

Tamiris Pinzon Silva, Eliseu Rodrigues

Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Campus do Vale, Av. Bento Gonçalves, 9500 – Prédio 43.212 CEP: 91501-970 – Porto Alegre - RS

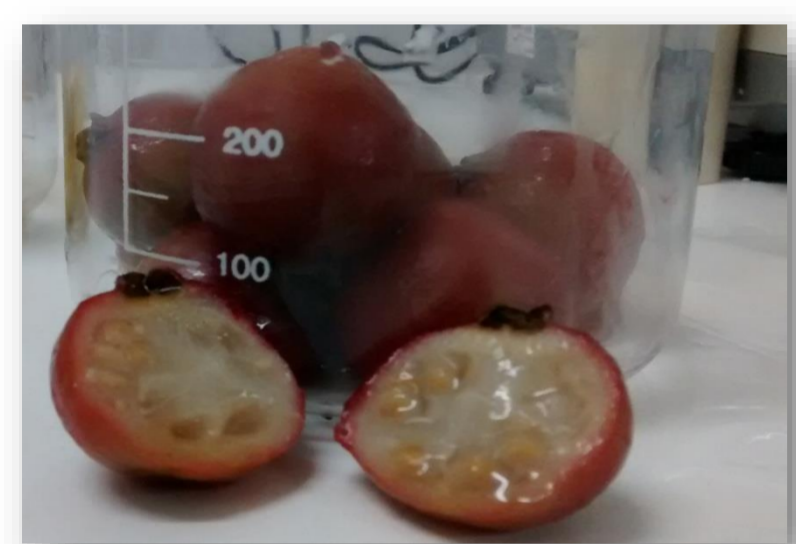
Introdução

O araçá-vermelho, fruta de coloração intensa, sabor acidulado e aroma marcante, é bastante apreciado no Rio Grande do Sul, sendo normalmente consumido *in natura*. O objetivo deste trabalho foi determinar, através de cromatografia líquida de alta eficiência e espectrometria de massas, os carotenoides e compostos fenólicos presentes no araçá-vermelho que possuem capacidade antioxidante e, por hipótese, contribuem para a redução do risco de desenvolvimento de algumas doenças crônico-degenerativas, já que atenuam reações oxidativas, que estão ligadas à patogênese dessas doenças.

Materiais e Métodos

Preparo da amostra

Araçá vermelho *in natura*



↓ liofilização



Araçá vermelho liofilizado

↓ trituração e armazenamento à vácuo

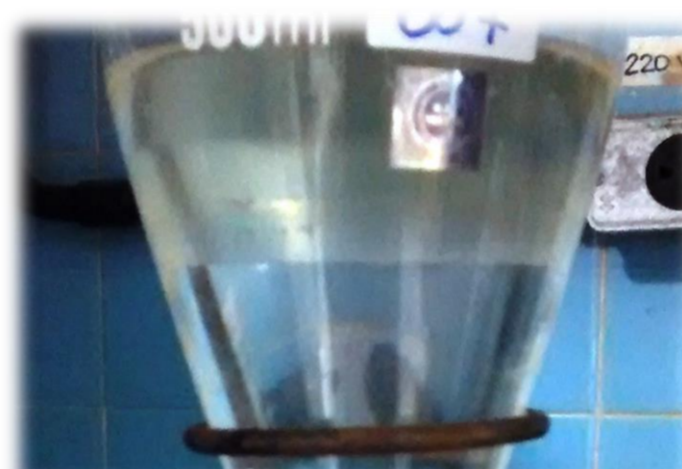


Araçá vermelho moído e embalado à vácuo

Extração dos compostos bioativos

Compostos fenólicos
Extração exhaustiva com solução de metanol:água (8:2, v/v)

Carotenoides
Extração com acetona, particionamento em éter de petróleo: éter etílico, saponificação e lavagem



Particionamento com éter de petróleo:éter etílico (1:1)



Saponificação em *overnight* por 16h

Determinação dos compostos bioativos

Compostos fenólicos



HPLC-DAD-ESI-MSⁿ

- Coluna: C18
- Fase Móvel: gradiente de água e acetonitrila
- Fonte: ESI modo negativo
- Voltagem do capilar: 4000 V
- Vazão dry gas: 8 L/min
- Nebulizador: 2 bar

Carotenoides

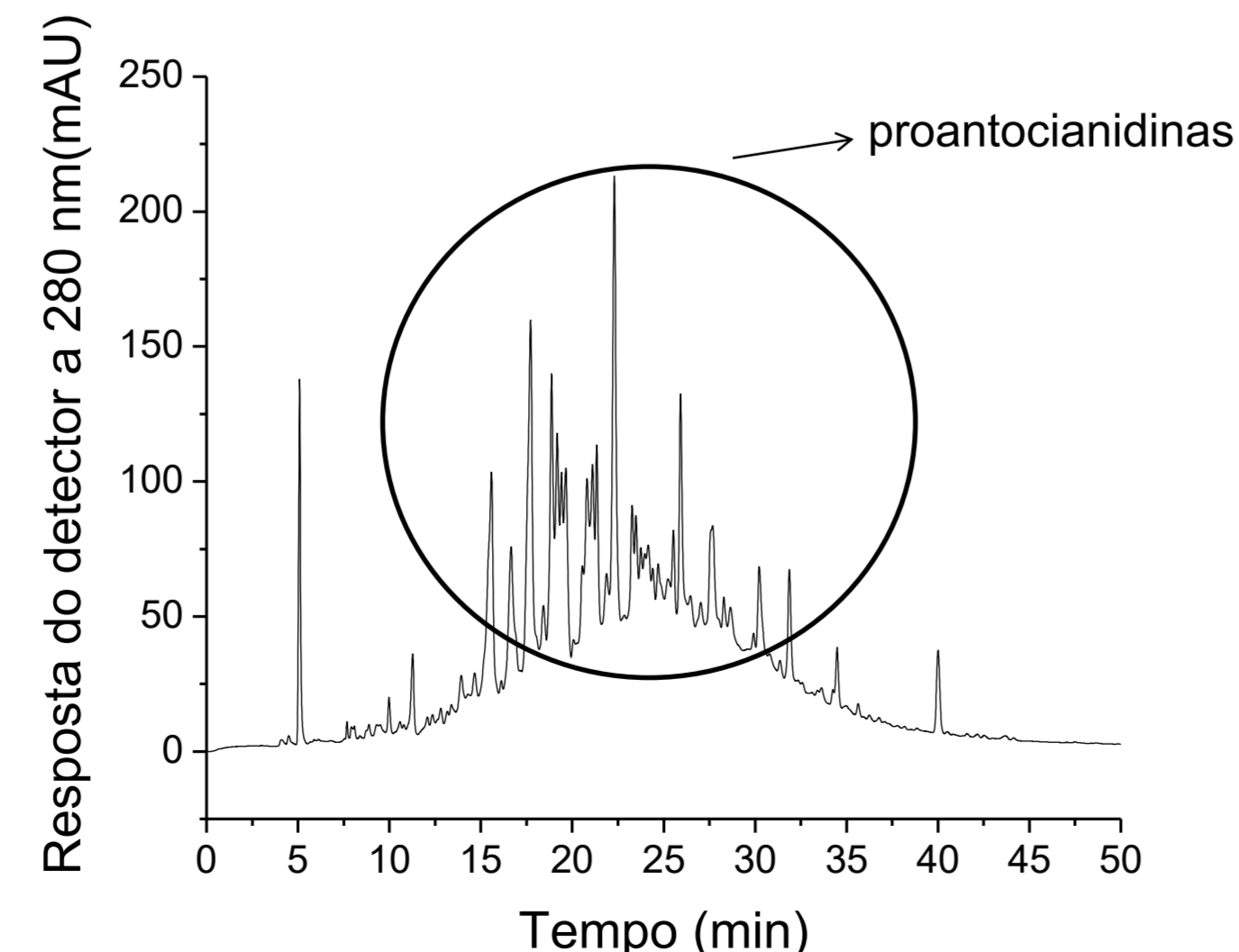
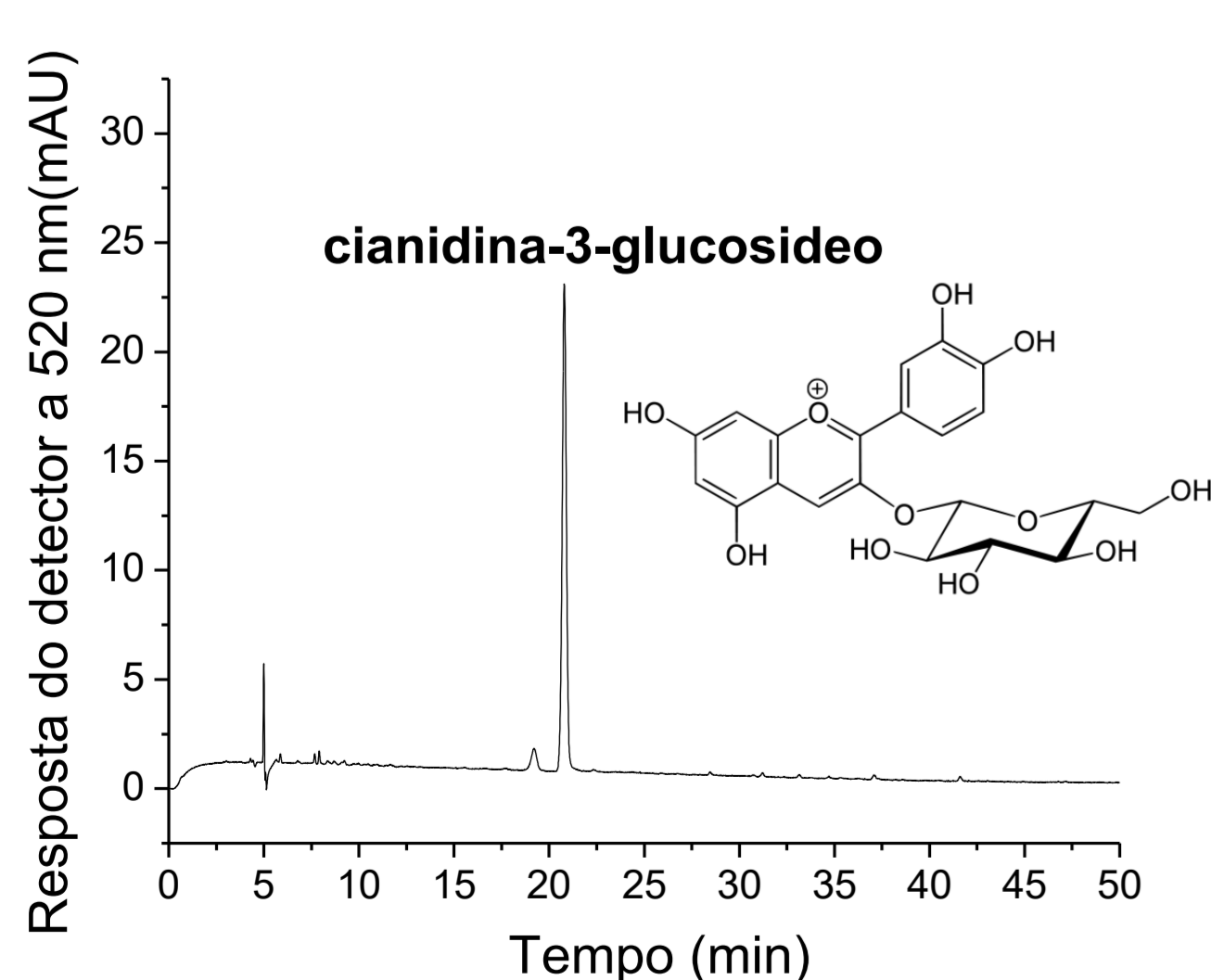


HPLC-DAD-APCI-MSⁿ

- Coluna C30
- Fase Móvel: gradiente de metanol e MTBE
- Fonte: APCI modo positivo
- Voltagem do capilar: 2500 V
- Vazão dry gas: 11 L/min
- Nebulizador: 30 psi

Resultados e Discussão

Compostos fenólicos do araçá vermelho

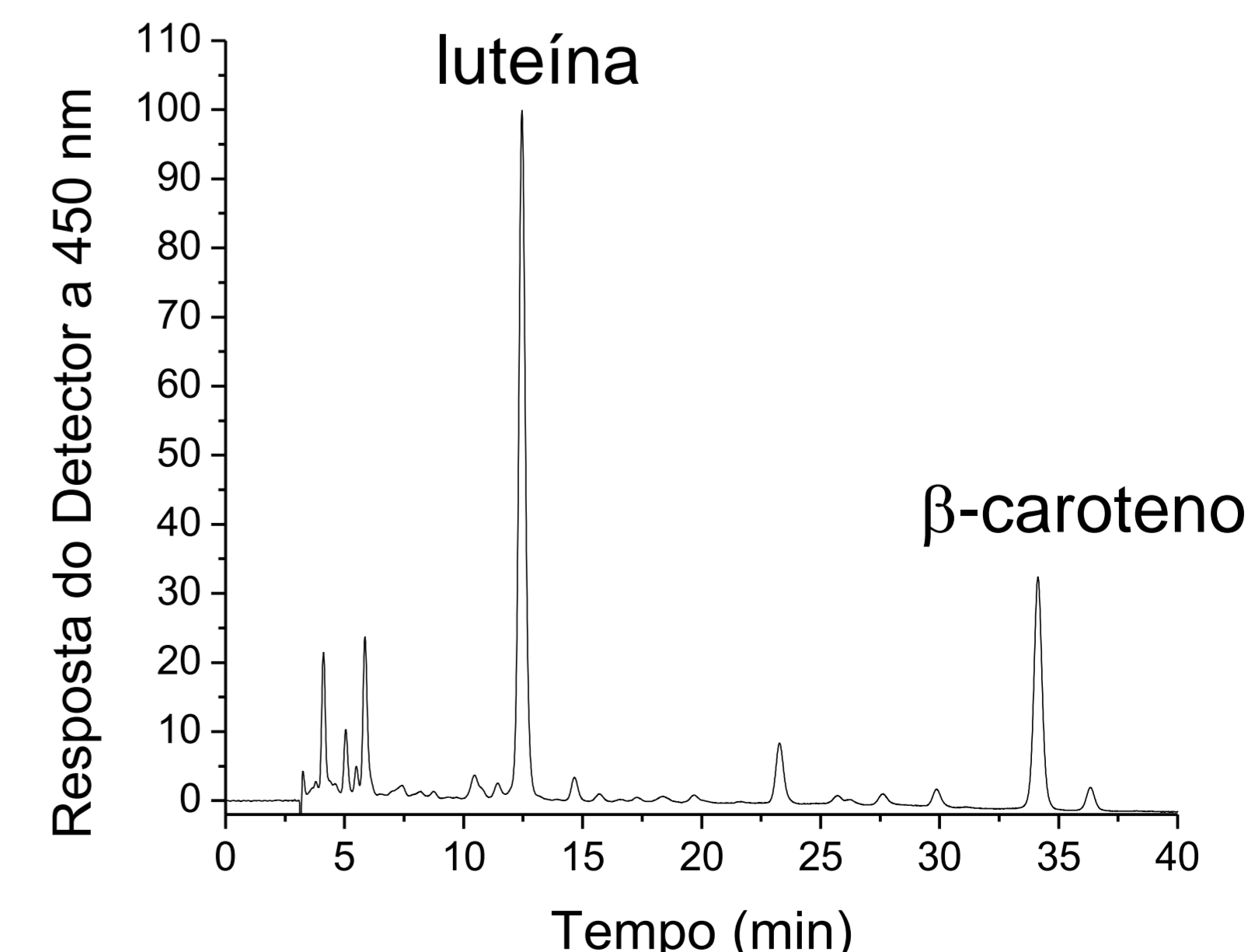


Na identificação dos compostos fenólicos, e carotenoides foram considerados a ordem de eluição da coluna, características dos espectros UV/Vis, de MS e de MS² comparados a padrões analisados e dados disponíveis na literatura.

O composto fenólico majoritário é a cianidina-3-glicosídeo.

Grande concentração de proantocianidinas.

Carotenoides do araçá vermelho



Foram separados 17 carotenoides, sendo os majoritários os carotenoides all-*trans*-luteína e all-*trans*-β-caroteno.

Os compostos fenólicos e carotenoides majoritários foram determinados com sucesso por HPLC-DAD-MS. Provavelmente parte dos efeitos benéficos a saúde associados ao consumo desta fruta estão associados a estes compostos bioativos.

Agradecimentos