



# Sustineri Piscis

**Oferecendo 14% de participação societária  
em troca de R\$ 8.000.000 em investimentos**



# É carne de peixe de verdade sem precisar do peixe

A Sustineri Piscis é a **única empresa do Brasil** que já desenvolveu tecnologia capaz de produzir carne de animal em ambiente de laboratório

Por meio do cultivo celular, a Sustineri Piscis produz carne de peixe de forma **100% sustentável**

A Sustineri Piscis foi fundada por **Marcelo Szpilman**, biólogo marinho, idealizador e **fundador do AquaRio** – maior aquário marinho da América Latina e autor de 6 livros sobre vida marinha

A Sustineri Piscis tem como investidora a **Frescatto**, maior exportadora de pescados do Brasil, que fatura mais de **R\$ 1,6 bilhão por ano** e será um **poderoso canal de distribuição** para a Sustineri

**ISTOÉ**

15 de outubro de 2016

## Rio inaugura o maior aquário da América do Sul

Um dos mais respeitados biólogos do país realizou o sonho de fundar o maior aquário marinho da América do Sul. O trabalho já gera frutos para a ciência

**O GLOBO**

14 de janeiro de 2022

## A nova aposta do criador do AquaRio: carne de peixe cultivada em laboratório



**MERCADO & CONSUMO**

30 de março de 2024

## Frescatto e Prime Seafood concretizam maior fusão da história do setor de pescados no Brasil

A operação de ambas chega na casa dos **R\$ 2 bilhões**

# Qual é o problema da pesca selvagem?

## A oferta de peixes está no limite

**90% do estoque de pescado selvagem já estão em capacidade máxima de exploração**, sobre-explorado ou já prejudicado, segundo estudo do Fórum Econômico Mundial

Fonte: UNCTAD (UM Trade and Development)

### Peixe para 3.3 bilhões

Carne de peixe representa cerca de **20%** do consumo de proteína de mais de **3.3 bilhões** de pessoas

Fonte: msc marine stewardship Council

### Demanda crescente

**122%** de crescimento do consumo de peixes nos últimos 30 anos

Fonte: msc marine stewardship Council

### Risco de extinção

**12.7%** das espécies de peixes já enfrentam extinção

Fonte: Newsweek



# Qual é o problema da pesca selvagem?

## Pescados contaminados

A poluição dos oceanos leva a **bioacumulação de metais pesados** em peixes

O consumo de peixes contaminados por humanos e a exposição a esses metais pesados podem levar à incidência de doenças graves

Câncer

Parkinson

Alzheimer

Esclerose Múltipla

Além de **problemas nos pulmões, sistema nervoso central, rins e fígado**

### exame.

23 de julho de 2024

**Tubarões da costa do RJ estão contaminados por cocaína, mostram pesquisadores da Fiocruz**

Pesquisa mostra os impactos da ação humana no meio ambiente



### ISTOÉ

19 de setembro de 2023

**Mulher tem todos os membros amputados após comer peixe contaminado por bactéria**

Infeção foi causada pela bactéria *Vibrio vulnificus*, um patógeno potencialmente fatal encontrado em ambientes marinhos



Sustineri Piscis

# 60%

dos peixes do mundo já estão contaminados com microplásticos

Fonte: Sciencedirect

# 73%

dos peixes do Atlântico estão contaminados com microplásticos, segundo estudo do Reino Unido

Fonte: Exame

# Uma empresa de biotecnologia de cultivo celular de carne de peixe

A Sustineri Piscis desenvolveu método produtivo de carne de peixe via **Aquicultura Celular**, onde a bioprodução de carne ocorre a partir do cultivo celular



Não há necessidade de água do mar e seus **poluentes**

Não é imitação de carne, e mas sim, **carne genuína e fresca** de peixe

Sem a necessidade de **capturar e abater peixes**

# O que é o cultivo celular?

P&D

Biotecnologia

O Cultivo Celular de carne de peixe é uma técnica que mantém células de peixes vivas fora do organismo do animal

As células são colocadas em biorreatores com nutrientes, como aminoácidos e açúcares, para viabilizar a multiplicação celular

Dessa forma, as células se desenvolvem em ambiente de laboratório, formando uma massa celular que é, **literalmente, carne**



# O que é carne cultivada de peixe?

P&D

Biotecnologia

É carne genuína de peixe fresco

**Não é "comida de laboratório", imitação de carne ou carne com base vegetal**



**100% saudável**

Livre de contaminantes persistentes, metais pesados, pesticidas, herbicidas e inseticidas



**100% segura**

Livre de espinhas e parasitas



**100% confiável**

Certeza do que se está comprando ou consumindo



**100% sem sofrimento**

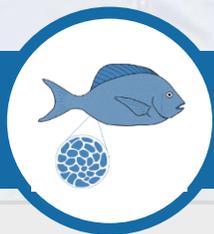
Sem a necessidade do animal, de sua captura, confinamento, abate e morte



**100% vegano**

Carne que também atende aos mercados vegano, halal e kosher

# Como produzimos carne de peixe por meio da Aquicultura Celular?



## Obtenção das células

A partir da biópsia do peixe, **as células musculares são obtidas e cultivadas em laboratório** para serem fontes das linhagens celulares para a carne cultivada



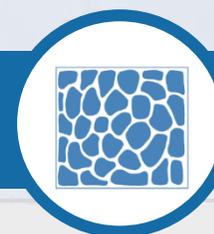
## Linhagem Celular

Após a obtenção das linhagens, são **definidos os melhores nutrientes e condições de cultivo** em laboratório para o crescimento ótimo das células



## Crescimento

Em biorreatores, as células são alimentadas e proliferam para formar a **biomassa de proteínas da carne**



## Estruturação

A biomassa de proteínas irá maturar em estruturas tridimensionais (andaimes) que adicionam **forma e textura** à carne cultivada de pescado



## Produto Final

Assim, temos a **carne genuína de pescado fresco** elaborada para o consumo, com a **mesma textura, sabor e qualidade nutricional** da carne original de pescado

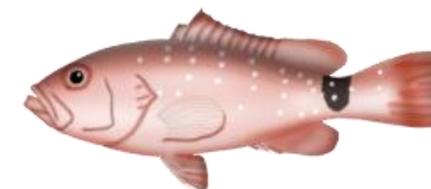
# Como chegamos até aqui?

Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento de **linhagens celulares estáveis, com capacidade indefinida de proliferação** sem perder suas características (células homogêneas)

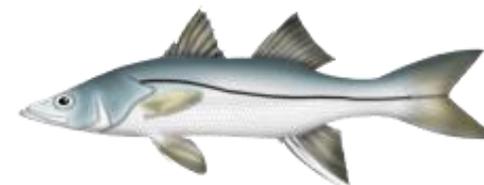
Garoupa



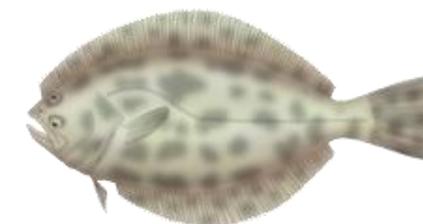
Cherne



Robalo



Linguado



Resultado alcançado:

Sucesso no desenvolvimento de QUATRO linhagens de peixes marinhos de alto valor comercial: Robalo, Cherne, Linguado e Garoupa

**Conseguimos a imortalização natural da linhagem de células de robalo, fato inédito no mundo**

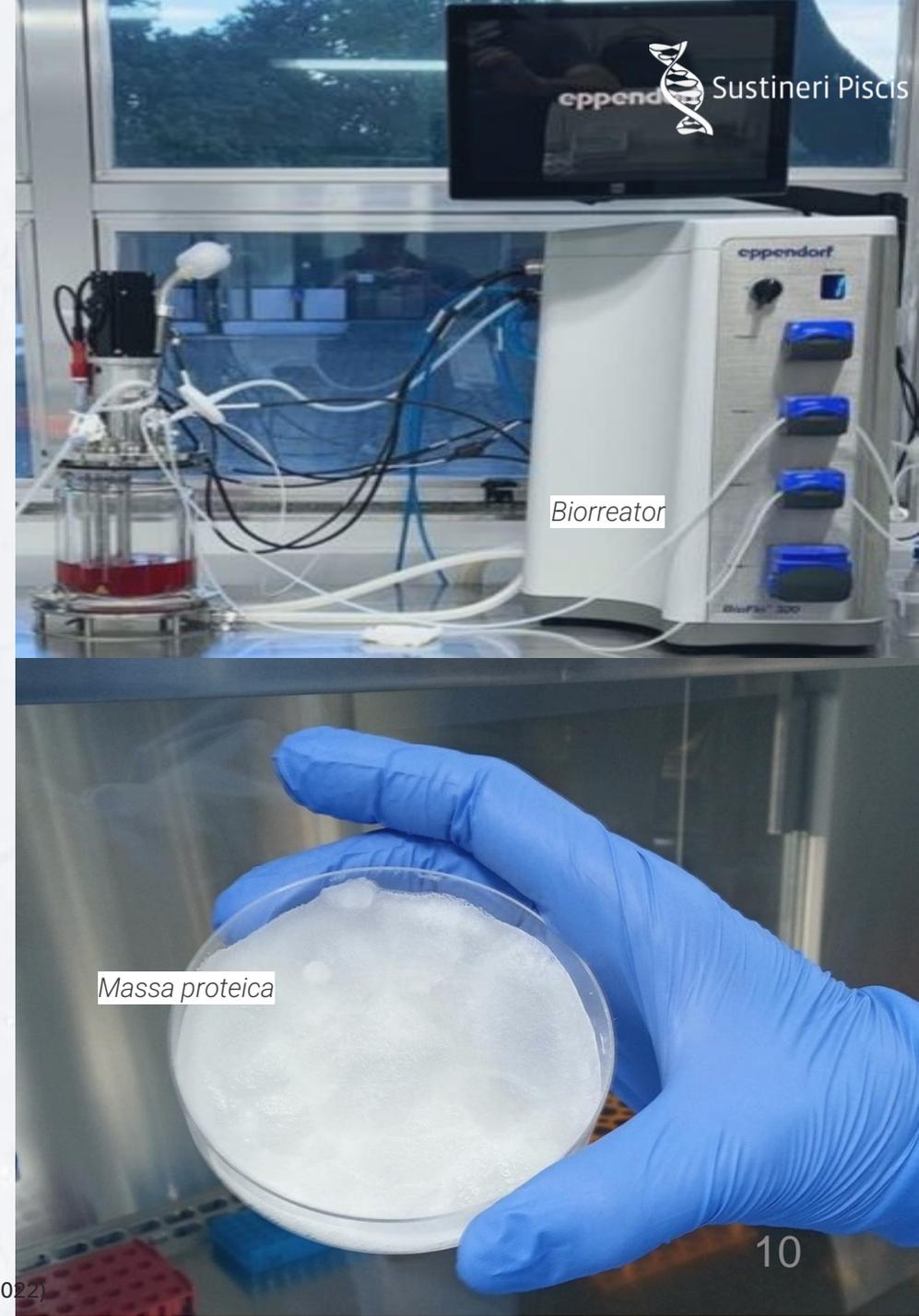
Significa dizer que nunca mais será preciso capturar robalos na natureza para produzir toneladas e toneladas de carne de robalo no futuro

# Identificamos os insumos necessários para que as células se multiplicassem

As células, fora do organismo do animal, crescem em um biorreator que contém microcarreadores e mídia de nutrientes essenciais para sua multiplicação

Dessa forma, alcançamos a **formação de uma massa proteica** de células musculares de peixes no biorreator

A massa proteica é branca, com cheiro e gosto de peixe!



# Produzimos o primeiro bolinho de peixe por aquicultura celular do Brasil

Escalamos a produção da massa proteica para um biorreator de 2 litros e alcançamos nível produtivo para chegarmos ao primeiro produto viável de carne de peixe de cultivo celular



*Massa proteica  
misturada a  
ingredientes*

*Biorreator*



# Fizemos o primeiro evento de **degustação de carne cultivada no Brasil**

Evento de degustação do bolinho de carne cultivada de robalo realizado em setembro de 2023



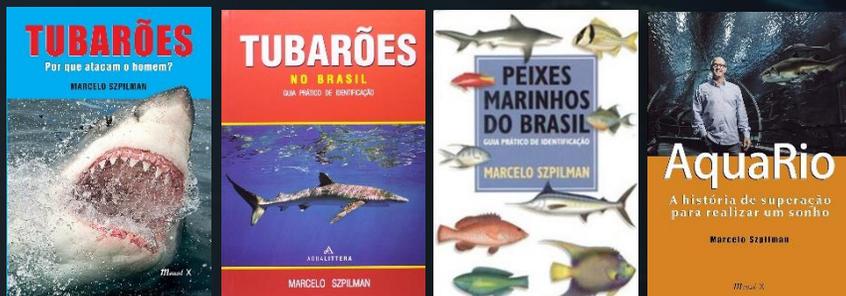
# Empreendedor com histórico de sucesso

## Marcelo Szpilman

Idealizador, CEO e fundador da Sustineri Piscis

Marcelo é fundador do AquaRio, o maior aquário marinho da América do Sul, **um projeto de mais de R\$ 100 milhões** que atrai cerca de **1 milhão de visitantes por ano**, onde atuou como diretor por 14 anos, liderando o projeto desde a concepção, transformando-o em um dos principais pontos turísticos do Brasil.

Formado em Biologia Marinha pela UFRJ e com pós-graduação executiva em Meio Ambiente pela COPPE/UFRJ, **Szpilman é um dos biólogos marinhos mais renomados do Brasil**, além disso, é autor de oito livros. Ele também cofundou e foi diretor-executivo do Instituto Ecológico Aqualung por 22 anos



ISTOÉ

15 de outubro de 2016

**Rio inaugura o maior aquário da América do Sul**

veja Rio

10 de dezembro de 2016

**Marcelo Szpilman entrega o AquaRio para a cidade**

veja

31 de agosto de 2017

**Aquário brasileiro busca revolucionar a biologia marinha**

O GLOBO

14 de janeiro de 2022

**A nova aposta do criador do AquaRio: carne de peixe cultivada em laboratório**

# A Sustineri Piscis já possui um investidor estratégico: a Frescatto



A frescatto é a maior exportadora de pescados do Brasil, com mais de R\$ 1,6 bilhão de faturamento

Está presente em 20 estados, possui 10.000 pontos de venda e é líder no mercado de pescados premium no Brasil

## O GLOBO

07 de junho de 2022

### Frescatto investe na carne de peixe de laboratório virando sócia da startup Sustineri Piscis

A Frescatto, uma das líderes do segmento de pescados no país, está fazendo uma aposta na carne de peixe em laboratório. A companhia realizou [um aporte na Sustineri Piscis, startup fundada por Marcelo Szpilman](#) — o idealizador do AquaRio — que está perseguindo esse tipo de proteína.

Por que a Frescatto é uma parceria estratégica para a Sustineri Piscis?



Um dos maiores desafios de empresas no setor de varejo é conquistar canais de distribuição.

Uma vez que a Sustineri Piscis alcance capacidade operacional de produção em escala de carne de peixes produzida por cultivo celular, **a Frescatto será estratégica para a acelerar o crescimento da Sustineri e facilitar sua entrada em novos mercados.**

### Transporte e conservação

Infraestrutura de ponta para transporte e conservação de pescados

### Experiência de mercado

Navegação em regulamentações e capacidade de distribuição e adaptação de produtos para diferentes mercados

### Rede global

Operação global, com presença consolidada no mercado internacional

# Panorama atual da carne cultivada

## NO MUNDO

O interesse dos principais players do setor de alimentação e bens de consumo pela carne cultivada cresce globalmente – e a carne *cell-based* já é uma realidade



Fonte: Análise da GF1 sobre relatórios, eventos e notícias publicadas pela indústria

☰ 🔍 **green queen**

**Danone Drops \$2 Million Into Wilk's Cultured Breast Milk**

---

☰ 🔍 **Cargill**

**Protein innovation: Cargill invests in cultured protein**

☰ 🔍 **Tyson Foods**

**Tyson Ventures Announces Investment in Future Meat Technologies**

---

☰ 🔍 **THE TIMES OF ISRAEL**

**Coca-Cola Israel invests in Biomilk to develop cultivated milk products**

☰ 🔍 **WATT Poultry**

**Tyson Foods joins \$400 million investment in Upside Foods**

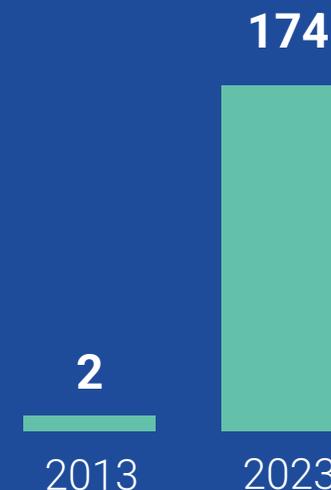
---

☰ 🔍 **exame.**

**Carne de laboratório: por que a JBS faz aposta milionária em proteína cultivada?**

## Número de empresas de carne cultivada no mundo

por ano de fundação



# Panorama atual de alimentos cell-based

NO BRASIL

**A Sustineri Piscis é a mais avançada do setor e a única empresa de carne cultivada no país a produzir carne de animal em laboratório**

## Sustineri Piscis

A Sustineri Piscis é a **única empresa do Brasil que alcançou a produção de carne cultivada de animais**. Além disso, é a única que tem por foco o mercado de pescados

Já possui um **investidor estratégico** para o futuro de suas operações, **a Frescatto**

E já conta com uma equipe muito qualificada e complementar. Com o ***second time founder* Marcelo Szpilman** e os pesquisadores Camila Luna, doutora em Biologia e especialista em Cultivo Celular, e Marcus Vinicius, mestrando em Biotecnologia e especialista em Cultivo Celular

## Cellva

A empresa desenvolve biotecnologia para a **produção de gordura suína cultivada**

Recentemente a Cellva levantou **R\$ 8.5 milhões**

## JBS

**A JBS vai investir U\$ 100 milhões até 2025 na vertical de carne cultivada**

A empresa investirá U\$ 22 milhões em um centro de pesquisa para o desenvolvimento de carne cultivada no Brasil

**Ainda não foi apresentado ao público um produto mínimo viável da iniciativa**

# Mercado futuro global de carnes

## Mercado total de consumo de carnes

O mercado mundial de consumo de carnes tem um valor total de U\$ 1,075 trilhão

Fatores como o crescimento populacional, aumento do consumo por países emergentes farão com que esse mercado cresça 4% ao ano até 2028

## Futuro do mercado de carne cultivada

Empresas de carne cultivada já levantaram um total de U\$ 3.1 bilhões até 2023

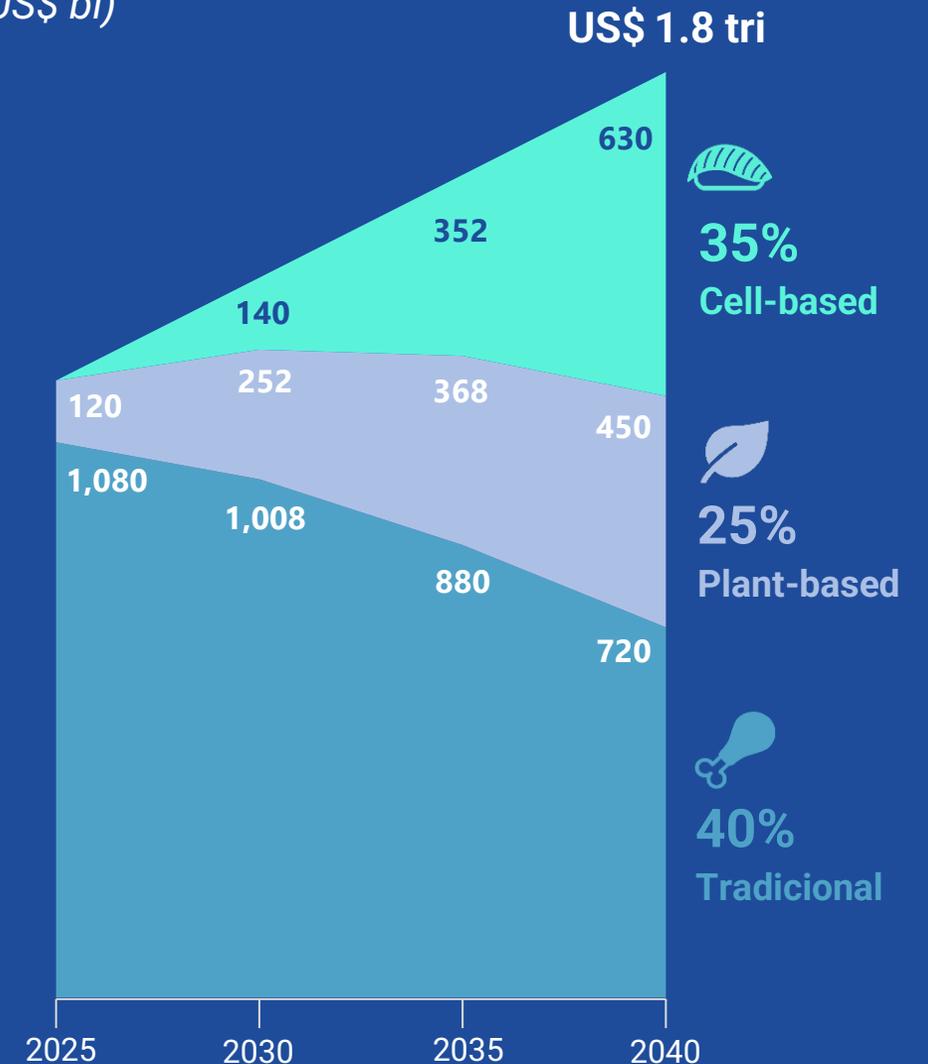
O banco de investimento europeu Bryan, Garnier & Co estimou que o mercado de carne cultivada pode chegar a U\$ 367 bilhões e, o mercado de carne de pescada **pode chegar a U\$ 124 bilhões**, em 2050

Fontes: <https://www.globaldata.com/store/report/meat-market-growth-analysis/> e <https://www.idtechex.com/en/research-report/cultured-meat-2023-2043/913>

OFERTA PÚBLICA DE VALORES MOBILIÁRIOS REALIZADA SUSTINERI PISCIS AQUICULTURA CELULAR LTDA. (RESOLUÇÃO CVM88/2022)

## Mercado de proteínas mundial

(US\$ bi)



# Já ultrapassamos a fase de maior risco, provando que conseguimos produzir carne cultivada de peixe



2021

Início das operações e pesquisas em laboratório



2022

Primeira bioprodução de carne de peixe por meio de cultivo celular no Brasil



2022

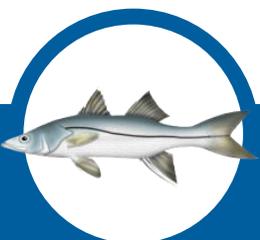
Rodada pre-seed com o investidor estratégico Frescatto



2023

Produção de massa proteica de robalo

INÉDITO NO BRASIL



2023

Imortalização natural de linhagem de células de robalo

INÉDITO NO MUNDO



2023

Produção do primeiro bolinho de peixe de carne de robalo

INÉDITO NO BRASIL



2024

A Sustineri Piscis se torna a única startup brasileira membro do **Future Ocean Foods** – organização com 50 empresas pioneiras em produção de frutos do mar com tecnologia



2024

Abertura da captação de investimentos através da plataforma EqSeed

# Com os recursos da captação, reduziremos custos e escalaremos a operação

## Redução de custos

Iniciaremos o processo de Pesquisa e Desenvolvimento para a redução drástica dos custos dos insumos necessários para a produção da massa proteica

Investiremos **61%** no primeiro ano

2025

## Escalamento da operação

Estabeleceremos o processo industrial para a produção da carne de peixe em laboratório

Investiremos **39%** no segundo ano

2026

## Go to Market

Iniciaremos as vendas dos nossos produtos

2027

### Expandiremos nosso laboratório atual

Parte dos recursos será destinado a adequação do laboratório, salários de pesquisa, e despesas gerais e administrativas

### Investimento em CAPEX

Parte dos recursos será destinado a aquisição de materiais e insumos



### Insumos e despesas administrativas

Investimento na compra de insumos e despesas gerais e administrativas

### Manutenção de CAPEX

R\$ 500 mil serão destinados à manutenção de CAPEX

### Frescatto como canal de distribuição

A Sustineri Piscis tem como investidora a **Frescatto**, maior exportadora de pescados do Brasil, que fatura mais de **R\$ 1,6 bilhão por ano** e será um **poderoso canal de distribuição** para a Sustineri

# Em **2025**, reduziremos drasticamente o custo de produção da carne de peixes cultivada

## Investiremos em Pesquisa e Desenvolvimento para redução de custos

Reduziremos o custo de produção da massa proteica por meio de Pesquisa e Desenvolvimento sobre os insumos utilizados para que as células se desenvolvam

Os insumos mais caros são o Microcarreador e a Mídia. Exploraremos os insumos para substituir componentes caros da Mídia, nos aprofundando sobre os essenciais para a multiplicação das células dos peixes

Além disso, substituiremos o Microcarreador que utilizamos hoje por um com base vegetal

# Em **2026**, aumentaremos a escala das operações em **50 vezes**

## Estabeleceremos o processo de produção industrial da Sustineri Piscis

Investiremos em um biorreator, de capacidade industrial, de **100 litros**. Projetaremos a **primeira planta de fábrica** da Sustineri Piscis e registraremos nossos produtos nos órgãos regulatórios – **Anvisa/MAPA**.

## Nesse estágio, estaremos prontos para ir à mercado!

Já com um produto mercadologicamente viável, estruturaremos nossos canais de distribuição e **começaremos as nossas vendas**

## Potenciais opções de **saída** para a Sustineri Piscis

As principais opções de saída da startup já têm por estratégia a expansão via crescimento inorgânico, ou seja, por meio de fusões e aquisições



A Aurora é uma gigante do setor de carnes no Brasil e a Sustineri Piscis poderia ser a porta de entrada da Aurora na vertical de carne cultivada



A JBS **já investe no setor** e a Sustineri Piscis seria um canal de diversificação de portfólio de produtos para endereçar o mercado de carne cultivada de pescado



A Cargill já investe em empresas que produzem carne cultivada de frango e bovina, a Sustineri Piscis potencializaria o portfólio de produtos da Cargill

# Retorno potencial do investimento

Mostramos, como exemplo hipotético, os retornos potenciais no seguinte cenário:

**1. Investidor com 0,17500% da Sustineri Piscis na forma de Notas Conversíveis em Ações.**

→ Um investimento de **R\$ 100.000,00** nessa rodada.

**2. Diluição da participação do investidor de 0,17500% para 0,11200% no momento da saída, considerando:**

→ 2 rodadas de investimento seguintes de 20% de participação societária cada.

→ que o investidor não irá exercer seu direito de preferência, optando por não investir novamente em rodadas futuras de investimento.

**Não há qualquer garantia de retorno do investimento efetuado**

Cenário futuro em que a Sustineri Piscis:	Valor da Participação do Investidor (R\$)	Múltiplo de Retorno de Investimento	Lucro/(Perda) bruto para o Investidor (R\$)
Encerra operações	0	0 x	(100.000)
Não é adquirida e não paga dividendos	Variável	Variável	Variável
Não é adquirida e paga dividendos	Variável	Variável	Variável
<b>É adquirida por (R\$)</b>			
250.000.000	280.000	2,80 x	180.000
400.000.000	448.000	4,48 x	348.000
550.000.000	616.000	6,16 x	516.000
700.000.000	784.000	7,84 x	684.000
850.000.000	952.000	9,52 x	852.000
1.000.000.000	1.120.000	11,20 x	1.020.000

# Motivos para investir na Sustineri Piscis



A Sustineri Piscis desenvolveu tecnologia inédita no Brasil. **É a única empresa capaz de produzir carne de animais por meio de cultivo celular** e, além disso, a única que tem por foco a carne de peixes



A Sustineri Piscis conta com a experiência de Marcelo Szpilman como CEO. **Marcelo é *second time founder*, com experiência em levantar projetos de mais de R\$ 100 milhões** e é um dos biólogos mais renomados do Brasil. Além disso, a equipe conta com pesquisadores e biólogos qualificados para continuar com a pesquisa e desenvolvimento



A **Sustineri Piscis** endereça o problema da exaustão da exploração de pescados e contínuo envenenamento dos peixes selvagens. Além disso, grandes empresas já investem no setor, como a JBS, Cargill e Coca-cola



# Sustineri Piscis

Saiba mais sobre a oferta em [eqseed.com/investir/sustineri](https://eqseed.com/investir/sustineri)