RESULTADOS EM TESTES FÍSICOS DO DRAFT DA LIGA DE FUTEBOL AMERICANO (NFL) NO PERÍODO DE 1998 A 2023: ANÁLISES POR RECORTES TEMPORAIS

Palavras-Chave: NFL, DRAFT, ANÁLISE ESTATÍSTICA CONVENCIONAL

Autores(as):
Henrique Gucciardi Rodrigues, FCA – UNICAMP
Prof. Dr. Claudio Alexandre Gobatto, FCA - UNICAMP
Profª. Drª. Fúlvia de Barros Manchado Gobatto (orientadora), FCA - UNICAMP

INTRODUÇÃO:

Passar ou correr com a bola são as formas de avançar no campo do futebol americano para tentar pontuar na partida. Logo, as equipes mais eficientes geralmente são compostas por atletas ofensivos ágeis, velozes e coordenados, que avançam com a bola e, consequentemente, vencem as disputas. Na história do futebol americano, novas regras foram sendo estabelecidas justamente para dinamizar as partidas e para facilitar o jogo aéreo. À exemplo, em 1978 a liga implementou uma regra limitando o contato que os defensores poderiam ter com os recebedores durante as rotas, o que expandiu expressivamente a popularização dos passes na década de 1980 (NFL..., 2017). Tais alterações impactaram também na importância de algumas posições dentro da partida, como a de *quarterback* que é, sem dúvidas, a mais significante nesse esporte (KASHUBA, 2023).

Nesse contexto, considera-se que boa parte do impacto global que o futebol americano exprime na atualidade é decorrente da popularização do ataque aéreo na modalidade esportiva (CREPEAU, 2014; JAWORSKI, 2011). Obviamente, a dinâmica dos jogos se torna dificultada a cada ano, visto que ataques e defesas evoluem constantemente, o que aumenta a complexidade das partidas. As mudanças de regras observadas no futebol americano impactaram também na organização e montagem das equipes. À exemplo, evolução de esquemas ofensivos, como a *Air Coryell* nos anos 70 e a *West Coast Offense* dos anos 80 e 90 (JAWORSKI, 2011), associada à seleção de atletas pelo *Draft* de 1983, que trouxe para a liga nomes como John Elway, Dan Marino e Jim Kelly, todos presentes no Hall da Fama da NFL, foram importantes marcos para que o futebol americano se estabelecesse definitivamente como uma modalidade com predominância aérea, dependente do condicionamento físico de seus atletas. Ao mesmo tempo, mudanças ofensivas resultaram em ajustes defensivos. O Tampa Bay Buccaneers venceu o Super Bowl XXXVII com um esquema defensivo conhecido como *Tampa 2*, criado para defender a *West Coast Offense* que se popularizou na liga nos anos 90. Desse modo, posições ganharam maior destaque, ou até mesmo foram criadas, para tentar bloquear ataques cada vez mais explosivos (ALEXANDER, 2018).

Os times da NFL possuem duas maneiras principais para adquirirem jogadores. A primeira é o recrutamento de atletas universitários pelo denominado Draft, no qual os jogadores passam pelo *NFL Combine*, evento que reúne mais de 300 atletas universitários que têm a intenção de jogar na NFL. Durante o evento, os jogadores participam em coletivas de imprensa, entrevistas fechadas com as equipes, exames médicos e testes físicos, tema central do nosso estudo. A outra forma de contratação

de jogadores ocorre por meio das assinaturas com aqueles que estão livres no mercado. O primeiro Draft da NFL ocorreu em 1936, idealizado pelo dono do Philadelphia Eagles, Bert Bell (WILNER, RAPPOPORT, 2015). Assim como a modalidade, o Draft também sofreu mudanças e transformações ao longo dos anos, no começo com aumento e, posteriormente, diminuição do número de rodadas. A importância do Draft foi potencializada nas últimas duas décadas, quando os contratos com os jogadores de futebol americano começaram a ser tabelados, no ano de 2011. Desse modo, dada sua relevância no contexto da modalidade e a característica desse processo avaliativo, é possível usar o Draft para o estudo das tendências da liga, tanto em esferas ofensivas, quanto defensivamente. Entretanto, investigações científicas sobre os resultados de atletas em testes físicos que compõe o Draft são escassas na literatura e poderiam contribuir com a análise de desempenho dos jogadores nesse processo de seleção, inclusive investigando capacidades físicas avaliadas ao longo dos anos.

Assim, o presente estudo objetivou investigar os resultados dos melhores atletas de futebol americano em testes físicos realizados durante o NFL Combine (15 primeiras escolhas anuais) do Draft da NFL no período 1998 e 2023. Para uma análise comparativa de desempenho entre períodos, os resultados dos melhores atletas da modalidade submetidos aos testes de potência de membros inferiores, velocidade e agilidade, foram separados por recortes temporais (cenários de 1998-2004, 2005-2014 e 2015-2023).

METODOLOGIA:

Para o desenvolvimento do estudo, inicialmente os dados foram minerados a partir dos sites de busca livre *Pro Football Reference* e *Relative Athletic Score*, para obtenção dos resultados físicos advindos dos testes aplicados nos diferentes Draft. O banco de dados sobre o desempenho considerou os seguintes parâmetros: idade, posição, estatura, massa corporal, tamanho do braço, universidade, conferência, repetições no supino de 102 kg, salto vertical, salto horizontal, tiro de quarenta jardas com marcações nas marcas de dez e vinte jardas, short shuttle e 3-cone drill. Para fins de padronização, todos os parâmetros respeitaram o Sistema Internacional de Medidas, sendo também triados os scores atribuídos pelo *Relative Athletic Score* disponibilizado. Assim, uma ampla planilha foi tabulada em software Excel, com informações sobre 390 jogadores de diferentes posições (*Quarterback, Wide Receiver, Offensive Tackle, interior Offensive Line, Tight End e Running Back; Defensive Tackle, EDGE Rusher, Linebacker, Cornerback* e *Safety)* e 31 parâmetros qualificados.

Para o presente estudo, foram utilizados os resultados obtidos individualmente pelos atletas nos testes de Salto Vertical, Tiro de 40 jardas, Teste de 3 cones e o *Short Shuttle,* conforme descrição dos protocolos padronizados. O teste de salto vertical, com dados obtidos em centímetros, consistiu na execução de um salto com o atleta saindo da posição parada, com mensuração da impulsão a partir da altura observada (MCSHAY, 2020). No tiro de 40 jardas, aplicado para estimar a velocidade de corrida linear, é mensurado o tempo dispendido pelo atleta para executar a corrida nessa distância, com mensuração realizada em segundos (MCSHAY, 2020). Tanto o Teste de 3 cones quanto o Short Shuttle, estimam a velocidade de deslocamento com a mudança de direção (agilidade). O *Shuttle* inicia com o jogador parado, próximo a dois cones, um de cada lado, posicionados a 5 jardas de distância do jogador. O atleta se desloca até um deles, efetua uma mudança e corre em direção ao outro (MCSHAY, 2020). Já no teste de 3 cones, esses são posicionados em forma de L, cada um com 5 jardas de distância entre eles. Nesse protocolo avaliativo, o atleta corre em direção ao primeiro, toca no cone, volta para a posição inicial, corre em forma de “8” entre os outros dois cones e retorna para a posição inicial.

Como a participação nos testes físicos não é obrigatória, nem todos os jogadores que realizam a seleção se submetem a execução de todos os protocolos. Desse modo, no presente estudo foram incluídos no n amostral apenas os resultados dos atletas que realizaram os quatro testes alvo de nossa investigação.

Os dados referentes aos testes físicos foram apresentados descritivamente, como média e desvio padrão. Para o tratamento estatístico, inicialmente foram aplicados os testes Shapiro Wilk e Levene, para identificar a normalidade e homogeneidade dos dados. Após confirmação, caminhos da estatística paramétrica foram executados, com a aplicação do teste de ANOVA One way para investigar o efeito do período nos resultados, seguido de post-hoc Newman Keuls para identificar possíveis diferenças. O teste Produto x momento de Pearson analisou as correlações entre os resultados físicos para as diferentes capacidades físicas, nos distintos cenários temporais. Para todos os casos, o nível de significância foi pré-fixado em $P \leq 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

De acordo com o critério de inclusão respeitado para o presente estudo, o n amostral dos recortes temporais obtidos para as análises dos testes físicos foi 63, 124 e 3, para os períodos 2015-2023, 2005-2014 e 1998-2004, respectivamente. O primeiro resultado observado refere-se à idade dos atletas selecionados nas primeiras colocações dos Drafts, a qual, independente do recorte temporal, esteve na média próxima aos 21 anos (21±1; 22±1 e 22±1 anos para os três períodos reportados). Dentro das primeiras 15 escolhas do Draft da NFL, as equipes tendem a considerar a idade, posição e nível competitivo no cenário da universidade. Nossos dados revelaram que, embora existam exceções, jogadores com 21 e 22 anos são, sem dúvidas, os mais escolhidos. Isso pode ser justificado pela idade de egresso da faculdade, assim como pelas regras de eligibilidade da NCAA e da NFL, as quais consideram que um jogador que queira ingressar no Draft precisa esperar ao menos três anos depois de concluir o ensino médio. Com os cursos universitários tem em média 4 anos de duração, a maioria dos jogadores segue para a liga profissional com 21 ou 22 anos. Essas considerações estão apontadas já que a idade também apresenta correlação com o desempenho em testes físicos.

Como já sinalizado, as posições mais valorizadas no futebol americano são aquelas associadas com o jogo aéreo, sendo, portando, as mais cobiçadas no Draft. Independente do recorte temporal, foi observado, dentro das 15 primeiras escolhas, preferências por *quarterbacks, wide receivers, offensive tackles, edge rushers e cornerbacks*. Tais opções podem justificar a similaridade de dados médios observados para os testes físicos de potência de membros inferiores, velocidade e agilidade aqui investigados, independente do período analisado (Figura 1).

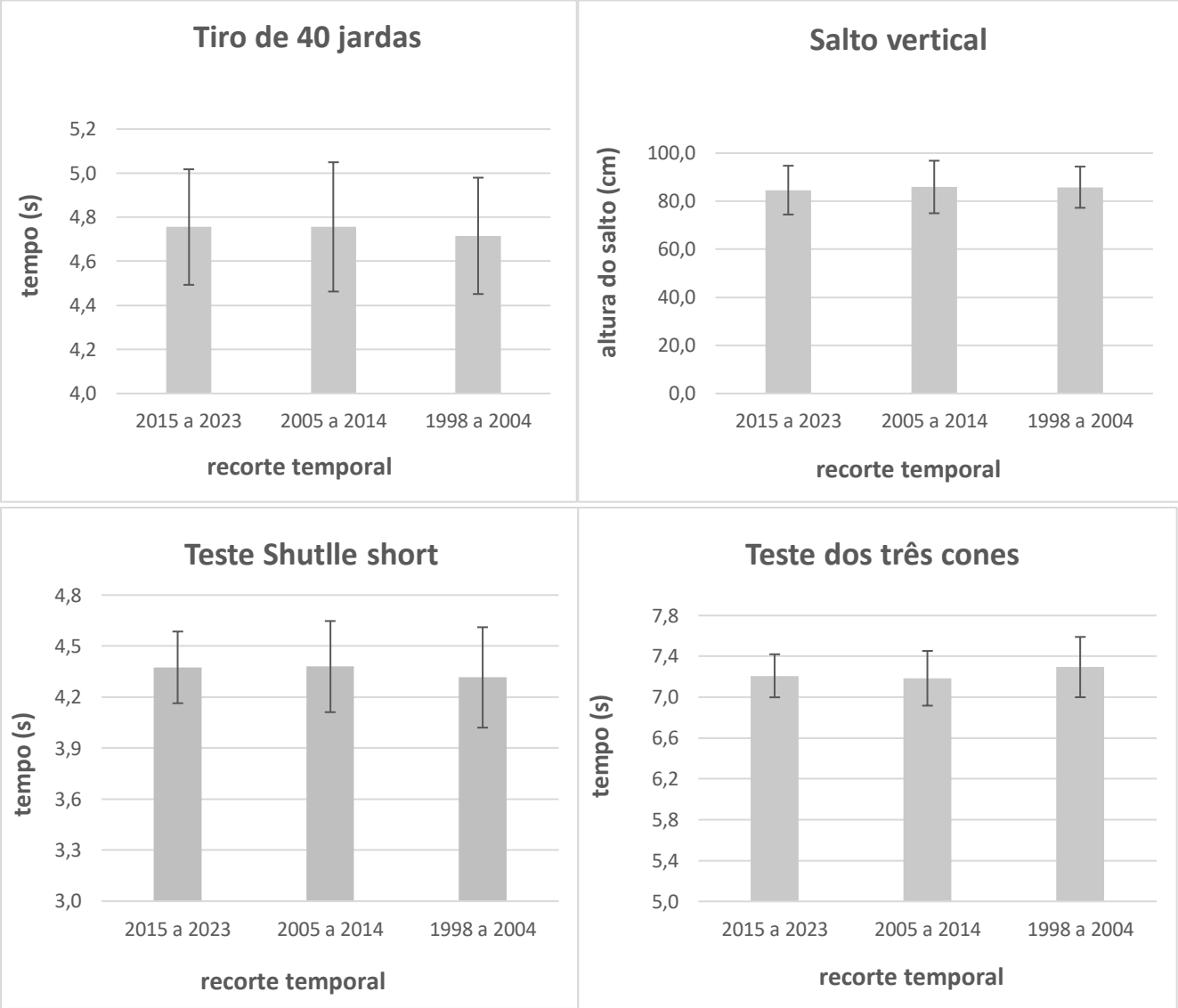

Figura 1. Resultados de média ± desvio padrão nos testes físicos Tiro de 40 jardas, Salto Vertical, *Shuttle Short* e Teste dos três cones, observados nos três recortes temporais investigados.

De acordo com a análise estatística adotada, não foram observadas diferenças significantes entre os resultados do teste de velocidade linear nos distintos períodos (tiro de 40 jardas) (P>0,05 em todas as análises). A altura do salto vertical também não alterou de acordo com a evolução do tempo (P=0,790, P=0,544 e P=0,962, entre os recortes 1 e 2, 2 e 3 e 3 e 1, respectivamente). No caso dos resultados em testes de agilidade, novamente não identificamos diferenças ao longo do tempo, com ótimos resultados para a modalidade sendo observados. Independente do período, correlações significantes e elevadas foram identificadas entre o desempenho atletas nos testes investigados, conforme apresentado na tabela 1. Em todos os períodos, os resultados de velocidade e agilidade foram positiva e significantemente correlacionados. Para o teste de potência de membros inferiores, quanto maior a altura do salto, melhor o resultado, justificando as correlações inversas e significantes dessa capacidade com as demais avaliadas por registros de tempo (menor tempo do teste representando melhor desempenho físico).

Tabela 1. Correlações entre os resultados dos testes físicos de potência de membros inferiores (salto vertical – SV), velocidade linear (teste de 40 jardas – T40J) e de agilidade (testes de Shuttle Short – SS e três cones – T3C).

Correlações entre desempenho dos testes físicos - Draft NFL												
	2015 a 2023				2005 a 2014				1998 a 2004			
Testes	**SV**	**T40J**	**SS**	**T3C**	**SV**	**T40J**	**SS**	**T3C**	**SV**	**T40J**	**SS**	**T3C**
SV		-0,68*	-0,55*	-0,50*		-0,76*	-0,77*	-0,64*		-0,74*	-0,58*	-0,64*
T40J	-0,68*		0,73*	0,74*	-0,76*		0,77*	0,78*	-0,74*		0,74*	0,78*
SS	-0,55*	0,73*		0,85*	-0,70*	0,77*		0,84*	-0,58*	0,74*		0,76*
T3C	-0,50*	0,74*	0,85*		-0,64*	0,78*	0,84*		-0,64*	0,78*	0,76*	

*representa valores significantes (P ≤ 0,05)

CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo reforçam a excelência física das primeiras escolhas do Combine NFL nos Drafts, já há décadas. Independente do recorte temporal estudado, os resultados físicos obtidos pelos jovens atletas nos testes de capacidades físicas alvo de nossa investigação são expressivos desde 1998, sem diferença significante entre os períodos selecionados (1998 a 2004,2005 a 2014 e 2015 a 2023). Por fim, as elevadas e significantes correlações observadas entre as capacidades físicas investigadas reforçam o excelente e completo desempenho físico das principais escolhas do Draft NFL nas últimas décadas.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER, C. **Hybrids: The Making of a Modern Defense**. [s.l]: [s.n], 2018.

CREPEAU, R. **NFL Football: A History Of America's New National Pastime**. [s.l]: University of Illinois Press, 2014

KASHUBA, Mike. Money Talks – Analyzing Contracts To Find The Most Valuable Positions In Football. **Last Words On Sports**, 2023.

JAWORSKI, R. et al. **The Games That Changed The Game:** The Evolution of the NFL in Seven Sundays. [s.l]: ESPN, 2011

NFL Rushing and Passing in Four Charts. **Eldorado**, 2017. Disponível em: <https://www.eldo.co/nfl-rushing-and-passing-in-four-charts.html>. Acesso em: 07 de jun. de 2025.

MCSHAY, Todd. **Todd McShay's guide to every combine drill**. **ESPN**, 2020. Disponível em: <https://www.espn.com/espn/feature/story/_/id/14837586/todd-mcshay-guide-every-combine-drill-nfl-draft>. Acesso em: 23 de jul. de 2025.

WILNER, B; RAPPOPORT, K. **On the clock: the story of the NFL draft.** Lanham: Taylor Trade, 2015