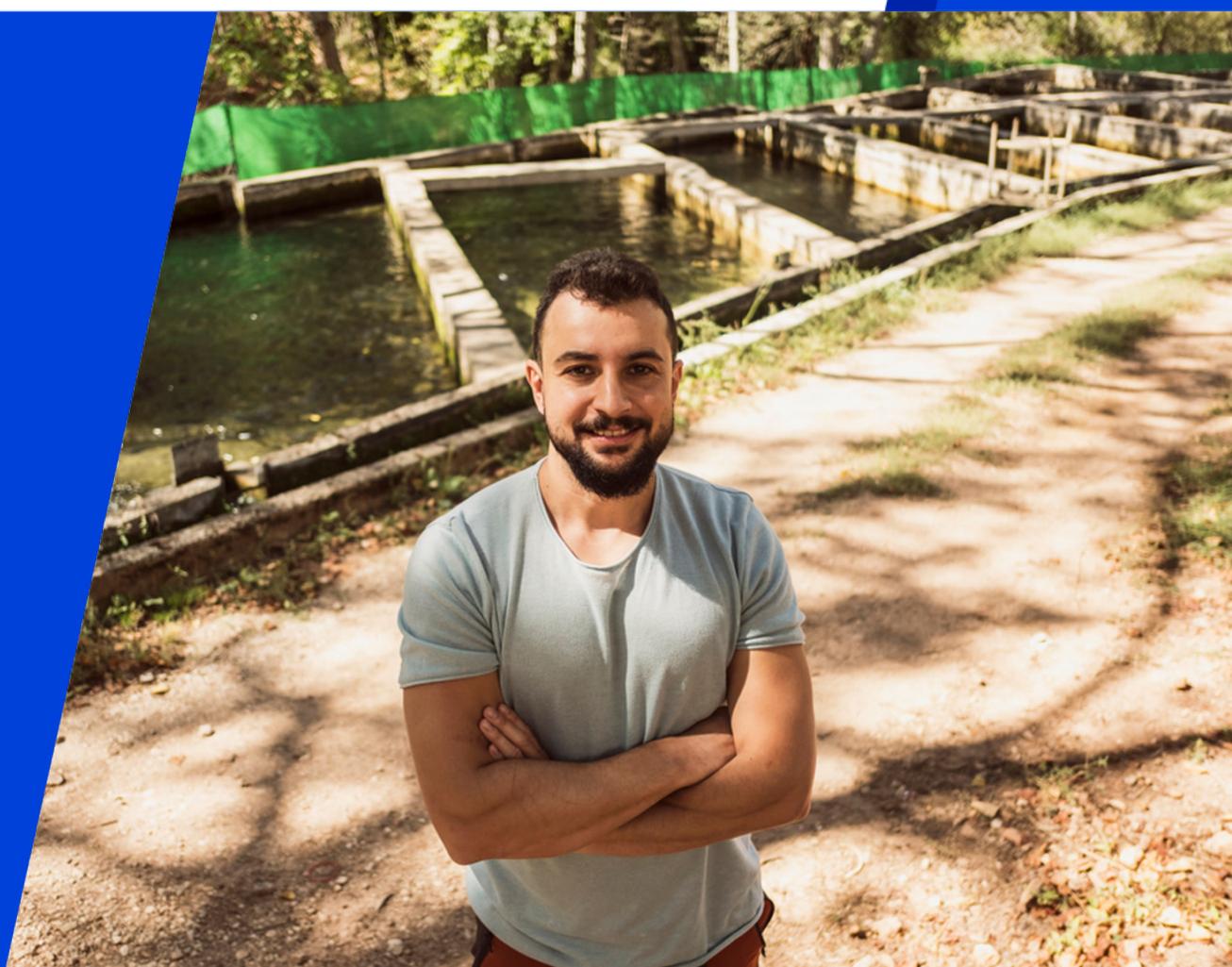


Criação de peixes - Piscicultura



EXPEDIENTE

Presidente do Conselho Deliberativo

José Zeferino Pedrozo

Diretor Presidente

Décio Lima

Diretor Técnico

Bruno Quick

Diretor de Administração e Finanças

Margarete Coelho

Gerente

Eduardo Curado Matta

Gerente-Adjunta

Anna Patrícia Teixeira Barbosa

Gestor Nacional

Luciana Macedo de Almeida

Autor

Sebrae

Coordenação do Projeto Gráfico

Renata Aspin

Projeto Gráfico

Nikolas Furquim Zalewski

ÍNDICE

Apresentação de Negócio.....	1
Mercado.....	1
Localização.....	3
Exigências Legais e Específicas.....	4
Estrutura.....	5
Pessoal.....	7
Equipamentos.....	8
Matéria Prima/Mercadoria.....	9
Organização do Processo Produtivo.....	9
Automação.....	10
Canais de Distribuição.....	12
Investimentos.....	13
Capital de Giro.....	14
Custos.....	15
Diversificação/Agregação de Valor.....	16
Divulgação.....	17
Informações Fiscais e Tributárias.....	18
Eventos.....	21
Entidades em Geral.....	22
Normas Técnicas.....	22
Glossário.....	23
Dicas de Negócio.....	23
Características Específicas do Empreendedor.....	25
Bibliografia Complementar.....	28
Planejamento Financeiro.....	29
Produtos e Serviços - Sebrae.....	30
Sites Úteis.....	31
Fonte de Recurso.....	31

1. Apresentação de Negócio

O empreendedor que deseja atuar com criação ou multiplicação de peixes, pode ser chamado de piscicultor. Essa modalidade de criação cresceu muito nos últimos anos e movimenta uma parte importante da economia do mercado brasileiro atualmente.

Alguns fatores favorecem este negócio no Brasil, tais como:

- Extenso território litorâneo do país;
- Um dos maiores países em produção de peixe em cativeiro;
- O Brasil está entre os países que mais consome peixe no mundo.

Outro fator interessante e que pode favorecer os criadores brasileiros é a possibilidade de extinção de algumas espécies capturadas de forma predatória.

Diante dessa realidade controversa, de escassez de pescados e de crescimento da demanda, a criação de peixes em cativeiro (piscicultura) surge como uma oportunidade promissora. Nesse caso, há duas opções na piscicultura:

1. Peixes para alimentação
2. Ornamentais, mantidos em aquários.

Analisando estes fatores percebemos que é um negócio atrativo e que se bem planejado pode proporcionar bons rendimentos ao empreendedor, seja como atividade principal ou como atividade secundária as já desenvolvidas na propriedade rural.

Mas engana-se quem pensa que criar peixe é algo simples, existe todo um processo, que vai desde o início da vida até o momento em que atingem a condição ideal para consumo, com o uso de ferramentas, substâncias específicas e acompanhamento periódico para estimular o crescimento saudável dos animais. Para maior sucesso na criação, é importante que um profissional da área de piscicultura ajude no investimento da estrutura e no estudo das condições climáticas.

Antes de qualquer decisão ou investimento o empreendedor precisa conhecer as normas regulamentadoras da sua região e atender todos os critérios dos órgãos de meio ambiente, possibilitando que o criador comercialize o produto de forma totalmente legal. Os peixes serão rigorosamente avaliados pela vigilância sanitária e precisam atender todos os padrões de qualidades exigidos para o consumo.

Um negócio focado na criação de peixes deve ser concebido com visão profissional, desde o projeto embrionário, o que vai requerer uma avaliação objetiva sobre a forma de atuação, bem como as expectativas comerciais que esse tipo de empreendimento possibilita.

2. Mercado

A criação de peixes está deixando de ser uma alternativa secundária de renda para grande parte dos piscicultores, tornando-se a principal fonte de renda e com excelentes expectativas para o futuro.

O mercado da piscicultura:

De acordo com o Anuário da Piscicultura de 2021, da Associação Brasileira de Piscicultura (Peixe BR), a produção brasileira de peixes de cultivo, em 2021, teve crescimento de 4,7%, com uma produção de 841.005 mil toneladas, acumulando 45% de crescimento desde 2014. A tilápia se mostra como a principal espécie de aquicultura no País. Foram 534.005 mil toneladas produzidas, um salto de 9,8% em relação ao ano anterior (486.255t). A espécie representou 63,5% da produção de peixes de cultivo como um todo, comprovando sua viabilidade para as condições brasileiras.

O Sul lidera com folga, a produção de tilápia. A espécie representa 86% de todos os peixes de cultivo na região. No total, são 231.900 t nos três estados sulistas: cerca de 43,4% da produção nacional.

O Sudeste vem a seguir com 27% da produção total de tilápia (144.340 t), com destaque para São Paulo e Minas Gerais. Juntos, Sul e Sudeste detêm 70% do cultivo no país.

O Centro-Oeste também avança no cultivo de tilápia, representando em torno de 11,5% (61.650 t) e se aproxima do Nordeste, que com 95.300 t no ano passado participa com 18% do total – registra o Anuário.

No ranking nacional da produção de tilápia, os quatro maiores produtores são:

1º Paraná, com 182.000 t;

2º São Paulo, com 76.140 t;

3º Santa Catarina, com 41.700 t

4º Mato Grosso do Sul, com 34,450 t.

A produção de peixes nativos, principalmente de amazônicos, representa 31,2% da produção nacional, em 2021, com 262.370 t. A produção de peixes nativos está concentrada nas regiões Norte (143.850 t: 57% do total), Nordeste (53.675 t: 20,5%) e Centro-Oeste (49.250 t: cerca de 19%).

Expectativas:

O futuro da piscicultura brasileira é muito promissor por várias razões. O pescado é a proteína animal mais consumida e comercializada no mundo. Em 2018, segundo a FAO, 60% de todo o comércio mundial de proteína animal foi pescado, 19% carne bovina, 11% carne de frango e 10% carne suína.

O consumo de pescados a nível mundial continuará crescendo e passará de 20,5 para 21,5 kg/hab/ano em 2030 (FAO, 2020), resultado do aumento da população mundial, da renda e da opção por alimentos mais saudáveis. O consumo interno também voltará a crescer com a retomada do crescimento econômico.

Por outro lado, a produção oriunda da pesca continuará estagnada e a produção cultivada no sudeste asiático, região responsável por 89% da produção aquícola mundial, reduzirá seu ritmo de crescimento por problemas ambientais, disponibilidade de água e insumos para ração. Isto significa que se abrem grandes oportunidades para o Brasil, que tem as melhores

condições naturais do mundo para o cultivo e um vasto conhecimento desenvolvido no setor de carnes.

Outra razão para o otimismo, é que várias empresas brasileiras passaram a exportar nos últimos anos, ampliando nosso mercado e reduzindo a dependência do mercado interno. O mercado de peixes ornamentais (aquariofilia):

De acordo com a publicação da Embrapa (Peixes Ornamentais do Brasil, 2021), no mundo, a maior população de animais de estimação (pets) são os peixes ornamentais, com 655,8 milhões de unidades, seguidos por cães (360,8 milhões), gatos (271,9 milhões), aves (200,5 milhões), répteis e pequenos mamíferos (70,5 milhões). Esses números demonstram o forte potencial da atividade no Brasil, que é considerado o celeiro internacional de espécies de interesse do setor.

O crescimento das exportações internacionais de peixes ornamentais, entre 2001 e 2016, foi de 84,8%, enquanto o crescimento nas exportações brasileiras foi de 103,7% nesse mesmo período. Embora não se tenham dados recentes sobre o mercado global de aquariofilia, estima-se que em 2017 esse mercado tenha movimentado cerca de US\$ 15 bilhões.

Assim, a criação de peixes, seja para consumo, seja para aquariofilia, desde que feita da forma correta, respeitando a proteção ambiental e com as autorizações legais dos órgãos fiscalizadores, é uma boa oportunidade de negócio.

3. Localização

O reconhecimento e a seleção da localização de implantação do projeto devem estar vinculados ao tipo de projeto que se pretende desenvolver, às espécies que serão cultivadas, ao tipo de manejo adotado e todo contexto do ambiente no entorno, como preservação dos recursos hídricos e matas ciliares, ocupação urbana, facilidade de escoamento da produção, entre outros:

A piscicultura pode ser feita em diferentes lugares como:

1. Mar;
2. Represas ou Açudes;
3. Lagos naturais;
4. Lagos artificiais;
5. viveiros escavados.

Nota:

No caso da piscicultura a localização também influencia na formação do preço, pois é um fator que determina a disponibilidade dos recursos e, portanto, componentes de custos.

A escolha do local a ser desenvolvido o projeto de piscicultura é primordial e diversos

fatores devem ser considerados e analisados antes de sua implantação.

- Fatores biológicos – Qualidade e quantidade da água suficiente para abastecer os viveiros;
- Qualidade do solo – O tipo de solo pode favorecer ou inviabilizar a construção de tanques, além de interferir na qualidade da água;
- Topografia do terreno - O local para implantação dos tanques e viveiros deverá ser favorável, não devendo ser muito acidentada;
- Fornecedores de insumos – O custo para aquisição de alevinos e ração depende muito da distância dos fornecedores em relação a localização da piscicultura;
- Facilidade de escoamento – O mercado consumidor ou de escoamento deverá estar próximo a sua área de criação, evitando custos de logística e perda da qualidade no transporte;
- Fatores climáticos e meteorológicos – Estes fatores podem influenciar decisivamente na manutenção dos tanques. Analisar a quantidade de chuvas ou secas prolongadas na região, bem como a variação da temperatura ao longo do ano.

A Embrapa e a Emater disponibilizam cartilhas que orientam detalhadamente sobre os fatores que devem ser considerados na seleção de um local ideal para criação de peixes.

4. Exigências Legais e Específicas

Outorga para uso da água

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um instrumento de gestão que está previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Para corpos d'água de domínio da União, interestaduais e transfronteiriços, a competência para emissão da outorga é da Agência Nacional de Águas (ANA).

Com a publicação do Decreto nº 10.576/2020, a ANA passou a emitir somente uma outorga de direito de uso diretamente à Secretaria de Aquicultura e Pesca para toda a capacidade de suporte dos reservatórios para que a SAP/MAPA gerencie as pequenas áreas aquícolas. Antes desse decreto, a ANA emitia uma outorga individualmente para cada produtor. Dessa forma a Secretaria de Aquicultura e Pesca poderá analisar pedidos de cessão de uso para essa finalidade, por meio do cálculo da capacidade de suporte – capacidade que os rios e lagos têm para assimilar a carga poluidora gerada pela aquicultura, carcinicultura ou demais atividades – em cada área aquícola.

Licenciamento ambiental

Legislação federal

- Lei 11.959/2009 - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca;
- Resolução CONAMA 413/2009 - Licenciamento ambiental da aquicultura;
- Decreto nº 10.576/2020 - Cessão de uso de espaços físicos de corpos d'água da União para prática de aquicultura;

Estados e Municípios têm competência para efetuar o licenciamento ambiental da aquicultura, exceto em áreas específicas como áreas indígenas, fronteiriças e outros. Nesse caso, a competência é do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Portanto, dadas as características dos empreendimentos de aquicultura, que geralmente têm impactos ambientais diretos restritos aos limites territoriais de um município, ou ultrapassam um ou mais municípios, o procedimento de licenciamento deverá ser realizado respectivamente pelo órgão municipal ou estadual de meio ambiente.

Cadastro de Piscicultor e Registro no Órgão de Extensão Rural

Necessário cadastramento junto ao órgão de extensão rural e vigilância sanitária do município ou estado, para emissão das guias transporte, documentos fiscais e atendimento às Instruções normativas abaixo:

- Instrução Normativa MPA Nº 23 DE 11/09/2014 - determinar a obrigatoriedade da Guia de Trânsito Animal (GTA) para amparar o transporte de animais aquáticos vivos e matéria-prima de animais aquáticos provenientes de estabelecimentos de aquicultura e destinados a estabelecimentos registrados em órgão oficial de inspeção e aprova o modelo de Boletim de Produção;
- Instrução Normativa nº 4, de 4 de fevereiro de 2015 - institui o Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos de Cultivo;
- Instrução Normativa nº 4, de 28 de fevereiro de 2019 - altera alguns dispositivos do Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos de Cultivo;
- Portaria nº 19, de 4 de fevereiro de 2015 - estabelece a lista de doenças de notificação obrigatório de animais aquáticos;

5. Estrutura

A estrutura de criação de peixes, seja para consumo ou ornamentais, vai depender da expectativa do empreendedor em relação ao seu negócio, bem como da capacidade do ambiente em suportar a atividade, por isso, varia bastante de um empreendimento para outro.

O cultivo de peixes é constituído, basicamente, por três fases:

1. Alevinagem;

2. Recria;
3. Engorda.

Deve-se considerar uma estrutura de produção específica para cada uma das fases da produção de peixes, proporcionando uma resposta mais eficiente no que tange o desenvolvimento dos indivíduos

Recomenda-se planejar a atividade antes da construção de estruturas produtivas, considerando as características do local e a expectativa de negócio, de forma que esses dois fatores possam se complementar e não serem um empecilho, um ao outro.

Devido às diversas opções de estruturas produtivas, que podem ser adaptadas e implementadas em diferentes condições de ambiente, recomendamos a leitura do de materiais relacionados a seleção de local e estruturas de cultivo, disponíveis nos Portais de Instituições como EMBRAPA, CENAR e SEBRAE.

Para quem deseja iniciar na piscicultura, é importante conhecer os três modelos mais utilizados, sendo:

- Tanques- rede ou gaiolas: A piscicultura em tanque-rede possibilita o aproveitamento de ambientes aquáticos já existentes (oceanos, áreas estuarinas, rios, grandes reservatórios, lagoas e açudes).. Os tanques-rede são estruturas flutuantes de tela ou rede, fechadas de todos os lados, que retêm os peixes e permitem a troca completa de água, na forma de fluxo contínuo, que remove os metabólitos e fornece oxigênio aos peixes. Por isso, os tanques-rede possibilitam uma alta densidade de estocagem, podendo chegar até 150 kg de peixe por m³, dependendo do tipo de tanque rede e das condições do ambiente, o que caracteriza um cultivo intensivo.
- Viveiro: É uma estrutura que reproduz o ambiente natural dos peixes. São reservatórios escavados em terreno natural, dotados de sistemas de abastecimento e de drenagem. Estruturalmente, são divididos em viveiros de barragem (açudes) e de derivação que é escavado e o fluxo de água é controlado.
- Tanque: Estrutura destinada exclusivamente à produção de peixes, geralmente de médio e pequeno porte (até 5.000m²), com profundidade média de 2 metros. Recomenda-se para esse sistema uma densidade de estocagem de aproximadamente 1 kg de peixes por m² de lâmina d'água, dependendo principalmente da vazão e qualidade da água de abastecimento, caracterizando assim, um ambiente semi-intensivo de produção. Os principais tipos de tanques são:

1. Tanques de terra - é o tipo mais “natural”, pois faz uma reprodução mais próxima do habitat dos peixes. Ele é escavado na terra e, diferentemente do tanque de alvenaria, não possui revestimento. A grande vantagem é o baixo custo de construção, mas exige mais cuidado de manutenção.

2. Tanques de alvenaria - Este tipo de é uma adaptação dos tanques de terra: também tem um fundo terroso. A diferença é que ele é sempre revestido, podendo ser de tijolos – de preferência colocados em espelho, com a face maior do tijolo à vista – pedra, ou argamassa.

A inclinação das paredes deve ser de 30° e a maior vantagem é quanto a durabilidade deste tipo de tanque, que não necessita de grandes manutenções.

Para o empreendedor que deseja iniciar no segmento de criação de peixes, é recomendado consultar especialistas, conhecer pisciculturas de vários formatos e na sequência construir um plano de negócios. Estas ações reduzem o risco de investimento em estrutura inadequada para a criação de peixes.

6. Pessoal

A quantidade de profissionais necessários para o desenvolvimento da atividade está relacionada diretamente ao porte do empreendimento. Para uma empresa de criação de peixes de porte médio pode-se começar com o dono do empreendimento (gestor) e mais dois auxiliares, devendo ter ainda o profissional técnico, devidamente habilitado (Zootecnista ou Médico Veterinário), à disposição e auxiliares eventuais, que podem ser terceirizados conforme necessidade.

Para a base indicada acima, são previstas as seguintes atividades:

- Gestor do empreendimento: Será o responsável por todo o empreendimento, sendo o administrador total do cultivo de peixes, devendo, portanto, ter conhecimento amplo da área de piscicultura. O ideal é que esse cargo seja ocupado pelo empreendedor ou, no mínimo, atue conjuntamente com o gestor profissional. É também o responsável pela administração de pessoal, controle de produção, estoque de materiais, aquisição de insumos e controle financeiro.
- Auxiliares: Serão os responsáveis pelo apoio e execução das tarefas relacionadas à criação de peixes, que vão desde a transferência entre tanques / viveiros, realização de biometria, cálculo e oferta de ração, despesca, manutenção do nível e qualidade da água, manutenção dos viveiros, dentre outras atividades afins.
- Auxiliares eventuais: São profissionais que serão contratados esporadicamente para apoiar as atividades gerais do empreendimento, tais como limpeza da propriedade, manutenção de acesso, e principalmente durante a despesca dos peixes.
- Profissional Técnico Habilitado: será o responsável técnico pela criação de peixes, assumindo a responsabilidade integral relacionada ao manejo, alimentação, testes biológicos por amostragem nos peixes dos viveiros, dentre outras atividades relacionadas à melhoria genética dos alevinos e futuros peixes. Esse deverá apresentar registro válido no Conselho de Classe e emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica pelo empreendimento. O profissional poderá ser terceirizado, de preferência ser Zootecnista ou Médico Veterinário com experiência no desenvolvimento da atividade de piscicultura.

O empreendedor deverá providenciar o treinamento dos funcionários, visando aprimorar a execução de tarefas e minorar as falhas, tendo como objetivo o desenvolvimento das seguintes competências:

- Capacidade de percepção para entender as movimentações dos peixes, que com base

em tais movimentos poder-se-á despertar para algum problema;

- Alimentação dos peixes no quantitativo exato e necessário para manter os peixes devidamente alimentados, sem falta nem excesso;
- Desenvolvimento do conhecimento sobre a atividade;
- Cuidados especiais na manipulação dos insumos relacionados à criação de peixes, incluindo armazenagem etc.

Recomenda-se a adoção de uma técnica de retenção de pessoal, desta forma a empresa diminuirá os níveis de rotatividade e obterá vantagens como a agilidade nos serviços, pois os profissionais já possuem qualificação e estão adaptados à situação de manuseio dos peixes.

7. Equipamentos

O crescimento de um negócio de criação de peixes tem como desafio aliar investimento adequado em seus equipamentos com um bom plano de desenvolvimento.

Os equipamentos básicos para início de suas atividades estão ligados a área de Produção, conforme demonstramos a seguir:

- Barco/Motor;
- Veículo de carga (podendo ser fretado, conforme necessidade);
- Roçadeira;
- Carrinho de mão;
- Ferramentas (Foice, pá, picareta);
- Balança;
- Redes (Arrasto, Tarrafas e Puças);
- Termômetro
- Disco de secchi;
- Phmetro;
- Oxímetro.

Alertamos para manter sempre os equipamentos em condições plenas de funcionamento, realizando manutenções preventivas, capacitação de quem irá utilizá-las prevenindo possíveis falhas ou quebras e garantindo produção normal, qualidade e segurança dos funcionários.

8. Matéria Prima/Mercadoria

Na piscicultura o peixe é matéria prima e determinada etapa e o produto final em outra etapa, mas é importante o empreendedor conhecer toda essa cadeia e a matéria prima utilizada em cada fase da criação de peixes.

Para o criador de peixes é muito importante a gestão de estoques, seja dos produtos utilizados durante a criação ou do produto final que é o peixe. O objetivo da gestão de estoque é encontrar o ponto de equilíbrio entre a oferta e a demanda, de forma que não haja a incidência de custos adicionais que impactem no lucro da empresa.

Para tanto é preciso que o empresário exerça um contínuo acompanhamento dos controles de estoques para mantê-los no nível ótimo de estocagem. Esse controle pode ser realizado por meio de alguns indicadores de desempenho, dentre eles:

- Giro dos estoques: é um indicador do número de vezes em que o capital investido em estoques é recuperado por meio das vendas. Usualmente é medido em base anual e tem a característica de representar o que aconteceu no passado.

Observação: Quanto maior for a frequência de entregas dos fornecedores, logicamente em menores lotes, maior será o índice de giro dos estoques, também chamado de índice de rotação de estoques.

- Cobertura dos estoques: é a indicação do período de tempo que o estoque, em determinado momento, consegue cobrir as vendas futuras, sem que haja suprimento.

- Nível de serviço ao cliente: o indicador de nível de serviço ao cliente para o ambiente do varejo de pronta entrega demonstra o número de oportunidades de negócios que podem ter sido perdidas, em razão da impossibilidade da prestação do serviço tempestivamente.

Portanto, o estoque dos produtos deve ser mínimo, visando gerar o menor impacto na alocação de capital de giro. O estoque mínimo deve ser calculado levando-se em conta o número de dias entre o pedido de compra e de entrega dos produtos na sede da empresa.

Dentro da piscicultura a escolha da espécie ideal, ou seja, a matéria prima para o cultivo é determinada pela preferência do consumidor e pela adaptabilidade do peixe ao ambiente que será cultivado.

Para conhecer mais sobre as espécies de peixe – matérias primas adequadas para o cultivo no Brasil, acesse a cartilha da Embrapa – Piscicultura de Água Doce.

9. Organização do Processo Produtivo

Além das etapas de planejamento e controle, para o desenvolvimento do cultivo de peixes temos que considerar as etapas produtivas, que contemplem o povoamento, o acompanhamento biométrico, o arraçoamento dos peixes e a despesca.

Povoamento

Os alevinos / juvenis são transportados em sacos contendo água e oxigênio, ao chegar ao local de povoamento devem passar por um processo de aclimação visando evitar choque térmico ou químico. Antes da soltura deve ser realizada a aclimação dos peixes, deixando a embalagem fechada dentro do tanque, na sombra, por um período de 10 a 20 minutos, de forma a equilibrar a temperatura da água do saco e do ambiente. Os sacos deverão permanecer fechados e em contato com a água para que se inicie o processo de aclimação. Após alguns minutos o saco será aberto e a água do local de soltura será misturada lentamente com a água do saco, somente após esse procedimento os tanques deverão ser povoados.

Observação: a densidade de estocagem, ou seja, a quantidade de alevinos que devem povoar certa área, deve ser indicada por profissional especializado e levar em consideração a área do tanque e a vazão de abastecimento.

Biometria

A biometria é o manejo que visa acompanhar o peso médio dos peixes e a biomassa estocada por tanque rede, a fim de calcular a quantidade de ração a ser ofertada para cada tanque. O acompanhamento correto da biomassa evita o desperdício de ração, diminuindo a oferta de nutrientes ao ambiente e melhorando a conversão alimentar do lote. A Biometria será feita pela manhã com os peixes em jejum. Poderá ser feita com o auxílio de embarcação e deverá ser repetida a cada 15 dias. Esse procedimento consiste na captura de uma amostra de indivíduos para obtenção do peso médio e cálculo da biomassa estocada.

Arraçoamento

O arraçoamento será realizado com ração extrusada de boa qualidade e nutricionalmente balanceada. A quantidade de ração e o tipo de ração fornecida varia de acordo com o peso médio dos peixes, monitorado com biometria. Cada fabricante apresenta junto ao produto uma tabela para o cálculo da quantidade de ração, a exemplo da apresentada abaixo. O trato será fornecido de 2 a 4 vezes ao dia dependendo do peso médio dos peixes e indicação do fabricante.

Despesca

Antes da despesca os peixes deverão permanecer em jejum de no mínimo 24h. O procedimento de despesca consiste na retirada dos peixes com o auxílio de redes de arrasto ou puçás. A biomassa de pescada será obtida por meio da contagem dos indivíduos multiplicada pelo peso médio.

10. Automação

O controle dos parâmetros da água nos tanques é de grande importância para o sucesso de um empreendimento de criação de peixes.

Esses parâmetros estão associados ao monitoramento da temperatura, oxigênio dissolvido, pH e condutividade da água.

Manter esses parâmetros sob controle é um fator crítico de sucesso para o aumento de peso e diminuição do “stress” que resultam em melhoria do produto final, aceleração do crescimento etc.

pH

- A concentração de bases e ácidos na água determina o pH;
- A respiração, fotossíntese, adubação, calagem e poluição são fatores que causam a mudança de pH na água, tornando-a mais ácida, neutra ou alcalina (pH 7,0 = neutra);

Oxigênio Dissolvido (OD)

- A concentração de Oxigênio Dissolvido na água é vital para manutenção da vida aquática, sendo o elemento mais importante para a respiração dos peixes;
- Existem duas fontes de obtenção de oxigênio:
 - Difusão direta: Mediante contato e penetração direta do ar atmosférico na água.
 - Processo de fotossíntese: A liberação de oxigênio na água mediante processo fotossintético pelo fitoplâncton (algas especiais), é a principal fonte de obtenção do O.D. em um sistema de cultivo de peixes

Temperatura

- A temperatura da água é um dos fatores mais importantes nos fenômenos químicos e biológicos existentes em um viveiro.
- Todas as atividades fisiológicas dos peixes (respiração, digestão, reprodução, alimentação, etc.) estão intimamente ligadas à temperatura da água.
- O metabolismo dos peixes é maior à medida que aumenta a temperatura.

Condutividade

- É a medida direta da quantidade de íons na água (teor de sais na água).
- Altos valores de condutividade significam altas taxas de decomposição de matéria orgânica, o que pode indicar elevadas taxas de nutrientes disponíveis ou mesmo indício de problemas com poluição da água.

O monitoramento da qualidade da qualidade da água pode ser realizado in loco com auxílio de sonda multiparâmetro. Os valores de referência para os parâmetros citados são:

Parâmetro

Unidade

Valores de Referência

pH

pH

6 a 8

Oxigênio Dissolvido (OD)

mg/l

Acima de 3

Temperatura

°C

Entre 25 e 30

Condutividade

µS/cm

20 a 100

11. Canais de Distribuição

As estratégias que definem os canais de distribuição dos peixes, precisam estar diretamente relacionadas, garantindo qualidade, confiabilidade e os processos de logística. Em resumo, é tudo que possa garantir a distribuição de seus peixes cheguem ao cliente da melhor forma possível.

Para a distribuição dos peixes, é importante ficar atento aos tipos de canais de distribuição:

- Direto: A empresa distribui o seu produto diretamente para o consumidor final. Um exemplo é a venda direta do produtor nas feiras livres ou pesque pagues.
- Indireto: Para fazer com que seu produto chegue ao consumidor, a empresa utiliza o serviço de intermediários (peixarias, supermercados etc.)
- Híbrido: Um canal de distribuição híbrido é aquele em que a empresa utiliza intermediários, mas assume parte do processo de contato com seus clientes.

Para conhecer melhor os canais de distribuição de peixe, recomendamos a leitura de um artigo do SEBRAE - Saiba como funciona comércio de peixes no Brasil

Normalmente a falta de estrutura de distribuição, a falta de condições de armazenamento (frigorífico) e a falta do selo de inspeção sanitária, fazem com que muitos produtores acabam comercializando o peixe "in natura" nas feiras livres, peixarias ou pesque-pague, com menor índice de retorno.

Por isso, é importante estar devidamente legalizado, para que a distribuição seja feita em bares, lanchonetes, restaurantes, hotéis e supermercados.

A comercialização também pode ser feita para o produto de maior valor agregado, ou que receba alguma forma de beneficiamento. Ressalta-se que para realização de beneficiamento e armazenamento temporário do pescado, se faz necessário a obtenção de selos de inspeção junto a vigilância sanitária, bem como a verificação da incidência de licenciamento ambiental, de forma a garantir as condições de sanidade do pescado e das instalações. Dentre as diversas formas de beneficiamento do pescado destacam-se:

- Peixe inteiro eviscerado
- Peixe em posta
- Filé de peixe
- Peixe defumado
- Fishburguer
- Costelinhas, almôndegas e quibe
- Patê congelado e defumado
- Peixe salgado

Escolher os melhores canais de distribuição, pode garantir ao produtor melhores resultados, pois além da carne do peixe, também pode ser distribuído a peles, farinha de peixe e a hipófise.

Os canais de distribuição para quem deseja empreender no segmento de criação de peixes, representa um diferencial importante para composição do preço e valor agregado do produto final.

12. Investimentos

É importante que você entenda, onde e como vai investir o seu dinheiro no novo negócio. Para isso faça um cálculo para entender o quanto você vai investir inicialmente. Nesse cálculo é importante contemplar tudo, equipamentos, valor dos colaboradores, custos com a propriedade, transporte, produção, ração entre outros.

Caso você não consiga arcar sozinho com os custos, deverá buscar recursos como empréstimos, sócios ou alguma outra alternativa. Nesse momento, além do auxílio de um profissional técnico na área de piscicultura, é importante a participação de um profissional da área de finanças.

13. Capital de Giro

O Capital de Giro é o dinheiro necessário para honrar os compromissos do negócio de Criação de Peixes, antes que as receitas cheguem até o seu caixa.

Tecnicamente, seu valor é estimado tendo como base uma série de premissas a respeito dos itens mais importantes do processo de produção, estoque e comercialização da empresa.

O Capital de Giro é regulado pelos prazos praticados pela empresa, são eles:

- Prazos médios recebidos de fornecedores (PMF) – Prazos para pagamento dos insumos utilizados na criação de peixes (rações por exemplo), assim como para pagamento de alevinos.
- Prazos médios de estocagem (PME) – Prazo médio de estocagem dos insumos e também de renovação dos peixes em seu criadouro;
- Prazos médios concedidos a clientes (PMCC) – Prazo médio de recebimento das vendas realizadas.

Sendo assim quanto maiores forem os prazos concedidos aos clientes, maiores também os prazos de estocagem, maior será a necessidade de capital de giro. Já a inversão da necessidade de capital de giro se dará praticando prazos maiores para pagamento aos fornecedores.

A maioria das despesas tem prazo de 30 dias, como por exemplo, os gastos com insumos, salários e impostos. Enquanto as vendas podem ter prazos variados para seu recebimento e em volumes que podem ser menores que as despesas, por isso a importância da disponibilidade do Capital de Giro para fazer cobertura destas diferenças.

Nesse tipo de negócio, a necessidade de capital de giro pode representar cerca de 20% a 30% do investimento inicial. Este valor é só uma estimativa e poderá variar significativamente dependendo das particularidades do empreendimento definidos no Plano de Negócios.

Para manter o equilíbrio é extremamente importante que exista um bom planejamento do seu capital de giro, diante disso atente-se a:

1. Reduza dentro do possível o prazo de recebimento: quanto menor for o seu prazo de recebimento, maior será a sua capacidade de pagamento. Portanto, analise alternativas como campanhas para pagamento à vista, débito ou transferência;
2. Negocie com os fornecedores: alinhe prazos maiores com os fornecedores. O que você

paga em 30 tente colocar para 35 a 45 dias e o que você paga em 45 tente negociar para pagar em 60 dias. Lembre-se que você está no papel de cliente e com isso tem o poder de barganha.

3. Fique atento ao seu estoque: estoque parado significa dinheiro parado e geração de custos. Além disso, o produto sem estoque significa venda perdida.

4. Controle os seus custos: gerencie de perto as suas finanças e fique atento a despesas desnecessárias eliminando-as do seu negócio. O empreendedor deve ter em mente que despesas demandam acompanhamento constantes.

Mesmo no começo do negócio conheça suas operações de perto. Saiba quanto, e onde você gasta cada centavo, é aconselhável reservar um percentual do investimento total para composição do Capital de Giro.

14. Custos

É muito importante que o empreendedor conheça o próprio negócio para não deixar, nas mãos de terceiros, cuidados essenciais como uma boa gestão de custos. Para ter um negócio sustentável e lucrativo é necessário ter disciplina controlando cada centavo que entra e sai do caixa da empresa.

No negócio de Criação de Peixes podemos destacar três grupos de famílias de custos, são eles os custos variáveis, os custos fixos e as despesas comerciais.

1. Custos variáveis: Aumentam em proporção direta com a produção ou comercialização, ou seja, só existem quando há produção e varia com o volume desta.

Ex. insumos utilizados na criação de peixes (rações por exemplo), assim como compra de alevinos.

1. Custos Fixos: São todos os custos que independem da produção e venda, mantendo constante para todo e qualquer nível de produção

Alertamos que a medida que os negócios cresçam um novo planejamento se faz necessário e em consequência a estrutura e os custos aqui apresentados, devem ser repensados e reestruturados conforme o seu Plano de Negócios.

Os valores apresentados a seguir são meramente referenciais, para fins de estimativa dos custos fixos de um negócio de criação de peixes, variando de empresa para empresa, localização regional e outras variáveis.

3. Despesas Comerciais: As “Despesas Comerciais” são os gastos que variam conforme o volume de vendas e o volume de clientes.

Como exemplos destacamos:

- Impostos diretos sobre as vendas (dependerá diretamente do regime tributário escolhido, consulte um contador);
- Taxas cobradas pelos meios de pagamento (cartões crédito/débito, boleto bancário) caso sejam estas a forma de recebimentos.

Finalizando, reiteramos a importância de se cercar do maior número possível de informações, ter disciplina em anotar cada centavo que entra e sai do caixa da empresa e elaborar e seguir um bom planejamento.

15. Diversificação/Agregação de Valor

Para alguns empreendedores a criação de peixe é uma diversificação de sua atividade principal na agricultura, mas para outros é a atividade principal de geração de renda.

Seja como atividade secundária ou principal é importante agregar valor ao produto final e sempre que possível diversificar para aumentar suas possibilidades de vendas.

Além da diversificação, estudos recentes mostram que a atividade de piscicultura pode ser realizada de forma integrada com outras atividades produtivas, como é o caso da aquaponia, que integra a criação de peixes e de hortaliças.

Para apoiar ao piscicultor, a seguir são apresentadas algumas sugestões de diversificação e agregação de valor ao seu empreendimento:

- Investir na variedade de espécies

Ter em seu empreendimento variedade de espécies de peixes. Essa diversificação permitirá atender à necessidade ou desejo de consumidores distintos, já que cada espécie de peixe tem um sabor diferenciado; =;

- Integrar a criação de peixes com a produção de plantas

A palavra “aquaponia” é derivada da combinação entre “aquicultura” (produção de organismos aquáticos) e “hidroponia” (produção de plantas sem solo) e refere-se à integração entre a criação de organismos aquáticos, principalmente peixes, e o cultivo de vegetais hidropônicos, geralmente hortaliças.

As vantagens da união entre peixes e hortaliças já são conhecidas e têm se popularizado no exterior. Aqui no Brasil, as experiências são relativamente recentes e começaram a ser desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

- Diversifique com a pescaria esportiva

O empreendedor poderá ter em sua propriedade uma represa ou lago em que possa disponibilizar peixes especiais e que possibilite a implantação de pescaria esportiva, e organizar campeonatos de pescaria, com premiação etc. A diferença é que nesse tipo de

atividade envolve pescar, pesar e devolver para a água, já que o objetivo desse esporte não é matar o peixe e sim mensurar a capacidade do pescador.

- Disponibilizar tanques para pesque pague e restaurantes

A implantação de tanques de pesque pague e restaurantes pode agregar valor e diversificar seu modelo de negócio – criação de peixe.

- Investir em pesquisa e inovar sempre

Para agregar valor é fundamental investir tempo e recursos em pesquisas. Conhecer o que existe de mais moderno no setor, quais são as possibilidades de expansão e inovação na criação de peixes.

- Ficar atento a padronização

O tamanho do peixe, a qualidade da carne, a firmeza da pele e outros fatores, garantem um valor agregado ao seu produto e conseqüentemente a sua rentabilidade no momento da venda.

- Sustentabilidade familiar

O sistema de criação intensiva de peixes em tanques de rede ou gaiolas é uma das formas que tem se espalhado em várias comunidades rurais devido ao fácil manejo e rápido retorno do investimento, além de ser uma alternativa viável para geração de emprego e aumento da renda da agricultura familiar. Conheça mais no artigo do Sebrae de 2014 - Piscicultura Demandas para uma produção mais sustentável.

As opções de diversificar e agregar valor ao seu empreendimento, apresentadas acima são sugestões, podendo ser inseridas tantas quantas outras situações o empreendedor entender como favoráveis para melhorar o nível de seu empreendimento.

16. Divulgação

Os meios utilizados para divulgação das empresas que criam peixes, variam de acordo com os produtos oferecidos e o público-alvo escolhido. Nos primeiros meses de existência da empresa é fundamental o contato pessoal. Com o crescimento da confiança por parte dos clientes a comunicação pode ser realizada por multicanais (WhatsApp, telefone, e-mail, redes sociais etc.)

Algumas dicas importantes maximizar as ações de divulgação:

- Apresentação pessoal/profissional – É muito importante estar sempre com um cartão de visita, um folder que apresenta seus tipos de peixes e outros produtos. Uma boa apresentação de seus produtos e serviços pode abrir as portas para novos negócios. Investir no boca a boca é uma das melhores formas de divulgação.

- Redes sociais – Hoje tudo passa pelas redes sociais, seja uma pequena empresa ou não. Então, sua piscicultura não pode ficar de fora. Explore ao máximo imagens, vídeos, depoimentos, fotos e tudo o que possa mostrar seus produtos e serviços ao seu público alvo.
- Site Empresarial – Para quem está começando esta pode não ser uma opção, mas com o crescimento da empresa um site pode apresentar de forma individual seus peixes, seus serviços e tudo que você oferece na sua piscicultura.
- Network – A melhor forma de aumentar sua rede é participar de feiras, palestras e encontros profissionais, mas lembre-se, o foco aqui é criar um vínculo profissional e nunca esqueça do seu cartão de visita.
- Organize eventos – Estratégica de eventos para degustação e visitas à área de produção, sempre articulados com atividades de lazer, entretenimento e turismo, com a participação de formadores de opinião, lideranças e autoridades, bem como especialistas em gastronomia e piscicultura.
- Parcerias comerciais - Estabeleça parceiros comerciais, como restaurantes, clubes, escolas, áreas de lazer, fornecedores etc. Lembre-se que duas mentes pensam melhor que uma.

Invista tempo para conhecer todas as alternativas de divulgação. Os clientes e novas empresas e fornecedores, não irão até sua piscicultura sem um esforço de divulgação. Atualmente existem inúmeras estratégias de divulgação gratuitas que podem ser feitas com baixo investimento. E lembre-se que não existe uma regra: o que funciona para um nicho de negócio, pode não funcionar para outro. Por isso, é importante planejar as ações e conhecer cada vez mais o público que se deseja atingir.

17. Informações Fiscais e Tributárias

As informações fiscais e tributárias serão diferenciadas em decorrência da opção do regime tributário escolhido pelo empreendedor.

Exemplo 1: Criação de Peixes optante do SIMPLES Nacional

O segmento de CRIAÇÃO DE PEIXES, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 0322-1/01 como atividade de criação e produção de peixes em água doce, poderá optar pelo SIMPLES Nacional Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas

ME (Microempresas) e EPP (Empresas de Pequeno Porte), instituído pela Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta anual de sua atividade não ultrapasse a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) para micro empresa e R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) para empresa de pequeno porte e respeitando os demais requisitos previstos na Lei.

Nesse regime, o empreendedor poderá recolher os seguintes tributos e contribuições, por meio de apenas um documento fiscal – o DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional), que é gerado no Portal do SIMPLES Nacional:

- IRPJ (imposto de renda da pessoa jurídica);
- CSLL (contribuição social sobre o lucro);
- PIS (programa de integração social);
- COFINS (contribuição para o financiamento da seguridade social);
- ICMS (imposto sobre circulação de mercadorias e serviços de comunicação)
- INSS (contribuição para a Seguridade Social relativa à parte patronal). Conforme a Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, este ramo de atividade é tributado pelo anexo I do SIMPLES Nacional e as alíquotas variam de 4% a 19%, dependendo da receita bruta auferida pelo negócio. No caso de início de atividade no próprio ano-calendário da opção pelo SIMPLES Nacional, para efeito de determinação da alíquota no primeiro mês de atividade, os valores de receita bruta acumulada devem ser proporcionais ao número de meses de atividade no período.

Exemplo 2: Criação de Peixes NÃO optante do SIMPLES Nacional

Alguns empreendedores podem não optar pelo Simples Nacional, ou o tipo de atividade não é permitido, veja o anexo do Comitê Gestor do Simples Nacional - Resolução CGSN nº 119, de 19 de dezembro de 2014

Para estes casos há os regimes de tributação abaixo:

1 - Lucro Presumido: É a apuração do tributo sobre o lucro que se presume através da receita bruta de vendas de mercadorias e/ou prestação de serviços. Trata-se de uma forma de tributação simplificada utilizada para determinar a base de cálculo dos tributos sobre o lucro das pessoas jurídicas que não estiverem obrigadas à apuração pelo Lucro Real. Nesse regime, a apuração dos tributos é feita trimestralmente.

A base de cálculo para determinação do valor presumido varia de acordo com a atividade da empresa. Sobre o resultado da equação: Receita Bruta x 8%, aplica-se as alíquotas de:

IRPJ - 15%.

Poderá haver um adicional de 10% para a parcela do lucro que exceder o valor de R\$ 20 mil, no mês, ou R\$ 60 mil, no trimestre, uma vez que o imposto é apurado trimestralmente; CSLL - 9%.

Não há adicional de imposto.

Ainda incidem sobre a receita bruta os seguintes tributos, que são apurados mensalmente:

PIS - 0,65% sobre a receita bruta total;

COFINS – 3% sobre a receita bruta total.

2 - Lucro Real: É o cálculo do tributo sobre o lucro líquido e a empresa realmente obteve no período de apuração, ajustado pelas adições, exclusões ou compensações estabelecidas em nossa legislação tributária. Este sistema é o mais complexo, mas poderá ser mais vantajoso em comparação com lucro presumido e por isso, deverá ser bem avaliado por um contador. As alíquotas para este tipo de tributação são:

IRPJ - 15% Sobre a base de cálculo (lucro líquido). Haverá um adicional de 10% para a parcela do lucro que exceder o valor de R\$ 20 mil, multiplicado pelo número de meses do período. O imposto poderá ser determinado trimestralmente ou anualmente; CSLL - 9%. determinada nas mesmas condições do IRPJ;

Ainda incidem sobre a receita bruta os seguintes tributos, que são apurados mensalmente:

PIS - 1,65% sobre a receita bruta total, compensável;

COFINS - 7,65% sobre a receita bruta total, compensável.

Incidem também sobre a receita bruta o imposto estadual:

ICMS - Em regra geral, as alíquotas variam conforme o estado, entre 17 e 19%. Alguns produtos ou serviços possuem alíquotas reduzidas ou diferenciadas.

Além dos impostos citados acima, sobre a folha de pagamento incidem as contribuições previdenciárias e encargos sociais (tanto para o lucro real quanto para o lucro presumido):

- INSS - Valor devido pela Empresa - 20% sobre a folha de pagamento de salários, pró-labore e autônomos;
- INSS - Autônomos - A empresa deverá descontar na fonte e recolher entre 11% da remuneração paga ou creditada a qualquer título no decorrer do mês a autônomos, observado o limite máximo do salário de contribuição (o recolhimento do INSS será feito através da Guia de Previdência Social - GPS).
- RAT – Risco de Ambiente do Trabalho – de 1% a 3% sobre a folha de pagamento de salários dependendo do grau de risco da atividade econômica, recolhida junto com a guia de INSS.
- INSS Terceiros – Contribuições Sociais recolhidas junto com a guia de INSS, calculada sobre a folha de pagamento com alíquota entre 0,8% a 7,7% dependendo da atividade econômica, destinadas aos serviços sociais e de formação profissional tais como: SESI, SESC, SENAI, SEBRAE, Incra, dentre outros.
- FGTS - Fundo de Garantia por tempo de serviço, incide sobre o valor da folha de salários à alíquota de 8%.

Recomendamos que o empreendedor consulte sempre um contador, para que ele oriente sobre o enquadramento jurídico e o regime de tributação mais adequado ao seu caso.

18. Eventos

O empreendedor deve estar sempre em contato com as entidades e associações para obter informações sobre os eventos relacionados ao cultivo de peixes.

Os eventos como feiras, rodadas de negócios, congressos, etc., são muito importantes para que o empresário se mantenha atualizado sobre as tendências de mercado, tendo a oportunidade de conhecer novos produtos e tecnologias, novos fornecedores e realizar parcerias, ou seja, ter novas oportunidades para fazer bons negócios.

Segue alguns dos principais eventos do setor:

- Aquaculture America 2023: será realizado nos dias 23 à 26/02/2023 no Marriott New Orleans, New Orleans, Louisiana USA.
- Curso Criação de Camarões em Água Doce: será realizado on-line, em 10.03.2023 para produtores, técnicos, estudantes e demais interessados, pelo Instituto de Pesca.
- X Aquaciência – Congresso Brasileiro de Aquicultura e Biologia Aquática: será realizado nos dias 10 à 14/04/2023 pela Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática (Aquabio) com o tema “Conservar, Produzir e Inovar”, no Centro de Convenções de Florianópolis – CentroSul, em Florianópolis/ SC.
- LACQUA 2023 – Latin American & Caribbean Aquaculture: será realizado nos dias 18 à 21/04/2023 na cidade do Panamá.
- 12ª AQUISHOW 2023: será realizada nos dias 23 à 26/05/2023 no Centro Avançado de Pesquisa do Pescado Continental do Instituto de Pesca em São José do Rio Preto/ SP.
- World Aquaculture 2023 (WA2023): o mais tradicional evento da WAS será realizado nos dias 29/05/2023 até 01/06/2023 em Darwin, Austrália
- PEC Nordeste 2023: será realizado de 15 à 17/06/2023 no Centro de Eventos de Fortaleza/ CE.
- XXII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca – Conbep: será realizado nos dias 21 à 24/08/2023, com o tema “Desenvolvimento Sustentável e Segurança Alimentar: Diálogos para o futuro”, no Hotel Armação em Porto de Galinhas/ PE.
- V IFC 2023 – International Fish Congress & Fish Expo Brasil: será realizado de 19 à 21/09/2023, no Maestra Grand Convention Center Recanto Cataratas Thermas & Resort, em Foz do Iguaçu/ PR.
- XVII Enbrapoa – Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos: será realizado entre os dias 04 à 06/10/2023, no Centro de Atividades Didáticas 3 (CAD3), no campus Pampulha da UFMG, em Belo Horizonte – MG.
- Seafood Show Latin America 2023 – 2ª Feira Internacional de Comercialização e Tecnologia do Pescado: será realizada nos dias 24 à 26/10/2023 no Pro Magno Centro de

Eventos em São Paulo/ SP.

- XIX FENACAM – Feira Nacional do Camarão e XIX Simpósio Internacional de Carcinicultura: serão realizados nos dias 14 à 17/11/2023 no Centro de Convenções de Natal/ RN.

19. Entidades em Geral

Entidades para eventuais consultas:

- ANA Agência Nacional de Águas
- CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente
- CONEPE Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
- EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
- IMA Instituto do Meio Ambiente
- INGÁ Instituto de Gestão das Águas
- INEMA Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- MPA Ministério da Pesca e Aquicultura
- PRONAF Programa Nacional de Fortalecimento a agricultura familiar
- Abracoa - Associação Brasileira dos Criadores de Organismos Aquáticos
- ABRAQ - Associação Brasileira de Aqüicultura
- Associação Brasileira da Piscicultura Associação Brasileira da Indústria de Processamento de Tilápia (AB Tilápia) e a Associação Brasileira dos Produtores de Tilápia
- Asbraer - Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência

Técnica e Extensão Rural

- Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista (Unesp)

20. Normas Técnicas

As normas técnicas são documentos de uso voluntário, utilizados como referências para o

mercado e são publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

As normas técnicas podem estabelecer requisitos de qualidade, de desempenho, de segurança (seja no fornecimento de algo, no seu uso ou mesmo na sua destinação final). Podem também estabelecer procedimentos, padronizar formas, dimensões, tipos, usos, fixar classificações ou terminologias e glossários, definir a maneira de medir ou determinar as características, como os métodos de ensaio.

Contudo, ainda não há normas técnicas aplicáveis para este negócio no Brasil.

21. Glossário

O segmento de **criação de peixe ou piscicultura**, possui termos criados especificamente para o segmento, por isso é importante para manter-se atualizado.

Nos links abaixo o empreendedor conhecerá as principais referências do setor:

- **Glossário da Aquicultura: 9 termos para conhecer da criação à pesca**
- **Glossário de Termos Usados em Atividades Agropecuárias, Florestais e Ciências Ambientais**
- **Terminologia Psicicultura - UFPA**

22. Dicas de Negócio

Empreender em criação de peixes exige planejamento, quanto maior o planejamento maior serão as chances de sucesso no negócio. O tempo que se gasta antes de começar é dinheiro que se deixa de perder: os problemas, prováveis ou meramente possíveis, já foram pensados e a solução, equacionada antes que eles se transformem em perdas.

Este segmento de negócio, apresenta riscos e investimentos consideráveis, e o empreendedor, deve estar consciente de que enfrentará uma concorrência expressiva e por isso mesmo terá que se dedicar bastante, principalmente, no início das atividades do novo empreendimento, tanto na parte comercial, quanto na parte operacional e de gestão administrativo-financeira da empresa.

Faça um planejamento para o negócio visando o desenvolvimento e crescimento, para isso destacamos os seguintes pontos a serem trabalhados:

- Atenção permanente a qualidade

A qualidade do produto, o preço competitivo, a localização adequada e a facilidade para distribuição. De todos esses fatores, o principal é, sem dúvida, a qualidade sanitária do produto. Segundo especialistas do ramo, a qualidade sanitária do produto está ligada diretamente o sucesso de um criatório;

- Cuidados veterinários e manutenção geral

São essenciais os cuidados veterinários com a criação, a limpeza geral dos tanques, a boa saúde dos empregados e a qualidade das rações, além de boas instalações e manutenção

adequada;

- Atenção às doenças pertinentes ao confinamento

Em qualquer espécie de confinamento animal, particularmente em se tratando de pescado, ocorre o aparecimento de doenças particulares do confinamento

- Prevenção é o melhor caminho

O empreendedor e seu técnico, que no caso é o Médico Veterinário, têm que cuidar o criatório com muita atenção, visando evitar o surgimento de qualquer enfermidade nos peixes. Isto porque as dificuldades para tratar tais enfermidades após instaladas são maiores que a prevenção;

- Escolha da espécie ideal para a localização e estrutura

Um fator importante para o sucesso do negócio é a decisão sobre quais espécies devem ser cultivadas, não se esquecendo que o mercado consumidor influencia essa escolha. Além das dicas técnicas é importante que o empreendedor invista em ações comerciais, tais como:

- Procure fidelizar o cliente com ações de pós-venda – A remessa de cartões de aniversário, comunicação de novos serviços e novos produtos ofertados, contato telefônico para lembrar os eventos e as atividades que podem trazer benefícios aos clientes.
- O empreendedor deve estar sintonizado com a evolução do setor Esse é um negócio que requer inovação e adaptação constantes, em face das novas tendências que surgem dia-a-dia.
- Os empregados devem participar de cursos de aperfeiçoamento A participação em congressos e seminários, garantirá a qualidade dos serviços, resultando em produtos de excelente qualidade.

Mesmo que a opção seja a diversificação em uma propriedade rural, é fundamental colocar em prática todos os itens destacados, isso permitirá maior velocidade nas decisões, reduzirá as possibilidades de erro e com certeza aumentará as chances de sucesso no cultivo de peixes.

O empreendedor que busca o sucesso na criação de peixes, precisa possuir características relacionadas às funções que serão exigidas no dia a dia do negócio. Algumas dessas características já nascem com os empreendedores e outras podem ser desenvolvidas por meio do aprendizado e da prática. Todas têm seu grau de importância, mas algumas se destacam como primordiais para o empreendedor deste segmento:

- Ter conhecimento específico - sobre as diversas espécies de peixes, podendo ser adquirido em cursos sobre peixes, dentre outros;
- Ter ciência de que a reprodução de peixes em criatório é bastante complexa - portanto,

além do conhecimento sobre peixes é necessário também ter conhecimento sobre reprodução induzida, assexuada etc.;

- Ser uma pessoa que sempre busca melhorar o nível de seu negócio por meio da participação em cursos específicos sobre criação de peixes em cativeiro, formas de alimentação diferenciada para peixes e conservação de peixes após abatidos;
- Gostar de gestão empresarial - pois não basta ter conhecimento sobre criação e reprodução de peixes, é necessário também estar preparado para gerir o seu empreendimento;
- Ter habilidade no relacionamento com as pessoas - tanto com seus colaboradores quanto com clientes, fornecedores, enfim, com todos que de forma direta ou indireta tenham ligação com a sua atividade;
- Ser empreendedor com visão prospectiva, atuando com antecipação de tendências, ter visão de futuro quanto ao interesse e expectativa de mercado e dos consumidores, além de estar sempre antenado com as inovações tecnológicas e de mercado;
- Ser humilde o suficiente para entender - que a produção de peixes em cativeiro, apesar de se tornar uma operação que se torna repetitiva ao longo do tempo, não significa ter um empreendimento desorganizado, que não atenda aos quesitos de limpeza, controle rigoroso de assepsia de todos os equipamentos envolvidos na produção bem como dos colaboradores. E observe que isso não é uma atitude extra, e sim uma obrigação, além de respeito aos consumidores;
- O empresário da criação de peixes deve ser uma pessoa extremamente criativa - sempre com capacidade de gerar formas inovadoras de produção e criação de peixes, comercialização, tendo como foco e objetivo de estar sempre à frente de seus concorrentes.

Um empreendedor "saberá aprender o que for necessário para a criação, desenvolvimento e realização de sua visão". (DOLABELA, 1999 p. 70). Considerando se esta afirmativa, percebe-se que em qualquer área que se deseje atuar é preciso estar disposto a aprender. Para aumentar as chances de sucesso é fundamental que o empreendedor desenvolva as competências e habilidades relacionadas ao negócio.

23. Características Específicas do Empreendedor

Empreender em criação de peixes exige planejamento, quanto maior o planejamento maior serão as chances de sucesso no negócio. O tempo que se gasta antes de começar é dinheiro que se deixa de perder: os problemas, prováveis ou meramente possíveis, já foram pensados e a solução, equacionada antes que eles se transformem em perdas.

Este segmento de negócio, apresenta riscos e investimentos consideráveis, e o empreendedor, deve estar consciente de que enfrentará uma concorrência expressiva e por isso mesmo terá que se dedicar bastante, principalmente, no início das atividades do novo empreendimento, tanto na parte comercial, quanto na parte operacional e de gestão administrativo-financeira da empresa.

Faça um planejamento para o negócio visando o desenvolvimento e crescimento, para isso

destacamos os seguintes pontos a serem trabalhados:

- Atenção permanente a qualidade

A qualidade do produto, o preço competitivo, a localização adequada e a facilidade para distribuição. De todos esses fatores, o principal é, sem dúvida, a qualidade sanitária do produto. Segundo especialistas do ramo, a qualidade sanitária do produto está ligada diretamente o sucesso de um criatório;

- Cuidados veterinários e manutenção geral

São essenciais os cuidados veterinários com a criação, a limpeza geral dos tanques, a boa saúde dos empregados e a qualidade das rações, além de boas instalações e manutenção adequada;

- Atenção às doenças pertinentes ao confinamento

Em qualquer espécie de confinamento animal, particularmente em se tratando de pescado, ocorre o aparecimento de doenças particulares do confinamento

- Prevenção é o melhor caminho

O empreendedor e seu técnico, que no caso é o Médico Veterinário, têm que cuidar o criatório com muita atenção, visando evitar o surgimento de qualquer enfermidade nos peixes. Isto porque as dificuldades para tratar tais enfermidades após instaladas são maiores que a prevenção;

- Escolha da espécie ideal para a localização e estrutura

Um fator importante para o sucesso do negócio é a decisão sobre quais espécies devem ser cultivadas, não se esquecendo que o mercado consumidor influencia essa escolha. Além das dicas técnicas é importante que o empreendedor invista em ações comerciais, tais como:

- Procure fidelizar o cliente com ações de pós-venda – A remessa de cartões de aniversário, comunicação de novos serviços e novos produtos ofertados, contato telefônico para lembrar os eventos e as atividades que podem trazer benefícios aos clientes.
- O empreendedor deve estar sintonizado com a evolução do setor Esse é um negócio que requer inovação e adaptação constantes, em face das novas tendências que surgem dia-a-dia.
- Os empregados devem participar de cursos de aperfeiçoamento A participação em congressos e seminários, garantirá a qualidade dos serviços, resultando em produtos de excelente qualidade.

Mesmo que a opção seja a diversificação em uma propriedade rural, é fundamental colocar em prática todos os itens destacados, isso permitirá maior velocidade nas decisões, reduzirá

as possibilidades de erro e com certeza aumentará as chances de sucesso no cultivo de peixes.

O empreendedor que busca o sucesso na criação de peixes, precisa possuir características relacionadas às funções que serão exigidas no dia a dia do negócio. Algumas dessas características já nascem com os empreendedores e outras podem ser desenvolvidas por meio do aprendizado e da prática. Todas têm seu grau de importância, mas algumas se destacam como primordiais para o empreendedor deste segmento:

- Ter conhecimento específico - sobre as diversas espécies de peixes, podendo ser adquirido em cursos sobre peixes, dentre outros;
- Ter ciência de que a reprodução de peixes em criatório é bastante complexa - portanto, além do conhecimento sobre peixes é necessário também ter conhecimento sobre reprodução induzida, assexuada etc.;
- Ser uma pessoa que sempre busca melhorar o nível de seu negócio por meio da participação em cursos específicos sobre criação de peixes em cativeiro, formas de alimentação diferenciada para peixes e conservação de peixes após abatidos;
- Gostar de gestão empresarial - pois não basta ter conhecimento sobre criação e reprodução de peixes, é necessário também estar preparado para gerir o seu empreendimento;
- Ter habilidade no relacionamento com as pessoas - tanto com seus colaboradores quanto com clientes, fornecedores, enfim, com todos que de forma direta ou indireta tenham ligação com a sua atividade;
- Ser empreendedor com visão prospectiva, atuando com antecipação de tendências, ter visão de futuro quanto ao interesse e expectativa de mercado e dos consumidores, além de estar sempre antenado com as inovações tecnológicas e de mercado;
- Ser humilde o suficiente para entender - que a produção de peixes em cativeiro, apesar de se tornar uma operação que se torna repetitiva ao longo do tempo, não significa ter um empreendimento desorganizado, que não atenda aos quesitos de limpeza, controle rigoroso de assepsia de todos os equipamentos envolvidos na produção bem como dos colaboradores. E observe que isso não é uma atitude extra, e sim uma obrigação, além de respeito aos consumidores;
- O empresário da criação de peixes deve ser uma pessoa extremamente criativa - sempre com capacidade de gerar formas inovadoras de produção e criação de peixes, comercialização, tendo como foco e objetivo de estar sempre à frente de seus concorrentes.

Um empreendedor "saberá aprender o que for necessário para a criação, desenvolvimento e realização de sua visão". (DOLABELA, 1999 p. 70). Considerando se esta afirmativa, percebe-se que em qualquer área que se deseje atuar é preciso estar disposto a aprender. Para aumentar as chances de sucesso é fundamental que o empreendedor desenvolva as competências e habilidades relacionadas ao negócio.

24. Bibliografia Complementar

- CAMPOS, João L. Agregação de valor e apresentação diferenciada dos produtos da piscicultura. **Abccam**, 2016. brasileira. Disponível em: <<http://com.br/wp-content/uploads/2016/12/Jo%C3%A3o-Lorena-Campos.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- COMO Começar Criação de Peixes em Tanques. **Pescarpeixe**, 2017. Disponível em: <<https://pescarpeixe.com/como-comecar-criacao-de-peixes-em-tanques/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- CRIAÇÃO comercial de peixes. **Grupoaguasclaras**, 2019 Disponível em: <<https://www.grupoaguasclaras.com.br/criacao-comercial-de-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- CRIAÇÃO de peixes no cultivo superintensivo em tanques-rede. **Cpt**, [s.d] Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/noticias/criacao-de-peixes-no-cultivo-superintensivo-em-tanques-rede>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- CRIAÇÃO de peixes, atividade de excelente resultado econômico. **Cpt**, [s.d] Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/criacao-de-peixes-atividade-de-excelente-resultado-economico>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- DESENVOLVIMENTO pesqueiro, futuro promissor para criação de peixes. **Cpt**, 2013. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/desenvolvimento-pesqueiro-futuro-promissor-criacao-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- Piscicultura - Demandas para uma produção mais sustentável. **Sebrae**, 2014. Disponível em: <http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/7_BT_JUL_PISCICULTURA.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
-
- PISCICULTURA: Tudo que você precisa saber sobre criação de peixes. **Engepesca**, 2018 Disponível em: <<https://www.engepesca.com.br/post/piscicultura-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-criacao-de-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- FASES da Piscicultura. **Gestaonocampo**, [s.d]. Disponível em: <<https://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/fases-da-piscicultura-2/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- GONÇALVES, Vinicius. Criação De Peixes – Passo A Passo Em 8 Etapas + Dicas. **Novonegocio**, 2019. Disponível em: <<https://novonegocio.com.br/criacoes/criacao-de-peixes/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- LAZZARI, Natália M. De Criação de peixes pode ser uma excelente alternativa de negócio. **Cpt**, 2018. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/criacao-de-peixes-pode-ser-uma-excelente-alternativa-de-negocio>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- MANUAL de boas práticas de produção em piscicultura. **Nutrizon**, 2019. Disponível em: <http://nutrizon.com.br/files/Manual_BPP.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- O CENÁRIO da piscicultura no Brasil. **Pensamentoverde**, 2014. Disponível em: <<https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/o-cenario-da-piscicultura-brasil/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- OLIVEIRA, Andreia. Como construir e abastecer tanques de peixes. **Cpt**, 2019. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/como-construir-e-abastecer-tanques-de-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- PERON, Clara. Ração para peixes com ingredientes regionais. **Cpt**, 2019 Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/noticias/racao-peixes-ingredientes-regionais>>. Acesso em: 10 de

- PERSPECTIVAS do desenvolvimento da piscicultura no Brasil: um enfoque na produção de tilápias nos últimos dez anos. **Ufba**, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25945/1/TCC%20-%20Carolina%20Brand%C3%A3o%202018.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- PISCICULTURA: setor tem potencial para triplicar a produção. **Estadão**, 2019. Disponível em: <<https://especiais.estadao.com.br/canal-agro/negocios-rurais/piscicultura-setor-tem-potencial-para-triplicar-a-producao/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- PISCICULTURA: Tudo que você precisa saber sobre criação de peixes. **Engepesca**, 2018. Disponível em: <<https://www.engepesca.com.br/post/piscicultura-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-criacao-de-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- PRODUÇÃO de peixe cresce no Brasil, com destaque para a de tilápia, em SP. **Globo**, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2019/06/02/producao-de-peixe-cresce-no-brasil-com-destaque-para-a-de-tilapia-em-sp.ghtml>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- TEIXEIRA, Silvana. Construção de estruturas para produção de peixes. **Cpt**, 2019. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/construcao-de-estruturas-para-producao-de-peixes>>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- TIPOS de tanques para piscicultura. **Instrusul**, 2017. Disponível em: <<http://blog.instrusul.com.br/tipos-de-tanques-para-piscicultura/>>. Acesso em: 10 de

25. Planejamento Financeiro

Ao empreendedor não basta vocação e força de vontade para que o negócio seja um sucesso. Independentemente do segmento ou tamanho da empresa, necessário que haja um controle financeiro adequado que permita a mitigação de riscos de insolvência em razão do descasamento contínuo de entradas e saídas de recursos. Abaixo, estão listadas algumas sugestões que auxiliarão na gestão financeira do negócio:

- Fluxo De Caixa

Para um criador de peixe é fundamental controlar as despesas da empresa, isso é realizado por meio do acompanhamento contínuo da entrada e da saída de dinheiro através do fluxo de caixa. Esse controle permite ao empreendedor visão ampla da situação financeira do negócio, facilitando a contabilização dos ganhos e gestão da movimentação financeira.

- Capital de Giro

O período entre a prestação de serviço e o recebimento, pode ser longo e a necessidade de recursos será suprida pelo capital de giro. No entanto, ter esse recurso disponível não é suficiente porquanto ser premissa sua boa gestão, ou seja, somente deverá ser utilizado para honrar compromissos imediatos ou lidar com problemas de última hora.

- Princípio da Entidade

O patrimônio da empresa não se mistura com o de seu proprietário. Portanto, jamais se deve confundir a conta pessoal com a conta empresarial, isso seria uma falha de gestão gravíssima que pode levar o negócio à bancarrota. Ao não separar as duas contas, a lucratividade do negócio tende a não ser atingida, sendo ainda mais difícil reinvestir os recursos, gerados pela própria operação. É o caminho certo para o fracasso empresarial.

- Despesas

Assim como a maioria dos negócios, os piscicultores, possuem despesas fixas e variáveis que deverão ser horadas para evitar problemas futuros. Embora pequenas, o seu controle é essencial para que não reduzam a lucratividade do negócio.

- Reservas/Provisões

No caso dos criadores de peixe, a necessidade de provisões para troca de equipamentos, manutenção das bombas, tanques e viveiros, é uma necessidade deste modelo de negócio. Este recurso funcionará como um fundo de reserva.

- Empréstimos

Poderão ocorrer situações em que o empresário necessitará de recursos para alavancar os negócios. No entanto, não deverá optar pela primeira proposta, mas estar atento ao que o mercado oferece, pesquisando todas as opções disponíveis. Deve ter cuidado especialmente com as condições de pagamento, juros e taxas de administração. A palavra-chave é renegociação, de forma a evitar maior incidência de juros.

- Objetivos

Definidos os objetivos, deve-se elaborar e implementar os planos de ação, visando amenizar erros ou definir ajustes que facilitem a consecução dos objetivos financeiros estabelecidos.

- Utilização de Softwares

As novas tecnologias são de grande valia para a realização das atividades de gerenciamento, pois possibilitam um controle rápido e eficaz. O empreendedor poderá consultar no mercado as mais variadas ferramentas e escolher a que mais adequada for a suas necessidades.

26. Produtos e Serviços - Sebrae

O empreendedor que deseja atuar no segmento de pagar fácil, pode aproveitar todas as ferramentas de gestão e conhecimento criadas para ajudar a impulsionar o seu negócio. Para consultar a programação disponível em seu estado, entre em contato pelo telefone 0800 570 0800.

Confira as principais opções de orientação empresarial e capacitações oferecidas pelo Sebrae:

- Cursos online e gratuitos

1 - Para desenvolver o comportamento empreendedor

- Empretec - Metodologia da Organização das Nações Unidas (ONU) que proporciona o amadurecimento de características empreendedoras, aumentando a competitividade e as chances de permanência no mercado.

2 - Para quem quer começar o próprio negócio

As soluções abaixo são úteis para quem quer iniciar um negócio. Pessoas que não possuem negócio próprio, mas que querem estruturar uma empresa. Ou pessoas que tem experiência em trabalhar por conta própria e querem se formalizar

- Plano de Negócios - O plano irá orientá-lo na busca de informações detalhadas sobre o ramo, os produtos e os serviços a serem oferecidos, além de clientes, concorrentes, fornecedores e pontos fortes e fracos, construindo a viabilidade da ideia e na gestão da empresa.

3 - Para quem quer inovar

- Ferramenta Canvas online e gratuita - A metodologia Canvas ajuda o empreendedor a identificar como pode se diferenciar e inovar no mercado.

- Sebraetec - O Programa Sebraetec oferece serviços especializados e customizados para implantar soluções em sete áreas de inovação.

- ALI - O Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) é um acordo de cooperação técnica com o CNPq, com o objetivo de promover a prática continuada de ações de inovação nas empresas de pequeno porte.

27. Sites Úteis

- CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente
- EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
- MPA Ministério da Pesca e Aquicultura
- PRONAF Programa Nacional de Fortalecimento a agricultura familiar

28. Fonte de Recurso

O empreendedor pode buscar junto às agências de fomento linhas de crédito que possam ser utilizadas para ajudá-lo no início do negócio. Algumas instituições financeiras também possuem linhas de crédito voltadas para o pequeno negócio e que são lastreadas pelo **Fundo de Aval às Micro e Pequenas Empresas (Fampe)**, em que o Sebrae pode ser avalista complementar de financiamentos para pequenos negócios, desde que atendidas alguns requisitos preliminares. Maiores informações podem ser obtidas na página do Sebrae na web.

Consulte também:

- *Proger Urbano Capital de Giro*
- **Cartão BNDES**
- **Microcrédito Produtivo Orientado Caixa**

Nota:

Para o segmento **piscicultura**, é comum que o Ministério da Agricultura, lancem linhas específicas de financiamentos. Consulte sempre as melhores taxas e serviços.

- • FGPP - Financiamento para Garantia de Preços ao Produtor

