



## NORWAY & BRAZIL

OIE twinning project: cooperation in aquaculture health and diagnostics

Together towards “healthy” sustainability

Juntos para uma sustentabilidade “saúdável”



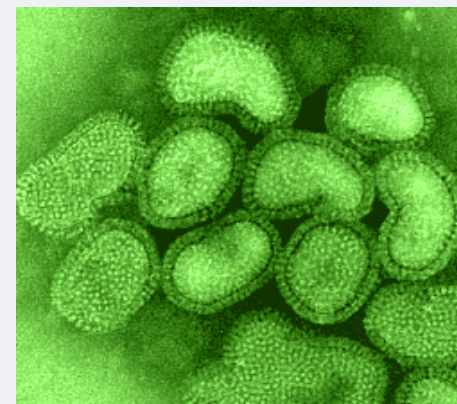
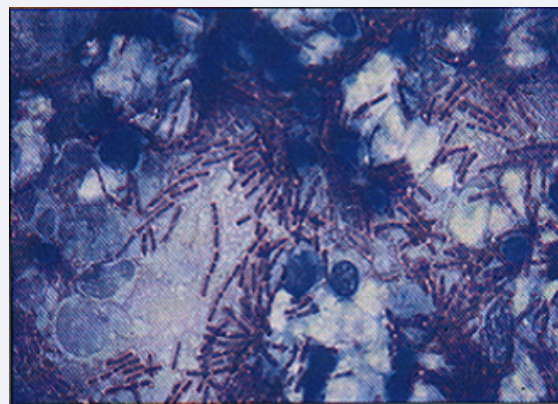
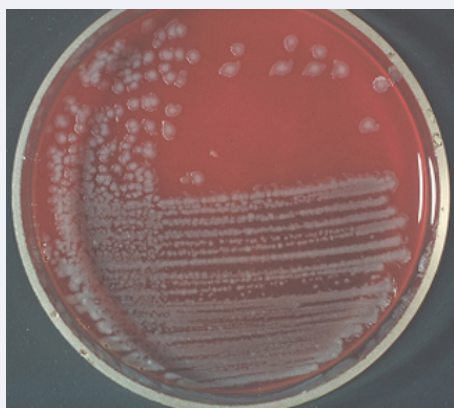
**Veterinærinstituttet**  
Norwegian Veterinary Institute

Carlos Gonçalo das Neves, DVM PhD Dipl.ECZM  
Head of Section Virology / Senior researcher  
Associate Professor

## INSTITUTO NORUEGUÊS DE VETERINÁRIA

O Instituto Norueguês de Veterinária é uma instituição de investigação em sanidade **animal**, de **peixe** e **segurança alimentar**, cuja principal função é auxiliar as autoridades na suas diversas funções.

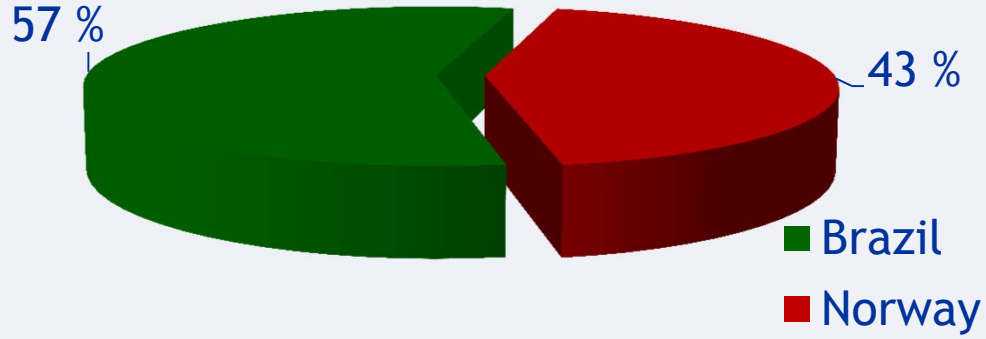
Diagnóstico, vigilância e monitorização, e funções de aconselhamento científico e avaliação do risco são as áreas mais importantes.



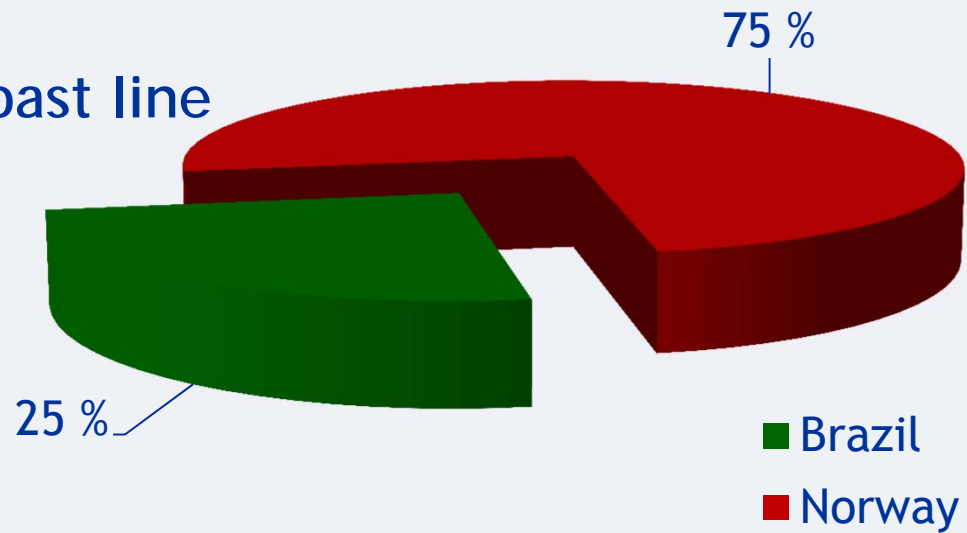
75 000 m<sup>2</sup> - 3,3 billion BRL



# EEZ



# Coast line





Regjeringens Brasil-strategi  
Nye perspektiver på et tradisjonsrikt forhold

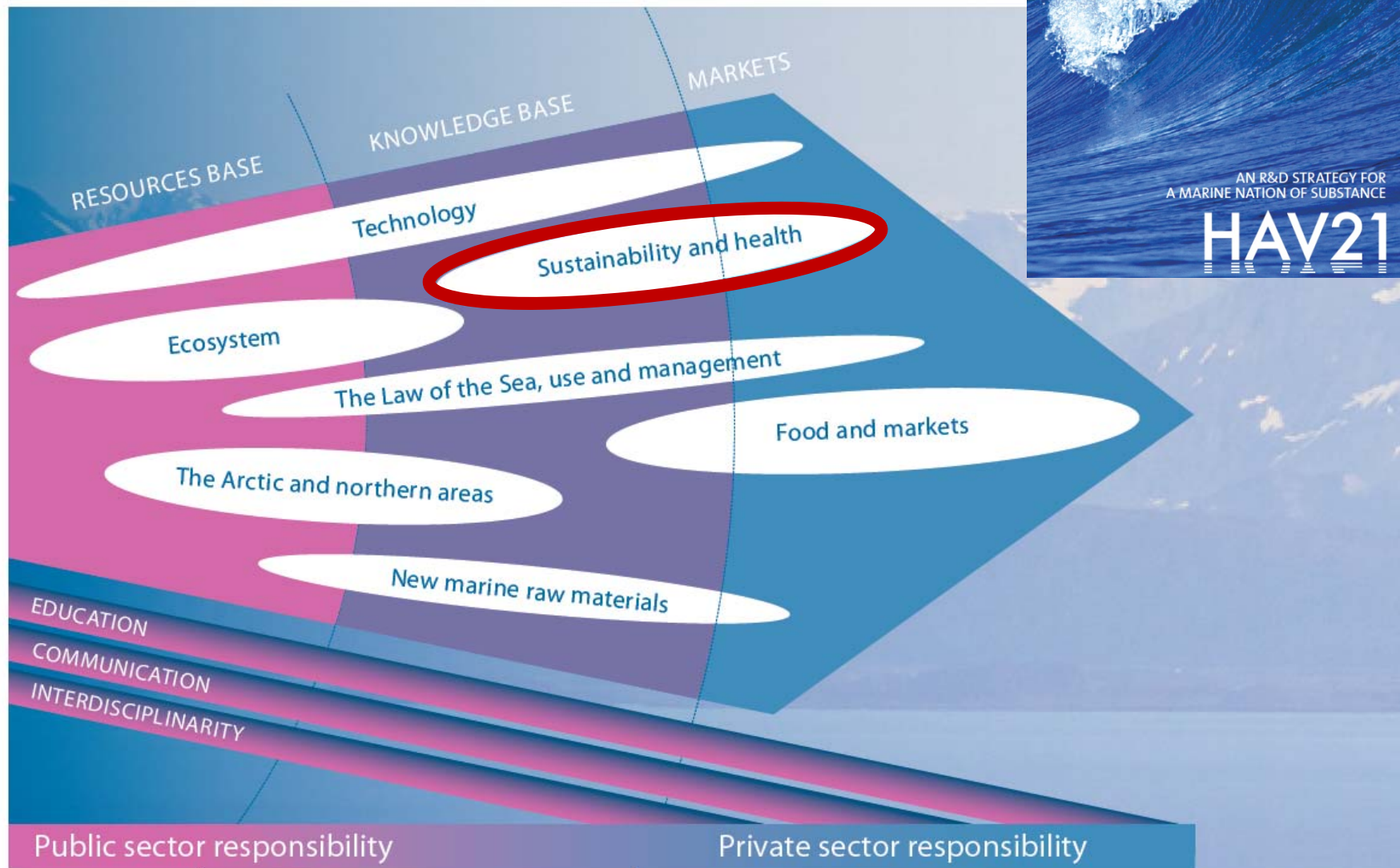
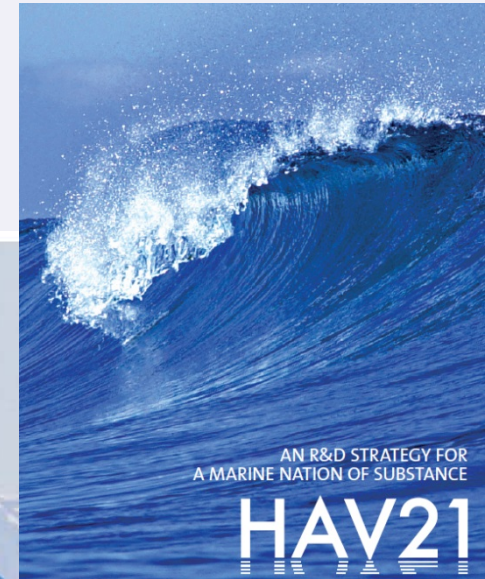
. O Brasil também quer cooperação com a Noruega no desenvolvimento aquacultura na Amazônia como uma alternativa para pecuária e, portanto, como parte dos esforços para reduzir o desmatamento

Também é interessante para a Noruega para contribuir para a produção sustentável de alimentos e empregos **Região amazônica**.

Para além da cooperação a nível governamental espera-se também o **reforço da cooperação entre a Noruega e instituições de pesquisa brasileiras**.



# PRIORIDADES

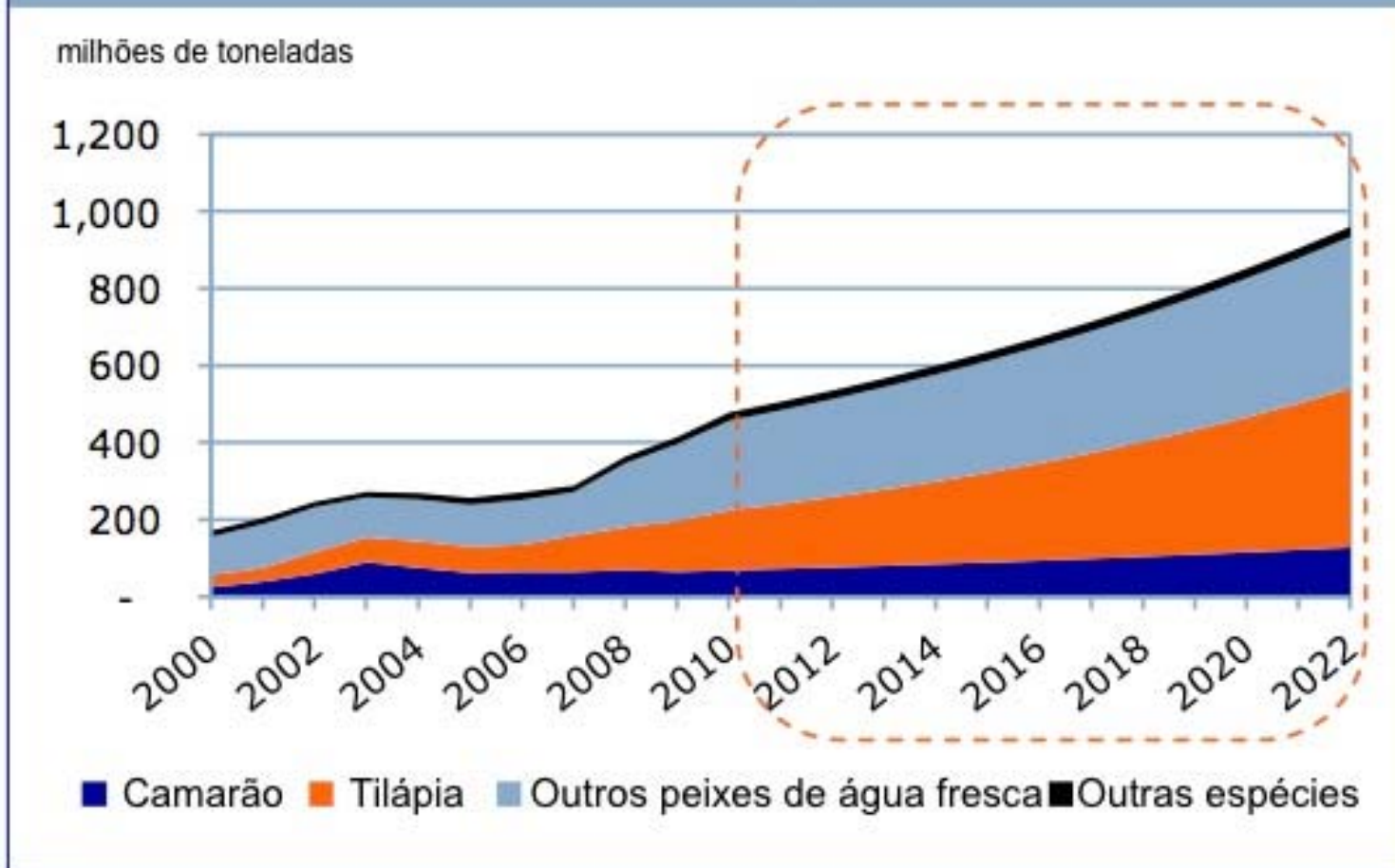


HAV21 strategy committee's overall recommendations





**Figura 6: Forte crescimento provável na produção de aquicultura brasileira**



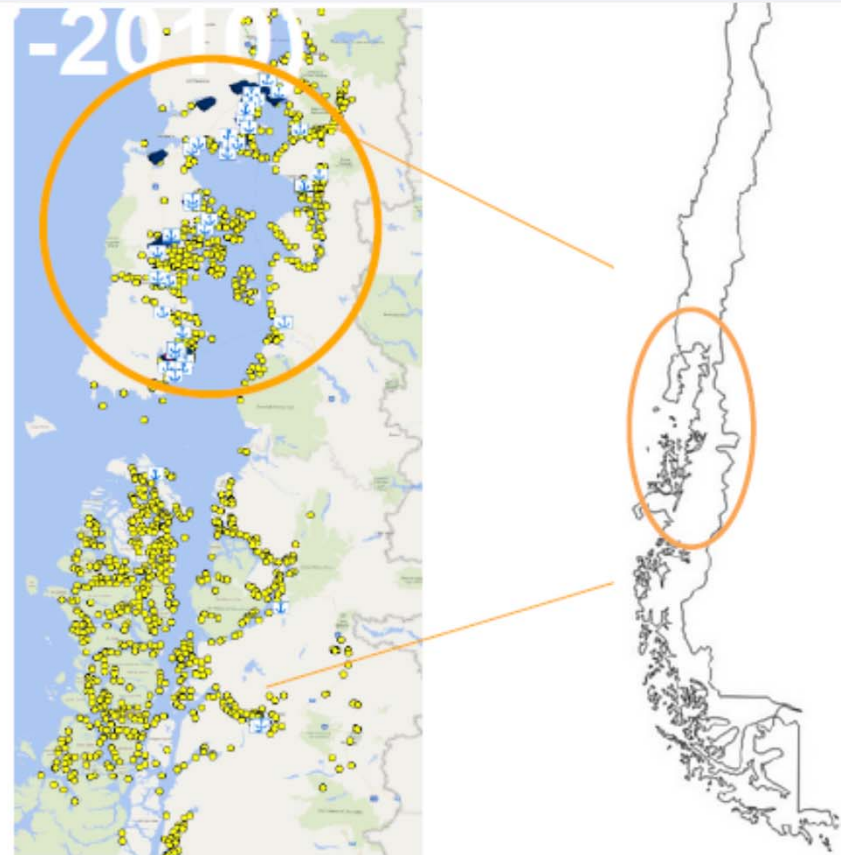
Fonte: Estimativas da FAO e do Rabobank, 2012.

Tradução: BeefPoint ([www.beefpoint.com.br](http://www.beefpoint.com.br)).

Indústria chilena de salmão e enfrentou a pior crise de sua história, por causa do vírus ISA; uma infecção que teve seu maior impacto em 2010, diminuindo drasticamente os volumes de exportação em cerca de 50% em comparação a 2009.

## The crisis in numbers

- *26.000 unemployed*
- *50% decrease in production*
- *US\$ 5.000 million estimated cost*







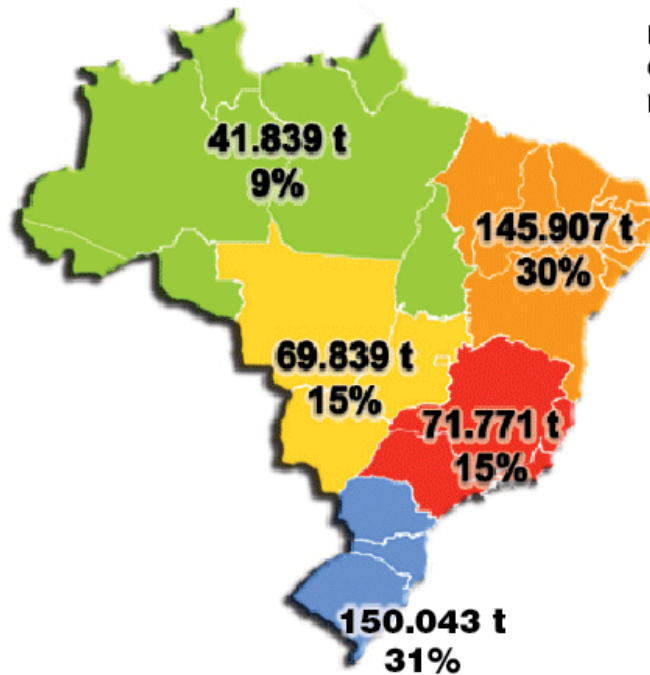


Figura 2 – Produção da aquicultura e distribuição das principais espécies por região do Brasil

	Tilápia	Nordestes, Sudeste e Sul
	Tambaqui e híbridos	Norte e Centro-Oeste
	Camarão Marinho	Litoral Nordeste
	Pintado e híbridos	Centro-Oeste
	Carpas	Sul

# Desafios das doenças emergentes...

- Multifactoriais
- Complexas
- Desconhecidas

**EMERGENT** requer **INOVAÇÃO:**

- Recursos humanos
- Instrumentos
- Financiamento
- Parcerias





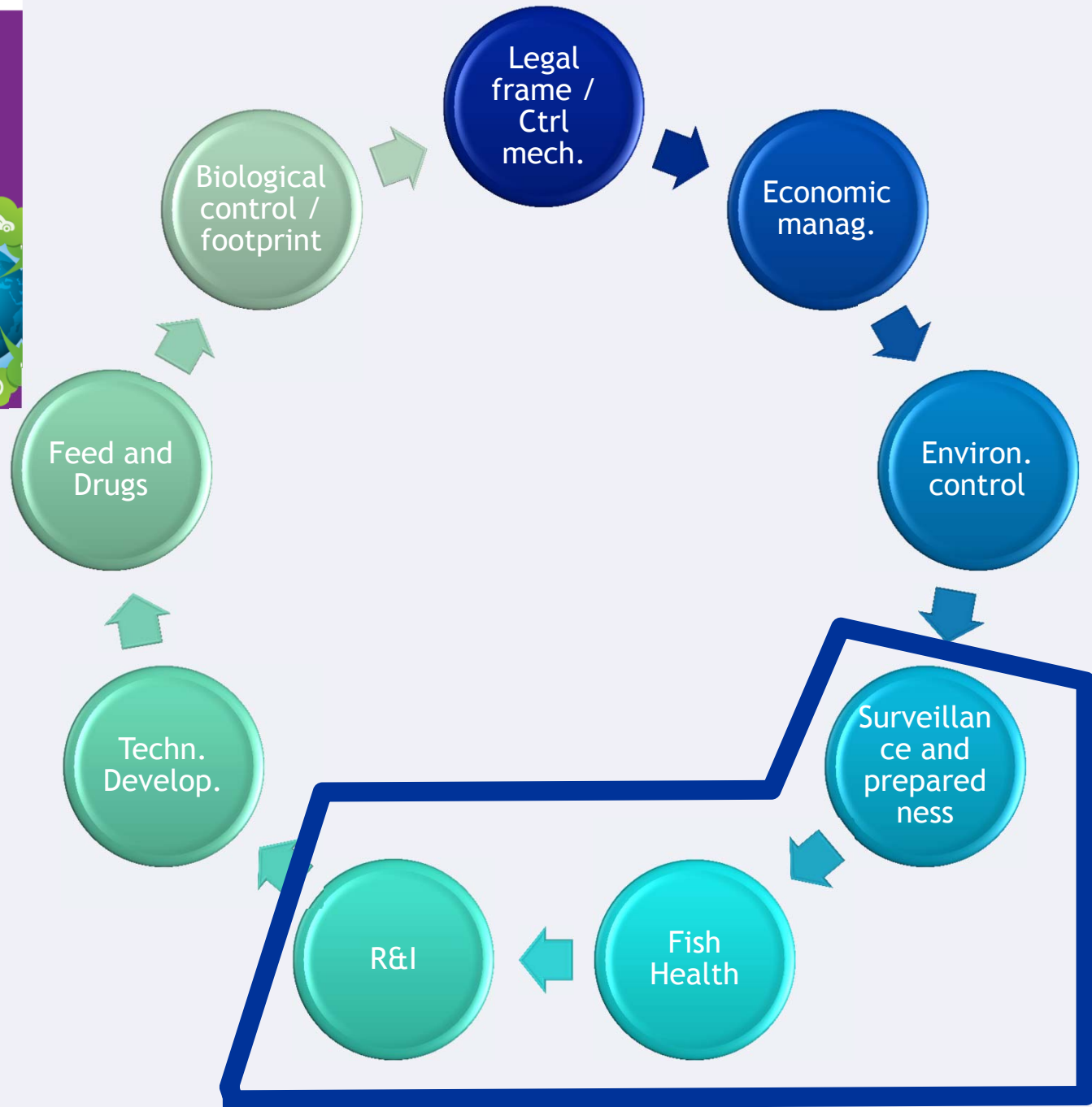
Science for Environment Policy  
FUTURE BRIEF:  
**Sustainable Aquaculture**

June 2015  
Issue 11



Research

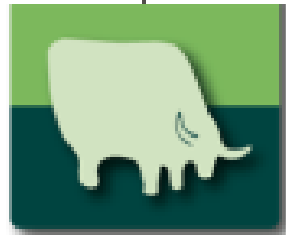
Norwegian Veterinary Institute





Ministério da Pesca e Aquicultura  
CGSAP/DEMOC/SEMOC

*Instância Superior*  
*Laboratórios Centrais*



UFMG  
AQUACEN - Saúde Animal

*Laboratórios oficiais*



Campanha Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina



Universidade Estadual do Maranhão



Instituto Federal de Santa Catarina

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA





Norwegian Veterinary Institute

# TWINNING LABORATORIES

October 2014

## A Guide to OIE Certified Reference Centre Twinning Projects



OIE



World  
Organisation  
for Animal  
Health



# THE CONCEPT

Sustainable enhancement of  
capacity and expertise by supporting  
a link between  
an OIE Reference Laboratory or Collaborating Centre  
(parent) and  
a national laboratory (candidate)



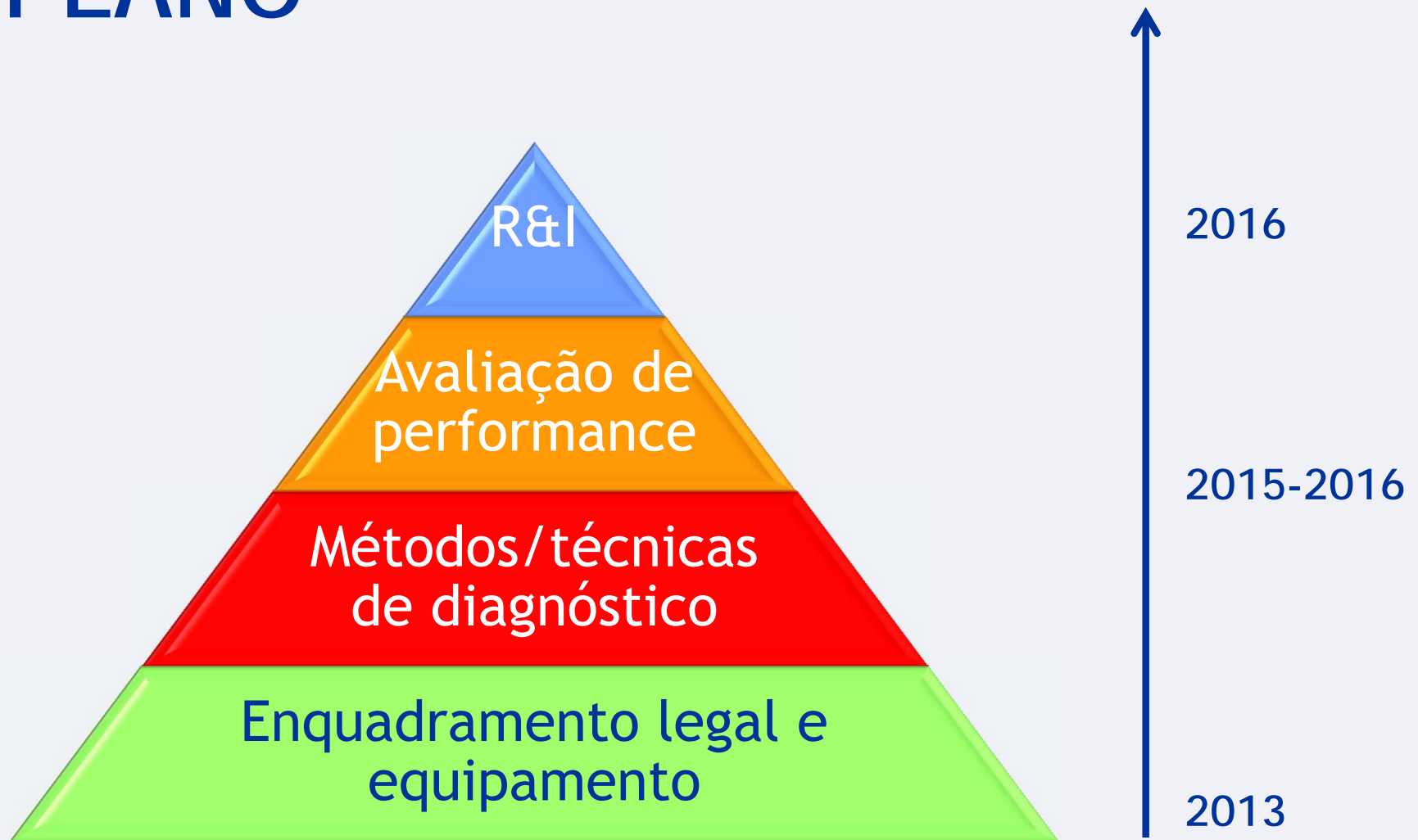
OIE

Dr. Knut FALK  
Dr. Edgar BRUN  
Dr. Ole-Bendik DALE  
Dr. Hilde SINDRE





# PLANO



# OBJECTIVOS:



- Fornecer treino nos métodos de diagnóstico para anemia infecciosa do salmão, de acordo com o Manual da OIE aquática;
- Troca de experiências no processo de ISO-17025 para os métodos de diagnóstico;
- Estabelecer testes de proficiência interlaboratoriais
- Cooperar na investigação aplicada em EIDs aquáticas
- Estabelecer protocolos para o diagnóstico e triagem de novas doenças virais em peixes de água doce.



# AREAS DE APOIO





## REPORT

RESULTS OBTAINED IN THE  
MINI RINGTRIAL FOR INFECTIOUS  
SALMON ANEMIA VIRUS,  
OIE TWINNING PROJECT, 2015

BY

AQUAVET- Laboratório de Doenças de  
Animais Aquáticos  
Departamento de Medicina Veterinária  
Preventiva, Escola de Veterinária  
Universidade Federal de Minas Gerais,  
Brazil

## ORGANIZED BY

THE NORWEGIAN VETERINARY INSTITUTE  
OIE REFERENCE LABORATORY, ISA



Norwegian Veterinary Institute



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute



OIE Reference Laboratory  
for infectious  
salmon anaemia virus

# O futuro....

Mission	Location	Goals
Nov 14	Oslo	Introdução a métodos moleculares e histopatologia
Jun 15	Brazil	Visita à AQUAVET e locais de aquac. Testes de proficiência
Sep-Out 15	Oslo	Culturas celulares para detecção viral
Jan 16	Oslo	Histopatologia
Summer 16	Brasil	Conclusão do twinning
Em contínuo	Cooperação	R & I



## Bibliometric Study in Support of Norway's Strategy for International Research Collaboration

Final report



Entre os top 15 maiores produtores de produção científica, o **Brasil**, a República da Coreia e Taiwan observam o maior aumento do volume da sua produção científica acima de 50% de 2003 a 2012



As performances mais notáveis do Brasil são em Meio Ambiente, Biologia Marinha e de Água Doce e pesquisa em Ciências Alimentares.

Um dos temas mais importantes do Brasil em termos de produção é Ciências Alimentares.. Dado que a colaboração com a Noruega é bastante raro dentro deste tema (0,01%), a Noruega poderia beneficiar de aumentar a colaboração neste domínio.

O desempenho do Brasil também é notável na Pesca e Aquicultura; embora o número de publicações seja baixo (4412), o país produz um dos mais altos níveis de especialização e de impacto (SI 1,73 e 0,86 ARC)





Ferramentas para cooperação??





## COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL E DA UE EM MATÉRIA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO: prioridades para o futuro

In the framework of the policy dialogue between the EU and Brazil the following priority areas have been agreed for future cooperation with Brazil: - **Investigação Marinha e bio-economia, segurança alimentar, agricultura sustentável.** A cooperação em matéria de investigação marinha pode contribuir muito para a estratégia de crescimento azul da UE.

Interesse expresso relativo ao desenvolvimento sustentável da aquacultura para apoiar a produção de produtos do mar com segurança, e em conformidade com as normas internacionais para o comércio, em particular através do estabelecimento de uma base científica sólida para a elaboração e implementação de políticas relevantes (ou seja, a protecção do ambiente, segurança alimentar, saúde animal e bem-estar).



THE EU FRAMEWORK PROGRAMME  
FOR RESEARCH AND INNOVATION

# HORIZON 2020

EXCELLENT SCIENCE  
COMPETITIVE INDUSTRIES  
BETTER SOCIETY



WORK PROGRAMME 2016 - 2017

*Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis,  
investigação marinha e em águas abertas e fechadas e  
bioeconomia*



Norwegian Veterinary Institute

# O poder do lobbying.....

Dentro desta área, quatro sub-áreas foram identificadas:

- Recursos eficientes cadeias de valor mais resistentes
- Produção primária ambiente-clima-inteligente
- A indústria de alimentos competitiva
- Alimentos e dietas saudáveis e seguros para todos

Em termos de cooperação internacional, reforçar o papel da UE como um forte actor global, em especial na região do Mediterrâneo, África, China e os países do Sudeste asiático (na aquicultura).

**SFS - 2. – EU-China cooperation in the field of food safety, authentication and traceability of agro-food products**

**SFS - 28. [2016-]: Reinforcing EU-ASEAN international cooperation on sustainable intensification of aquaculture**



## Latin America programme (LATINAMERIKA)

HOME PAGE

About the programme

Contact persons

Programme board

News

Calendar

Key documents

Projects

### About the programme

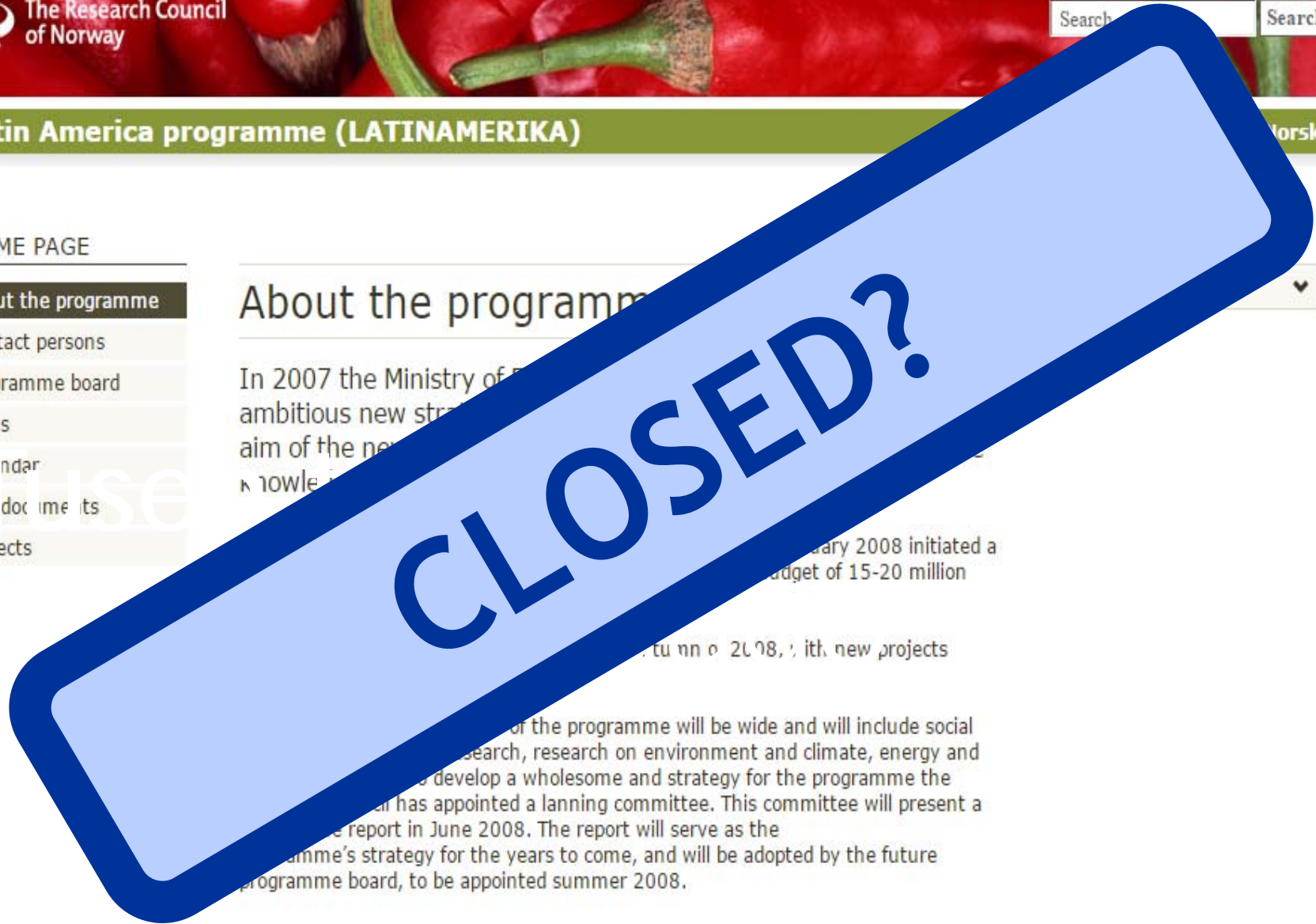
In 2007 the Ministry of Health and Care Services initiated an ambitious new strategy for the Latin America programme. The aim of the new strategy is to strengthen the programme's role in the development of health services in Latin America. The new strategy was approved by the Norwegian Research Council in November 2007.

In January 2008 initiated a process to develop a new budget of 15-20 million NOK for the period 2008-2013, with new projects.

The scope of the programme will be wide and will include social research, research on environment and climate, energy and health. To develop a wholesome and strategy for the programme the Research Council has appointed a planning committee. This committee will present a report in June 2008. The report will serve as the programme's strategy for the years to come, and will be adopted by the future programme board, to be appointed summer 2008.

Published: 23.06.2004

Last updated: 29.04.2013









**TUSEN TAKK  
MUITO OBRIGADO**