Aquicultura Moderna

Desenvolver uma nova Indústria em São Tomé e Príncipe

- **Piscicultura**
- **Apoio à Indústria**
- **Gestão, Marketing e Distribuição**

BLUESKIESWORLD

SÃO TOMÉ
e PRÍNCIPE
AQUICULTURA

AR
AQUACULTURE
PROJECTS LTD

Introdução

Avaliação do Mercado de Aquicultura

Os recursos piscatórios têm um enorme valor social e económico para o continente africano. Cerca de 30 % da população africana consomem peixe, representando este a principal fonte de proteína animal. A pesca é também uma atividade de subsistência para mais de 10 milhões de africanos.

A aquicultura é um tipo de agricultura que inclui o cultivo, distribuição e marketing de organismos aquáticos. O seu objetivo é maximizar a produção a um custo mínimo mantendo o mais elevado nível de eficiência possível.

A aquicultura é o setor de produção alimentar que regista um crescimento mais rápido, representa 35 % do total da produção piscícola.

O desenvolvimento do sector da aquicultura é um aspeto muito importante para a melhoria da subsistência de milhões de africanos.

Introdução

Contexto

- São Tomé e Príncipe dispõe de recursos de água salgada de grande qualidade capazes de suportar uma produção substancial de produção piscícola.
- Graças a este projeto, o estado integrará um círculo limitado de países africanos que reconhecem o elevado potencial da aquicultura e por conseguinte reúnem conduções para produzirem o seu próprio peixe e exportarem para outros países.
- São Tomé e Príncipe pode tornar-se num curto espaço de tempo num dos mais importantes exportadores de peixe de África.
- A Blue Skies World está pronta a levar a cabo este projeto complexo e fornecer o conhecimento e a experiência necessários para a sua execução.
- O projeto é planeado tendo em conta os mais elevados padrões profissionais, possibilitando desta feita aumentar os recursos de peixe locais, um fator da mais elevada significância.

O projeto apresentado abaixo é um projeto-piloto de menor escala o qual foi projetado para que, após a sua implementação bem-sucedida, possa ser expandido em conformidade:

O projeto inclui:

- Uma produção anual de 600 toneladas de perca-gigante em jaula em alto-mar
- 750 toneladas anuais de espécies locais de peixes de pescadores locais
- Apoio à indústria – instalações de transformação e acondicionamento
- Gestão, marketing e distribuição

Âmbito e objetivos do projeto

O derradeiro objetivo do projeto:

Desenvolver uma indústria local de aquicultura em São Tomé e Príncipe

Objetivos

- Formatar novos sectores industriais **lucrativos**
- Desenvolver a economia local
- Criar postos de trabalho
- Implementar um planeamento de ambiente industrial
- Desenvolver um quadro para a gestão sustentável de recursos
- Proteger as espécies naturais de peixes do mar

Sociedades de pré-formação

BLUESKIESWORLD

- Blue Skies World é uma empresa voltada para a gestão de abrangentes projetos.
- A Blue Skies World é uma experiente empresa de integração, capaz de juntar sob sua liderança as principais empresas do mercado, em cada um de seus ramos de atuação.
- A rica experiência da Blue Skies World a permite liderar projetos chave, desde a etapa do planejamento e da análise de viabilidade (execução de uma inspeção no país), passando pelo estabelecimento do projeto, até o acompanhamento e a gestão contínuos e multianuais, para além do treinamento de mão de obra local.
- Acreditamos que diligência, qualidade e profissionalismo são pedras fundamentais de qualquer uma de nossas atividades e de nossos ramos de atuação e especialização, e que o cliente está no centro de nossas atividades e, portanto, nosso compromisso perante a ele é total.

AR AQUACULTURE PROJECTS LTD

- Especializada no planeamento, desenvolvimento de atividades, estabelecimento, funcionamento e gestão de projetos-chave "personalizados" de aquicultura.
- O desenvolvimento de atividades de projetos de aquicultura (desde estudos de viabilidade até à preparação do plano de negócios e a respetiva apresentação a investidores).
- Desenvolvimento de produtos de pesca e sistemas de mercado de qualidade elevada.
- Formação de funcionários locais para cargos de administração no país e no estrangeiro.

Benefícios do Projeto

Benefícios Económicos

- Desenvolvimento de uma indústria local lucrativa
- Desenvolvimento de uma indústria exportadora
- Reforço da produtividade local

Benefícios Sociais

- Postos de trabalho
- Necessidades nutritivas
- Apoio aos pescadores locais

Benefícios Ambientais

- Redução da pressão exercida na pesca selvage
- Técnicas de pesca menos nocivas

Diagrama de Gantt do Projeto

Phase 1 - Feasibility Study & Designing of a Business Plan **- Completed!**

Fases do Projeto

Fase 1

Estudo de Viabilidade e Conceção de um Plano de Negócios

Concluído!

Fase 2

Venda da produção local existente e utilização das instalações existentes

Fase 3

Planeamento Pormenorizado do Projeto

Fase 4

Construção do Projeto

Fase 5

Funcionamento do Projeto

Fase 1

Estudo de Viabilidade e Plano de Negócios

- Em Dezembro de 2013, especialistas da Blue Skies World levaram a cabo um estudo de viabilidade em São Tomé e Príncipe.
- Qualidade da água, temperaturas, ventos, ondulação, correntes, estudo de população de tubarões e outras espécies selvagens.
- O estudo de viabilidade produziu resultados melhores do que eram esperados, e o local mais indicado para implementação do projeto de piscicultura foi a jaula em alto-mar em Ponta Fernão Dias.
- O presente plano de negócios foi elaborado como consequência dos excelentes resultados do estudo de viabilidade e explicará a execução do projeto.

Concluído!

Fase 2

Venda da Produção Local Existente

- Assinatura de contratos com os pescadores locais para compra de parte da sua produção .
- Utilização das instalações existentes de transformação e armazenamento a frio.
- Compra, transformação, acondicionamento e exportação da produção.
- Construção e colocação em funcionamento da sociedade de marketing e distribuição que será responsável pela.
  - Exportação da produção para mercados internacionais.
  - Distribuição para as lojas locais e pontos de venda no país.

Implementação

imediatamente

Fase 2

Compra da Produção de Pescadores Locais

- A pesca costeira é uma pesca principalmente tradicional, que recorre a pequenas embarcações e canoas de 5 a 10 metros de comprimento.
- A pesca artesanal é a principal fonte de proteína animal da população santomense, representa cerca de 60-70% do consumo nacional de proteínas.
- Este tipo de pesca fornece sustento a cerca de 3.000 pescadores e respetivas famílias.
- A eficiência da pesca local pode ser aumentada melhorando o know-how e os equipamentos de pesca bem como através do fornecimento de unidade de armazenamento a frio.
- A Blue Skies World pretende colaborar com os pescadores locais comprando parte da sua produção, transferindo-a para as instalações de transformação e acondicionamento e exportando para os mercados mundiais.
- Quantidade comprada anualmente – 750 toneladas de várias espécies de peixes.

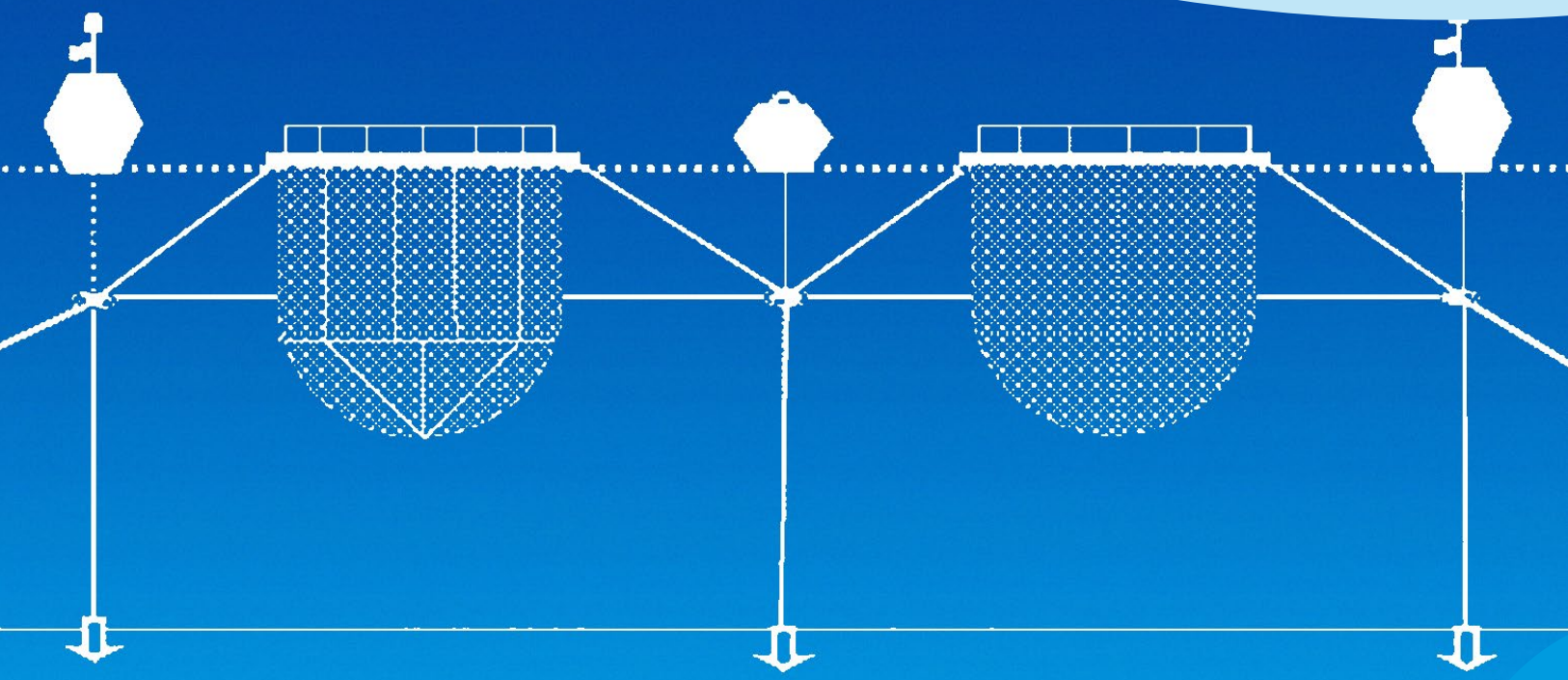
Fase 3

Planeamento Pormenorizado do Projeto

- Realização de inquéritos junto dos fornecedores.
- Realização de projetos de engenharia e layouts.
- Realização de planos de trabalho de propriedade e civis.
- Plano geral de trabalhos.

Implementação

aproximadamente 6 meses



Fase 4

Construção do Projeto

- Encomendas de materiais de fornecedores selecionados.
- Transporte de todas as peças das várias instalações e materiais de todo o mundo.
- Marcação e desenvolvimento dos territórios nos quais os projetos são implementados.
- Construção das diferentes instalações e fábricas sob estrita supervisão.
- Receção dos alevins nos tanques viveiros.
- Layout da infraestrutura necessária para a execução do projeto.

Implementação

aproximadamente 18 meses

Fase 5

Funcionamento do Projeto

- Funcionamento da jaula em alto-mar.
- Funcionamento das instalações de transformação e acondicionamento.
- Funcionamento da sociedade de marketing e distribuição:
  - Exportação da produção para os mercados internacionais.
  - Distribuição para as lojas locais e pontos de venda no país.

Implementação

o projeto estará totalmente operacional no final do 2.º ano

Módulos do Projeto

Módulo 1

Piscicultura

Módulo 2

Apoio à Indústria

Módulo 3

Gestão, Marketing e Distribuição

SÃO TOMÉ
e PRÍNCIPE
AQUICULTURA

Módulo 1 - Piscicultura

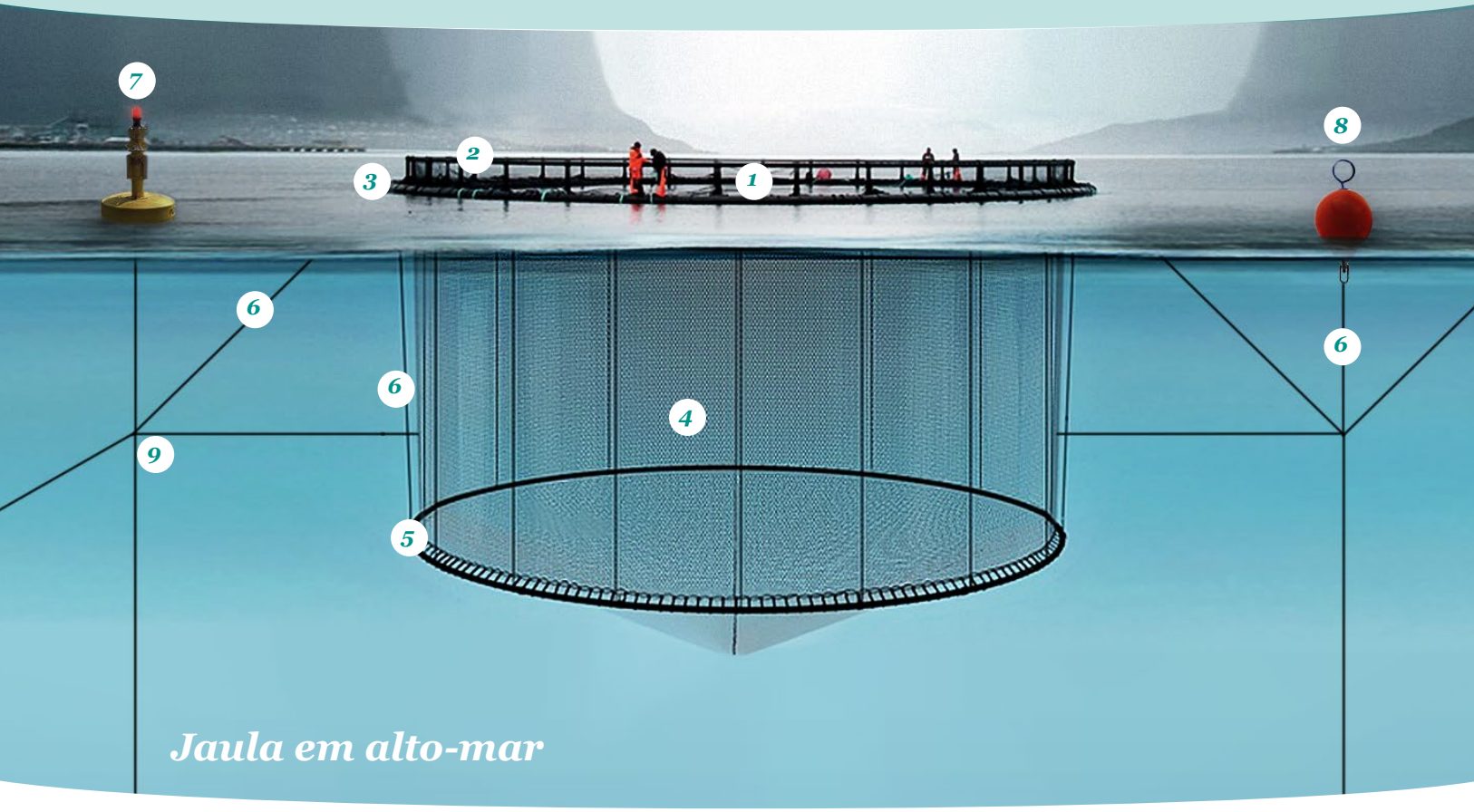
Jaula em alto-mar

- Produção anual de 600 toneladas.
- Local - norte de Ponta Fernão Dias.
- Espécies de peixes – perca-gigante.

Inclui:

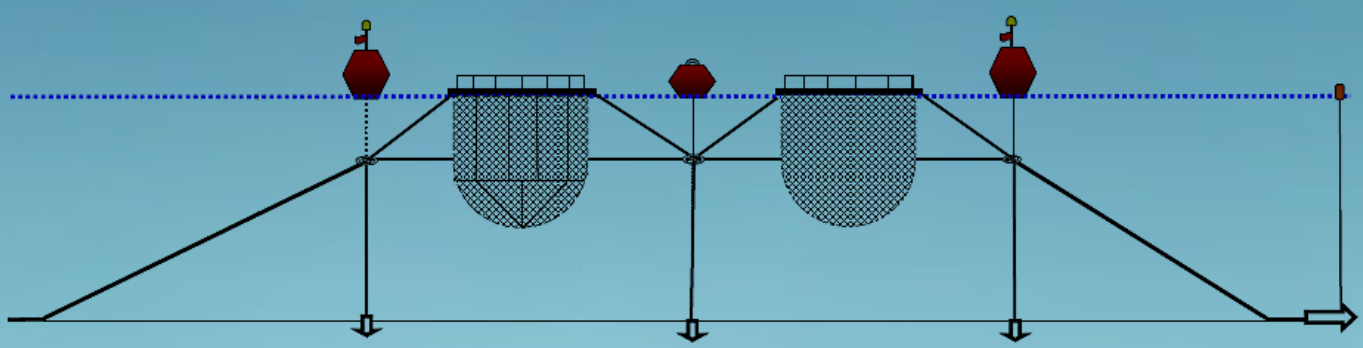
- Design do processo de engenharia, design de layout e engenharia civil.
- Supervisão profissional por parte da Blue Skies World.
- Vestuário dos funcionários e equipamentos.
- Transporte dos equipamentos de todo o mundo até São Tomé e Príncipe.
- Instalações em terra: escritórios, oficinas e alojamentos dos funcionários.
- Manutenção de embarcações, veículos, jaulas, sistemas de amarração, equipamentos de alimentação e mergulho.
- Funcionários locais e especialistas estrangeiros.
- Serviço completo de cuidados veterinários.
- Pilotos e guardas-noturnos.

Módulo 1 - Piscicultura



Jaula em alto-mar

1. **Rede para aves** - Protege o peixe das aves de 8 viveiros. 150 unidades.
2. **Corrimão** - Utilizado para equilíbrio e proteção dos funcionários. 150 unidades.
3. **Estruturas das jaulas** - Suportam e estabilizam as jaulas à superfície da água. 150 unidades.
4. **Redes** - Para piscicultura. 150 unidades.
5. **Pesos para redes** - Suportam e estabilizam as redes na água. 150 unidades.
6. **Cordas** - Utilizadas para fixar as redes e prender o sistema de amarração. 100.000 metros.
7. **Boias + iluminação** - Assinalam o local das âncoras no leito oceânico. 20 unidades.
8. **Boias** - Dividem as jaulas e assinalam o sistema de amarração. 170 unidades.
9. **Sistema de amarração** - Fixam as jaulas ao leito oceânico, altamente resistentes às correntes. 2 unidades.



Sistema de amarração completo

Módulo 1 - Piscicultura

- Comprimento total – aproximadamente 16 metros
- Capacidade de carga – 20 toneladas
- 2 motores internos a diesel
- Capacidade da grua – 8 toneladas/metro
- Utilizados para transportar o peixe da jaula para terra, redes de e para a jaula, de juvenis Viveiro para a jaula e transporte de cargas pesadas necessárias.

- Comprimento total – aproximadamente 15 metros.
- Capacidade de carga – 12 toneladas.
- Utilização para alimentar os peixes na jaula – uma jaula de cada vez.

- Comprimento total – aproximadamente 7 metros.
- Capacidade de carga – 1.200 kg.
- Utilizado para transporte de mergulhadores para a realização de trabalhos subaquáticos, teste de redes e manutenção de sistemas de amarração.

- Camiões de 15 toneladas.
- Transporte das redes das embarcações de trabalho até aos sistemas de lavagem e secagem.

Módulo 2 - Apoio à Indústria

Instalações de Transformação e Acondicionamento

- Receção do peixe da jaula em alto-mar e pescadores locais.
- Cadeia de transformação, acondicionamento e distribuição.
- A produção consiste de: 10% filetes, 40% peixe limpo e 50% peixe inteiro.
- O trabalho dos funcionários locais nas instalações é supervisionado por especialistas.
- Duração da conceção e construção – 21 meses.

Módulo 2 - Apoio à Indústria

Sistema de remoção de escamas e entranhas

Máquina que limpa de forma contínua as escamas e entranhas do peixe com água à pressão. Capacidade para 40 peças por minuto.

O peixe é puxado por correias laterais para a máquina; no interior existem injetores que projetam água com recurso a pressão contra as escamas. Na parte inferior da máquina existe uma lâminarotativa que abre a parte inferior do peixe, e um jacto de água limpa as entranhas.

Congelador IQF

Congelador Rápido Individual. O produto é colocado numa correia lenta contínua. No interior existe um conjunto de ventoinhas que dispersam ar gelado (-40°c) de todos os lados. O produto é congelado individualmente (sem aderir às peças próximas) a partir do outro lado da máquina.

Sistema combinado de pesagem

Várias medidas de pesagem. A máquina é composta por várias células, cada uma delas com um peso predefinido, o programa procura as combinações corretas para proceder ao acondicionamento de peças com diferentes pesos, ou embalar peças com o mesmo peso.

Máquina de FFS

A máquina de FFS (Form Fill Seal - Formar Encher Selar) é uma máquina de acondicionamento para produtos de retalho. A máquina dá forma automaticamente à embalagem, enche com o produto e sela.

Módulo 2 - Apoio à Indústria

5. Máquina para retirar a pele

Os filetes de peixe colocados na máquina são puxados por uma peça rotativa, pressionados contra uma lâmina que retira a pele e faz filetes sem pele.

6. Máquina de gelo

Máquina de produção de gelo. 3 toneladas por dia. A água é pulverizada para o interior do depósito, que é mantido sempre abaixo da temperatura de congelamento. A água congela ao entrar em contacto com as paredes do depósito. No interior existe uma peça que raspa constantemente o gelo formado que cai para o depósito de armazenamento de gelo.

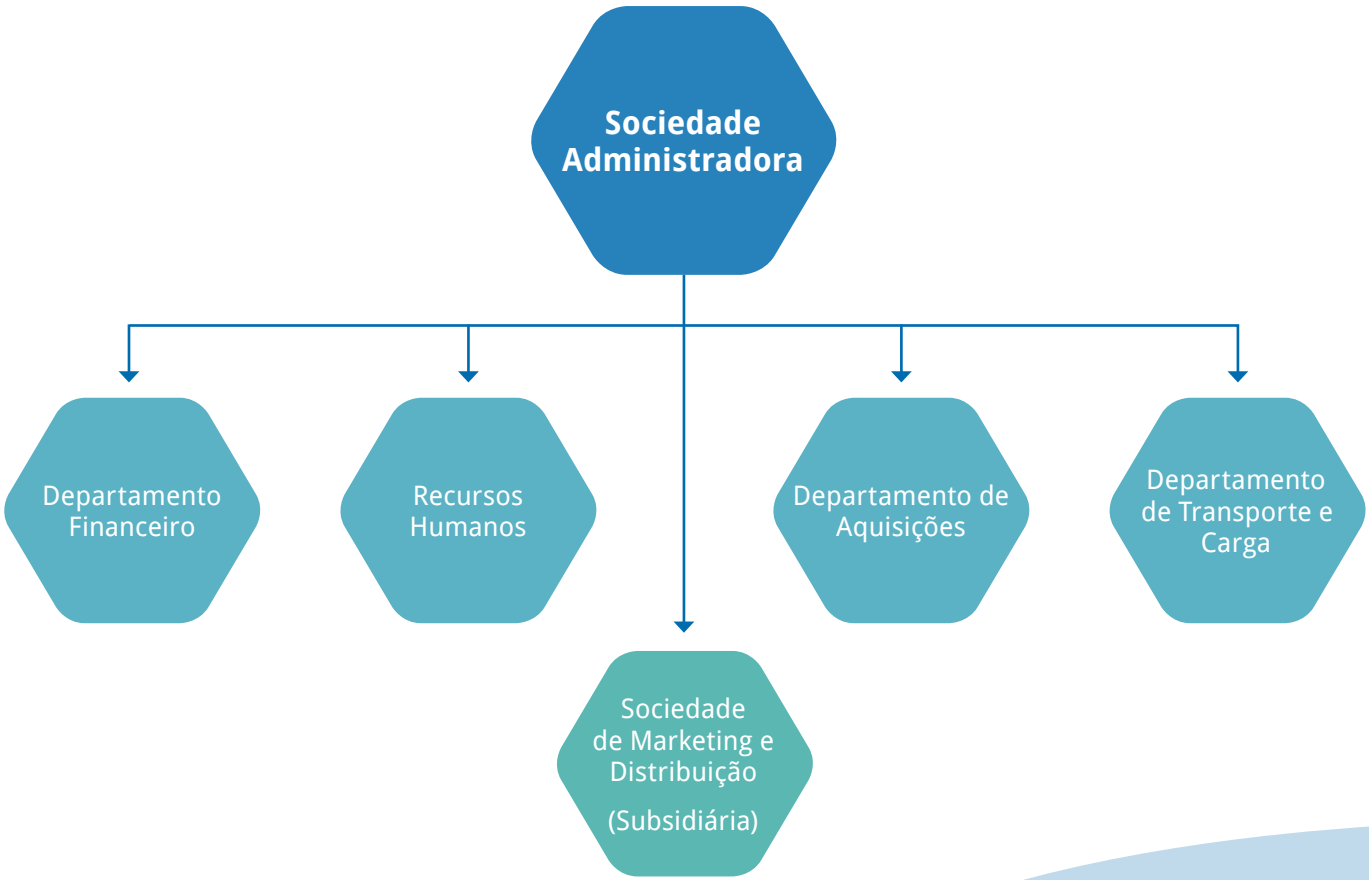
7. Gerador 100kVa

Fornece energia elétrica para o funcionamento da fábrica. O consumo de diesel para um gerador com estas dimensões é de aproximadamente 23.8 L/h

Módulo 3 - Gestão, Marketing e Distribuição

Sociedade Administradora

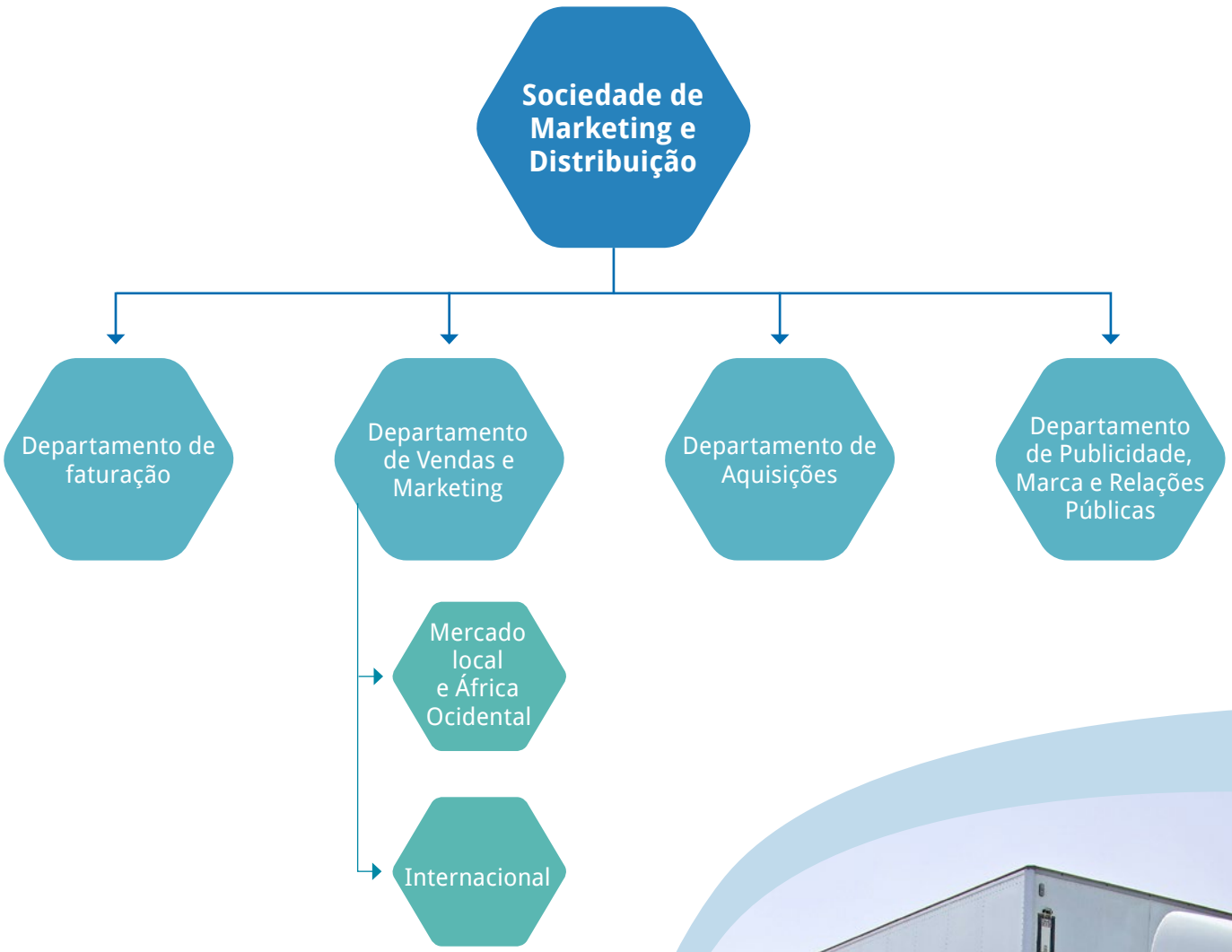
- Inicialmente, a sociedade administradora será responsável pela gestão do projeto de construção, tornando-se ao longo do tempo a sociedade administradora dos projetos.
- Os departamentos da sociedade: financeiro, transporte e carga, recursos humanos, aquisições.
- Especialistas da Blue Skies World.



Módulo 3 - Gestão, Marketing e Distribuição

Sociedade de Marketing e Distribuição

- Sociedade profissional que recorre apenas a especialistas de marketing.
- Publicidade, marca e relações públicas.
- Receção de encomendas, expedição e distribuição.
- Especialistas da Blue Skies World.



Espécies selecionadas de peixes

Perca-gigante

A perca-gigante (também conhecida como Barramundi ou perca asiática) pode ser produzida num vasto leque de salinidades, desde a água salgada à água doce. É amplamente distribuída e é conhecida em todo o mundo.

A sua carne branca e paladar meio doce fazem com que este peixe seja muito procurado nos mercados de peixe internacionais.

Atualmente, o mercado de perca-gigante disponibiliza pouca quantidade, a produção mundial é atualmente de 60.000-70.000 toneladas, principalmente na Tailândia e Austrália.

Mão de obra

O desenvolvimento e criação de instalações de aquicultura e instalações de apoio em São Tomé e Príncipe constituirá uma fonte significativa de emprego para cidadãos do país e da região onde serão construídas as várias instalações.

O projeto será construído por especialistas israelitas que supervisionarão a construção e funcionamento do projeto, bem como os funcionários locais responsáveis pela produção e funcionamento das instalações.

Os pescadores locais e as suas famílias podem vender a sua produção à Sociedade, mas podem também trabalhar na jaula em alto-mar e nas instalações de transformação e acondicionamento.

Projeto operação

Princípios de plano de negócios

A companhia Blue Skies World tem o orgulho em tomar parte neste projecto especial e compreensivo de desenvolvimento da indústria de pescaria em São Tomé e Príncipe o qual em seu esquema se tornará o Estado durante o tempo todo. A companhia Blue Skies World estabelecerá operará e gerenciará o projecto de forma fluente e o Estado será o seu sócio nos lucros do projecto após o reembolso do investimento pela companhia Blue Skies World. A companhia Blue Skies World se compromete de que o projecto será gerenciado e operado no nível mais elevado.

Existem alguns requisitos do Estado para que se possa estabelecer o projecto oferecido dos quais o sucesso do projecto dependem.

Os principais requisitos são:

- O loteamento de uma área marinha para fundar a fazenda de peixes
- O loteamento de uma área terrestre e de vias de acesso
- O uso da beneficiária e dos refrigeradores existentes isento de pagamentos
- O recebimento de todas as autorizações necessárias ao projecto
- Isenção integral de pagamento de impostos directos e indirectos por 10 anos

Como se segue é exibida a forma de divisão da sociedade no projecto proposto:

1.1 – **Custos de fundação** – a companhia Blue Skies World se encarregará integralmente dos custos de fundação do projecto

1.2 – **Custos de operação** – A companhia Blue Skies World se encarregará integralmente dos custos operativos anuais do projecto

1.3 – **Divisão de lucros** – a disisão dos lucros será como a seguir :

1.3.1 – A companhia Blue Skies World terá o direito de 78% dos lucros anuais

1.3.2 – O Estado terá o direito de 22% dos lucros anuais .

1.4 – **A forma da divisão dos lucros** – os lucros do projecto serão divididos da seguinte forma:

Depois que a companhia Blue Skies World receber a devolução de 100% do investimento – o Estadfo terá o direito de 22% dos lucros anuais do projecto.

Obrigado