

## EXTRATOS VEGETAIS COM INDICATIVO CONDIMENTAR E NANOPARTICULAS BIOSINTETIZADAS COMO INIBIDORES DE *Xanthomonas phaseoli* pv. *Manihotis*

Brena Melina Silva dos Santos<sup>1</sup>; Elizabeth Amélia Alves Duarte<sup>2</sup>; Saulo Alves Santos de Oliveira<sup>3</sup>; Thiago Alves Santos de Oliveira<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda em Nutrição (FAMAM), brena\_melina@hotmail.com; <sup>2</sup>Doutora em genética e biologia molecular, elizabethaad@gmail.com; <sup>3</sup> Doutor em fitopatologia, saulo.oliveira@embrapa.br; <sup>4</sup> Doutor em fitopatologia, alves.thiago@ufac.br.

A mandioca é uma das mais importantes fontes de alimento para bilhões de pessoas, essencialmente nos países em desenvolvimento devido ao seu baixo custo. A produção de mandioca sofre quedas por vários motivos e um dos principais é a contaminação por patógenos que causam grandes perdas. Dentre as principais doenças da mandiocultura, esta a bacteriose que é causada por *Xanthomonas phaseoli* pv. *manihotis* (Xpm). O conhecimento dos processos de deterioração microbiana dos alimentos, em especial as alterações químicas, é importante na busca por meios de prevenção. Diante disso este projeto teve o objetivo de realizar o controle da bacteriose da mandioca com nanopartículas biossintetizadas a partir de extratos vegetais. O extrato do alecrim (*Rosmarinus officinalis*) foi preparado e combinado com nitrato de prata (AgNO<sub>3</sub>) e sulfato de cobre (CuSO<sub>4</sub>), em seguida foi caracterizado em espectrofotometria uv-vis para observar a formação de nanopartículas, utilizando a solução obtida foram montados antibiogramas para descobrir qual combinação houve maior efeito inibitório da bacteriose. De acordo essas análises as combinações com prata indicam a formação das nanopartículas, já para as combinações com cobre não é observado a biossíntese de NPs porém o cobre por si só já é um ótimo agente antimicrobiano. A partir dos resultados o alecrim a 250 µg. mL<sup>-1</sup> combinado com cobre 100 mM não detectou a presença de nanopartículas nas amostras, já na concentração de 50 µg. mL<sup>-1</sup> combinado com prata 50 mM se mostrou eficaz na inibição do crescimento bacteriano Xpm.

**Palavras-chave:** Síntese verde. Nanopartículas. Bacteriose.