



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Avaliação de potencial probiótico em isolados de Enterococcus sp. Coletados de amostras fecais de animais marinhos selvagens e Pombo Correio doméstico (columba livia domestica)
Autor	FRANCIELE DALLA PORTA CHRISTIANO
Orientador	ANA PAULA GUEDES FRAZZON

Avaliação de potencial probiótico em isolados de *Enterococcus sp.* Coletados de amostras fecais de animais marinhos selvagens e Pombo Correio doméstico (*Columba livia domestica*).

Autora: Franciele Dalla Porta Christiano

Orientadora: Ana Paula Guedes Frazzon

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Bactérias do gênero *Enterococcus* apresentam-se como cocos Gram-positivos de cadeia curta. São micro-organismos da microbiota intestinal dos seres humanos e também encontrados em diferentes nichos. Muitas cepas do gênero têm sido utilizadas com o propósito benéfico para a área veterinária, apresentando potencial probiótico, auxiliando no equilíbrio da microbiota intestinal e protegendo o organismo contra ação de bactérias patogênicas. As cepas de *Enterococcus* agem contra os patógenos por três mecanismos: a) competição pelos nutrientes disponíveis; b) fixação nas paredes do intestino, dificultando a proliferação; e c) reforçando as defesas naturais, através da produção de compostos antagônicos que afetam benéficamente o hospedeiro, promovendo o equilíbrio da microbiota intestinal. Um total de 85 cepas de enterococos isoladas de suabes cloacais de aves marinhas selvagens e domésticas foram selecionadas para o estudo. Destas 55 eram provenientes de aves marinhas selvagens (Pinguins - *Spheniscus magellanicus* e Marrecos - *Anas querquedula*) e 30 de aves domésticas (Pombos correio - *Columba livia domestica*). Todas as cepas foram previamente identificadas por MALDI-TOF e PCR e testadas para sensibilidade frente a 12 antibióticos frequentemente utilizados na clínica humana e veterinária. Para a verificação do potencial probiótico foi utilizado a técnica de PCR para detectar a presença dos genes de agregação celular e adesão (*ace* e *agg*) e ausência dos genes para citolisina (*cylA*) e para a enzima gelatinase (*gelE*). Dos 85 isolados, 61 (75,30%) foram positivos para o gene *ace*. Destes 61 isolados positivos, 28 (45,90%) foram positivo para o gene *agg*, e por fim, dos 28 isolados, 15 (53,57%) foram negativos tanto para o gene *cylA* como para o *gelE*. Dos 15 isolados obtidos após a seleção, 13 eram provenientes de cloacas de pinguins (84,61% cepas de *E. faecalis*, 7,69% de *E. hirae* e 7,69% de *E. faecium*) e dois de marrecos (50% *E. casseliflavus* e 50% *E. hirae*). Nenhum isolado de pombo correio doméstico apresentou os requisitos genéticos para ser empregado como potencialmente probiótico. A confirmação das características genotípicas observadas de agregação celular e adesão foi determinada por pelo teste de adesão/formação de biofilme. Das 15 cepas, 13 de suabes cloacais de pinguins apresentaram capacidade de formar de biofilme e duas de suabes cloacais de marrecos não eram formadoras de biofilme. Apesar dos isolados serem negativos para os genes *cylA* como para o *gelE*, ensaios de detecção da atividade das enzimas hemolisinas e gelatinase, respectivamente estão sendo realizados. Até o momento, 13 cepas confirmaram a ausência da atividade da hemolisina em Agar sangue. A atividade de enzima gelatinase com isolados inoculados em caldo BHI com incorporação de 4% de gelatina, ainda não foi determinada. A capacidade de produzir compostos com atividade antagônica está sendo realizado pelo ensaio de dupla camada, usando como bactéria teste a cepa de *Listeria monocytogenes* ATCC 7644. Ao final de todos os testes, uma das perspectivas desse estudo, é avaliar a viabilidade destas cepas serem empregadas como probióticos associados a suplementando rações de aves de criação e de cativeiro, que possam ser utilizados no futuro como substitutivos aos antibióticos promotores de crescimento.