



RESUMOS DE PESQUISA 181

RESUMOS DE PESQUISA

ESTUDO QUÍMICO DOS GÉIS ENCONTRADOS NAS CASCAS DAS PITAIAS HYLOCEREUS POLYRHYSUS E HYLOCEREUS UNDATUS.....	182
--	-----

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências Biológicas

Poster

Bioquímica

ESTUDO QUÍMICO DOS GÉIS ENCONTRADOS NAS CASCAS DAS PITAIAS HYLOCEREUS POLYRHYSUS E HYLOCEREUS UNDATUS

CAROLINE RODRIGUES DE OLIVEIRA
CAROLINE DANTAS SIMÕES MACHADO
MARIA DE LOURDES CORRADI DA SILVA
ANA FLORA DALBERTO VASCONCELOS
BRUNO HENRIQUE DE SANTANA GOIS

Os alimentos naturais têm ocupado posição de destaque entre a população por trazer benefícios para a saúde e dessa busca, emergiu a fruta pitaiá, pouco conhecida no Brasil, mas muito consumida na Ásia. São três as principais espécies comercializadas: *H. polyrhizus*, *H. undatus* e *H. megalanthus*. Sobre a pitaiá, até o momento, a literatura destaca a obtenção do corante betalaína, extraído da casca e da polpa, que apresenta propriedade de anti-oxidante e já é aplicado na indústria como corante alimentício. Também, aderido à casca, pode ser encontrado um material gelatinoso, facilmente extraído com água à temperatura ambiente. E não tendo registro na literatura sobre esse gel, tornou-se objeto de pesquisa desse trabalho e acreditamos que pode ser utilizado como um espessante natural. Extrair e caracterizar quimicamente os géis aderidos às cascas dos frutos *H. polyrhizus* e *H. undatus*. As cascas das frutas foram imersas em água destilada e os géis removidos por raspagem. A despigmentação foi realizada pela precipitação do gel em etanol. A hidrólise foi efetuada com ácido fórmico 1M e os derivados acetilados analisados por GC/MS. Açúcares totais foram quantificados pelo método do fenol-sulfúrico e a massa molecular aparente foi determinada por HPSEC/RID. Estudos da viscosidade foram realizados em um viscosímetro, em diferentes concentrações e temperaturas. A quantificação dos açúcares foi efetuada após despigmentação do material, que se tornou possível pela precipitação da solução gelatinosa em etanol. A massa do material após a liofilização foi de 5,66g e 4,59g para *H. polyrhizus* e *H. undatus*, respectivamente, cujo teor de açúcar total foi de 78% e 66%, respectivamente. A hidrólise ácida dos géis, seguida por GC/MS indicou que ambos são heteropolímeros, tendo arabinose, galactose e rhamnose como seus principais constituintes. A cromatografia pelo HPSEC/RID indicou que a massa molecular aparente é superior a 1×10^6 Da e $1,22 \times 10^4$ Da para *H. polyrhizus* e *H. undatus*, respectivamente. Estudos da viscosidade das soluções de ambos os géis, nas temperaturas de 4°C e 25°C, indicaram que em concentrações superiores a 4%, o aumento da viscosidade aumenta com a concentração dos géis sendo a viscosidade maior, à temperatura de 4°C. Géis estudados, são heteropolissacarídeos de elevada massa molecular, cujos valores encontrados condizem com aqueles da viscosidade, assim, soluções de mesma concentração da *H. polyrhizus*, são mais viscosas que as de *H. undatus*. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC/UNESP