**Declaração de Importância**

O futebol americano não é um esporte profissional no Brasil e ainda não apresenta um processo formal de recrutamento ou seleção de jogadores. Todavia, com o crescente interesse por esse esporte no Brasil, é essencial desenvolver estudos que auxiliem na compreensão do estado atual da liga brasileira e o nível de desempenho em condicionamento físico dos jogadores. Esses dados são necessários para alçar o esporte a um nível elevado e, possivelmente, torná-lo um esporte profissional no Brasil. Portanto, esse estudo objetivou investigar a associação entre parâmetros antropométricos e físicos em atletas brasileiros de futebol americano e determinar se as relações entre os vários índices anaeróbios do *running anaerobic sprint test* (RAST) e desempenho físico dependem da posição ocupada pelo jogador.