

Práticas corretas no manejo pós-colheita são imprescindíveis para a manutenção da qualidade dos frutos. Danos mecânicos ocorrem frequentemente após a colheita e prejudicam a qualidade de produtos frescos. A textura é um parâmetro de qualidade muito importante, principalmente em maçãs, frutos que caracterizam-se por excelente crocância e firmeza de polpa. Este trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos de danos mecânicos por impacto sobre a firmeza de polpa em maçãs e investigar modificações na parede celular de frutos danificados. Os experimentos foram realizados com maçãs 'Fuji Suprema' e 'Royal Gala' em 3 repetições de 6 frutos. Os tratamentos de impacto foram quedas das maçãs a alturas de 0cm, 20cm, 40cm, 80cm ou 160cm sobre uma superfície rígida e plana. A firmeza foi determinada com penetrômetro de bancada e os dados expressos em Newtons. Para visualização dos tecidos por microscopia, amostras foram extraídas da polpa em tecido lesionado e sadio e foram fixadas, emblocadas, coradas e visualizadas em microscopia de campo claro e fluorescência. O delineamento experimental foi completamente casualizado e foi realizada análise de regressão. Os resultados indicam que houve variação da firmeza de polpa em função dos tratamentos de danos mecânicos aplicados a ambas as cultivares na região lesionada por impacto, sendo que maiores alturas de queda provocam maiores reduções na firmeza de polpa. Na cultivar 'Royal Gala' houve redução tanto nas áreas lesionadas como nas áreas sadias dos frutos, indicando um avanço na maturação das maçãs em função dos tratamentos de impacto. Nas seções coradas com azul de toluidina é possível visualizar um espessamento na parede celular dos tecidos lesionados das maçãs. Ensaio histoquímico para celulose indicam que estas modificações não ocorrem neste componente da parede celular.