O mirtilo (Vaccinium ashei Reade) é uma fruta originária da América do Norte. O fruto ganhou destaque devido as suas propriedades medicinais. Esse benefício é atribuído aos compostos naturais encontrados no fruto, principalmente, às antocianinas, que são pigmentos responsáveis por alto poder antioxidante, capazes de desempenhar importantes funções biológicas, como a prevenção de diversas doenças. Devido à escassez de produtos desenvolvidos no Brasil a partir destes frutos e estudos sobre suas propriedades, este trabalho teve como objetivo determinar a atividade antioxidante de mirtilo, comercializado por propriedades da região sul do país, e de suco integral de mirtilo e avaliar a possível variação da propriedade antioxidante devido ao processamento. Para a extração do suco foram utilizados frutos de mirtilo mantidos congelados até o momento do uso. A atividade antioxidante foi determinada através da captura dos radicais DPPH (2,2difenil-1-picril-hidrazil) e ABTS (2,2-azinobis(3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfônico)), segundo método descrito por SÁNCHEZ-MORENO et al. (1998) e NENADIS et al. (2004), respectivamente. O fruto e o suco de mirtilo apresentaram alta atividade antioxidante, sendo de 1890,35g/g DPPH e 15,94µM trolox/g para a fruta e de 9,33L/g DPPH e 7037,50µM trolox/g (1761,4mg trolox/L) para o suco. Considerando um rendimento de suco de 600mL/Kg de fruta, o suco apresentou atividade antioxidante cerca de oito vezes menor que a fruta, devido a perda de pigmentos antociânicos na casca da fruta. VASCO et al. (2008) encontraram atividade antioxidante para morangos de aproximadamente 2395g fruta/gDPPH e 20 µmol trolox/g fruta e para amoras de aproximadamente 701g fruta/g DPPH e 50 µmol trolox/g fruta. FANG et al. (2009) estudaram suco de bayberry, e encontraram atividade antioxidante em relação ao radical ABTS entre 769mg/L a 2174mg/L.