferido pelos consumidores. Além disso, a abordagem de marketing feita pela empresa também será muito forte, objetivando uma maior participação de mercado. A alta flexibilidade e investimento em pesquisa e desenvolvimento também serão pontos fortes, já que será lembrada como uma empresa de alta qualidade e inovadora na área de pescados e frutos do mar. Em contrapartida, seus concorrentes indiretos possuem a vantagem de terem marcas fortes e já conhecidas no mercado (que garantem sua qualidade para com os consumidores), além de possuírem canais de vendas eficientes e já consolidados.

4. Plano de Marketing

4.1. Estratégia de Marketing (preço, produto, praça, promoção)

Sabendo-se que as estratégias de marketing são os meios e métodos que a empresa deverá utilizar para atingir seus objetivos, será descrito abaixo o composto de marketing da Atlântico, ou seja, os 4P's (quatro *pés*): produto, preço, praça (canais de distribuição) e propaganda/comunicação.

4.1.1. Produto

O produto da empresa será dividido em linhas, como já descrito no item 4. A estratégia usada pela empresa será a de combinação da marca da empresa com a marca da linha. Isto significa que cada linha de produto terá uma marca própria, com tipos de embalagem, design, apelo, abordagem e direcionamento específico, porém, em todas as linhas (inclusive nas embalagens, comunicação, etc.) será agregada a marca da empresa, como uma identificação do produto e “garantia” de qualidade.

O uso desta estratégia traz como vantagens para a empresa: o “arrastamento” das comunicações (ao fazer propaganda de uma linha, as vendas das outras também são arrastadas por terem a mesma marca da empresa); subentende-se que as características gerais dos produtos são as mesmas (como a empresa só trabalhará com públicos de renda A e B, todos seus produtos terão a alta qualidade como ganhador de pedido, assim, a marca da empresa funcionará como uma garantia de qualidade para as linhas) e principalmente, a criação de uma marca forte, independentemente das suas linhas de produtos (se alguma linha não der certo, ou se surgirem outras linhas, a marca da empresa continuará na mente dos clientes).

Tanto o nome como o logo da empresa (ilustrado na capa deste plano de negócios) foram estrategicamente desenvolvidos atendendo as qualidades desejáveis:

- sugerir algo sobre os benefícios e qualidades dos produtos;
- fácil de ser pronunciado, reconhecido e lembrado;
- original e inconfundível;
- deve ter significados desejáveis em outras línguas;
- fácil registro e proteção.

4.1.2. Preço

O preço talvez seja a maneira mais tangível e rápida de se agir no mercado. Desta forma, a estratégia de preços da Atlântico não é tê-los como ganhadores de pedido, mas sim, apenas como qualificadores, já que a empresa oferecerá produtos de alto valor agregado.

A Atlântico lançará seus produtos com preços competitivos, porém não abaixo da concorrência, preferindo a realização de promoções, campanha forte de comunicação e canais bem estabelecido, pois ao lançar os produtos com preços baixos, o risco da perda de mercado depois do aumento gradativo de preços é muito alto. Este risco ocorre porque a empresa trabalha com público de alta renda, o que significa que se a empresa iniciar suas

atividades com preço baixo, a Atlântico conquistará um segmento que não será o dela posteriormente.

4.1.3. Praça (Canais de Distribuição)

Dentre as diferentes maneiras que a empresa pode adotar para levar o produto até o consumidor, a Atlântico optou por formar uma rede de distribuição muito bem “amarrada”, de forma a evitar que os públicos de cada segmento em que a empresa atua deixem de encontrar o produto quando o procurarem.

Assim, inicialmente os produtos da Atlântico serão distribuídos na região do Guarujá (cidades litorâneas vizinhas) e na Grande São Paulo. Assim que a empresa estiver estabelecida (em média 5 anos), o raio de atuação da empresa aumentará, atingindo diversas cidades da região Sudeste (cidades com número de habitantes maior que 250.000) e também da região Sul, onde o consumo de peixe é alto.

A empresa optou pela expansão gradativa, pois além da sua capacidade produtiva também ser gradativa, o estabelecimento de relacionamento próximo e abertura dos canais de distribuição é lento. Ela preferiu focar inicialmente sua área de atuação para manter tanto a alta qualidade dos produtos, como também a alta qualidade dos serviços prestados, mantendo a confiabilidade dos fornecedores, distribuidores e clientes. Além disso, ela evitará a ocorrência do *overtrading*.

Cada linha terá um foco diferente de canais de distribuição. Nos supermercados serão oferecidas todas as linhas. Os kits e pequenas embalagens também serão oferecidos em lojas de conveniência, açougues, armazéns e empórios de alto padrão. Com o tempo a empresa poderá desenvolver outros canais de distribuição.

Além disso, a empresa montará na parte da frente da fábrica uma loja com os produtos da empresa. Como será uma loja da fábrica, seu preço será mais acessível, porém não muito abaixo dos canais de distribuição tradicionais, pois senão estaria fazendo uma concorrência desleal com seus próprios distribuidores.

Futuramente a Atlântico pretende implantar o *e-commerce* de seus produtos através do seu site na Internet.

4.1.4. Propaganda / Comunicação

A empresa pretende fazer uma comunicação muito forte da marca e, inicialmente, somente da linha infantil, já que, como seus recursos são escassos, não teria verba para fazer propaganda de todas as linhas.

O foco na linha infantil no primeiro ano foi definido estrategicamente pela empresa, pois assim, a marca passa a ser conhecida, as crianças tomam conhecimento do produto, as cores e apelo é bem chamativo e além disso, os adultos também acabam sendo atingidos indiretamente, já que são eles que vão comprar os produtos.

A propaganda da Atlântico terá como objetivo informar, convencer e instaurar o conceito do produto junto aos consumidores.

A empresa selecionou seus veículos de comunicação focando o público que ela pretendia atingir. Assim, utilizará outdoors, propaganda no ponto de venda (cartazes e degustação) e na televisão (em horários e programas escolhidos de acordo com a audiência, tipo de público que assiste, custo de cada inserção, verba disponível para marketing, etc.).

4.1.5. Projeção de Vendas

A projeção de vendas da Atlântico foi feita tendo como base a análise de mercado, a capacidade produtiva e a estratégia de marketing da empresa. Dessa forma, essa projeção será mais realista e terá maior probabilidade de ocorrer conforme o planejado.

Outro fator que a empresa levou em consideração para estimar as vendas futuras foi a sazonalidade, que influencia diretamente as vendas, além das campanhas de marketing e distribuição de produtos. As vendas da empresa são maiores na época da Páscoa (semana santa) e no final de ano.

A projeção de vendas encontra-se abaixo descrita do primeiro exercício (2005) até 2009 em reais e já descontando-se a inflação.

Ano	2005	2006	2007	2008	2009
Receita Líquida de Vendas	300.000	600.000	800.000	1.200.000	1.500.000

4.2. Análise SWOT

Para estabelecer seus objetivos e metas, bem como as estratégias que implementará para atingi-los, a Atlântico fez uma análise ambiental criteriosa, estudando a empresa internamente e o que deve fazer para driblar os fatores externos, sobre os quais não consegue agir diretamente. Por isso, a análise SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, threats* – forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) da empresa foi extremamente útil para traçar um panorama da situação atual e prevista para o negócio.

Na análise do ambiente externo, temos como oportunidades:

- crescimento do mercado
- poucas empresas atuando no setor
- facilidade de obtenção de matéria-prima
- tendências sociais favoráveis (falta de tempo da vida moderna, busca por uma vida mais saudável, preocupação com a estética e com a alimentação dos filhos)
- recuperação econômica (tendência de queda na taxa de juros, estabilização do dólar, crescimento do PIB e da renda das pessoas).

Como possíveis ameaças do ambiente externo podemos destacar:

- reação dos concorrentes à abordagem da empresa
- definição de normas rigorosas em relação à produção pelo governo
- parcerias já estabelecidas entre os concorrentes e os canais que impossibilitem a entrada de novas empresas.

Ao fazer a análise do ambiente interno da Atlântico, podemos citar como forças pretendidas (a partir dos objetivos da empresa):

- trabalhar com a diferenciação de produtos
- alta qualidade dos produtos
- forte apelo de marketing
- segmentação por linhas de produtos
- conhecimento e confiança da marca

Dentre suas fraquezas destacam-se:

- a empresa ser nova no mercado (dificilmente atrairá consumidores conservadores que só compram marcas conhecidas e antigas no início)
- ainda não possuir laços com fornecedores

- ainda não ter atingido o ápice da curva de aprendizagem em relação à produção (elevação de custos)
- ainda não ter aberto espaço nos canais de distribuição
- por ser um mercado novo, a reação dos consumidores ainda é duvidosa.

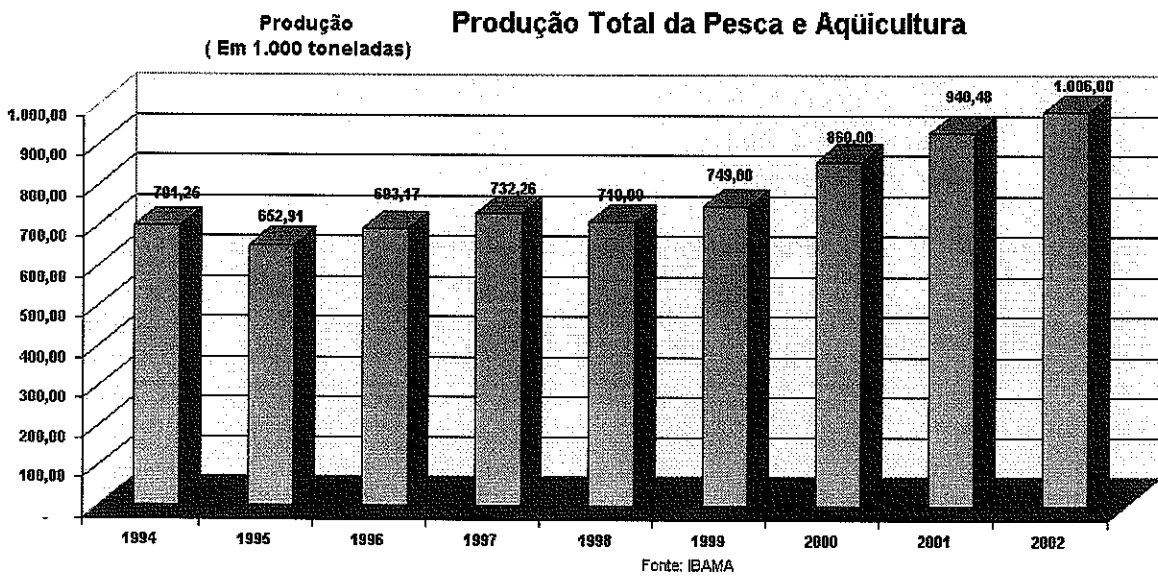
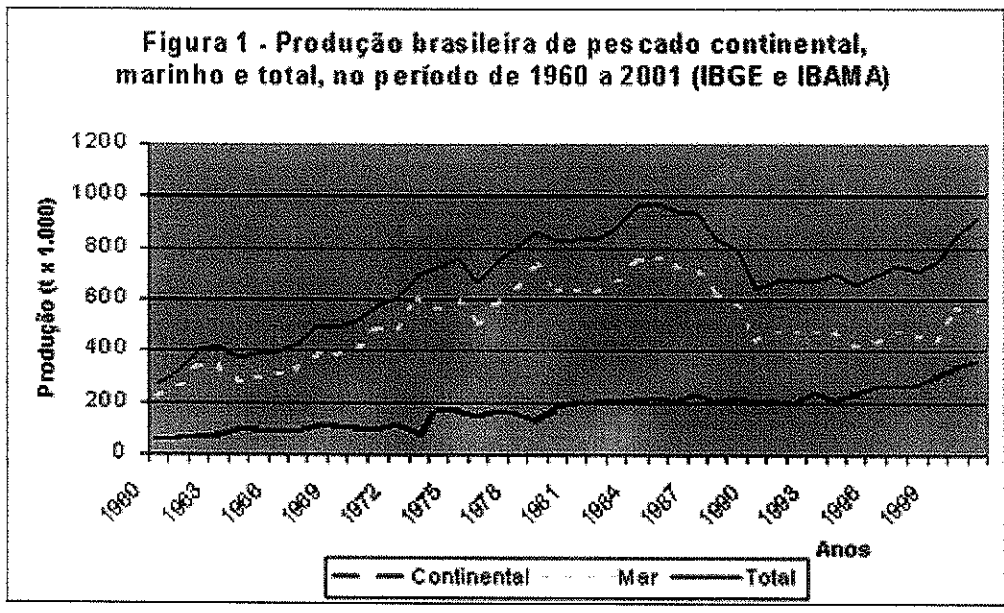
4.3. Definição da Estratégia

A partir da análise interna e externa feita, bem como a definição dos objetivos e metas da empresa (o que a empresa deseja atingir), a Atlântico definiu como suas estratégias de negócio (que indica como a empresa pretende alcançá-los) a diferenciação e o foco (dentre as estratégias destacadas por Porter).

A empresa trabalhará com a diferenciação em todas as linhas de produtos, já que estes são de alta qualidade (alta conformidade e com características valorizadas pelos consumidores), práticos e saudáveis. Nas linhas específicas, como a linha light, para crianças, dentre outras, a Atlântico também terá como estratégia o foco, já que visa atender a segmentos de mercado específicos.

Estas estratégias visam à penetração de mercado, que é um dos objetivos da empresa (aumentar o *market-share*).

Anexos



Valores em US\$ FOB				
Mês	Exportação	Importação	Saldo	Corrente de Comércio
JAN	24.721.978	17.724.254	6.997.724	42.446.232
FEV	25.025.490	30.221.415	-5.195.925	55.246.905
MAR	28.416.478	48.360.330	-19.943.852	76.776.808
ABR	-	-	-	-
MAI	-	-	-	-
JUN	-	-	-	-
JUL	-	-	-	-
AGO	-	-	-	-
SET	-	-	-	-
OUT	-	-	-	-
NOV	-	-	-	-
DEZ	-	-	-	-
Acumulado	76.163.946	96.305.999	18.142.053	174.469.945

Balança Comercial Brasileira

Parâmetros

Ano: 2003

Capítulo:

03 - PEIXES E
CRUSTACEOS, MOLUSCOS E
OUTS. INVERTEBR. AQUATICOS

Valores em US\$ FOB				
Mês	Exportação	Importação	Saldo	Corrente de Comércio
JAN	26.508.172	10.852.983	15.655.189	37.361.155
FEV	22.491.406	16.955.735	5.535.671	39.447.141
MAR	28.324.460	33.841.497	-5.517.037	62.165.957
ABR	30.178.568	22.221.650	7.956.918	52.400.218
MAI	41.116.203	9.285.675	31.830.528	50.401.878
JUN	37.609.663	9.866.823	27.742.840	47.476.486
JUL	42.778.940	10.794.783	31.984.157	53.573.723
AGO	38.457.883	10.503.094	27.954.789	48.960.977
SET	38.575.232	12.831.883	25.743.349	51.407.115
OUT	37.112.303	14.564.561	22.547.742	51.676.864
NOV	37.872.736	18.229.348	19.643.388	56.102.084
DEZ	30.690.179	19.095.685	11.594.494	49.785.864
Acumulado	411.715.745	189.043.717	222.672.028	600.759.462

Matriz da Qualidade – QFD

Para a montagem da matriz QFD (Quality Function Deployment) será usada a seguinte correlação:

Correlação	Símbolo	Valores
Forte	•	4

Média	○	2
Fraca	▲	1
Inexistente	Em branco	0

Cálculo do Peso Absoluto da Qualidade Planejada:

Peso Absoluto = Grau de Importância x Plano x Argumento de Venda

Peso Relativo = Peso Absoluto transformado na base 100.

Para especificar as características da qualidade em relação às marcas, foram usadas as seguintes escalas:

0 = Não apresenta a característica.

1 = Apresenta a característica.

Para o item uniformidade das dimensões:

3 = Totalmente uniforme.

2 = Relativamente uniforme.

1 = Não uniforme.

Para o item cheiro do conteúdo:

1 = Levemente salgado.

2 = Muito forte.

3 = Levemente doce.

4 = Suave.

5 = Inodoro.

Para o item textura do produto:

1 = Consistente.

2 = Não consistente.

Para o item sabor do produto:

1 = Levemente salgado.

2 = Levemente doce.

3 = Levemente ácido.

Para o item cor:

1 = Cor natural do produto.

2 = Cor mais forte que o natural.

3 = Cor mais clara que o natural.

Para o item matéria-prima da embalagem:

1 = Embalagem plástica.

2 = Embalagem de papelão (caixas).

Para o item da cor da embalagem:

1 = Cores fortes.

2 = Cores fracas.

Para o item propaganda:

- 1 = Propagandas televisivas, no ponto de venda e em outdoors.
- 2 = Propagandas no ponto de venda e em outdoors.
- 3 = Propagandas no ponto de venda.
- 4 = Não realiza propagandas.

Para o item logística de distribuição:

- 1 = Péssima (não atinge o ponto de venda).
- 2 = Regular (atinge o ponto de venda com ineficácia, não cumpre prazos e possui pequena rede de distribuição).
- 3 = Boa (atinge o ponto de venda regularmente, possui rede de distribuição média e comete falhas esporádicas).
- 4 = Excelente (atinge o ponto de venda com eficácia, cumpre prazos, possui grande rede de distribuição e o índice de falhas é baixíssimo).

Para o item preço:

- 1 = Baixo (contribuindo para um preço mais baixo).
- 2 = Médio (preço final mediano).
- 3 = Alto (elevado preço de venda).



Universidade de São Paulo
B R A S I L

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE

CAMPUS RIBEIRÃO PRETO

ESTUDO DE ENGENHARIA



SUMÁRIO

1. ANÁLISE DE ENGENHARIA	3
1.1. ANÁLISE DAS INSTALAÇÕES	3
1.2. EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS NECESSÁRIOS	3
1.3. INTEGRAÇÃO VERTICAL	3
1.4. LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.....	4
1.4.1. <i>Ponderação Qualitativa</i>	4
1.4.2. <i>Ponderação de Fatores Qualitativos</i>	5
1.4.3. <i>Comparação entre Custos Fixos e Variáveis</i>	6
1.4.4. <i>Centro de Gravidade</i>	7
1.5. CAPACIDADE PRODUTIVA.....	8
1.5.1. <i>Previsão de Demanda</i>	9
1.5.2. <i>Alternativas de Expansão da Capacidade</i>	9
1.5.3. <i>Análise sob a Perspectiva de Análise de Investimento</i>	9
1.5.4. <i>Escolha da Estratégia de Expansão</i>	11
1.5.5. <i>Análise sob Perspectiva de Desempenhos Operacionais</i>	11
1.6. ARRANJO FÍSICO	11
1.6.1. <i>Projeto de Arranjo Físico do Escritório</i>	11
1.6.2. <i>Layout do Escritório</i>	12
1.6.3. <i>Projeto Arranjo Físico da Fábrica</i>	14
1.6.4. <i>Etapas do Processo</i>	14
1.6.5. <i>Layout da Fábrica</i>	16
1.7. FUNCIONÁRIOS E INSUMOS NECESSÁRIOS	17
1.8. PROJETO DE MEDIDA DE TRABALHO	17
2. ESTRUTURA DA EMPRESA	18
2.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	18
2.2. ASSESSORIAS EXTERNAS.....	19
2.3. EQUIPE GERENCIAL	19

1. Análise de Engenharia

1.1. Análise das Instalações

A Atlântico para atender seus consumidores trabalhará no sistema de produção em massa, sendo assim o arranjo físico que melhor se adequa é o arranjo físico por produto. Tal tipo de instalação disponibiliza os recursos produtivos transformadores inteiramente segundo a melhor conveniência do recurso que está sendo transformado. Os produtos, frutos do mar, peixes, segue um roteiro predefinido no qual a seqüência de atividades requerida coincide com a seqüência na qual os processos foram arranjados fisicamente. Esse arranjo físico também é chamado de “fluxo” ou “em linha”.

Cada centro de trabalho torna-se responsável por uma parte especializada do produto, sendo o fluxo de pessoas e materiais balanceado através dos vários centros de forma a se obter uma determinada taxa de produção ou de atendimento.

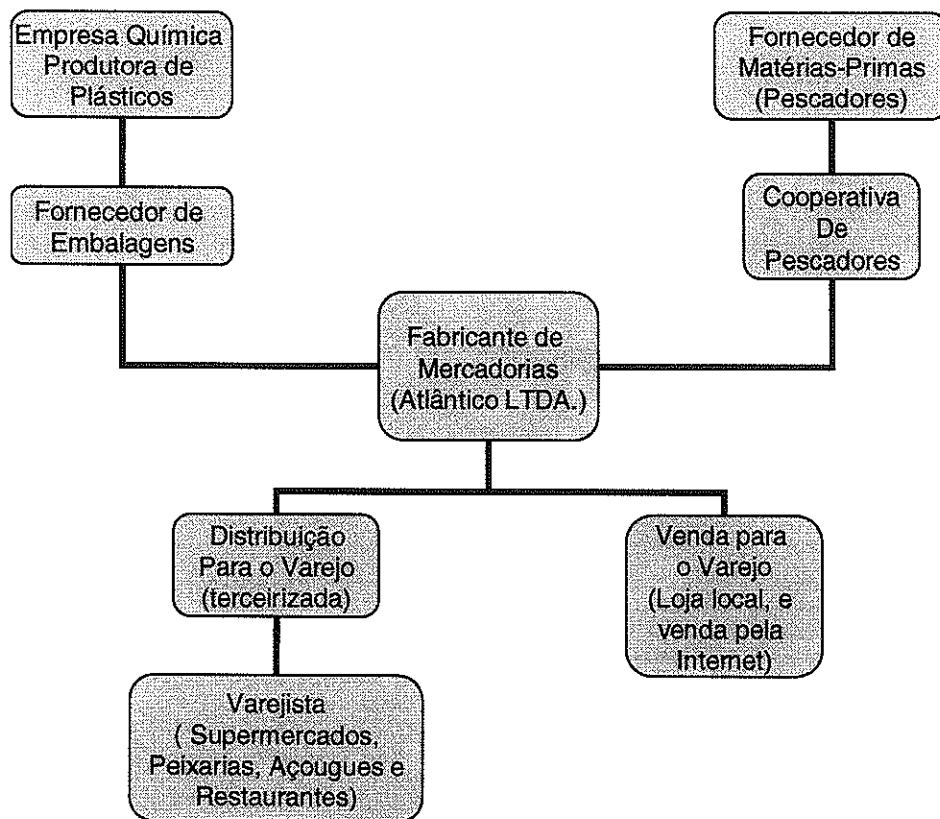
A Atlântico espera através desse método de produção baratear a produção já que os produtos básicos são os mesmos, depois transformados e vendidos em diferentes opções, os peixes e frutos do mar seguem um roteiro igual para todas as linhas de produtos no que tange a limpeza e higienização. Mudanças são efetuadas nos cortes e naqueles que envolvem maior trabalho como as linhas especiais para crianças e os kits diferenciados para o mercado, tal arranjo permite maior produtividade simplificação já que as tarefas são rotineiras. Um dos problemas é a rigidez desse método que não permite flexibilidade ou inovação por parte dos operadores afetando-lhes a moral e diminuindo a motivação.

1.2. Equipamentos e Máquinas Necessários

A linha de produção da Atlântico será típica dos negócios do ramo utilizando em grande parte trabalhos manuais já que o produto é delicado e requer especialidade dificilmente elaborada por uma máquina. Portanto, a empresa irá dispor de uma máquina para a retirada da pele ou couro do peixe e outra para a selagem das embalagens. Para a linha de produtos voltada para crianças, que requer outros processos como preparação do produto, tempero, entre outras etapas (por exemplo, empanar os hambúrgueres e misturar a carne) serão utilizados processos manuais, até que a Atlântico atinja um volume de negócios com essa linha de produto que se torne viável comprar misturadores e outros equipamentos. Entre os equipamentos, inclui-se uma esteira que servirá para a linha de produção onde serão feitos os cortes e a retirada manual dos espinhaços até serem colocados na máquina para retirar a pele. Facas, amoladores, caixas plásticas, utensílios de cozinha industrial em geral, como liquidificador e processador, se fazem necessários para auxílio nas várias etapas de produção. A empresa irá dispor também de uma câmara fria onde os produtos serão congelados e estocados.

1.3. Integração Vertical

A rede de operações na qual a Atlântico Ltda. está inserida é a descrita a seguir:



O grau de extensão de propriedade que a Atlântico Ltda. tem da rede da qual faz parte é a fabricação de produtos (processamento de pescados, embalagem e congelamento) e a venda para o varejo em uma loja especializada na própria fábrica e a venda pela Internet restrita à cidade onde a fábrica está inserida.

1.4. Localização das Instalações

1.4.1. Ponderação Qualitativa

Para a decisão da localização os seguintes objetivos foram considerados:

- custos especialmente variáveis da operação;
- serviço que a operação é capaz de prestar a seus clientes;
- receita potencial da operação.

A decisão de localização para a operação foi determinada pela influência relativa dos fatores do lado da oferta e do da demanda.

A influência do lado dos fornecedores foi a mais relevante, pelos seguintes fatores:

- Custo da mão-de-obra: os custos com o emprego de pessoal com habilidades específicas, porém este não foi um fator primordial para a escolha da localização, já que os custos são relativamente iguais para diversas regiões do Brasil (legislação) e este não é o maior custo da empresa;
- Custos da terra: em cidades maiores o aluguel e o custo do terreno é mais caro.
- Custos de energia: a produção não exige alto consumo de energia, então a disponibilidade e o custo da energia não altera a localização;

- Custo de transporte: o custo de transporte dos insumos dos fornecedores (pescados) até o local da operação (fábrica de processamento) foi o principal determinante da localização, pois o transporte a longa distância da matéria-prima perecível requereria altos custos. O custo de transporte das mercadorias do local de produção até os clientes também será reduzido na região litorânea, devido ao grande mercado consumidor na região (São Paulo).
- Fatores da Comunidade: devem ser considerados fatores que derivam do ambiente social, político e econômico do local, como: impostos, disponibilidade de serviços de apoio, restrição ambiental e disposição de rejeitos, e amenidades locais.

Influências do lado da demanda:

- Habilidade da mão-de-obra: a produção exige mão-de-obra especializada somente para a gerência, para a produção em si o treinamento oferecido supre a falta de habilidades.
- Adequação do local em si: a região litorânea favorece a produção de peixes.
- Imagem do local e conveniência para os clientes: como é somente uma fábrica, estes fatores não tem grande relevância.

1.4.2. Ponderação de Fatores Qualitativos

A – Cidade de Guarujá

B – Cidade de São Paulo

Peso – Os pesos relativos dos fatores (sua importância) variam de 1 (os menos importantes) até 4 (os mais importantes).

As localidades são ponderadas em uma escala indo de 5 (muito favorável) a 1 (muito desfavorável).

Fator	Peso	Localidade A		Localidade B	
		FA _j	P _j FA _j	FB _j	P _j FB _j
Mão de Obra	2	4	8	5	10
Terra	3	5	15	3	9
Energia	1	5	5	5	5
Água	3	3	9	3	9
Transporte da Mercadoria	3	3	9	5	15
Transporte de insumos	4	5	20	2	8
Comunidade	3	4	12	3	9
Condições de Vida	2	4	8	5	10
		SOMA	86		75

Nesta tabela a localidade A mostra-se preferível à localidade B, pois somou 86 pontos contra 75.

1.4.3. Comparação entre Custos Fixos e Variáveis

	Guarujá	São Paulo
Custos fixos anuais em R\$ milhões	6	6,5
Custo variável unitário em R\$	3	4

Espera-se vender 4.640.000 unidades (embalagens de 450gr) em média por ano, no território nacional, ao preço médio de 6 reais (na fábrica).

a) Melhor localização com base no lucro
Para ambas as localidades a receita total será:
 $R = (4.640.000) \times (6) = R\$ 27.840.000$

Os custos variáveis totais serão:
Guarujá: $(3) \times (4.640.000) = R\$ 13.920.000$
São Paulo: $(4) \times (4.640.000) = R\$ 18.560.000$

Sumariando os resultados, temos então (valores em R\$)

	Guarujá	São Paulo
Receita Total Anual	27.840.000	27.840.000
(-)		
Custos Fixos	7.500.000	8.000.000
Custos variáveis Totais	13.920.000	18.560.000
= Lucro anual Total	6.420.000	1.280.000

Pelo critério do lucro máximo, a escolha recairia sobre a cidade de Guarujá, com lucro de R\$ 6.420.000 para a produção esperada de 4.640.000 unidades por ano.

b) Melhor localização com base no ponto de equilíbrio

Considerando-se que o ponto de equilíbrio é calculado pela fórmula:

$$q = CF / (PV - CV_u)$$

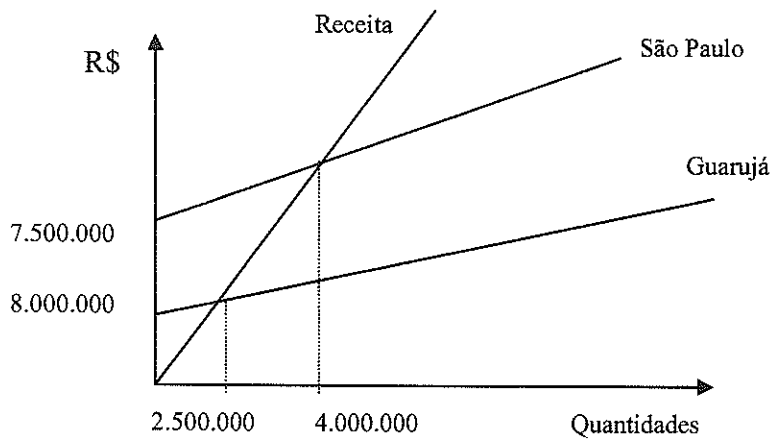
onde CF representa o Custo Fixo, PV é o preço unitário de venda e CV_u o custo variável unitário.

Guarujá : $q = 7.500.000 / (6 - 3) = 2.500.000$ unidades

São Paulo : $q = 8.000.000 / (6 - 4) = 4.000.000$ unidades

Por este critério a escolha cairia sobre o Guarujá, já que este daria o lucro mais rapidamente (menos unidades precisariam ser vendidas para cobrir os custos fixos). Não há

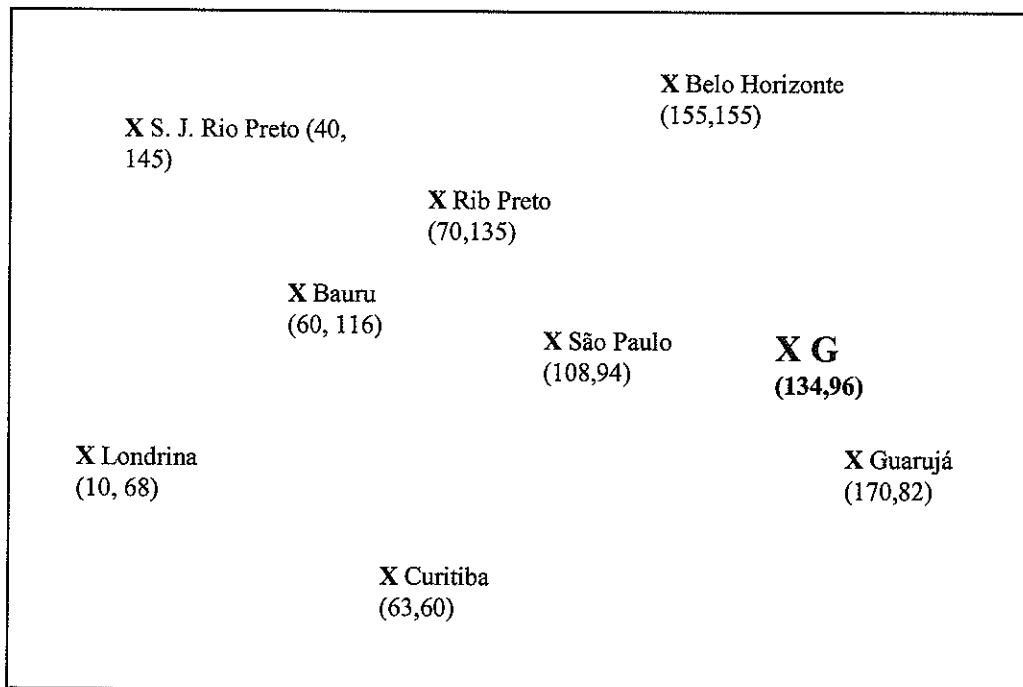
um ponto em que os custos totais nas das cidades sejam exatamente iguais, pois tanto os custos fixos quanto os custos variáveis são maiores na cidade de São Paulo.



1.4.4. Centro de Gravidade

Sistema de Coordenadas para a instalação da Atlântico Ltda.

A Atlântico Ltda pretende atingir os seguintes mercados estratégicos: Estado de São Paulo, Paraná e Minas Gerais.



Para determinar a localização da fábrica pelo método do centro de gravidade, considera-se a tabela abaixo (anual):

MERCADO	DEMANDA	FORNECIMENTO
Guarujá	300.000	Guarujá – 3.600.000
São Paulo	900.000	
Ribeirão Preto	400.000	
Bauru	200.000	
S. J. do Rio Preto	350.000	
Belo Horizonte	800.000	
Londrina	250.000	
Curitiba	400.000	

Considera-se o fornecimento de pescados frescos em Guarujá e a demanda pelo produto industrializado nas demais cidades. Adotando os custos de transporte como iguais em qualquer direção considerando primeiramente os mercados e em seguida o fornecimento do peixe fresco.

A coordenada horizontal seria:

$$G_x = 300.000(170) + 900.000(108) + 400.000(70) + 200.000(60) + 350.000(40) + 800.000(155) + 250.000(10) + 400.000(63) + 3.600.000 (170) / 7.200.000$$

$$G_x = 134,15$$

A coordenada vertical seria:

$$G_y = 300.000(82) + 900.000(94) + 400.000(135) + 200.000(116) + 350.000(145) + 800.000(155) + 250.000(68) + 400.000(60) + 3.600.000 (82) / 7.200.000$$

$$G_y = 96,85$$

O centro de gravidade encontrado foi (134,5 ; 96,85) como a cidade de Guarujá é a fornecedora de insumos (que tem peso ponderado maior devido ao transporte), optamos por localizar a fábrica nesta cidade.

Desta forma, a Atlântico Ltda. está sendo instalada em um imóvel de 800 m², localizada na Rua Francisco de Assis, 456, no Guarujá (Estado de São Paulo).

1.5. Capacidade Produtiva

Para definir a estratégia de expansão, é preciso prever a demanda, considerar alternativas de expansão de capacidade, analisar as mesmas sob a perspectiva de análise de investimento e sob a perspectiva de desempenhos operacionais.

1.5.1. Previsão de Demanda

A demanda foi estimada na venda de 12.712 unidades médias por dia, o que equivale a 4.640.000 unidades por ano (média dos dez primeiros anos). Este valor pode ser desmembrado por ano:

- 1º ano – 2.200.000 unidades (equivale a 183.333 unidades por mês em média)
- 2º ano – 3.100.000 unidades (equivale a 258.333 unidades por mês em média)
- 3º ano – 3.600.000 unidades (equivale a 300.000 unidades por mês em média)
- 4º ano – 4.100.000 unidades (equivale a 341.667 unidades por mês em média)
- 5º ano – 5.000.000 unidades (equivale a 416.667 unidades por mês em média)
- 6º ano – 5.200.000 unidades (equivale a 433.333 unidades por mês em média)
- 7º ano – 5.500.000 unidades (equivale a 458.333 unidades por mês em média)
- 8º ano – 5.700.000 unidades (equivale a 475.000 unidades por mês em média)
- 9º ano – 5.900.000 unidades (equivale a 491.667 unidades por mês em média)
- 10º ano – 6.100.000 unidades (equivale a 508.333 unidades por mês em média)

1.5.2. Alternativas de Expansão da Capacidade

A capacidade produtiva que geraria menos custos seria aquela que está perfeitamente ajustada à demanda, porém isto é praticamente impossível, pois há sazonalidade nas vendas (a demanda varia de acordo com o período, enquanto que a capacidade é menos flexível), além da dificuldade de estimar com precisão a demanda real e o seu crescimento a longo prazo. A partir disso, podemos concluir que é necessário realizar uma escolha estratégica da capacidade produtiva da fábrica (decisão de longo prazo), e para isso serão consideradas algumas alternativas de expansão de capacidade.

Existem duas formas de aumento da capacidade de uma fábrica: de curto e médio prazo e outra de longo prazo.

Como alternativas de curto e médio prazo podemos citar a reorganização do arranjo físico, a utilização da capacidade ociosa dos equipamentos ou substituição dos mesmos por outros mais modernos, aplicação de técnicas avançadas de PCP (Planejamento, Controle e Programação) e redução de estoques de produtos, matérias-primas, etc. Porém, como a Atlântico Ltda. está sendo montada agora, as mudanças de curto e médio prazo não são tão relevantes como as de longo prazo, que serão analisadas a seguir.

Vamos considerar três alternativas para expansão de capacidade a longo prazo:

- Fábrica com capacidade para 200.000 unidades/mês;
- Fábrica com capacidade para 300.000 unidades/mês;
- Fábrica com capacidade para 450.000 unidades/mês;

1.5.3. Análise sob a Perspectiva de Análise de Investimento

Para a análise de investimento vamos considerar as seguintes variáveis:

- TIR (Taxa Interna de Retorno) do investimento para um período de cinco anos;
 - VPL (Valor Presente Líquido) do retorno estimado para um período de cinco anos;
- Sendo que:
- todos os valores estão apresentados já descontando uma inflação anual estimada de 8%;

- preço de venda real: R\$6,00 por embalagem
- custo fixo para a fábrica com capacidade para 200.000 unidades/mês: R\$6.000.000 anual
- custo fixo para a fábrica com capacidade para 300.000 unidades/mês: R\$7.000.000 anual
- custo fixo para a fábrica com capacidade para 450.000 unidades/mês: R\$7.500.000 anual
- custo variável: R\$3,00 por embalagem

Depois que a fábrica inicial já estiver instalada temos que considerar sua expansão depois de um período de tempo, dependendo da demanda estimada e da capacidade produtiva da fábrica inicial. Existem três formas para fazê-lo: expandir a instalação existente, adicionar uma nova unidade e fechar em uma unidade e abrir em outra. A opção aqui adotada será a de expandir a instalação existente, pois no plano inicial estarão consideradas estas expansões, então o local escolhido será grande o suficiente para possibilitar estas futuras expansões, e também pela matéria-prima ser perecível a fábrica tem que ficar perto do fornecimento dos pescados, como concluído nos itens acima, o que inviabiliza a abertura de novas unidades produtivas.

a) Fábrica com capacidade para 200.000 unidades/mês

Valor do investimento inicial para montar uma fábrica de 200.000 unidades/mês: R\$15.000.000

Valor do investimento para acrescentar 200.000 unidades/mês na capacidade produtiva: R\$10.000.000

Fluxo de investimento estimado em R\$:

TIR = 17,26%

VPL = -0,00571

b) Fábrica com capacidade para 300.000 unidades/mês

Valor do investimento inicial para montar uma fábrica de 300.000 unidades/mês: R\$18.000.000

Valor do investimento para acrescentar 300.000 unidades/mês na capacidade produtiva: R\$15.000.000

Fluxo de investimento estimado em R\$:

TIR = 13,529%

VPL = -0,00612

c) Fábrica com capacidade para 450.000 unidades/mês

Valor do investimento inicial para montar uma fábrica de 450.000 unidades/mês: R\$20.000.000

Valor do investimento para acrescentar 450.000 unidades/mês na capacidade produtiva:
R\$18.000.000

Fluxo do investimento estimado em R\$:

TIR = 12,30%

VPL = -0,00568

1.5.4. Escolha da Estratégia de Expansão

A fábrica que proporciona uma maior taxa interna de retorno é a de capacidade produtiva de 200.000 unidades/mês (TIR = 17,26%).

1.5.5. Análise sob Perspectiva de Desempenhos Operacionais

Ao construir uma fábrica com capacidade produtiva de 200.000 unidades/mês a empresa não trabalhará com capacidade ociosa na maior parte do tempo, o que evita custos desnecessários com custos fixos de uma fábrica parcialmente parada. Além disso, esta foi a quantidade que necessitava de menos despesas com expansão de capacidade. Porém, esta estratégia de expansão aumenta o transtorno de obras nomeio da operação produtiva e de gerenciamento da mesma, pois em 10 anos terão que ser feitas duas expansões, sendo que nas outras alternativas de investimento, só tinha a necessidade de uma expansão.

Outro ponto a ser considerado é que, apesar da expansão ter sido planejada para poder atender a demanda sempre (expansão sempre antes da previsão de demanda ter chegado a determinado patamar, já que a estratégia da gestão é pró-ativa), como a fábrica não trabalhará com grande capacidade ociosa, pode haver perdas potenciais de vendas se a previsão de vendas não corresponder à realidade.

A fábrica, apesar de não trabalhar com grande capacidade ociosa, também não trabalhará no limite, sempre terá uma pequena capacidade ociosa, pois é preciso ser flexível, já que este é um ponto de posicionamento perante os concorrentes, além de oferecer um produto de alta qualidade. Desta forma, o custo não será o grande definidor, mas apenas qualificador, então não é preciso trabalhar no limite da capacidade.

1.6. Arranjo Físico

O arranjo físico preocupa-se com a localização física dos recursos de transformação.

Definir arranjo físico é decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal de produção.

1.6.1. Projeto de Arranjo Físico do Escritório

O arranjo físico do escritório será o por processo (funcional). Assim definido pois as necessidades e conveniências dos recursos transformadores que constituem o processo na operação dominam a decisão sobre o arranjo físico.

Na área administrativa os recursos serão alocados de acordo com a função que desempenham. A vantagem deste tipo de arranjo é a flexibilidade (não possui seqüência

predefinida, possibilitando transitar por qualquer uma das salas). As pessoas movem-se de um centro a outro de acordo com a necessidade.

As áreas da empresa serão divididas em salas separadas, que terão as seguintes funções:

- Comercial: Marketing, Vendas e Compras.
- Industrial (Coordenação da Produção).
- Recursos Humanos.
- Tecnologia da Informação.

A partir destas áreas podemos definir as salas:

- Sala 1: Marketing e SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) → 2m x 5m / 2 pessoas.
- Sala 2: Vendas e Compras → 4m x 5m / 4 pessoas.
- Sala 3: Industrial → 6m x 5m / 4 pessoas.
- Sala 4: Recursos Humanos → 2m x 5m / 1 pessoa.
- Sala 5: Tecnologia da Informação → 2m x 5m / 2 pessoas.
- Sala 6: Diretoria → 6m x 5m / 3 pessoas (diretor, vice-diretor e secretária).
- Sala 7: Recepção → 8m x 5m / 2 pessoas
- Sala 8: Sala de Reuniões → 3m x 5m

1.6.2. Layout do Escritório

Para definir o layout do escritório será utilizada uma abordagem qualitativa, pois apesar do modelo carga/distância ser largamente utilizado, a abordagem é essencialmente quantitativa e com frequência envolve um único critério. Na prática, nem sempre é possível a quantificação do fluxo de carga ou de pessoas e, além disso, outros critérios podem ser igualmente importantes.

A abordagem desenvolvida por Muther (1961), que recebe em inglês o nome de SLP (Systematic Layout Planning, ou Planejamento Sistemática do Arranjo Físico), permite que julgamentos subjetivos formem a base para o arranjo físico. Baseado em mais de um critério, o analista de arranjo físico estabelece, para cada par de departamentos, o grau de conveniência em ficarem próximos ou distantes. São usadas as seguintes letras com os seguintes significados, em relação à proximidade dos departamentos:

A = Absolutamente necessário

E = Especialmente importante

I = Importante

O = Proximidade normal (Ordinary closeness OK, em inglês)

U = Indiferente (Unimportant, em inglês)

X = Indesejável

Dados os departamentos a serem arranjados, a primeira tarefa é estabelecer os seus graus de proximidade desejados, dois a dois. O passo seguinte é o de adaptar os departamentos à área existente para o arranjo físico, respeitando tanto quanto possível aqueles graus de proximidade.

Matriz de graus desejáveis de proximidade

	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5	Sala 6	Sala 7	Sala 8
Sala 1	-	A	I	U	E	O	O	E
Sala 2		-	A	U	O	O	I	U
Sala 3			-	O	O	I	U	O
Sala 4				-	I	O	O	E
Sala 5					-	O	O	U
Sala 6						-	O	A
Sala 7							-	E
Sala 8								-

Não há uma forma infalível de se fazer o arranjo a partir dos graus desejáveis de proximidade; um procedimento que pode ser útil, entretanto, consiste em retirar da matriz os relacionamentos mais importantes, ou seja, A, E e X, os quais no presente caso existem para os pares:

A: 1/2, 2/3 e 6/8

E: 1/5, 1/8, 4/8

X: nenhum

Com o auxílio de um diagrama de blocos, essas relações podem ser visualizadas; por exemplo, as relações tipo A ficam satisfeitas com a seguinte disposição:



As relações E e X, por outro lado, ficam razoavelmente satisfeitas com:



Acoplando as duas configurações e respeitando os limites físicos da do espaço disponível, a disposição que satisfaz aproximadamente as relações de proximidade é a seguinte:

6m	2m	4m	2m	
Sala 3	Sala 1	Sala 2	Sala 5	
Sala 6	Sala 8	Sala 4	Sala 7	5m
6m	3m	2m	8m	

Metragem total horizontal: 19m (metros).

Metragem total vertical: 10m (metros).

1.6.3. Projeto Arranjo Físico da Fábrica

Como o processo anteriormente definido é o processo de produção em massa, o arranjo físico que melhor se encaixa é o arranjo físico por produto.

O arranjo físico por produto envolve localizar os recursos produtivos transformadores inteiramente segundo a melhor conveniência do recurso que está sendo transformado. O produto (pescados) segue um roteiro predefinido no qual a seqüência de atividades requerida coincide com a seqüência na qual os processos foram arranjados fisicamente. Esse arranjo físico também é chamado de “fluxo” ou “em linha”.

Cada centro de trabalho torna-se responsável por uma parte especializada do produto, sendo o fluxo de pessoas e materiais balanceado através dos vários centros de forma a se obter uma determinada taxa de produção ou de atendimento.

Dentre as características fundamentais dos arranjos físicos por produto, este caso conta com as seguintes:

- a) produtos com alto grau de padronização, com pouco ou nenhuma diversificação, produzidos em grandes quantidades e de forma contínua;
- b) o fluxo de materiais através do sistema é totalmente previsível;
- c) o sistema pode se ajustar a diversas taxas de produção, embora trabalhar com produções baixas não seja conveniente;
- d) altos custos fixos e comparativamente baixos custos unitários de mão-de-obra e materiais.

Das próprias características do arranjo físico por produto derivam-se as suas vantagens e desvantagens; entre as primeiras, citam-se o baixo custo unitário do produto devido ao grande volume de produção, o manuseio simplificado de materiais, os baixos custos de treinamento devido à rotina e simplificação das operações, a alta produtividade e a baixa quantidade de estoque de produtos em andamento. Entre as desvantagens está a natureza do trabalho, altamente repetitivo, afetando a moral e a motivação de empregados, problema tão conhecido nas linhas de montagem; a rigidez do sistema, trazendo um grau considerável de inflexibilidade às variações no projeto do produto e/ou do processo e os altos custos associados a quedas na demanda. Além disso, um arranjo por produto pode também inviabilizar a implantação de planos individuais de incentivo por produção, devido ao desbalanceamento que provocariam nos vários estágios operacionais.

1.6.4. Etapas do Processo

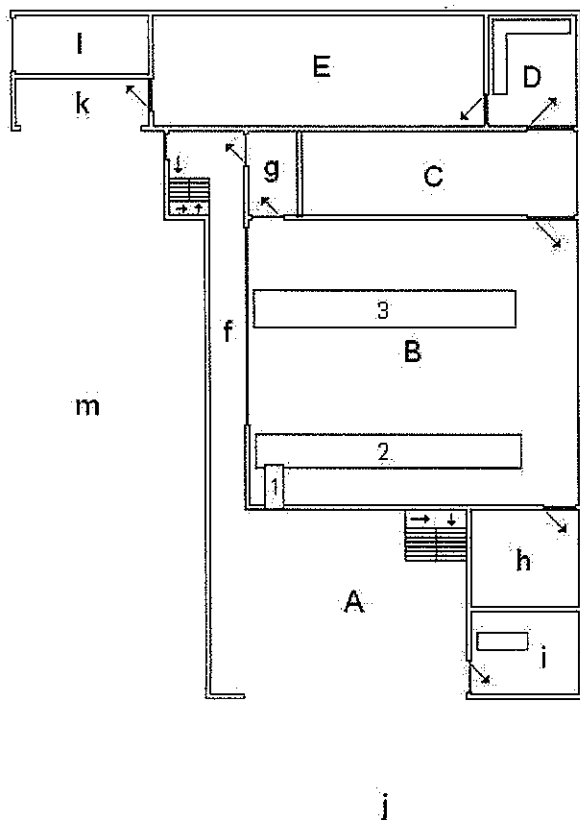
A Atlântico irá utilizar um processo para a maior parte das etapas de produção dos seus produtos, direcionando-os à células específicas de trabalho.

O processo de produção da Atlântico Ltda. segue a seguinte distribuição:

Recepção de pescados depositados em caixas de gelo, sem a “barrigada” e a cabeça (já retirados pelos pescadores), em uma plataforma na entrada da fábrica —> Entrada dos pescados na fábrica —> Retirada manual de nadadeiras em bancadas e verificação de especificações técnicas (cor, cheiro, peso e temperatura, dentro dos padrões de qualidade) —> Colocação dos pescados em caixas plásticas com gelo e deposição das mesmas em câmara frigorífica de espera —> Os pescados (peixes, lulas, polvo, etc) são passados por um cilindro com água clorada (que apresenta um rígido controle de qualidade, com relação a concentração de cloro e outras especificações técnicas) —> Os peixes entram em uma esteira de linha de produção —> Corte manual dos peixes em duas bandas —> Retirada manual do espinhaço —> Retirada de pele em uma máquina —> Separação dos peixes e destinação às células de produção de acordo com o tipo de produto final —> corte, processo e embalagem —> Direciona produção à câmara fria para posterior congelamento e estocagem.

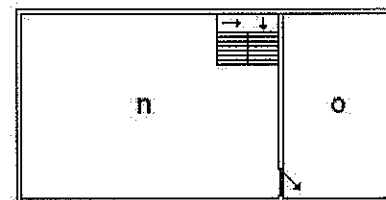
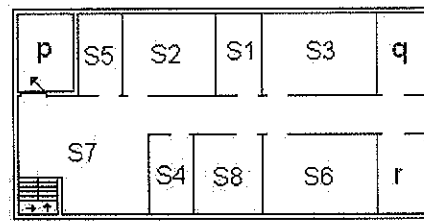
No que tange aos Peixes e Frutos do Mar Congelados para pequenos consumidores (varejo) e aos Peixes e Frutos do Mar Congelados – Grandes Consumidores a empresa efetuará as etapas de corte, processo e embalagem de forma conjunta já que os produtos são os mesmo diferenciando apenas o volume e peso das embalagens, facilitando a produção e reduzindo custos. Já os Peixes Congelados – Crianças e a Linha de Produtos Inovadores exigem um processo de maior complexidade pois envolvem preparação da carne, tempero, modelagem(forma) e terão uma célula específica de produção para cada tipo de produto. A Atlântico irá estimular a troca e parceria entre essas duas células de produção compartilhando equipamentos e mão de obra para produção. A Linha Light é similar a linha de peixes e frutos do mar destinados ao varejo e a grandes consumidores, diferenciando-se pelos peixes mais magros, embalagens mais atraentes e com informações completas a respeito da composição nutricional do produto, bem como sugestões de preparo. Por estar iniciando a sua produção a Atlântico não terá uma forte demanda em todas as suas linhas de produto e visando redução de custos e imobilização de capital não fará grandes estoques, propiciando a rotatividade de mão de obra entre as células de trabalho e alocando-as conforme a necessidade.

1.6.5. Layout da Fábrica



Térreo

1º Andar



Legenda:

A – Área de Recepção dos Pescados

B – Área de Produção

C – Túnel de Congelamento

D – Sala de Embalagens

E – Área de Armazenamento dos Produtos Prontos Manufaturados

f – Corredor com parede de vidro p/ fiscalização da Área de Produção

g – Sala de Higienização do Funcionário para entrar na Área de Produção

h – Reservatório de Gelo

i – Sala de Acerto de Contas com Fornecedores de Pescados

j – Área de Manobra para Fornecedores de Pescados

k – Controle de Saída dos Produtos Manufaturados

l – Estação de Tratamento de Água

m – Área de Manobra para Transportadora dos Produtos Manufaturados

n – Cada de Máquinas

o – Fábrica de Gelo

p – Banheiro de Visitas

q - Cozinha

- r – Banheiro para Funcionários
- 1 – Cilindro de Higienização dos Pescados
- 2 – Linha de Produção
- 3 – Linha de Produção
- S1 – Sala 1
- S2 – Sala 2
- S3 – Sala 3
- S4 – Sala 4
- S5 – Sala 5
- S6 – Sala 6
- S7 – Sala 7
- S8 – Sala 8

1.7. Funcionários e Insumos Necessários

Serão contratados inicialmente 45 funcionários, sendo 4 deles os diretores (sócios da empresa) que juntos serão responsáveis pelo controle da produção, compra de matéria prima, venda de produtos. Os demais funcionários serão alocados nas três áreas da empresa: 2 na área administrativo-financeira, 7 na área de comercial (dois deles trabalharão na loja) e o restante na linha de produção, sendo 4 para retirada das nadadeiras e escamas do peixe, 6 para os cortes, 6 para retirada manual do espinhaço, 6 para cortes dos filés e 5 para embalagem. Para os frutos do mar serão alocados 5 funcionários para a limpeza e higienização dos mesmos, que posteriormente farão os cortes quando possível e os embalarão. A empresa irá utilizar um mesmo profissional para várias etapas, mediante a necessidade e a possibilidade de cada indivíduo, já que ao cumprir uma etapa um funcionário está livre para realizar outra tarefa. Tal política será desenvolvida observando a demanda necessária pelos produtos e a rotina da empresa, aperfeiçoando-o ao longo do tempo. Os funcionários serão treinados para executar tarefas em todas as etapas do processo, receberão um curso adequado antes do início da produção para que posteriormente possam trabalhar em qualquer etapa da linha de produção.

1.8. Projeto de Medida de Trabalho

O projeto de trabalho não é uma decisão simples. É composto por vários elementos separados, embora relacionados, que, quando tomados em conjunto, definem o trabalho das pessoas na produção.

Produzir bens e serviços envolve uma gama de diferentes tarefas que precisam ser divididas entre o pessoal de produção. Diferentes abordagens do projeto de trabalho levarão a diferentes alocações de tarefas. No caso da Atlântico Ltda., a produção em massa (em sua maior parte manual) leva à especialização de funcionários, isto é, estes repetirão continuamente o mesmo tipo de tarefa, de modo a incentivar a simplicidade e eficiência (proporciona aprendizado mais rápido e o trabalho não produtivo é reduzido), porém este tipo de trabalho é monótono, pode provocar danos físicos, tem baixa flexibilidade e baixa robustez.

A seqüência de tarefas a serem realizadas é preestabelecida, de forma a minimizar os erros do processo e também para manter o produto final sempre com alto grau de padronização.

Cada funcionário é responsável por sua área de atuação, porém eles são multifuncionais, isto é, qualquer problema que ocorra eles podem mudar de posição e cobrir possíveis falhas ou eventualidades, sem prejuízo da produção como um todo. Esta flexibilidade é necessária neste caso, pois além de eventuais situações que podem surgir em qualquer fábrica (absenteísmo, etc.), há também o problema da entrada de pescados muito grandes, que não podem passar pela linha de produção como ocorre normalmente, quando estes entram na fábrica alguns funcionários são alocados para cuidarem dos mesmos, até o ponto em que podem ingressar na linha de produção normalmente.

A interação com equipamentos ocorre muito pouco na fábrica, já que a produção é praticamente toda manual. Há a máquina que retira a pele dos pescados, onde os funcionários devem tomar muito cuidado, pois há perigo de corte na mesma, apesar de ser difícil de ocorrer. No escritório há computadores, que serão alocados de acordo com a ergonomia adequada: cadeiras e mesas que respeitem a melhor postura física das pessoas, evitando assim possíveis problemas (o objetivo é, além de diminuir o nível potencial de absenteísmo, melhorar a qualidade de vida do funcionário).

O pessoal de fábrica terá uma autonomia restrita, apesar de serem incentivados a melhorar e serem responsáveis pelo seu próprio trabalho, não terão a possibilidade de modificar a seqüência produtiva. Porém, eles serão estimulados a primar pela qualidade, pois como a nossa estratégia principal é a qualidade, há um rigoroso controle de qualidade em todas as fases produtivas. Os funcionários serão treinados e terão a autonomia de retirar partes do produto que julguem estar fora do padrão de qualidade preestabelecido, saberão que a qualidade será responsabilidade deles antes de mais nada.

Outro ponto muito importante, principalmente para a Atlântico Ltda., é a temperatura do ambiente de trabalho. Como a matéria-prima é perecível e trabalha-se com congelados, os funcionários terão que trabalhar em temperaturas muito baixas (principalmente aqueles que precisam entrar nas câmaras de refrigeração, onde a temperatura chega a -40°C), além de trabalharem com gelo durante toda a linha produtiva. Para superar estas dificuldades são oferecidas roupas especiais para os lugares gelados, além de luvas, sempre roupas brancas, toucas para cabelo, sapatos próprios, pois além do frio, também é preciso manter o local muito bem higienizado, de acordo com normas da vigilância sanitária (alto padrão de qualidade do produto).

Também deve-se observar o nível de ruído e iluminação, principalmente para o pessoal que trabalha nos escritórios.

2. Estrutura da Empresa

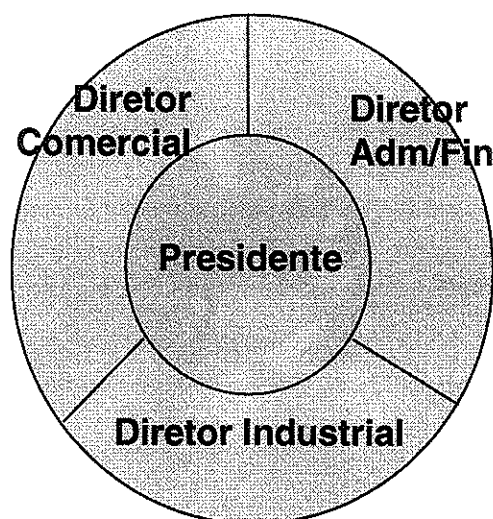
2.1. Estrutura Organizacional

Conforme o organograma da empresa abaixo ilustrado, temos no nível hierárquico máximo, o presidente, que é um dos sócios majoritários. Abaixo dele, encontram-se o diretor administrativo financeiro (também um dos sócios majoritários), responsável pela área de crédito e cobrança, de tecnologia de informação, controladoria, recursos humanos e suprimentos; o diretor industrial, responsável pelo controle da produção, previsão de

demanda (junto com o diretor administrativo-financeiro), controle de estoques, garantia da qualidade, desenvolvimento de novos produtos e logística; e o diretor comercial, responsável pela realização de contatos e parcerias com distribuidores (canais de venda), vendas propriamente ditas, marketing e criação.

Abaixo dos diretores terão os subordinados diretos, totalizando 45 funcionários, conforme descrito no item 7.3 deste plano.

Lembramos que esta estrutura funcionará no início da empresa. Conforme a mesma crescer, aumentar o número de funcionários e o seu faturamento, deverão surgir mudanças em sua estrutura organizacional, de forma a se adequar às novas circunstâncias.



2.2. Assessorias Externas

A empresa não contará com todas as equipes necessárias internamente. Desta forma, a Atlântico contratará empresas para prestação de serviço de limpeza e higienização, contabilidade (um contador) e jurídico (um advogado) como alternativa para redução de custos com contratação de pessoal e compra de material de limpeza, já que essa não é uma atividade fim da empresa.

2.3. Equipe Gerencial

A equipe gerencial é altamente qualificada com profissionais com experiência no ramo e competência comprovada, possuem uma formação multidisciplinar e com habilidades complementares buscando sinergia dentro da organização, assim como possuem paixão pelo que fazem e seus interesses na Atlântico vão além do lucro.

Esta equipe será composta pelos quatro sócios da empresa, sendo que dois deles serão sócios majoritários.



Universidade de São Paulo
B R A S I L

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE

CAMPUS RIBEIRÃO PRETO

ESTUDO FINANCEIRO



Análise Financeira do Projeto

A Análise Financeira deste projeto consiste na utilização de algumas ferramentas contábeis para verificar a viabilidade do mesmo. Utilizamos de Índices-Padrão, de Indicadores Operacionais, da análise da Gestão de Caixa, de Recebíveis e de Estoque, da Análise dos Fluxos de Caixa e da Projeção dos Resultados, bem como a Orçamentação do projeto. Terminamos com uma conclusão no que tange a viabilidade de tal projeto.

Para tanto após o Estudo de Mercado e de Engenharia, verificamos alguns pormenores no ciclo operacional da empresa, bem como a existência de certa sazonalidade das operações, o que exercerá forte influência em nossas análises. O quadro abaixo resume esses fatores:

<i>Período do Ciclo</i>	<i>Características</i>
Maio, Junho e Julho	Forte Sazonalidade – período de baixa produção – alta nos preços – baixa alavancagem – baixas vendas.
Março, Abril	Páscoa – sensível alta dos insumos (pescado) – repasse nos preços – vendas ligeiramente elevadas – alta alavancagem .
Dezembro, Janeiro, Fevereiro	Produção Elevada – aumento no consumo dos frutos do mar – preços moderados – alavancagem alta
Agosto, Setembro, Outubro, Novembro	Produção Mediana – preços moderados – alavancagem moderada

Análise dos Índices Padrão

Estrutura de Capital

Quanto a Alavancagem Operacional denotamos, de acordo com as projeções, um crescimento considerável do período de 2006 à 2009 passando de 4,6 para 18,29, todavia o crescimento significativo das vendas impulsionará satisfatoriamente os resultados, permitindo uma retração de tal Alavancagem para 4,6. A Composição do Endividamento é um fator que inspira cuidados, visto que ao longo dos períodos, ela oscila de 0,9 à 1,17, tal quadro não é preocupante a medida que a nossa empresa consiga renovar seus passivos financeiros, bem como ampliar suas fontes naturais de financiamento (fornecedores, governo, sócios, etc).

Liquidez

A empresa segue com um fluxo de caixa enxuto, onde permeia uma Liquidez Corrente de 0,9 a 1,1, não permitindo uma dependência excessiva de recursos financeiros onerosos, bem como não culminando em um excesso de capital que implique em custos de oportunidade. Desse modo, a empresa apresenta uma Solvência satisfatória.

Rentabilidade

No início de suas operações a empresa a empresa passará por momentos extremamente difíceis, recaindo em concentração de custos fixos, Ciclos de Aprendizado, custos com treinamento e desenvolvimento de sua força de trabalho, investimentos operacionais maciços. Sob esse aspecto projetamos uma Margem que oscilará -43%, em

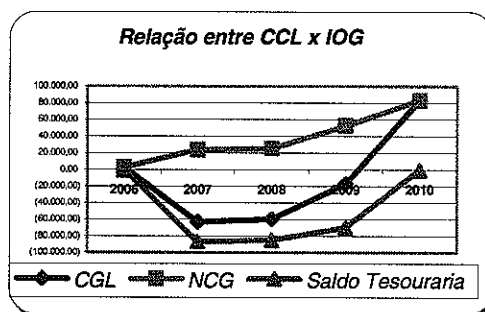
2006, para 12% em 2010. A recuperação ocorrerá tendo em vista os Ganhos em Escala, o fortalecimento de sua carteira de clientes, dado a fidelização dos mesmos, a inserção integrada do Plano de Comunicação, de Força de Vendas e de Canais de Distribuição, a consolidação da Linha de Produtos e o esforço em uma Logística que consolide o suprimento da demanda vigente, com isso o Giro do Ativo passará de 0,7, em 2006, para 1,16, em 2010, permitindo uma sensível retração no Investimento Operacional em Giro.

Análise do Dimensionamento do Capital de Giro

Quanto ao Dimensionamento do Capital de Giro verificamos que a empresa apresenta relativa folga financeira visto que seus ativos operacionais de curto prazo são financiados por passivos de maturidade compatível, desse modo seu Ciclo Financeiro é reduzido a ponto de permitir uma NCG (Necessidade de Capital de Giro) adequada às nossas operações. Seu PMPC (Prazo Médio de Pagamento de Compras) permite à empresa uma redução considerável do fluxo financeiro de curto prazo, o que permite a mesma certo fôlego financeiro.

Prazos	2006	2007	2008	2009	2010
PMRV	144	144	144	144	144
PMRE	83	83	83	83	83
PMPC	252	252	252	252	247
Ciclo Financeiro	-25	-25	-25	-25	-20

Podemos verificar que o Saldo de Disponível ficará comprometido de 2006 a 2009, encontrando-se sob Efeito Tesoura (alcançando um valor deficitário de -R\$ 87.000,00, em 2007). Todavia, com a efetividade de seu desempenho operacional, a empresa, em pouco tempo, apresentará um Saldo em Tesouraria equilibrado (já em 2010), em virtude do reinvestimento integral de seus resultados no fluxo de caixa, demonstrando seriedade e comprometimento de seus sócios.



Análise dos Indicadores Operacionais

	2006	2007	2008	2009	2010
LAIR	-111.000	-102.000	55.000	185.000	270.000
(+) Despesas Financeiras	66.000	134.000	25.000	25.000	30.000
(-) Receitas Financeiras	0	-2.000	-5.000	-5.000	-10.000
(+) Depreciação	9.300	8.000	8.000	8.500	10.000
EBITDA	-35.700	38.000	83.000	213.500	300.000

Obs: Despesas com Depreciação inseridas nos Custos Operacionais: equivalentes a 5% do Imobilizado Líquido

Como podemos verificar acima, a empresa apresentará um desempenho operacional extremamente satisfatório, visto que passará de um EBITDA de -R\$ 35, 7 mil. em 2006, para R\$ 300 mil, em 2010. Em virtude da elevação das vendas e da diluição dos custos fixos. As projeções denotam um crescimento operacional de 390,91%, de 2008 a 2010, em decorrência da consolidação dos resultados, do posicionamento da marca, da ampliação do market share apoiado com uma comunicação efetiva e uma ação logística de pronta entrega. Cabe destacar também que a implementação do Estoque Mínimo e da Produção por Encomenda, permitirá uma redução considerável de nossos custos.

Análise da Projeção da DRE (2006 à 2010)

A evolução da Receita Líquida de Vendas está diretamente relacionada com os pesados investimentos que serão feitos em Marketing, visando a consolidação da marca e o posicionamento direcionado às inovações tecnológicas no processo produtivo, ou seja, uma correlação direta entre qualidade e melhores preços, conseqüentemente, maiores margens. Utilizaremos, para tanto, de uma estratégia inicial de *Penetração de Mercado* em 2006 e 2007 e, posteriormente, ampliaremos o leque estratégico para *Desenvolvimento de Mercado*. Com isso a Receita que será de R\$ 300 mil, em 2006, passará para R\$ 1.500 mil, em 2010. Quanto aos Custos Operacionais os esforços serão direcionados para que os mesmos se situem em torno de 60 a 65% das Receitas, os investimentos em P&D e treinamento, principalmente nos períodos iniciais, visam alcançar esse objetivo.

Com isso, os impactos maiores ocorrerão nas Despesas Operacionais que passarão de 50% da Receita, em 2006, para 15% em 2010. Essa tendência também será apresentada pelas Despesas Financeiras, onde optaremos inicialmente por linhas de financiamento de médio e longo prazo do BNDES (Finame: 4% + 3% + Spread Bancário), sob esse aspecto, buscaremos sempre o financiamento cíclico do giro, com linhas de maturidade compatível, visando ampliar o Capital Circulante Líquido e conseqüentemente a folga financeira.

Análise dos Fluxos de Caixa

Janeiro a Dezembro de 2006

Entre janeiro e fevereiro, a principal fonte de recursos será a retração dos investimentos em máquinas e implementos, necessários às operações da empresa, na ordem de R\$ 70 mil. A principal saída de recursos será a redução de R\$ 80 mil na integralização de capital por parte dos sócios.

Entre fevereiro e março, a principal captação de recursos ainda continuará sendo a retração dos investimentos em bens de capital, na ordem de R\$ 30 mil. A principal saída de recursos ocorrerá na conta Lucros Acumulados, dado o resultado negativo do período da ordem de R\$ 22,9 mil, destaca-se a concentração dos custos fixos, o ciclo de aprendizagem e treinamento e os investimentos do período como fatores diretos à instauração desse quadro.

Entre março e abril, teremos o período de Páscoa, e com ela a recuperação dos resultados de nossa empresa de modo que a principal fonte de recursos da empresa será o desempenho operacional da mesma, em torno de R\$ 6,4 mil, o que implicará na sensível redução dos investimentos dos sócios, dado essa recuperação, de modo que ocorrerá uma saída de capital de R\$ 10 mil, em virtude da retração da integralização de capital.

Entre abril e julho de 2006, apresentaremos uma estabilização dos fluxos de capital, de modo que o Saldo de Caixa ficará em torno de R\$ 2,083 mil. Entre julho e agosto o mesmo Saldo passará para 4,17 mil, de modo que a principal entrada de recursos será o recebimento de créditos da carteira de clientes em torno de R\$ 5 mil e a retração dos passivos financeiros de curto prazo (em torno de R\$ 2,08 mil); a principal saída será de R\$ 6,8 mil, com o prejuízo auferido no período, destaca-se a redução nas vendas nesse período.

Entre agosto e setembro a principal fonte de recursos será a linha de Finame do BNDES, trata-se de uma linha estruturada com taxas pré-fixadas, o montante de recursos nesse período será de R\$ 25 mil, com isso não ocorrerá impacto significativo no Investimento Operacional em Giro, elevando o Saldo em Tesouraria. O maior fôlego será necessário, pois as vendas não serão satisfatórias neste período, o que implicará em uma saída de recursos de R\$ 20,8 mil, dado o prejuízo vigente.

Entre setembro e outubro, dado a retração do Prazo Médio de Recebimento de Vendas, ocorrerá um acréscimo de R\$ 2,5 mil no fluxo de caixa, todavia o destaque ficará com a retomada da rentabilidade, dado os ganhos em escalas com o crescimento das vendas, de modo que a entrada de recursos, visto o bom desempenho operacional, será de R\$ 6,09 mil.

Entre outubro e dezembro, período de maior aquecimento do mercado, com o maior consumo de frutos do mar, verificamos que a principal entrada será proveniente dos resultados operacionais da empresa, da ordem de R\$ 37,5 mil. A principal saída será resultante da retração da linha de financiamentos, dado a menor parcela do Finame, totalizando uma saída de R\$ 20 mil.

Em um âmbito geral, a gestão de caixa e o fluxo da mesma não serão comprometidos, nortearemos um equilíbrio do Ciclo Financeiro e um casamento dos Prazos de Recebimento e de Compras permitidos com uma boa gestão de caixa, estoque e de recebíveis.

De 2006 à 2010

De 2006 a 2007, a principal entrada de recursos se dará por fontes naturais (principalmente Fornecedores, totalizando R\$ 136,5 mil) e por passivos financeiros de curto (R\$ 80 mil) e longo prazo (R\$ 100 mil), com isso a empresa, com uma elevada alavancagem financeira, conseguirá promover investimentos em seu Imobilizado Líquido (com uma saída de recursos de R\$ 46 mil) e financiará sua carteira de clientes, em torno de R\$ 120 mil.

De 2007 a 2008, os Fornecedores continuarão sendo a principal fonte de recursos, com uma captação de R\$ 91 mil, as Provisões de Impostos e Encargos Sociais serão

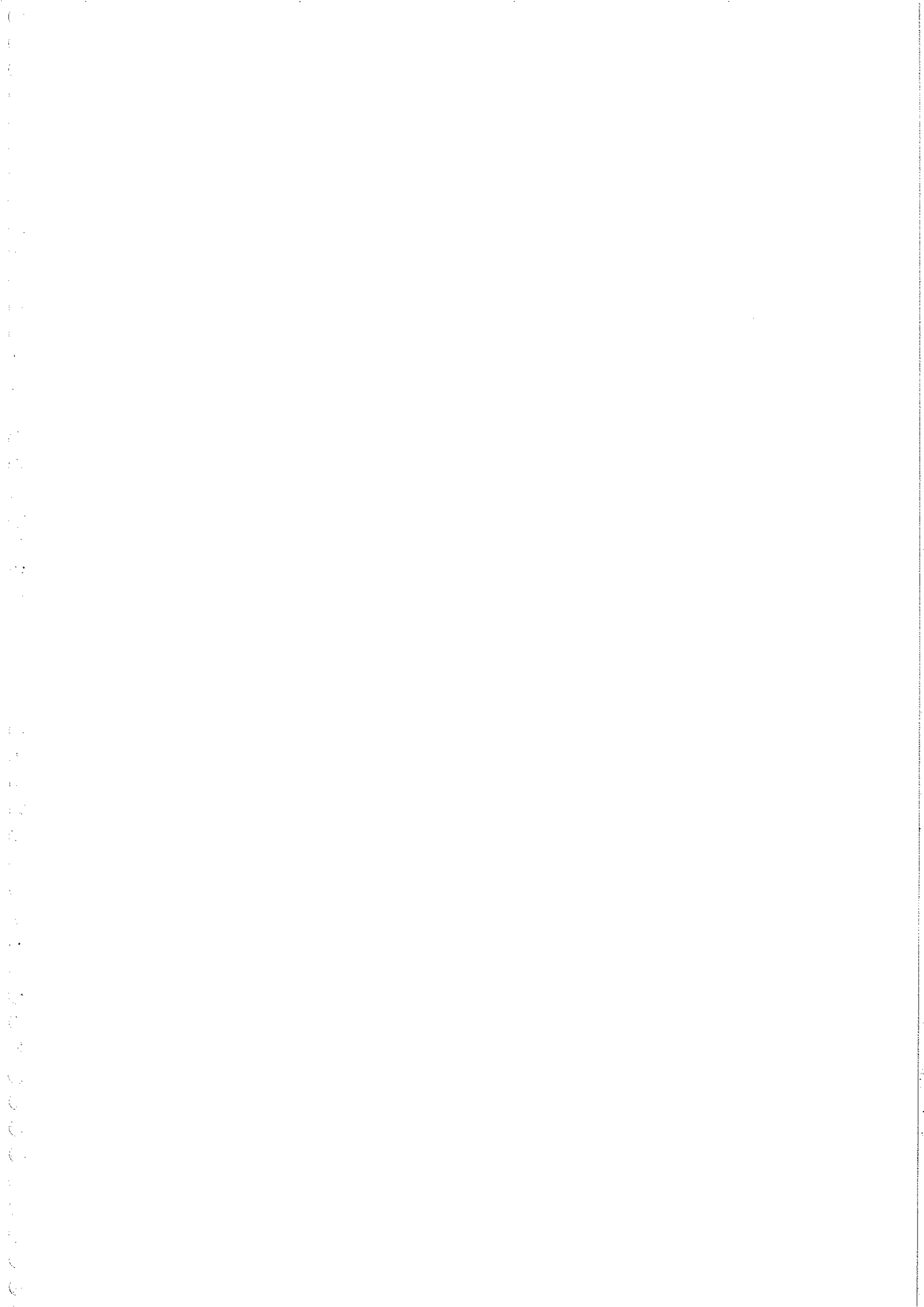
responsáveis pela obtenção de R\$ 7,5 mil. As principais saídas serão no financiamento aos clientes (R\$ 80 mil) e em estoques (R\$ 30 mil), este último visa o crescimento potencial de 10% a.a. projetado para o segmento.

De 2008 a 2009, optaremos pela manutenção das fontes naturais de financiamento, com a participação de R\$ 182 mil dos Fornecedores, cabe destacar que conquistaremos tais financiamentos através de uma política de cooperação e relacionamento com os mesmos, rentáveis a ambos, teremos preocupação com nossos canais de distribuição, de modo a maximizar os resultados. Ainda buscaremos financiar nossos clientes com uma saída de recursos de R\$ 160 mil, é importante salientar que não buscaremos descasamentos no Ciclo Financeiro em hipótese alguma, buscaremos flexibilizar nossas linhas de financiamento e de investimento.

De 2009 a 2010, as tendências permanecerão as mesmas. Os fornecedores serão responsáveis por R\$ 123 mil das entradas no fluxo e Clientes serão responsáveis por R\$ 120 mil das saídas de recursos. Visaremos a manutenção das políticas acima citadas, de modo a não comprometer o fluxo de caixa, objetivaremos um maior comprometimento com a empresa reinvestindo integralmente os resultados obtidos ao longo destes períodos.

Conclusão da viabilidade financeira do projeto

Embora encontremos dificuldades iniciais, barreiras de entrada e competição acirrada, acreditamos que tal projeto é viável, na medida que consigamos implementar as ações estratégicas funcionais, visando uma empresa bem estruturada operacional e financeiramente. Apresentaremos problemas iniciais no fluxo de caixa, dado a concentração dos custos fixos, do Ciclo de Aprendizado e dos investimentos em P&D, treinamento e desenvolvimento da força de trabalho, contudo, se conciliarmos uma estrutura equilibrada, uma solvência satisfatória e adequada liquidez, conseguiremos, em pouco tempo, reverter o quadro desfavorável, tanto nos resultados, quanto na obtenção de novas linhas de financiamento.



Atlântico Ltda.

Balanco Patrimonial - 2006 - Ativo (R\$)

Descrição da Conta	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Ativo Total	118.750	47.708	22.208	20.708	18.583	18.583	18.583	16.042	16.417	14.282	46.167	42.958	401.000
Ativo Circulante	18.750	17.708	22.208	20.708	18.583	18.583	18.583	16.042	16.417	14.282	16.167	16.958	215.000
Financiável	6.250	5.208	5.208	5.208	2.083	2.083	2.083	4.167	4.167	4.167	4.167	5.208	50.000
Caixa e Equivalentes	6.250	5.208	5.208	5.208	2.083	2.083	2.083	4.167	4.167	4.167	4.167	5.208	50.000
Aplicações Financeiras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Operacional	12.500	12.500	17.000	15.500	16.500	16.500	16.500	11.875	12.250	10.125	12.000	11.750	165.000
Contas a Receber	5.000	5.000	12.500	12.500	15.000	15.000	15.000	10.000	10.000	7.500	7.500	5.000	120.000
Estoques	7.500	7.500	4.500	3.000	1.500	1.500	1.500	1.875	2.250	2.625	4.500	6.750	45.000
Ativo Realizável a Longo Prazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Títulos a Receber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ativo Permanente	100.000	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000	26.000	186.000
Imobilizado	100.000	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000	26.000	186.000

Balanco Patrimonial - 2006 - Passivo (R\$)

Descrição da Conta	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Passivo Total	118.750	47.708	22.208	20.708	18.583	18.583	18.583	16.042	16.417	14.282	46.167	42.958	401.000
Passivo Circulante	16.125	19.458	18.658	18.908	15.933	15.933	16.933	21.229	17.442	19.229	13.542	20.408	212.000
Emprestimos e Financiamentos	6.250	5.208	5.208	5.208	2.083	2.083	2.083	4.167	4.167	4.167	4.167	5.208	50.000
Fornecedores e Contas a Pagar	5.625	10.000	9.100	12.000	13.000	13.000	14.000	16.000	12.000	13.575	6.825	11.375	136.500
Salários e Obrigações Sociais	4.250	4.250	2.550	1.700	850	850	850	1.062	1.275	1.488	2.550	3.825	25.500
Dividendos a Pagar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passivo Exigível a Longo Prazo	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	26.500	26.500	36.500	16.500	118.000
Emprestimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	25.000	35.000	15.000	100.000
Obrigações Tributárias	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
Outras Obrigações a Longo Prazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio Líquido	101.125	26.750	3.850	300	1.150	1.150	150	(6.887)	(27.525)	(31.438)	(3.875)	6.050	71.001
Capital Social Integralizado	100.000	20.000	20.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	(3.875)	6.050	200.000
Lucros Acumulados	1.125	6.750	(16.150)	(9.700)	(8.850)	(8.850)	(9.850)	(16.887)	(37.525)	(31.438)	(3.875)	6.050	(129.000)

Atlântico Ltda.

Demonstração de Resultado do Exercício (R\$) - 2006

Descrição de Conta	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	2006
Receita Líquida de Vendas	37.500	31.250	31.250	31.250	12.500	12.500	12.500	25.000	25.000	25.000	25.000	31.250	300.000
Custo de Bens Vendidos	24.375	20.313	20.313	20.313	8.125	8.125	8.125	16.250	16.250	16.250	16.250	20.313	(195.000)
Resultado Bruto	13.125	10.938	10.938	10.938	4.375	4.375	4.375	8.750	8.750	8.750	8.750	10.938	105.000
Despesas Gerais e Administrativas	(21.667)	(21.667)	(13.000)	(8.667)	(4.333)	(4.333)	(4.333)	(5.417)	(6.500)	(7.583)	(13.000)	(19.500)	(130.000)
Despesas com Vendas	(2.500)	(2.083)	(2.083)	(2.083)	(833)	(833)	(833)	(1.667)	(1.667)	(1.667)	(1.667)	(2.083)	(20.000)
Despesas Financeiras	(8.250)	(6.875)	(6.875)	(6.875)	(2.750)	(2.750)	(2.750)	(5.500)	(5.500)	(5.500)	(5.500)	(6.875)	(66.000)
Recelias Financeiras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado Líquido Operacional	(19.292)	(19.688)	(11.021)	(6.688)	(3.542)	(3.542)	(3.542)	(3.834)	(4.917)	(6.000)	(11.417)	(17.521)	(111.000)
Receitas Não-Operacionais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Despesas Não-Operacionais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado Antes Tributos	(19.292)	(19.688)	(11.021)	(6.688)	(3.542)	(3.542)	(3.542)	(3.834)	(4.917)	(6.000)	(11.417)	(17.521)	(111.000)
IR e Contribuição Social	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(1.500)	(18.000)
Lucro/Prejuízo Líquido do Exercício	(20.792)	(21.188)	(12.521)	(8.188)	(5.042)	(5.042)	(5.042)	(5.334)	(6.417)	(7.500)	(12.917)	(19.021)	(129.000)

Saldo Inicial de Caixa		6.250		5.208		5.208	
<i>Descrição da Conta</i>	<i>janeiro</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>fevereiro</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>março</i>
Ativo Total	112.500	70.000	-	42.500	25.500	-	17.000
Ativo Circulante Operacion	12.500	-	-	12.500	-	4.500	17.000
Contas a Receber	5000	-	-	5000	-	7.500	12500
Estoques	7500	-	-	7500	3.000	-	4500
Ativo Realizável a Longo P	0	-	-	0	-	-	0
Títulos a Receber	0	-	-	0	-	-	0
Ativo Permanente	100.000	70.000	-	30.000	30.000	-	0
Imobilizado	100.000	70.000	-	30.000	30.000	-	0

Saldo Inicial de Caixa		6.250		5.208		5.208	
<i>Descrição da Conta</i>	<i>janeiro</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>fevereiro</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>março</i>
Passivo Total	118.750	-	71.042	47.708	-	25.500	22.208
Passivo Circulante	16.125	3.333	-	19.458	-	2.600	16.858
Empréstimos e Financiame	6.250	-	1.042	5.208	-	-	5.208
Fornecedores e Contas a Pa	5.625	4.375	-	10.000	-	900	9.100
Salários e Obrigações Socia	4.250	-	-	4.250	-	1.700	2.550
Dividendos a Pagar	0	-	-	0	-	-	0
Passivo Exigível a Longo P	1.500	-	-	1.500	-	-	1.500
Empréstimos e Financiame	0	-	-	0	-	-	0
Obrigações Tributárias	1.500	-	-	1.500	-	-	1.500
Outras Obrigações a Longo	0	-	-	0	-	-	0
Patrimônio Líquido	101.125	-	74.375	26.750	-	22.900	3.850
Capital Social Integralizado	100.000	-	80.000	20.000	-	-	20.000
Lucros Acumulados	1.125	5.625	-	6.750	-	22.900	(16.150)
Saldo Final de Caixa	5.208			5.208			5.208

Atlântico Ltda.

Saldo Inicial de Caixa	Fluxo de Caixa - 2006 - Ativo (R\$)			
	abril	maio	junho	2.083
Saldo Inicial de Caixa	5.208	2.083		
<i>Descrição da Conta</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>
Ativo Total	15.500	1.000	16.500	-
Ativo Circulante Operacion	15.500	1.000	16.500	-
Contas a Receber	12500	2.500	15000	-
Estoques	3000	1.500	1500	-
Ativo Realizável a Longo P	0	-	0	-
Títulos a Receber	0	-	0	-
Ativo Permanente	0	-	0	-
Imobilizado	0	-	0	-

Saldo Inicial de Caixa	Fluxo de Caixa - 2006 - Passivo (R\$)			
	abril	maio	junho	2.083
Saldo Inicial de Caixa	5.208	2.083		
<i>Descrição da Conta</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>	<i>Entradas</i>	<i>Saídas</i>
Passivo Total	20.708	2.125	18.583	-
Passivo Circulante	18.908	2.975	15.933	-
Empréstimos e Financiame	5.208	3.125	2.083	-
Fornecedores e Contas a Pa	12.000	1.000	13.000	-
Salários e Obrigações Socia	1.700	850	850	-
Dividendos a Pagar	0	-	0	-
Passivo Exigível a Longo f	1.500	-	1.500	-
Empréstimos e Financiame	0	-	0	-
Obrigações Tributárias	1.500	-	1.500	-
Outras Obrigações a Longo	0	-	0	-
Patrimônio Líquido	300	850	1.150	1.000
Capital Social Integralizado	10.000	-	10.000	-
Lucros Acumulados	(9.700)	850	(8.850)	1.000
Saldo Final de Caixa	2.083	2.083	2.083	2.083

Descrição da Conta	julho		agosto		setembro		Saídas
	Saldo Inicial de Caixa	Entradas	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas	
Saldo Inicial de Caixa	2.083		4.167		4.167		
Ativo Total	16.500	4.625	11.875	375	12.250	2.125	375
Ativo Circulante Operacion	16.500	4.625	11.875	-	12.250	2.125	-
Contas a Receber	15000	5.000	10000	-	10000	2.500	-
Estoques	1500	-	1875	375	2250	-	375
Ativo Realizável a Longo P	0	-	0	-	0	-	-
Títulos a Receber	0	-	0	-	0	-	-
Ativo Permanente	0	-	0	-	0	-	-
Imobilizado	0	-	0	-	0	-	-

Descrição da Conta	julho		agosto		setembro		Saídas
	Passivo Total	Entradas	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas	
Passivo Total	18.583	2.542	16.042	375	16.417	2.125	375
Passivo Circulante	16.933	4.295	21.229	-	17.442	1.788	-
Empréstimos e Financiame	2.083	2.083	4.167	-	4.167	-	-
Fornecedores e Contas a Pa	14.000	2.000	16.000	-	12.000	1.575	-
Salários e Obrigações Socia	850	212	1.062	213	1.275	213	-
Dividendos a Pagar	0	-	0	-	0	-	-
Passivo Exigível a Longo F	1.500	-	1.500	25.000	26.500	-	-
Empréstimos e Financiame	0	-	0	25.000	25.000	-	-
Obrigações Tributárias	1.500	-	1.500	-	1.500	-	-
Outras Obrigações a Longo	0	-	0	-	0	-	-
Patrimônio Líquido	150	6.837	(6.887)	20.838	(27.525)	3.913	3.913
Capital Social Integralizado	10.000	-	10.000	-	10.000	-	10.000
Lucros Acumulados	(9.850)	6.837	(16.887)	-	(37.525)	6.088	-
Saldo Final de Caixa	4.167		4.167		4.167		

Saldo Inicial de Caixa	4.167		4.167		4.167		5.208	
	Descrição da Conta	Entradas	Saídas	novembro	Entradas	Saídas	dezembro	
Ativo Total	10.125	-	31.875	42.000	4.250	-	37.750	
Ativo Circulante Operacion	10.125	-	1.875	12.000	250	-	11.750	
Contas a Receber	7500	-	-	7500	2.500	-	5000	
Estoques	2625	-	1.875	4500	-	2.250	6750	
Ativo Realizável a Longo P	0	-	-	0	-	-	0	
Títulos a Receber	0	-	-	0	-	-	0	
Ativo Permanente	0	-	30.000	30.000	4.000	-	26.000	
Imobilizado	0	-	30.000	30.000	4.000	-	26.000	

Descrição da Conta	outubro	Entradas	Saídas	novembro	Entradas	Saídas	dezembro
	Passivo Total	14.292	31.875	-	46.167	-	3.208
Passivo Circulante	19.229	-	5.688	13.542	6.867	-	20.408
Empréstimos e Financiame	4.167	-	-	4.167	1.042	-	5.208
Fornecedores e Contas a Pa	13.575	-	6.750	6.825	4.550	-	11.375
Salários e Obrigações Socia	1.488	1.063	-	2.550	1.275	-	3.825
Dividendos a Pagar	0	-	-	0	-	-	0
Passivo Exigível a Longo f	26.500	10.000	-	36.500	-	20.000	16.500
Empréstimos e Financiame	25.000	10.000	-	35.000	-	20.000	15.000
Obrigações Tributárias	1.500	-	-	1.500	-	-	1.500
Outras Obrigações a Longo	0	-	-	0	-	-	0
Patrimônio Líquido	(31.438)	27.563	-	(3.875)	9.925	-	6.050
Capital Social Integralizado	(31.438)	27.563	-	(3.875)	9.925	-	6.050
Lucros Acumulados	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Final de Caixa	4.167	-	-	(3.875)	9.925	-	5.208

Atlântico Ltda.

Balanco Patrimonial - Ativo (R\$)

Descrição da Conta	2006	2007	2008	2009	2010
Ativo Total	401.000	605.000	722.200	1.011.800	1.295.000
Ativo Circulante	215.000	373.000	480.000	720.000	915.000
<i>Financeiro</i>	<i>50.000</i>	<i>43.000</i>	<i>40.000</i>	<i>60.000</i>	<i>90.000</i>
Caixa e Equivalentes	50.000	43.000	40.000	60.000	90.000
Aplicações Financeiras	0	0	0	0	0
<i>Operacional</i>	<i>165.000</i>	<i>330.000</i>	<i>440.000</i>	<i>660.000</i>	<i>825.000</i>
Contas a Receber	120.000	240.000	320.000	480.000	600.000
Estoques	45.000	90.000	120.000	180.000	225.000
Ativo Realizável a Longo Prazo	0	0	0	0	0
Títulos a Receber	0	0	0	0	0
Ativo Permanente	186.000	232.000	242.200	291.800	380.000
Imobilizado	186.000	160.000	160.000	170.000	200.000

Balanco Patrimonial - Passivo (R\$)

Descrição da Conta	2006	2007	2008	2009	2010
Passivo Total	401.000	605.000	727.700	1.022.300	1.305.000
Passivo Circulante	212.000	436.000	539.700	737.300	832.000
<i>Empréstimos e Financiamentos</i>	<i>50.000</i>	<i>130.000</i>	<i>125.000</i>	<i>130.000</i>	<i>90.000</i>
Fornecedores e Contas a Pagar	136.500	273.000	364.000	546.000	669.000
Salários e Obrigações Sociais	25.500	33.000	50.000	50.000	55.000
Dividendos a Pagar	0	0	700	11.300	18.000
Passivo Exigível a Longo Prazo	118.000	236.000	248.000	232.000	240.000
<i>Empréstimos e Financiamentos</i>	<i>100.000</i>	<i>200.000</i>	<i>200.000</i>	<i>160.000</i>	<i>150.000</i>
Obrigações Tributárias	18.000	36.000	48.000	72.000	90.000
Outras Obrigações a Longo Prazo	0	0	0	0	0
Patrimônio Líquido	71.000	(67.000)	(60.000)	53.000	233.000
Capital Social Integralizado	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Lucros Acumulados	(129.000)	(267.000)	(260.000)	(147.000)	33.000

Atlântico Ltda.

Demonstração de Resultado do Exercício (R\$)

Descrição da Conta	2006		2007		2008		2009		2010		AH
	2006	AH	2007	AH	2008	AH	2009	AH	2010	AH	
Receita Líquida de Vendas	300.000	100%	600.000	100%	800.000	100%	1.200.000	100%	1.500.000	100%	
Custo de Bens Vendidos	(195.000)	-65%	(390.000)	-65%	(520.000)	-65%	(780.000)	-65%	(975.000)	-65%	
Resultado Bruto	105.000	35%	210.000	35%	280.000	35%	420.000	35%	525.000	35%	
Despesas Gerais e Administrativas	(130.000)	-43%	(140.000)	-23%	(150.000)	-19%	(160.000)	-13%	(170.000)	-11%	
Despesas com Vendas	(20.000)	-7%	(40.000)	-7%	(55.000)	-7%	(55.000)	-5%	(65.000)	-4%	
Despesas Financeiras	(66.000)	-22%	(134.000)	-22%	(25.000)	-3%	(25.000)	-2%	(30.000)	-2%	
Receitas Financeiras		0%	2.000	0%	5.000	1%	5.000	0%	10.000	1%	
Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Resultado Líquido Operacional	(111.000)	-37%	(102.000)	-17%	55.000	7%	185.000	15%	270.000	18%	
Receitas Não-Operacionais	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Despesas Não-Operacionais	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Resultado Antes Tributos	(111.000)	-37%	(102.000)	-17%	55.000	7%	185.000	15%	270.000	18%	
IR e Contribuição Social	(18.000)	-6%	(36.000)	-6%	(48.000)	-6%	(72.000)	-6%	(90.000)	-6%	
Lucro/Prejuízo Líquido do Exercício	(129.000)	-43%	(138.000)	-23%	7.000	1%	113.000	9%	180.000	12%	

Atlântico Ltda.
FLUXO CAIXA HISTÓRICO (R\$)

Descrição da Conta	2007/2006		2008/2007		2009/2008		2010/2009	
	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas
Ativo Total		(204.000)		(117.200)		(249.600)		(283.200)
Ativo Circulante		(158.000)		(107.000)		(240.000)		(195.000)
Financeiro	7.000		3.000			(20.000)		(30.000)
Caixa e Equivalentes	7.000		3.000			(20.000)		(30.000)
Aplicações Financeiras	0		0		0		0	
Operacional		(165.000)		(110.000)		(220.000)		(165.000)
Contas a Receber		(120.000)		(80.000)		(160.000)		(120.000)
Estoques		(45.000)		(30.000)		(60.000)		(45.000)
Realizável a Longo Prazo	0		0		0		0	
Títulos a Receber	0		0		0		0	
Ativo Permanente		(46.000)	(10.200)			(49.600)		(88.200)
Imobilizado	26.000		0		(10.000)			(30.000)
Total Entradas e Saídas	7.000	(211.000)	3.000	(110.000)	(10.000)	(240.000)	0	(283.200)
Passivo Total	204.000		122.700		294.600		282.700	
Passivo Circulante	224.000		103.700		197.600		94.700	
Empréstimos e Financiamentos	80.000			(5.000)	5.000			(40.000)
Fornecedores e Contas a Pagar	136.500		91.000		182.000		123.000	
Salários e Obrigações Sociais	7.500		17.000		0		5.000	
Dividendos a Pagar	0		700		10.600		6.700	
Exigível a Longo Prazo	118.000			12.000		(16.000)		8.000
Empréstimos e Financiamentos	100.000		0			(40.000)		(10.000)
Obrigações Tributárias		18.000		12.000		24.000		18.000
Outras Obrigações a LP	0		0		0		0	
Patrimônio Líquido		(138.000)	7.000		113.000		180.000	
Capital Social Integralizado	0		0		0		0	
Lucros Acumulados		(138.000)	7.000		113.000		180.000	
Total Entradas e Saídas	324.000	(120.000)	115.700	7.000	310.600	(16.000)	314.700	(32.000)

Índices - Atlântico

Indicador	2006	2007	2008	2009	2010
CT/PL	464,79%	-1002,99%	-1312,83%	1828,87%	460,09%
PC/CT	98,60%	116,89%	112,44%	102,40%	90,93%
AP/PL	261,97%	-346,27%	-403,67%	550,57%	163,09%
AP/PL+ELP	98,41%	137,28%	128,83%	102,39%	80,34%
LG	0,65	0,56	0,61	0,74	0,85
LC	1,01	0,86	0,89	0,98	1,10
LS	0,80	0,65	0,67	0,73	0,83
LI	0,24	0,10	0,07	0,08	0,11
PMRV	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00
PMRE	83,08	83,08	83,08	83,08	83,08
PMPC	252,00	252,00	252,00	252,00	247,02
V/AT	0,75	0,99	1,11	1,19	1,16
LL/V	-43,00%	-23,00%	0,88%	9,42%	12,00%
LL/AT	-32,17%	-22,81%	0,97%	11,17%	13,90%
LL/PL	-181,69%	205,97%	-11,67%	213,21%	77,25%

	2006	2007	2008	2009	2010
LAIR	-111.000	-102.000	55.000	185.000	270.000
(+) Despesas Financeiras	66.000	134.000	25.000	25.000	30.000
(-) Receitas Financeiras	0	-2.000	-5.000	-5.000	-10.000
(+) Depreciação	9.300	8.000	8.000	8.500	10.000
EBITDA	-35.700	38.000	83.000	213.500	300.000
Obs: Despesas com Depreciação inseridas nos Custos Operacionais equivalentes a 5% do Imobilizado Líquido					