



PRÊMIO  
PROFESSOR RUBENS  
MURILLO MARQUES

# Projeto Imagine: formando educadores para uma docência multicultural, inclusiva e inovadora

***André Ramos, Paulo Hofmann e Guilherme Razzera***

*Professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas  
Universidade Federal de Santa Catarina*



# Mundo do século IV AC

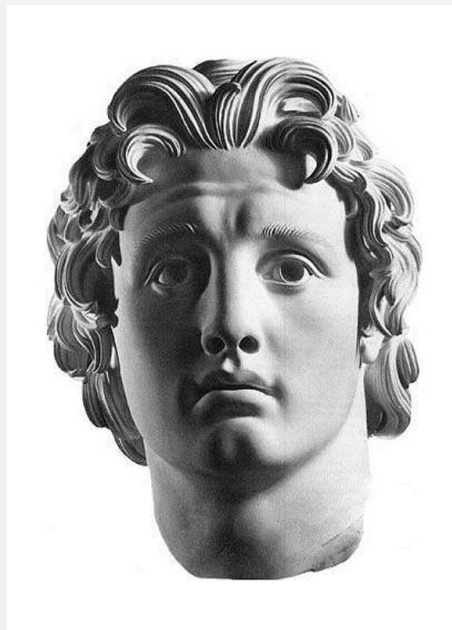


*“Os segredos das ciências não são escritos em peles de cabras nem de ovelhas para que possam ser descobertos pela multidão”*

(Roger Bacon, 1219-1292, Opus Majus)



*Aristóteles*



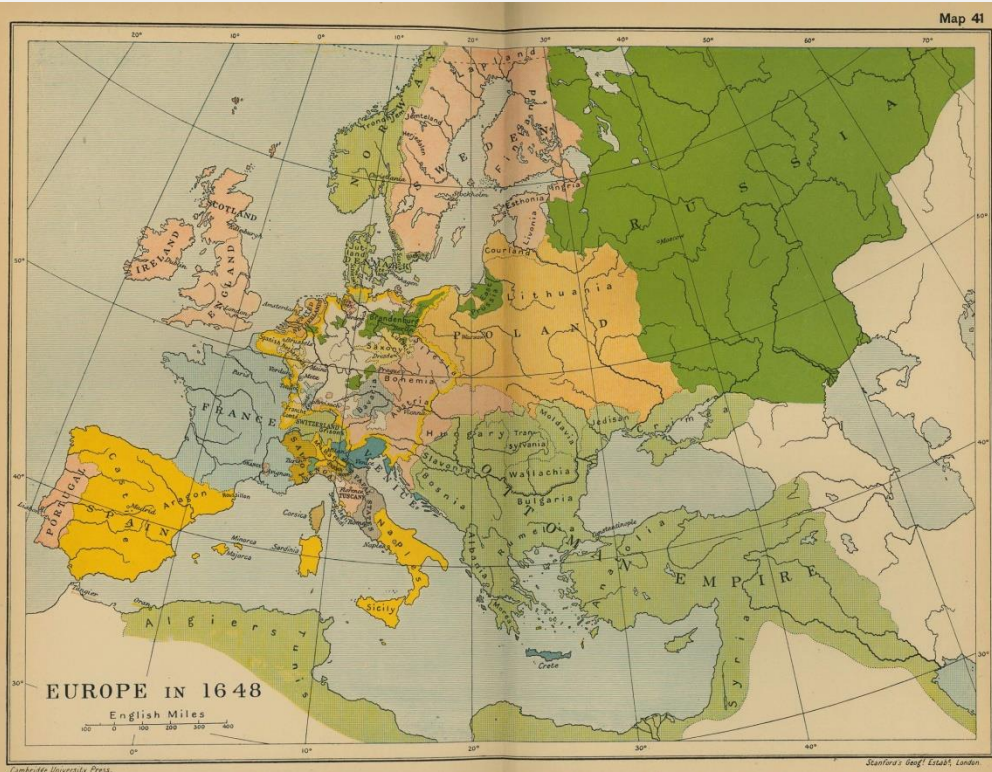
*Alexandre o Grande*

# Mundo do século XVII

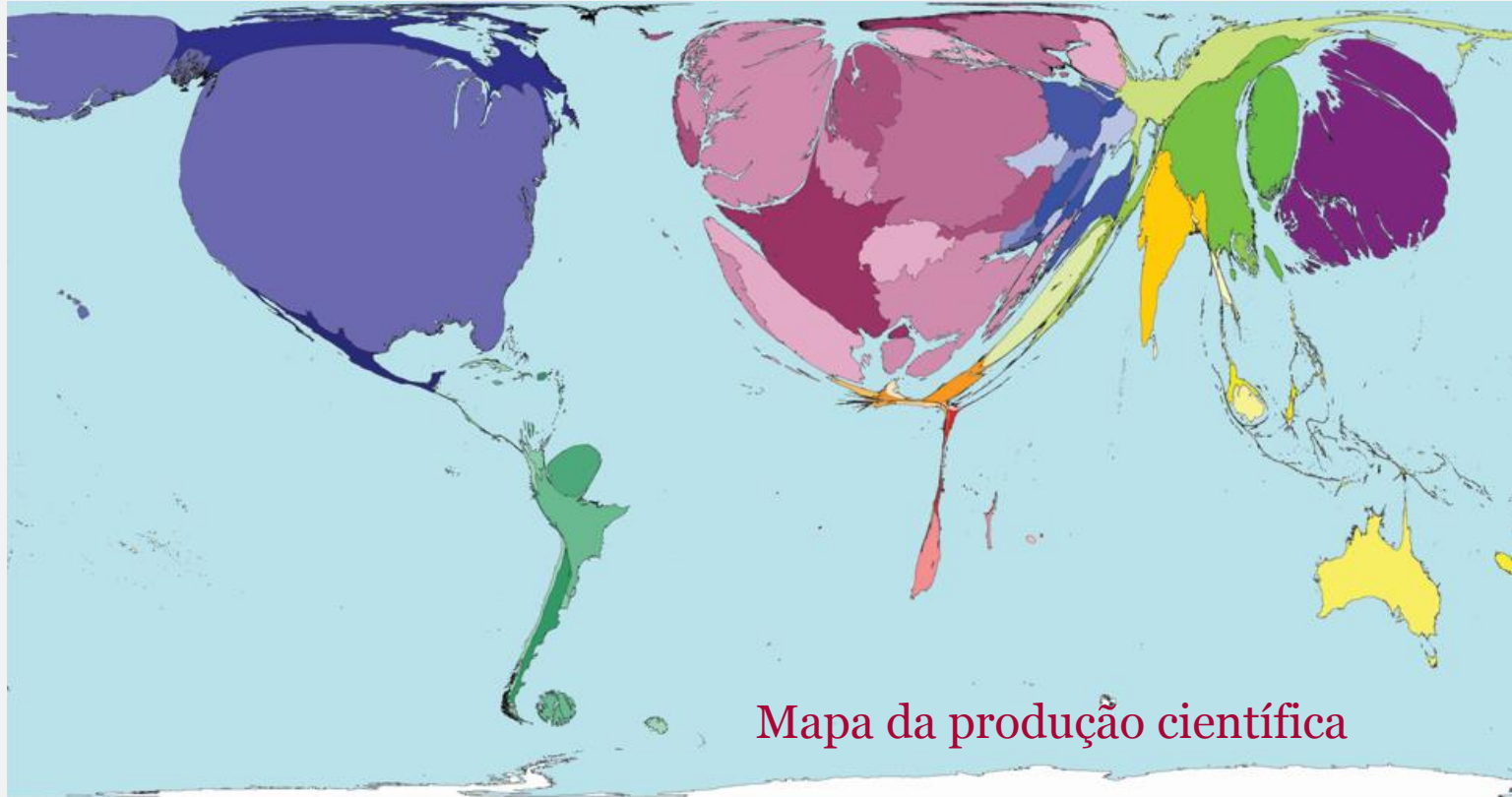


*“Um homem não pode fazer nada que outro homem não possa igualmente fazer e cada homem contém em si próprio tudo o que é preciso para filosofar e raciocinar a respeito de todas as coisas”*

(Marin Mersenne, 1634, referindo-se a camponeses e índios canadenses)

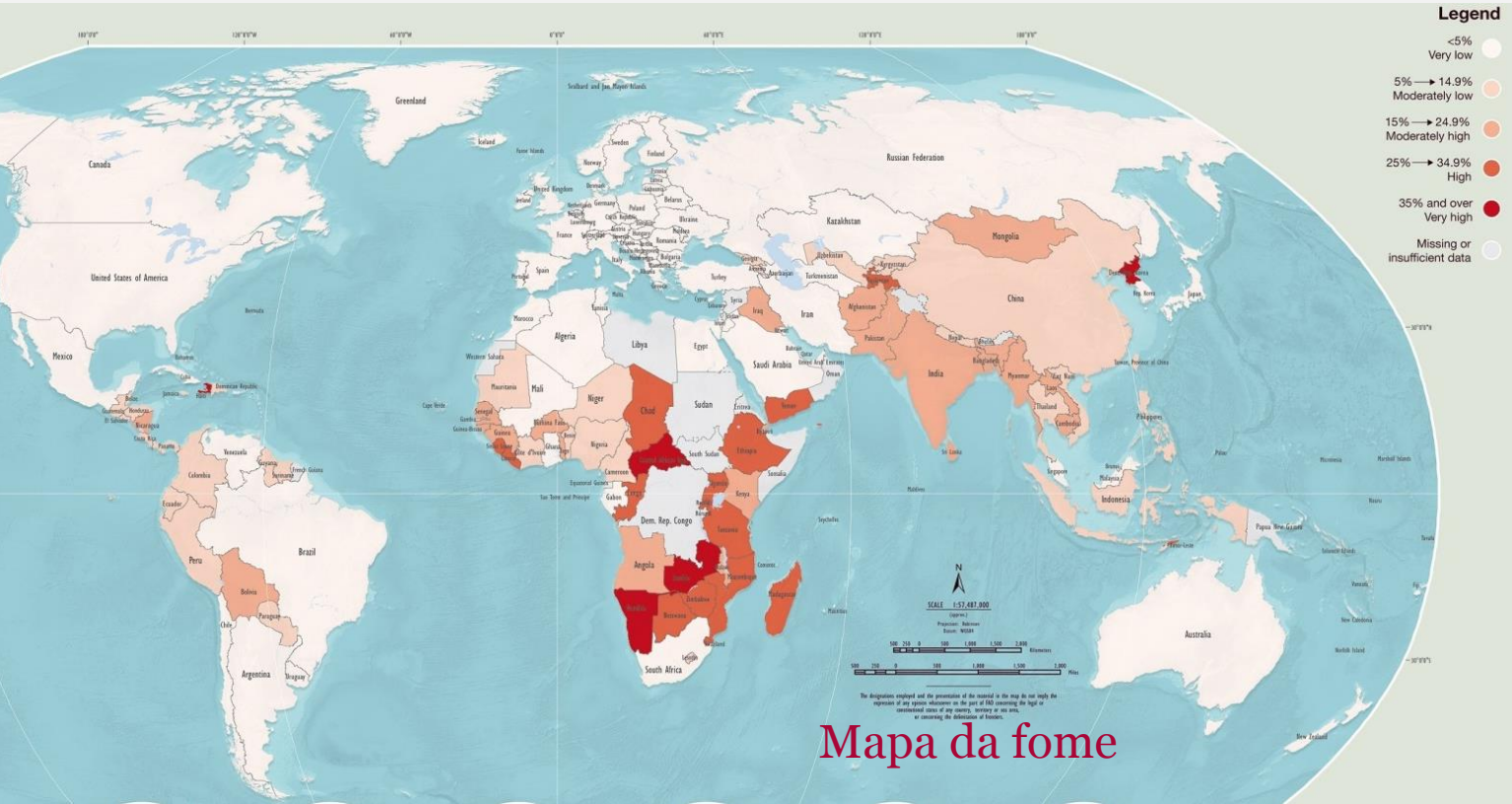


# Mundo do século XXI



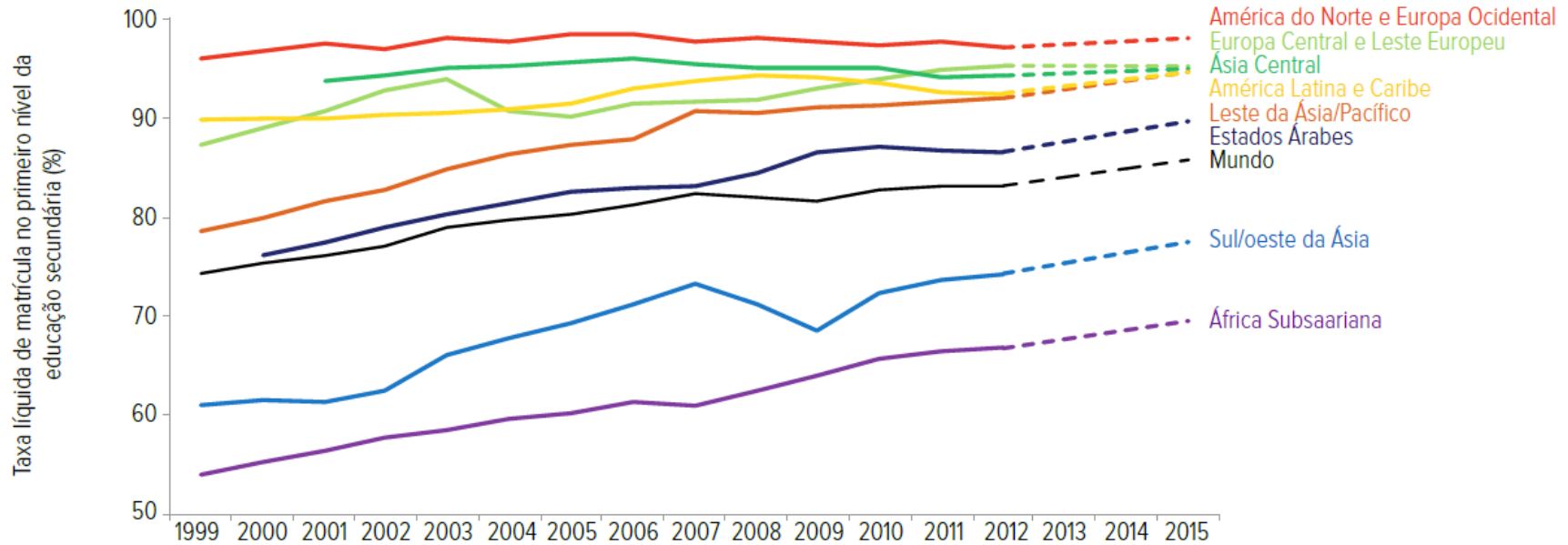
Mapa da produção científica

# Mundo do século XXI



Mapa da fome

# Proporção de adolescentes na escola



Fonte: Banco de dados do UIS; Bruneforth (2015).



## Grupos marginalizados deixados para trás



## Rural/urbano países de renda média baixa



2000 chances **3x**  
maiores de nunca  
frequentar a escola

2008 chances **4x**  
maiores de nunca  
frequentar a escola

1/3 da população mundial vive em áreas rurais (2,5 bilhões)



*(Fotos de diferentes autores extraídas de UNESCO, 2010)*

# Princípios do Projeto Imagine



- Futuros docentes, cientistas e comunidade convivendo de igual para igual
- Desconstrução de preconceitos
- Desmistificação da ciência
- Conhecimento para construção da cidadania

# Metodologia

## Três módulos circulam entre as comunidades

1º módulo “DNA, diversidade e hereditariedade”

2º módulo “Energia”

3º módulo “Medicamentos”

# Metodologia

*As estratégias foram desenvolvidas em torno de um fio condutor. No caso do módulo do DNA, este consiste na diversidade biológica e na variabilidade humana.*

*O módulo busca, através da constatação experimental e do debate, conduzir à compreensão e ao respeito de nossas semelhanças e diferenças em seus mais variados níveis.*

# Metodologia

## Cada módulo envolve

- Pesquisadores, licenciandos, bacharelados e pós-graduandos
- Ênfase em atividades práticas: *mão-na-massa*
- Planejamento coletivo durante ~1 semestre
- Ação a campo durante ~1 semana
- Elaboração / publicação dos REAs durante ~1 ano

# A atividade formativa se dá em 4 níveis

1) Ações a campo

2) Concepção, produção e disseminação de ferramentas didáticas

\*1 e 2 são projetos de extensão e envolvem um número limitado de alunos

3) Aplicação das práticas já testadas a campo nas aulas laboratoriais de Biologia Molecular 1, obrigatórias para licenciandos em CB → ensino, pesquisa (TCC) & extensão

4) Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC): em Biologia Molecular 1 os futuros docentes são convidados a aperfeiçoar um REA → ensino, pesquisa (TCC) & extensão

\*3 e 4 se repetem semestralmente



## Vídeos



Projeto Imagine

- + 20 vídeos (7 principais)
- 4-5 idiomas
- + 35.000 visualizações
- 112 países

<https://projetoimagine.ufsc.br/>

## Página na internet

- 4 idiomas
- + 19.000 usuários
- ~ 2.200 cidades
- 127 países





# Gel de DNA feito pelos alunos de Rancho de Tábuas, SC, sob orientação dos licenciandos (2017)

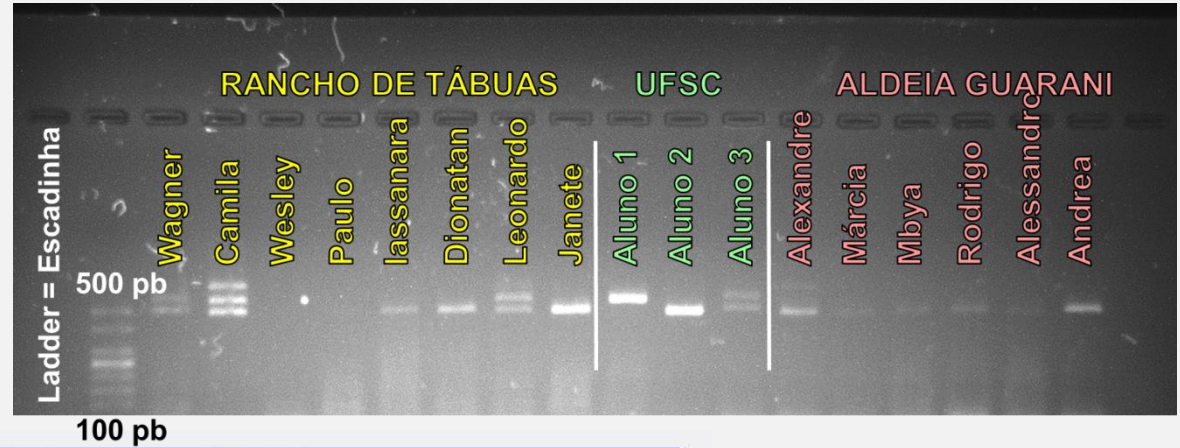


Foto 2: tirada em condições de campo, a partir do trabalho realizado pelas crianças das comunidades rurais de Calca no Peru. A maior parte do equipamento utilizado era pertencente à Universidad Andina del Cusco (agosto de 2014).





## Aulas práticas de laboratório (Biologia Molecular 1)

- Geraram o TCC de Carolina de Quadros



Jogo didático de madeira sobre  
o código genético gerou:

- 1 PPCC
- 1 projeto de extensão
- 1 TCC
- 1 parceria com empresa

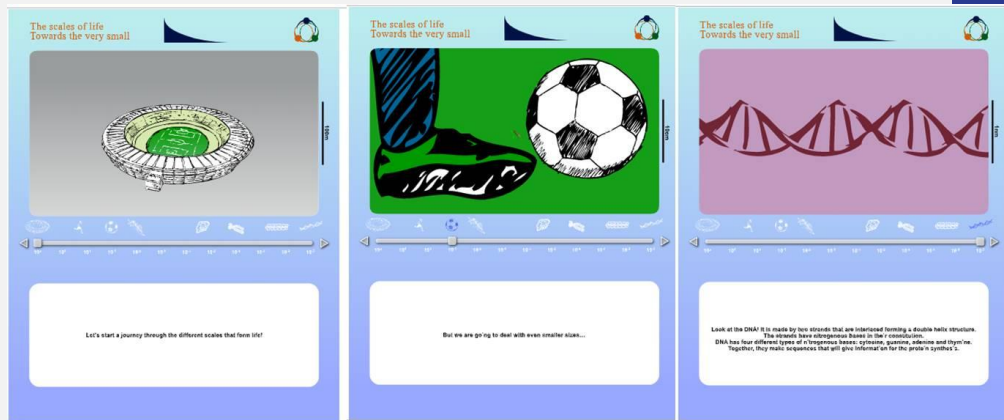
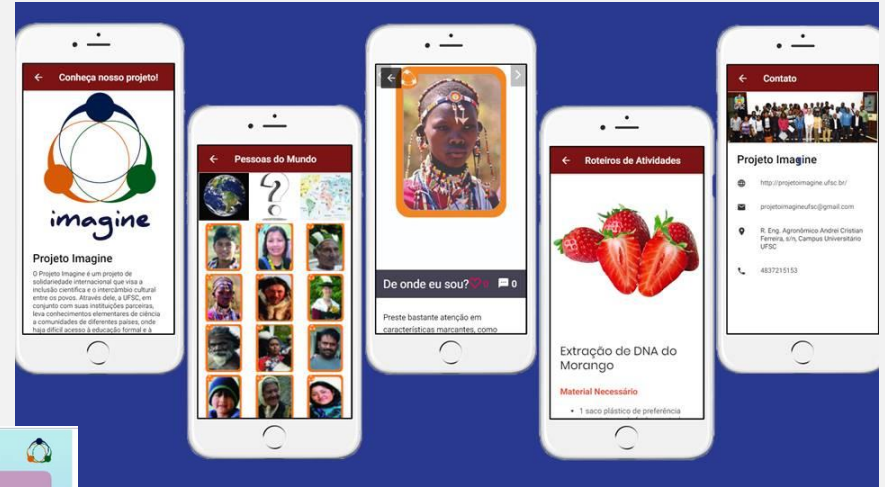




Já foi aplicado com  
alunos urbanos e rurais  
do ensino médio do  
Brasil e da África



Mais 2 PPCCs desenvolvidas por alunos de Biologia em 2019-1 se transformaram em projetos de extensão (1 aplicativo + 1 ferramenta didática online)



<https://www.youtube.com/watch?v=FQ-gzsDPNC8>

<https://www.youtube.com/watch?v=RvITO-sPy7A>





PRÊMIO  
PROFESSOR RUBENS  
MURILLO MARQUES

---



*A tod@s as dezenas de professores, pesquisadores, graduandos, pós-graduandos, alunos e professores das escolas parceiras, famílias, lideranças comunitárias, secretarias de educação, laboratórios parceiros (que emprestam ou doam seus equipamentos): nosso muito obrigado!*

*À UFSC, à SBPC e à FCC por acreditarem nesse projeto!*