

FORMULAÇÃO ALIMENTÍCIA COM CIANOBACTÉRIAS: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DA JUJUBA ENRIQUECIDA COM *Arthrospira (spirulina) platensis*

Cellina Landim Gonçalves Afonso¹, Sophia Bessa Silva², Alinne Castro Lima³, Rosimary Gonçalves⁴.

1-Discente do 9º ano do Ensino Fundamental II- Odilon Braveza -Organizações Farias Brito- Ce
2-Discente do 9º ano do Ensino Fundamental II- Odilon Braveza -Organizações Farias Brito- Ce
3-Coordenadora de feiras e olimpíadas e Orientadora do projeto -Organizações Farias Brito- Ce
4-Docente lotado na secretaria Municipal de Educação e Coorientadora do projeto- Fortaleza- Ce

INTRODUÇÃO

Visando contribuir com soluções de problemas o grupo formulou a pesquisa com base no 2º e 3º ODS (agenda 2030 da ONU) que visa assegurar uma vida saudável para todos, em todas as idades. Além disso o projeto ao fazer uso de fonte de proteína alternativa e cultivada em aquário em ambiente domiciliar contribui para redução dos desequilíbrios ambientais como o desmatamento e queimadas causados pela agricultura e pecuária.

JUSTIFICATIVA

A hipótese da pesquisa está relacionada ao potencial super alimentar da *Arthrospira (spirulina) platensis*, uma alternativa para pessoas vegetarianas, veganas, atletas, subnutridas, desnutridas ou com recusa alimentar.

OBJETIVOS

- Cultivar e avaliar a produção da cianobactéria *Arthrospira (spirulina) platensis* por meio de um aquário com técnicas de custo reduzido e em ambiente domiciliar e, produzir uma receita própria de jujubas (doces caseiros) com esse super alimento de modo a deixar o sabor mais palatável estimulando o consumo.
- Auxiliar com pesquisas de inovação biotecnológicas que aceite doces como aliado para uma alimentação saudável.

METODOLOGIA

FASE 1 Cultura de *Arthrospira (spirulina) platensis*



Figura 1: Etapas metodológicas fase 1. Fonte: Os autores.

FASE 2 Formulação da receita biotecnológica de Jujubas



Figura 2: Etapas metodológicas fase 2. Fonte: Os autores.

RESULTADOS

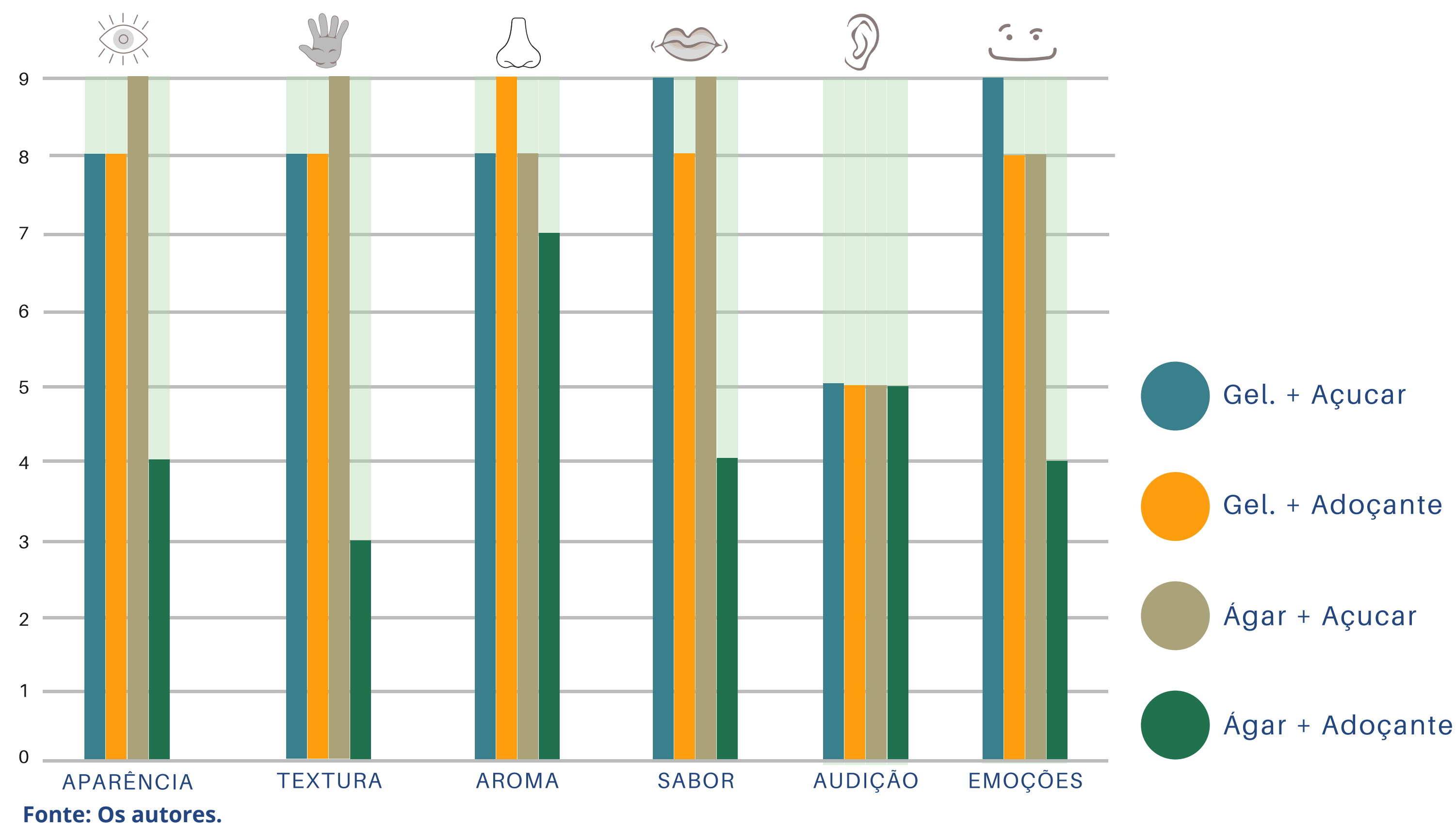
FASE 1 - CULTURA DE *Arthrospira (spirulina) platensis*



Figura 3: Cronologia do crescimento das colônias de spirulinas. Fonte: Os autores.

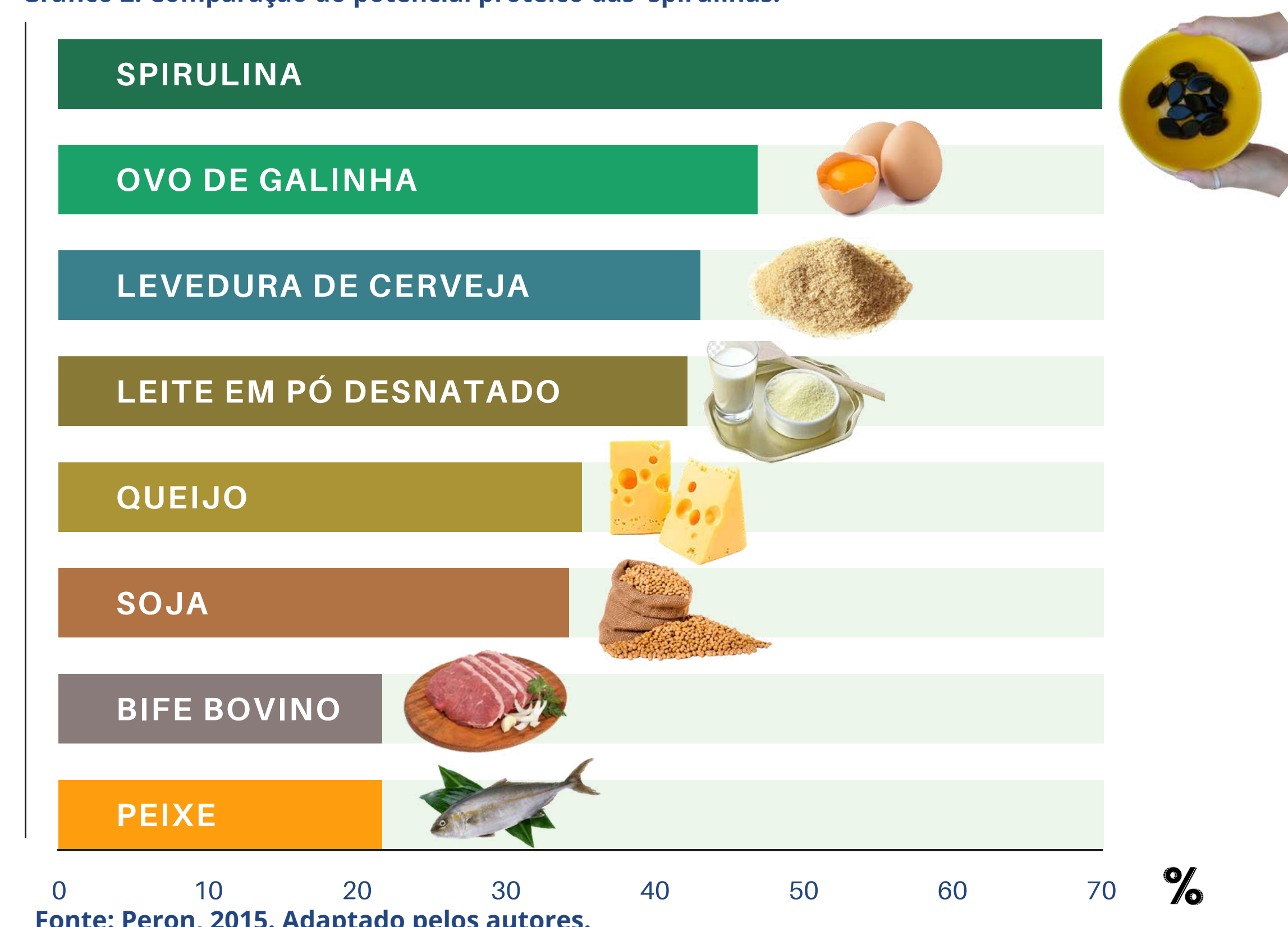
FASE 2 - FORMULAÇÃO DA RECEITA BIOTECNOLÓGICA DE JUJUBAS

Gráfico 1: Resultado estatístico da análise sensorial.



Fonte: Os autores.

Gráfico 2: Comparação do potencial proteico das spirulinas.



Fonte: Peron, 2015. Adaptado pelos autores.



Figura 4: Jujubas enriquecidas com *Arthrospira (spirulina) platensis*. Fonte: Os autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto cumpre as recomendações nutricionais, sensorial, microbiológicas e atende aos requisitos de sabor, saúde e acessibilidade dos alimentos, contribuindo para uma sociedade mais saudável e com mais acesso a fontes de proteínas de qualidade e ainda demonstra a preocupação com o meio ambiente e sustentabilidade tanto na produção domiciliar como numa possível produção industrial minimizando impactos ambientais.

Referências bibliográficas:

- AMBROSI, M. A.; REINEHR, C. O.; BERTOLIN, T. E.; COSTA, J. A. V.; COLLA, L. M. Propriedades de saúde da microalga Spirulina. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 29, n. 2, p. 115-123, 2008.
BORJA, F. Spirulina. Jornal Tamanduá. Patos, jan. 2007. Disponível em <https://www.terra.com.br/noticias/dino/spirulina.html>; Acesso em: 05/04/2021.
COSTA, J. A. V.; COLLA, L. M.; DUARTE FILHO, P. Spirulina platensis Growth in Open Raceway Ponds Using Fresh Water Supplemented with Carbon, Nitrogen and Metal Ions. Z. Naturforsch, n. 58, p. 76-80, 2003.
PERON, B.C. Desenvolvimento de massa alimentícia sem glúten com adição de Spirulina Platensis. Universidade Federal do Paraná. 2015.