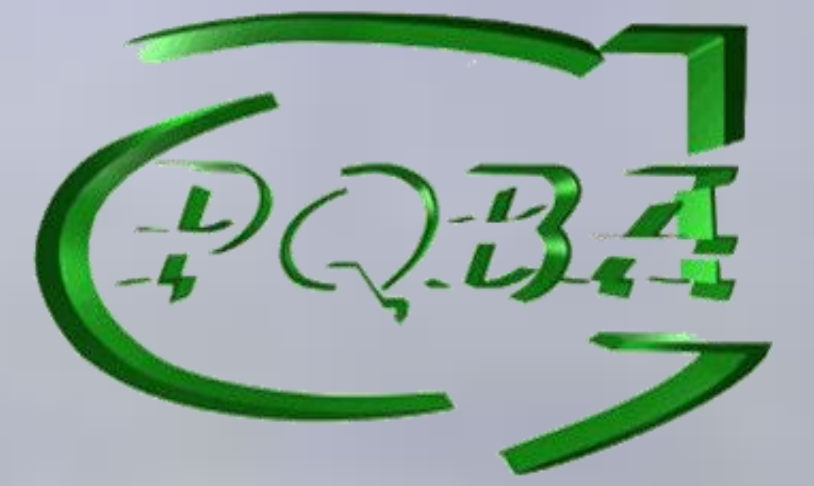


UNICAMP

# ISOLAMENTO E AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE GLICEROL NA CRIOPRESERVAÇÃO A -80 °C DE BACTÉRIAS ASSOCIADAS A ORGANISMOS MARINHOS.



João Kleber N. Pereira<sup>1,2,\*</sup>; Cláudia Beatriz A. Menezes<sup>1,3</sup>; Rebeca Rocha Leal<sup>1</sup>; Mariana Roberta Justo<sup>1</sup>; Milena Binatti Ferreira<sup>1</sup>; Giselle Kobata Kimura<sup>1,3</sup> e Fabiana Fantinatti-Garbozzini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Recursos Microbianos (DRM), CPQBA/UNICAMP, CP 6171 - CEP 13081-970, Campinas, SP Brasil

<sup>2</sup> Universidade São Francisco, R. Waldemar César da Silveira, 105 - CEP 13045-510, Campinas, SP, Brasil

<sup>3</sup> IB/UNICAMP; Instituto de Biologia; Rua Monteiro Lobato, 255 - CEP 13083-970, Campinas, SP, Brasil

\*e-mail: [jknpereira@hotmail.com](mailto:jknpereira@hotmail.com)

Palavras-chave: isolamento - criopreservação - organismos marinhos

## INTRODUÇÃO

Micro-organismos têm sido descobertos e caracterizados nos mais variados ambientes, abrangendo campos cultivados, fontes termais, mangues, geleiras, além de hospedeiros em animais e vegetais. Este interesse é devido ao importante potencial biotecnológico dos seus produtos metabólicos. Os compostos derivados de bactérias e fungos são alvos potenciais na indústria farmacêutica, devido ao fato do cultivo de micro-organismos ser um processo relativamente fácil permitindo a produção do composto desejado em larga escala. Assim, o acesso ao material biológico depende de métodos de preservação a longo termo e efetivos para que a diversidade do ambiente seja mantida. No presente estudo foram utilizados diferentes meios de cultivo visando recuperar a maior diversidade de bactérias cultiváveis associadas a organismos marinhos e diferentes concentrações de glicerol na criopreservação a -80 °C foram avaliadas para manter os micro-organismos preservados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Isolamento e Preservação



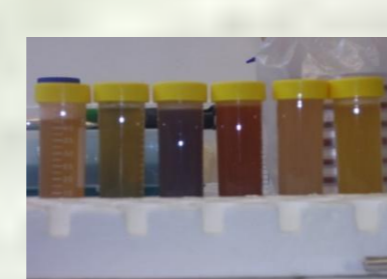
Coleta



Preparo da amostra



Trituração



Diluição  
(10<sup>-2</sup>, 10<sup>-3</sup>, 10<sup>-4</sup>)

Preservação a criopreservação -80 °C



Isolamento



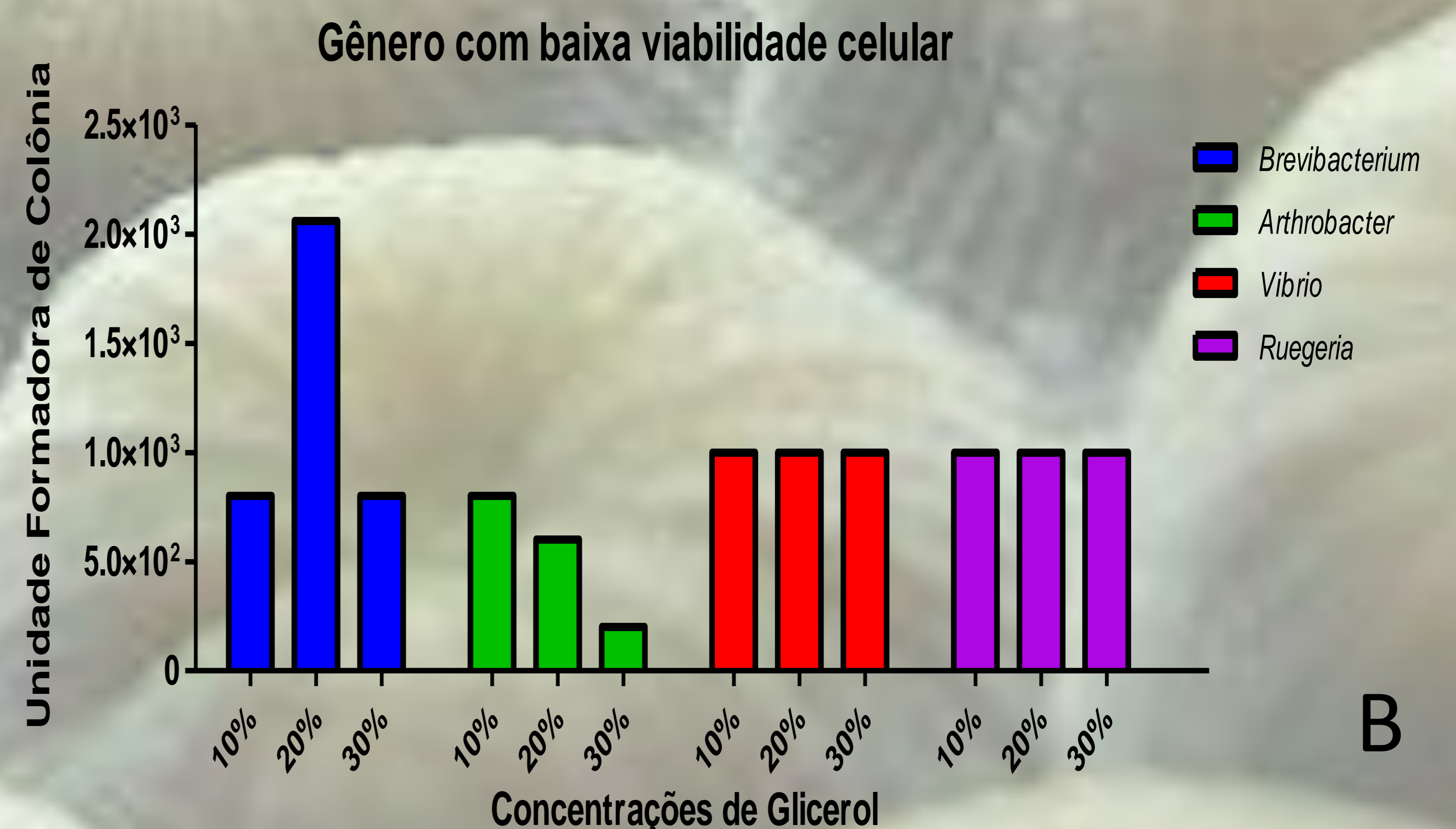
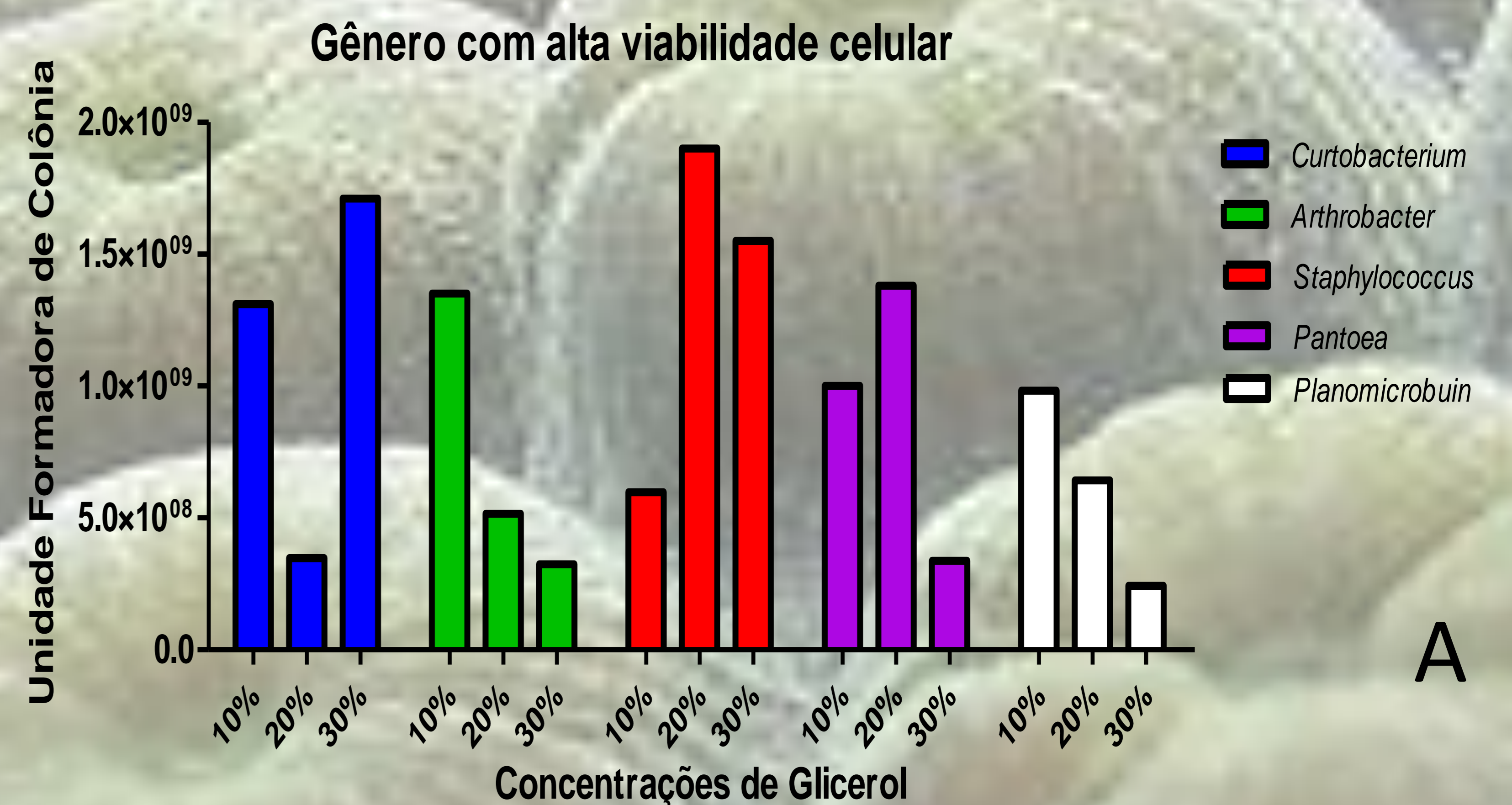
Plaqueamento  
Meios: M1, TSA MA...

## CONCLUSÕES

Os resultados permitem concluir que a concentração de glicerol utilizada na criopreservação a -80 °C pode variar para cada grupo de micro-organismo e, além disso, é um fator determinante para a manutenção da diversidade de bactérias de um ambiente específico. Ainda, a identificação do isolado pode auxiliar na escolha do método de preservação e no estabelecimento dos períodos de avaliação da pós-preservação evitando a perda do micro-organismo na coleção.

## RESULTADOS

Após 1 ano, algumas bactérias foram preservadas em glicerol 10%, 20% e 30% e a viabilidade celular avaliada por 5 meses consecutivos. Gêneros como *Curtobacterium*, *Arthrobacter*, *Staphylococcus*, *Pantoea*, e *Planomicrobuin* são alguns exemplos de micro-organismo que tiveram alta viabilidade celular após um ano e depois de 5 meses consecutivos (Figura A). Já os gêneros *Brevibacterium*, *Nocardia*, *Vibrio*, e alguns *Ruegeria* apresentaram baixa viabilidade referente ao mesmo período (Figura B).



Apoio:

