

Clima e outros fatores espacialmente estruturados influenciam a distribuição de espécies lenhosas zoocóricas ao longo do gradiente latitudinal de ocorrência das florestas com *Araucaria* brasileiras. Porém, as características dos diásporos associados a tais padrões são desconhecidas e podem indicar relações entre a distribuição das plantas e seus dispersores. Myrtaceae constitui uma das famílias mais representativas em florestas com *Araucaria*. O objetivo deste estudo foi relacionar características de frutos de Myrtaceae à distribuição latitudinal das espécies nas florestas com *Araucaria* e a fatores climáticos. Informações sobre tamanho e cor dos frutos de espécies de Myrtaceae foram compilados a partir de dados da literatura e de medições em herbário e em campo. O tamanho médio dos frutos e a proporção de diferentes cores de frutos foram avaliadas para cada sítio. A associação entre as características médias dos frutos nos sítios e a latitude foi analisada através de regressões polinomiais. A associação entre as características dos frutos nos sítios e variáveis climáticas foi analisada através de regressões lineares múltiplas. O modelo quadrático foi o que melhor explicou a variação latitudinal no tamanho médio dos frutos. Frutos de maior tamanho tenderam a ocorrer nas latitudes médias. A variação nas proporções de algumas cores apresentaram associações lineares positivas com a latitude (preto e púrpura), enquanto outras foram explicadas por modelos quadráticos (amarelo e laranja); frutos verdes e vermelhos não apresentaram padrões latitudinais de distribuição. A variação no tamanho médio dos frutos foi explicada pela sazonalidade na pluviosidade e na temperatura. Frutos pretos, laranjas, amarelos e púrpuras associaram-se a diferentes combinações de variáveis climáticas, enquanto frutos verdes e vermelhos não apresentaram associação com o clima. Os resultados sugerem relações funcionais entre Myrtaceae e seus agentes dispersores ao longo do gradiente latitudinal das florestas com *Araucaria*. (PIBIC CNPq)