

## INTRODUÇÃO

A palmeira Juçara (*Euterpe edulis* Mart.) pertencente a família Arecaceae tem despertado o interesse de agricultores pela alta rentabilidade dos frutos, semelhantes ao açaí. A espécie encontra-se ameaçada de extinção (EN) e apesar de ser estudada quanto aos aspectos ecológicos, dados ecológicos para conhecimento da microbiota associada são escassos. Sendo assim, o trabalho tem como objetivo o estudo da comunidade bacteriana cultivável endofítica e rizosférica da palmeira Juçara.

## METODOLOGIA

Seis amostras de solo rizosférico e de raiz de palmeira Juçara de plantas jovens e adultas foram coletadas em uma borda da Mata Atlântica na FEPAGRO Litoral Norte (Maquiné/RS) e classificadas pelos seguintes parâmetros: duas amostras de local úmido; duas de local seco e com baixa densidade de plântulas e duas de local seco com alta densidade de plântulas. A obtenção dos isolados bacterianos foi realizada através da utilização de meios seletivos sem adição de nitrogênio (Fig.1). Os isolados bacterianos foram analisados quanto às suas características promotoras de crescimento vegetal (Fig. 2 e 3) e tiveram seu DNA extraído para a caracterização genética (Fig.4) e identificação da espécie através do gene 16S rRNA .

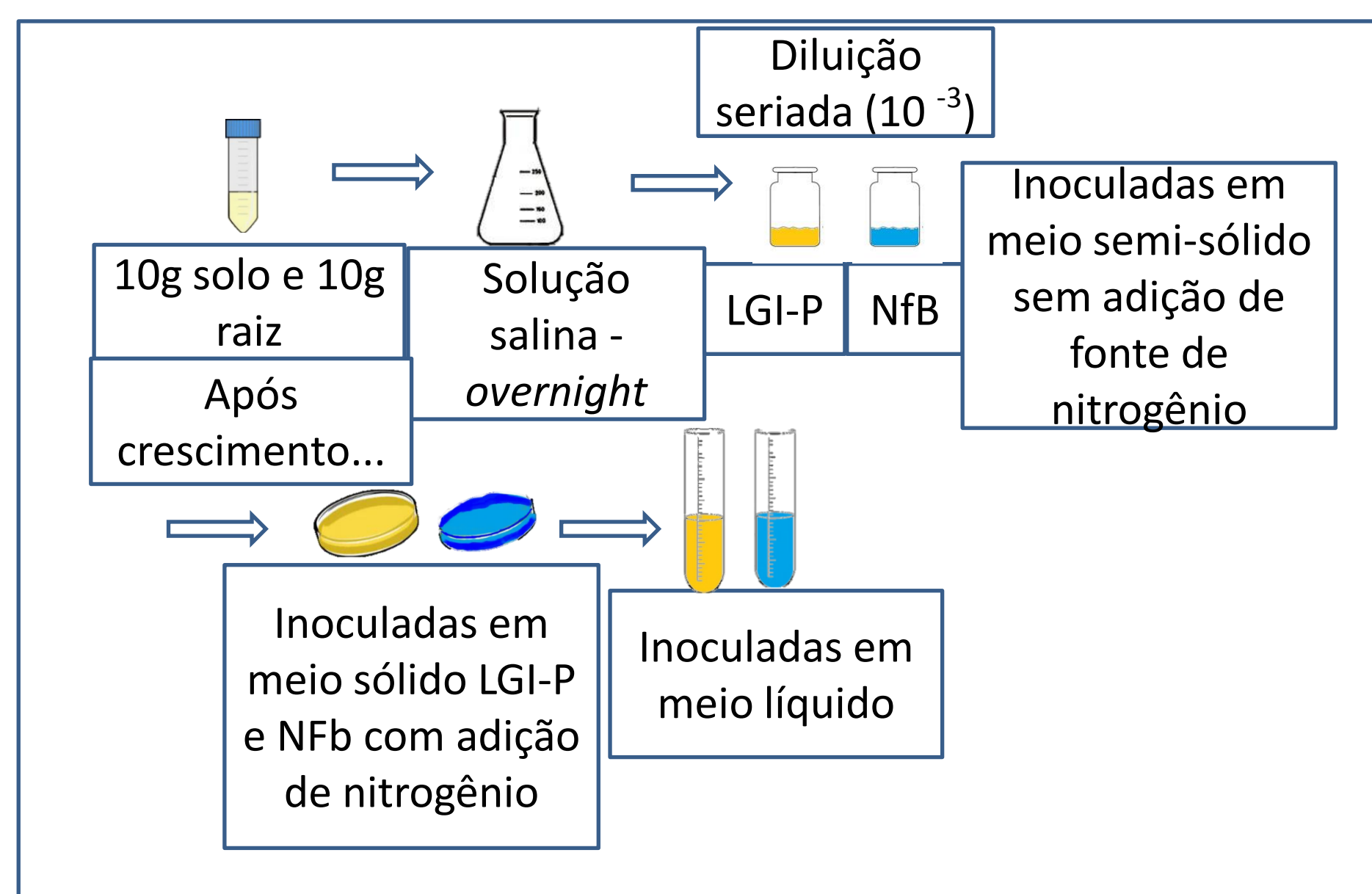


Fig.1 Isolamento de bactérias

## RESULTADOS PRELIMINARES

No total foram obtidos 255 isolados bacterianos, sendo 144 rizosféricos e 111 endofíticos de raiz do palmito Juçara. Todas Gram-negativas.

Tab. 1: Análise dos isolados bacterianos quanto a características promotoras do crescimento vegetal

Amostra		Número de isolados analisados	Solubilização de fosfato	Produção de compostos indólicos ( $\mu\text{g ml}^{-1}$ )		
				0-5	6-10	11-20
A. Local úmido planta jovem	Raiz	18	0	23	1	0
	Solo	24	8	12	8	0
B. Local úmido planta adulta	Raiz	24	16	24	0	0
	Solo	24	11	18	5	0
C. Local seco planta jovem (baixa densidade)	Raiz	21	13	22	2	0
	Solo	24	11	21	1	0
D. Local seco planta adulta (baixa densidade)	Raiz	12	2	19	2	3
	Solo	24	11	19	2	2
E. Local seco planta jovem (alta densidade)	Raiz	24	4	22	2	0
	Solo	24	10	20	2	0
F. Local seco planta adulta (baixa densidade)	Raiz	21	9	19	4	1
	Solo	24	9	17	4	0
Total		255	104	236	33	6

## Características promotoras do crescimento vegetal:

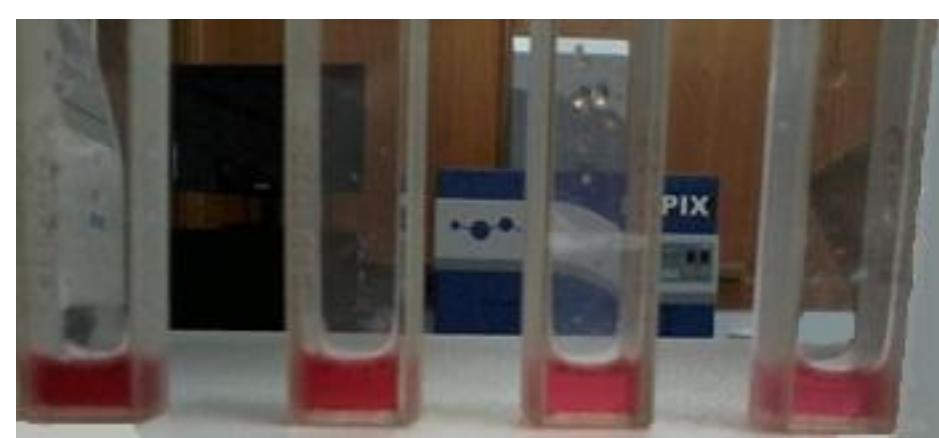


Fig. 2: Produção de compostos indólicos pelos isolados bacterianos.



Fig. 3: Solubilização de fosfato pelos isolados bacterianos (halo transparente).

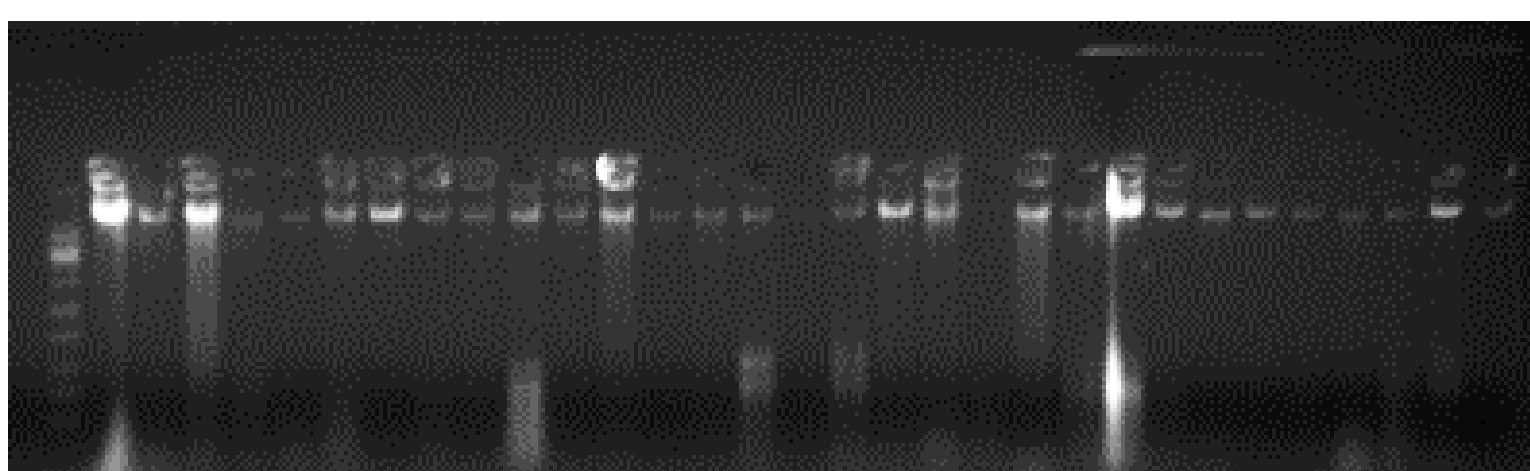


Fig.4 Extração de DNA dos isolados bacterianos obtidos.

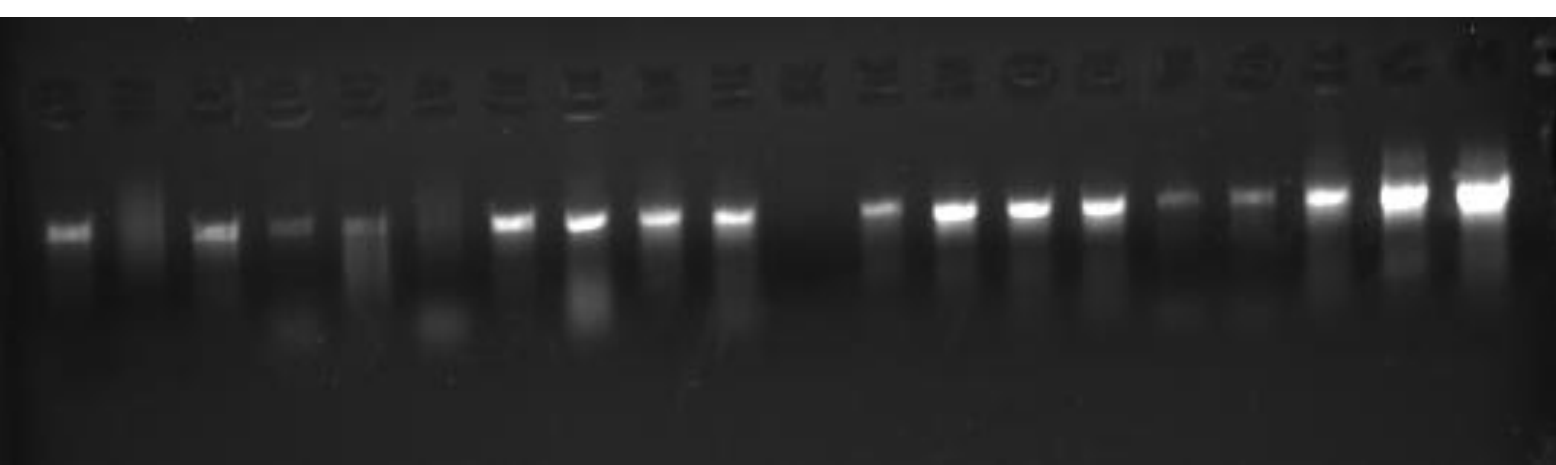


Fig. 5 Amplificação do gene 16S rRNA.

## PERSPECTIVAS:

- Terminar a amplificação dos isolados bacterianos restantes;
- Clivar o fragmento amplificado para caracterização genética;
- Identificar os isolados através de sequenciamento do gene 16S rRNA;
- Realizar testes *in vivo* na palmeira Juçara utilizando os isolados bacterianos que apresentaram boas características de promoção do crescimento vegetal.

## APOIO: FDRH

### PRODUÇÃO COMPOSTOS INDÓLICOS

Os isolados bacterianos provenientes de local seco com baixa densidade de plântulas e planta adulta resultou em uma maior produção de compostos indólicos acima de  $10\mu\text{g ml}^{-1}$ .

### SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO

Amostras provenientes de plantas adultas de solo úmido e plantas jovens de solo seco com baixa densidade de plântulas resultaram em um maior número de isolados bacterianos que solubilizaram fosfato.

### EXTRAÇÃO DE DNA

Todas as amostras do meio Nfb (solo e raiz) tiveram o seu DNA extraído e as do meio LGI-P estão sendo extraídas.

### AMPLIFICAÇÃO DO GENE 16S rRNA

Até o momento, 54 isolados bacterianos tiveram o gene 16S rRNA amplificado (Fig.5).