



Avaliação da interferência do potencial hidrogeniônico na ação antimicrobiana de sais fundentes com potencial aplicação em requeijão.

Raiane Rodrigues da Silva¹ (raiane.r.silva@ufv.br), Antônio Fernandes de Carvalho¹ (afc1800@yahoo.com), Jaqueline Aparecida Honorato¹ (jaqueline.honorato@ufv.br), Andressa Fusieger¹ (andressafusieger@gmail.com), Sidney Rodrigues de Jesus Silva¹ (sidney.silva@ufv.br), Mariana Lage Pena¹ (mariana.pena@ufv.br) - ¹ Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa.

Grande área: Ciências Biológicas; Área temática: Microbiologia

Palavras-chave: Sais fundentes; Antimicrobiano; Controle microbiológico

Introdução

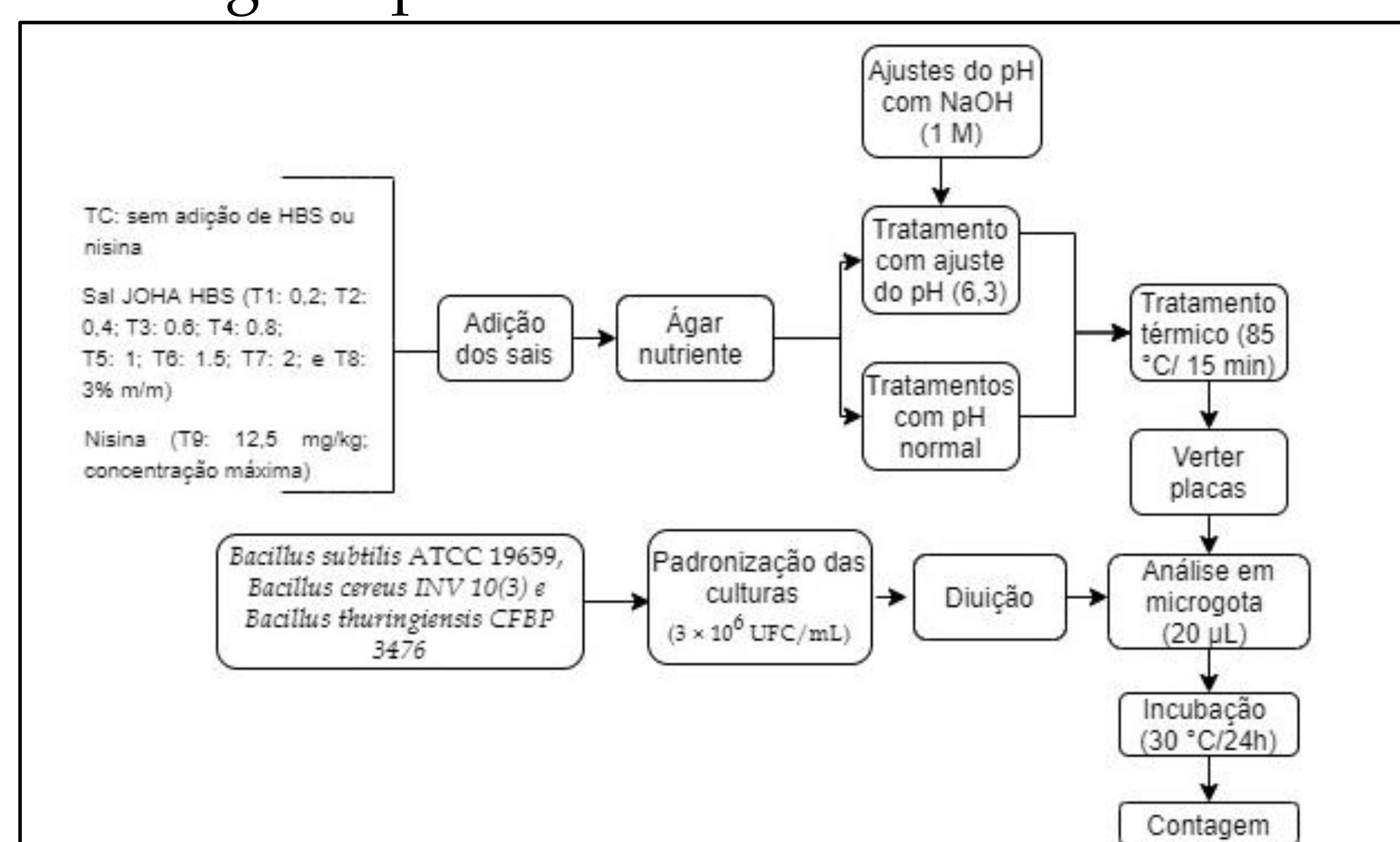
Nos alimentos, existem diversos fatores capazes de inibir o crescimento microbiano, como, pH, atividade de água, temperatura, disponibilidade de oxigênio e conservantes. No requeijão, a inibição ocorre principalmente pela presença de aditivos e a aplicação de tratamento térmico durante a sua elaboração. Industrialmente, existe um sal fundente denominado JOHA® HBS (ICL Food Specialties, Alemanha), o qual é aplicado na fabricação de requeijão e comercializado com o viés emulsificante e antimicrobiano.

Objetivos

Visto a importância deste sal, esse trabalho teve como objetivo quantificar in vitro a atividade inibitória do JOHA® HBS frente *Bacillus* spp., avaliar a interferência do pH e comparar o perfil de inibição em relação a nisina.

Material e Métodos

Figura 1. Metodologia experimental



Resultados e Discussão

Antes do ajuste, os valores de pH dos tratamentos foram: T1: 6,05; T2: 5,51; T3: 5,49; T4: 5,26; T5: 5,18; T6: 4,87; T7: 4,53; T8: 4,04; T9: 6,68 e TC: 6,67. *B. subtilis* ATCC 19659 demonstrou o mesmo perfil inibitório em ambas as condições testadas, sendo inibido em concentrações superiores à 0,4% de HBS. Para *B. cereus* INV 10(3) e *B. thuringiensis* CFBP 3476, tratamentos com pH ajustado apresentaram menor poder inibitório, sendo 1,5% e 0,8% de HBS, respectivamente. Sem o ajuste, a inibição de *B. cereus* INV 10(3) ocorreu com 0,2% e 0,4% para *B. thuringiensis* CFBP 3476. Em relação a nisina, não foi verificada a atividade inibitória frente as cepas.

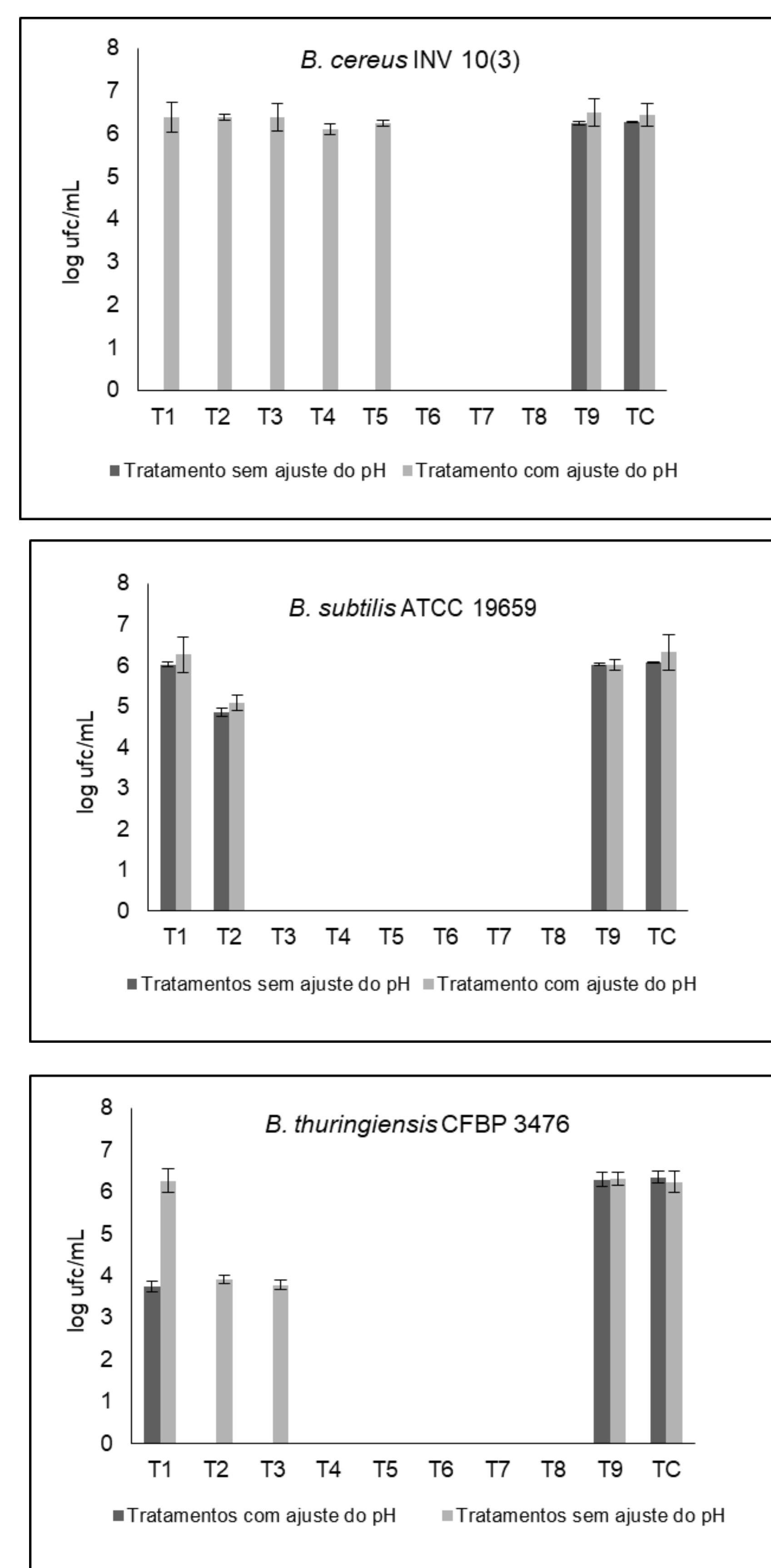
Apoio Financeiro



Agradecimentos



Figura 2. Atividade inibitória dos tratamentos com e sem ajuste de pH.



Conclusões

Os tratamentos sem ajuste de pH apresentaram maior nível de inibição e foi possível verificar que o HBS apresentou maior eficácia inibitória em relação a nisina. Por fim, essa é uma etapa inicial que permitirá estudos na aplicação de sais fundentes em requeijão para aumentar a vida útil e se tornar um aditivo indispensável para a indústria de laticínios.