



310 – ESTUDO COMPARATIVO DOS COMPOSTOS BIOATIVOS DE MICROVERDES DE BRÓCOLIS E REPOLHO

LIS MONTANHA HAYON¹; VIVIANY VIRIATO DE FREITAS¹, LUCAS COIMBRA NOVAIS¹, BARBARA CRISTINA CLARO SABINO¹, CAROLINE PARDINE CARDOSO¹, FILIPE PEREIRA GIARDINI BONFIM¹

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (FCA-UNESP), CAMPUS BOTUCATU, SP

INTRODUÇÃO

Os microverdes consistem em plantas tenras e jovens, as quais podem ser de diferentes espécies herbáceas e aromáticas, colhidas entre 7 e 21 dias após a germinação, quando duas folhas de cotilédones estão totalmente desenvolvidas, com ou sem o surgimento de folhas verdadeiras. Apresentam alto valor nutritivo, sendo incluídos na categoria de “superalimentos” ou “alimentos funcionais”. Ademais, os microverdes têm sido utilizados como um novo ingrediente na culinária gourmet, para decorar uma grande variedade de pratos. Diversas espécies de olerícolas vêm sendo utilizadas para esse fim, em destaque para família Brassicaceae, por ser rica em compostos bioativos e minerais. Contudo, este estudo visou caracterizar e comparar os teores de compostos bioativos em microverdes de *Brassica oleracea* var. *capitata* e *Brassica oleracea* var. *itálica*, popularmente conhecidos como brócolis e repolho, respectivamente.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Plantas Medicinais do Departamento de Produção Vegetal, Setor Horticultura da Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP, Campus Botucatu. Os microverdes foram produzidos em bandejas de cultivo, em câmara de crescimento sob condições controladas (temperatura ambiente; doze horas de luz e doze horas sem luz) em substrato comercial (mistura de Carolina Soil® e Tropstrato V-6 MIX®), na densidade de semeadura de 3,0 g 100 cm⁻². O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), composto por dois tratamentos (*Brassica oleracea* var. *capitata* e *Brassica oleracea* var. *itálica*) e oito repetições. Foram analisados o teor de antocianina, carotenoides, compostos fenólicos totais, flavonoides e atividade antioxidante. Foi analisada a massa seca da parte aérea de cada espécie. As diferenças foram verificadas por intermédio de análise de variância (p<0,05) e posterior teste Tukey 5%.

Preparo dos extratos

Para determinação dos compostos fenólicos totais, atividade antioxidante e flavonoides, os extratos foram preparados com 0,2g da amostra e 10 mL de metanol 80%. A quantificação dos compostos fenólicos foi feita pelo método Folin-Ciocalteu e o resultado foi expresso em mg de equivalentes de ácido gálico por 100g de massa seca. A determinação da atividade antioxidante foi feita pelo método DPPH, com resultado expresso em porcentagem (%ASRL), mensurada a partir do decréscimo da absorbância em relação à solução DPPH. Para flavonoides, foi utilizado o método espectrofotométrico, com cloreto de alumínio e os resultados das análises correspondem à média ± desvio padrão. A determinação de pigmentos foi feita pela metodologia de Sims e Gamon (2002) e os resultados foram expressos em mg.100g⁻¹.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Verificou-se que houve diferença estatística para antocianina e carotenoides, como se pode observar no Gráfico 1, com níveis mais elevados em microverdes de brócolis.

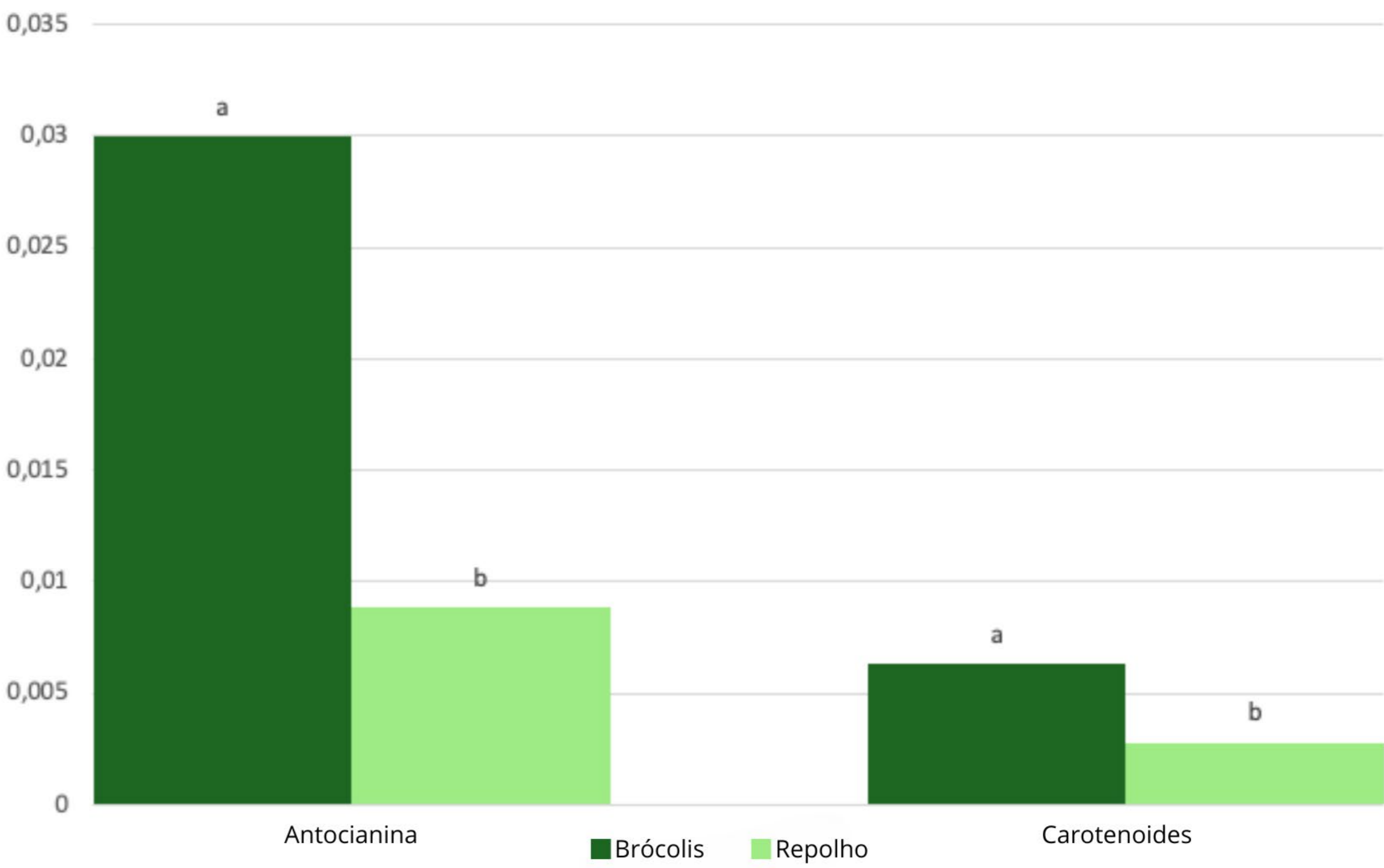


Gráfico 1. Quantificação média de antocianina e carotenoides em microverdes de brócolis e repolho.

Para compostos fenólicos, flavonoides e atividade antioxidante, apenas esta última apresentou uma diferença estaticamente significativa entre as culturas (Gráfico 2), indicando que o brócolis também possui uma maior atividade antioxidante.

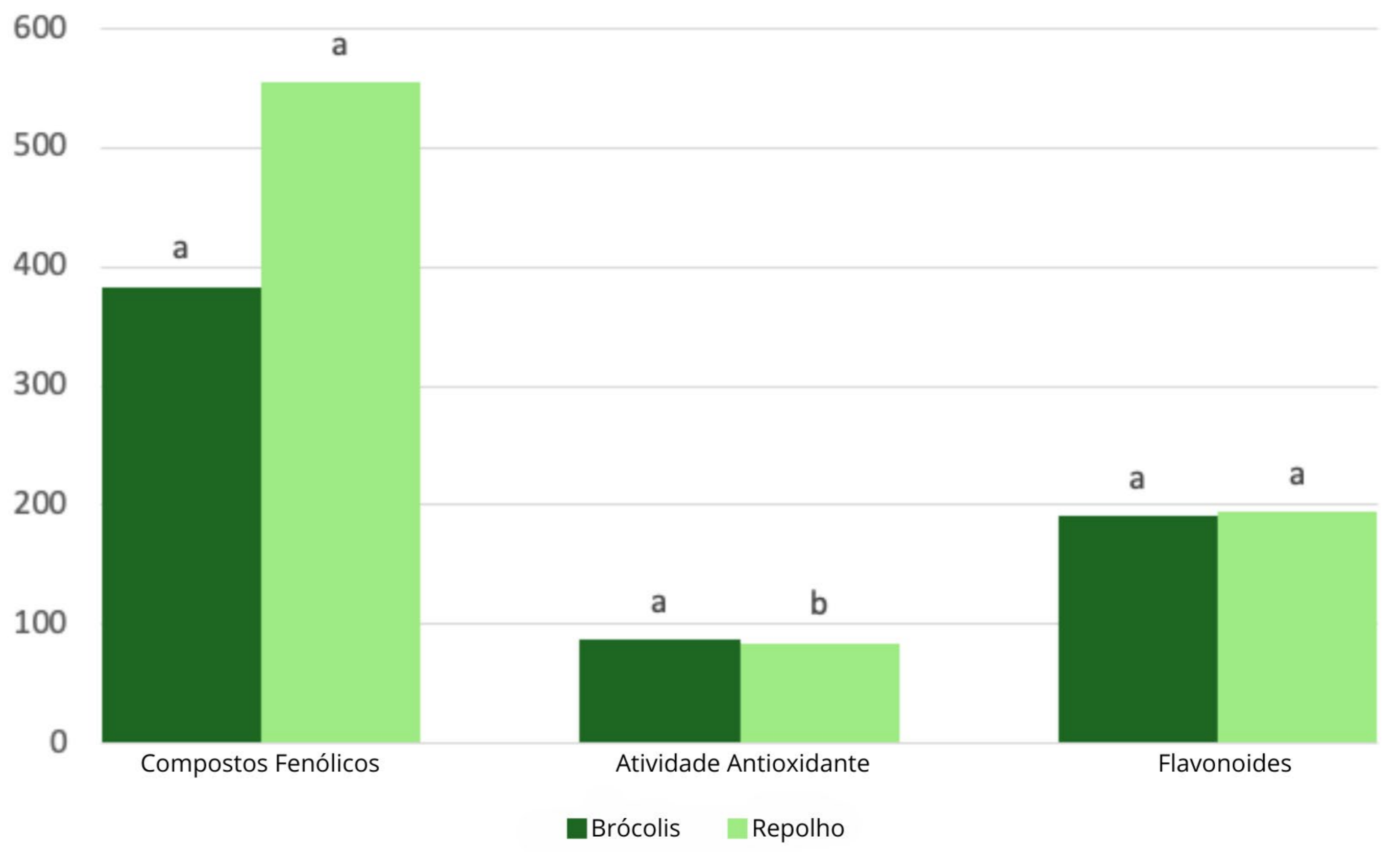


Gráfico 2. Quantificação média de compostos fenólicos, atividade antioxidante e flavonoides em microverdes de brócolis e repolho.

Por intermédio da análise de variância (p<0,05) observa-se diferenças estatísticas nas concentrações de antocianinas e carotenoides, bem como a atividade antioxidante dos materiais, os quais mostraram-se mais expressivos na cultura do brócolis. Já as concentrações de compostos fenólicos totais e flavonoides não diferiram estaticamente entre as culturas. Esses resultados destacam que, embora alguns compostos sejam similares entre as duas culturas, outros apresentam variações importantes que podem influenciar suas propriedades nutricionais e benéficas à saúde.

AGRADECIMENTOS



À CAPES e CNPq pela concessão de bolsas de estudo.