

# Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física





# PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DO BASQUETEBOL PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ATLETAS INICIANTES

Gabriel Costa Lima<sup>1</sup> Orientadora: Neusa Maria Silva Frausino<sup>2</sup>

Resumo - O desenvolvimento motor é caracterizado como mudanças no comportamento motor, que ocorrem ao longo da vida. O basquetebol é uma atividade esportiva que inclui movimentos motores básicos da vida e o seu treinamento tem a capacidade de aprimorá-los. Objetivo: Identificar e analisar as principais contribuições da prática do basquetebol para o desenvolvimento motor de atletas iniciantes. Metodologia: Revisão integrativa que compreende a linha de pesquisa Ciência do Esporte e Saúde (CES). Os critérios de seleção e inclusão foram pesquisas inglês e português, com amostra envolvendo atletas iniciantes, ou de base, e envolvendo o esporte do basquetebol, com recorte temporal de estudos publicados entre 2017 e 2023, com buscas realizadas na base de dados PubMed e Scielo. Resultados: os estudos selecionados e avaliados oferecem uma perspectiva individual sobre o desenvolvimento de jovens jogadores da modalidade do basquetebol, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e variada do processo de treinamento e desenvolvimento de habilidades. Mas também apresentam diferenças nas naturezas da prática, entre constante e variável, e a sua eficácia; o foco específico nas habilidades entre destreza manual e habilidades técnicas gerais; interação entre desenvolvimento físico e desempenho técnico e exploração entre habilidades motoras e cognitivas. Conclusão: O basquetebol auxilia como uma ferramenta de auxílio para o desenvolvimento motor em atletas iniciantes.

Palavras-chave: basquetebol, atletas iniciantes e desenvolvimento motor.

Abstract - Motor development is characterized as changes in motor behavior that occur throughout life. Basketball is a sport activity that includes basic motor movements of life, and its training can enhance them. Objective: To identify and analyze the main contributions of basketball practice to the motor development of beginner athletes. Methodology: Integrative review comprising the Sport Science and Health (SSH) research line. Selection and inclusion criteria were English and Portuguese research, with a sample involving beginner athletes, or base, and involving the sport of basketball, with a temporal cut of studies published between 2017 and 2023, with searches conducted in the PubMed and Scielo databases. Results: the selected and evaluated studies offer an individual perspective on the development of young basketball players, contributing to a more comprehensive and varied understanding of the training and skill development process. But they also present

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Docente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

differences in the natures of practice, between constant and variable, and their effectiveness; the specific focus on skills between manual dexterity and general technical skills; interaction between physical development and technical performance and exploration between motor and cognitive skills. **Conclusion:** Basketball assists as an aid tool for motor development in beginner athletes.

**Keywords:** basketball, beginner athletes, and motor development.

# 1 INTRODUÇÃO

O basquetebol é uma modalidade esportiva coletiva, que possui sua origem no final do século XIX, criado em 1891, por James Naismith. No contexto escolar norte-americano, ganhou muitos adeptos ao esporte, sendo rapidamente difundido pelo país e pelo mundo, se tornando um esporte olímpico. No tempo atual, é um esporte mundialmente conhecido e uma das modalidades mais praticadas ao redor do mundo, com 213 países vinculados à Federação Internacional de Basquetebol (FIBA, s/d).

O desenvolvimento motor é caracterizado como mudanças no comportamento motor, que ocorrem ao longo da vida. Seguindo pelo modelo de desenvolvimento trazidos por Gallahue e Ozmun (2005) o desenvolvimento motor tem início na formação do sistema nervoso da criança, enquanto a aprendizagem motora para movimentos específicos necessitados, se insere no ambiente escolar, tendo a Educação Física como a principal auxiliar desse desenvolvimento, através de suas atividades.

Tendo em vista que, há uma separação entre as fases do desenvolvimento motor, que se inicia na fase do movimento reflexo, desde o ventre até um ano de idade, apresentando movimentos involuntários controlados pelo córtex cerebral, formando a base do desenvolvimento motor na vida humana. Seguido pela segunda fase, movimento rudimentar, entre um e dois anos de idade, determinados pela maturação e ocorrendo uma sequência de surgimento previsível, diante dessas condições, essa sequência é resistente a mudanças. A terceira fase, movimento fundamental, inserida dos dois anos até os sete anos de idade, se caracteriza pela experimentação e exploração, da criança, sobre movimentos do seu próprio corpo. Finalizando com a quarta fase, movimento especializado, dos sete até os quatorze anos de idade ou mais, da qual se desenvolvem os movimentos complexos, utilizados na vida diária recreação e resultados esportivos (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Na prática do basquetebol, o esporte e a coordenação motora humana, se sintonizam, pelo fato de ser um esporte realizado com a totalidade do corpo humano, utilizando de todas as articulações presentes nos movimentos. Se tornando altamente necessário uma boa estruturação básica corporal para a participação neste esporte.

O que nos leva ao problema central deste trabalho: o basquetebol influencia positivamente o progresso do desenvolvimento motor de atletas iniciantes?

Ladewig (2000), utilizando como base na teoria de Fitts e Posner (1967), caracteriza, o desenvolvimento motor, em estágios de aprendizagem, sendo eles: cognitivo, associativo e autônomo. Levando em conta os estágios de aprendizagem, e sendo seguidos em forma progressiva, Ladewig (2000) afirma que, após a passagem pelos três estágios, decorrente de muita prática dos movimentos utilizados e necessários para o esporte, o atleta é capaz de avançar sua capacidade motora, para se movimentar de acordo com os objetivos específicos do basquetebol. De acordo com Gallati e Paes (2007), na faixa etária entre 10 e 12 anos, que se enquadra o momento mais propício para a aprendizagem motora, aperfeiçoamento da coordenação, noção espacial, equilíbrio e velocidade.

O estudo tem como objetivo geral investigar a influência positiva do basquetebol para o progresso do desenvolvimento motor de atletas iniciantes, por meio de uma revisão literária com estudos que tragam abordagens sobre a prática do basquetebol como uma estratégia benéfica e positiva para a melhora motora.

Os objetivos específicos do presente estudo são:

- a) Apresentar os movimentos básicos do basquetebol.
- b) Analisar os movimentos complexos do basquetebol.
- c) Relacionar o esporte do basquetebol como um trabalho em equipe.

A iniciação esportiva representa momento importante da formação do atleta porque é o primeiro contato que ele tem com a prática esportiva e se familiariza com o esporte, para que aprenda, desenvolva e aperfeiçoe as habilidades correspondentes a cada esporte. O basquetebol representa um esporte em que há a participação simultânea de vários jogadores, por meio da relação de cooperação e oposição, fomenta as relações pessoais, aquisição de valores, processos de percepção e decisão, além do desenvolvimento motor (GAMERO; GARCIA-CEBERINO; IBANEZ; FEU, 2021).

Por isso, se faz importante estudar, pesquisar aspectos que contribuam para a prática do basquetebol e sua importância, sendo assim, objeto de estudo desta pesquisa.

O praticante de esporte, principalmente o jovem, desenvolve suas capacidades de desempenho psíquico e motor, adquirindo também hábitos saudáveis. Cunha, Carvalho e Silva (2021), salientam que, recentemente, as contribuições da prática esportiva também desenvolvem capacidades cognitivas, ou seja, memória, flexibilidade cognitiva e controle inibitório. Considerando a sua importância, se faz mister conceituar o desenvolvimento motor:

Segundo Gamero, Garcia-Ceberino, Ibanez e Feu (2021), avaliações atuais de esportes de invasão, demonstraram a sua contribuição para melhorias do tipo cognitivas, sentidas pelos alunos ou atletas, como tomada de decisão e consciência tática, implicando a necessidade da busca de compreensão mais aprofundada acerca também da contribuição desse esporte, no caso desta pesquisa, o basquetebol para o desenvolvimento motor dos jovens praticantes.

Dentre diversos motivos para se produzir um trabalho nessa área, está vinculada a preocupação com o desenvolvimento motor no público de atletas

iniciantes. O estudo em questão é de alta relevância e importância por apresentar os benefícios e da prática do basquetebol, com a atuação do profissional de educação física para além de uma melhora, não apenas do desenvolvimento motor, mas também na qualidade de vida nos estágios iniciais de vida.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1 Basquete e seu processo histórico

O esporte basquetebol, foi criado com a perspectiva de um esporte dinâmico e motivante, podendo ser praticado em espaços diversos, sejam abertos ou fechados, inicialmente pensado no frio e na neve, típicos da cidade, em que seu criador residia nos Estados Unidos (BOOP, 2004; DUARTE, 2004). Assim, o basquetebol surgiu nos Estados Unidos, mais especificamente em Massachussets em dezembro de 1891, pelo professor canadense James Naismith, acompanhando o esporte criado até os 79 anos de idade (CBB, 2011; DUARTE, 2004; PAES, MONTAGNER e FERREIRA, 2009).

O nome original vem da língua inglesa, Basketball, dividido em: basket = cesto e ball = bola, significando "bola ao cesto". Inicialmente, foram utilizados dois cestos de pêssegos pregados em duas pilastras com exatos três metros e cinco centímetros de altura, que é exatamente, a mesma altura das cestas na atualidade. Após quatro anos de seu surgimento, foram criadas e fabricadas as tabelas onde são fixados os aros, ou cestas, porém o formato atualmente utilizado surgiu em 1898 (BOOP, 2004; DUARTE, 2004; FEREIRA, 1987; MORENO, 1998).

De acordo com as normas, regras e especificidades, do ano de 2022, das ligas internacionais de basquetebol, Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) e National Basketball Association (NBA), os atletas são separados em cinco posições diferentes, definidas no quadro a seguir:

Quadro 1: Posições do Basquetebol, definidas pela Federação Internacional de Basquetebol (FIBA, 2022)

Posição	Característica	
Armador	Jogadores geralmente mais baixos em quadra e menos fortes, possuindo grande habilidade com a bola em mãos, servindo como uma extensão do técnico em quadra, planejando e orquestrando as jogadas a serem realizadas	
Ala-armador	Além do auxílio para o armador em organizar as jogadas, tem o papel de realizar mais arremessos e consequentemente ter mais pontos, e na defesa exercem uma marcação mais forte	
Ala	Joga pelas laterais da quadra, sendo considerado a mistura de qualidades de um armador e um pivô, sendo mais baixo que o para podendo finalizar jogadas de costas para a cesta	

Ala-pivô	Atua mais próximo da cesta e dentro do garrafão, porém possui mais mobilidade do que o pivô, e realizando arremessos de média distância, na defesa possui a função de bloquear os adversários e pegar rebotes
Pivô	Se impõe pela força física e pela estatura, tendo sua área de atuação, sempre dentro do garrafão, tanto no ataque, quanto na defesa

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Federação Internacional de Basquetebol (FIBA, 2022).

O jogo possui diversas regras definidas para a sua competitividade, que dentro delas, possui dois modelos de tempo de jogo, o adotado pela National Basketball Association (NBA), separado em quatro quartos de doze minutos cada, e o adotado pela Federação Internacional de Basketball Amador (FIBA), dividido em quatro quartos de dez minutos. Além desses tempos, o jogo, tem intervalos e "pedidos de tempo", com duração de um minuto e, além do intervalo de dez minutos, na passagem do segundo para o terceiro quarto.

O basquetebol, mesmo que considerado um esporte coletivo, de acordo com Paes e Balbino (2005) deve ser ensinado e treinado na individualidade do atleta, em suas habilidades motoras básicas e específicas, assim como, andar, correr, saltar e lançar.

## 2.1.2 Categorias

Seguindo os regulamentos da Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) o basquetebol possui algumas categorias para separar os atletas, como atletas de base e atletas profissionais, sendo elas, tanto para atletas masculinos, como atletas femininas, demonstrados no quadro a seguir:

Quadro 2: Categorias do basquetebol

Categoria	Característica
SUB – 15 Masculino e Feminino	Atletas de ambos os sexos, que possuem até no máximo quinze anos de idade completos podem participar desta categoria.
SUB – 17 Masculino e Feminino	Atletas de ambos os sexos, que possuem até no máximo dezessete anos de idade completos podem participar desta categoria.
SUB – 19 Masculino e Feminino	Atletas de ambos os sexos, que possuam até no máximo dezenove anos de idade completos podem participar desta categoria.
Adulto	Atletas de ambos os sexos, podendo estar inscritos com qualquer idade, porém possuindo habilidades técnicas para que possam estar inseridas como atletas profissionais.

Além das categorias de base e adultos, a Federação Internacional de Basquetebol possui outras categorias de formatos de jogos oficiais, sendo elas a cinco

contra cinco (5x5) e a de três contra três (3x3). Ambas as categorias estão registradas oficialmente como um esporte, sendo a categoria três contra três a categoria mais recente da modalidade do basquetebol, que em junho de 2017 o Comitê Olímpico Internacional (COI), anunciou que seria um esporte olímpico oficial a partir das olimpíadas de Tóquio de 2020.

#### 2.2 Desenvolvimento motor

De acordo com Gallahue e Ozmun (2001), todos os seres humanos estão envolvidos em um processo de permanente de desenvolvimento motor, assim, tendo que se observar essas alterações que ocorrem no comportamento motor, a partir de estudos, no decorrer do ciclo da vida.

Seguindo Gallahue e Ozmun (2001), o desenvolvimento motor é dividido em quatro fases, conforme o quadro a seguir:

Quadro 3: Divisões do desenvolvimento motor

Fase	Característica	
Motora Reflexiva	Desde o período fetal até os quatro meses de vida, caracterizada pelos movimentos involuntários	
Motora Rudimentar	Do nascimento até os dois anos de idade, começam a aparecer as primeiras formas de movimentos voluntários, determinados de forma maturacional em uma sequência altamente previsível	
Motora Fundamental	Entre os dois anos a sete anos de idade, é dividida em três estágios: inicial, elementar e maduro, altamente envolvidas na exploração e na experimentação das capacidades motoras de seus corpos, obtendo controle crescente para movimentos discretos, em série e contínuos	
Motora Especializada	O movimento torna-se uma ferramenta que se aplica a muitas atividades motoras complexas presentes na vida diária, na recreação e nos objetivos esportivos, período em que as habilidades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas fundamentais são, de forma progressiva, refinadas, combinadas e elaboradas para situações exigentes	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Gallahue e Ozmun (2001).

A partir de estudos sobre os trabalhos de Gallahue e Ozmun (2001), Vieira, Vieira e Krebs (2005) descrevem quatro etapas sequenciais do desenvolvimento motor de indivíduos para o contexto esportivo, definidas em: a) Fase de iniciação, estimulação motora e movimentos fundamentais; b) Fase generalizada, aprendizagem motora, voltada para a formação atlética e os movimentos específicos; c) Fase especializada, a escolha pelas modalidades, em que os níveis dos movimentos começam a ser voltados para a técnica esportiva; d) Fase personalizada, especialização motora com dedicação exclusiva ao esporte de alto rendimento.

Considerando as etapas de desenvolvimento motor, Ladewig (2000), caracteriza os estágios de aprendizagem, auxiliando na compreensão técnico esportivo, com novas tarefas e problemas motores, sendo eles: cognitivo, associativo e autônomo, conforme o quadro a seguir:

Quadro 4: Estágios de aprendizagem esportiva

Estágio	Característica
Cognitivo	Inicial da aprendizagem, se diz sobre os inúmeros erros cometidos de forma grosseira, onde o aluno é capaz de associar o erro, mas ainda não consegue solucioná-lo.
Associativo	O aluno consegue realizar os movimentos propostos nas atividades do professor com mais facilidade, diminuindo erros, aumentando sua capacidade de detectá-los.
Autônomo	O atleta consegue realizar a atividade de forma automática, ou seja, sem dedicar atenção ao movimento, neste estágio, o indivíduo realiza os movimentos concentrando-se nos pontos críticos, conseguindo identificar seus erros e corrigi-los, tendo uma baixa variação na performance e pequena a carga dos mecanismos da atenção, podendo usar sua atenção e foco em aspectos estratégico-tática do jogo.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor a partir de Ladewig (2000)

De acordo com os autores Paes, Montagner e Ferreira (2009), Galatti e Paes (2007) e Ferreira e Rose Jr. (2003), podemos considerar seis fundamentos básicos do basquetebol, constituindo as principais habilidades especializadas no jogo, sendo elas: a) controle do corpo; b) manipulação da bola; c) passe; d) drible; e) arremesso; f) rebote. Essas habilidades devem ser apresentadas, praticadas e especializadas ao longo dos anos de prática.

## 2.3 Atletas

De acordo com o inciso III, do artigo 3° as lei Pelé, atleta é o indivíduo que pratica desporto de rendimento, isto é, aquele praticado na busca de resultados e integração de pessoas e nações, com observância das legislações nacionais e internacionais. Vindo do grego *athletes*, que está relacionado aos lutadores que combatiam em jogos oficiais, portanto com ânimo de competição.

No artigo 1° da lei 9.615/98 diz que o desporto brasileiro abrange práticas formais e não formais, sendo a primeira regulamentada na forma do parágrafo 1° do mesmo artigo, e a segunda caracterizada pela prática lúdica do desporto, conforme disposto no parágrafo 2° do mesmo dispositivo. Encontrando-se no artigo 3° da lei divide a prática do desporto de rendimento como sendo de modo profissional (com remuneração e contrato formal de trabalho entre o atleta e a entidade de prática desportiva), e de modo não profissional ou amadora (com liberdade de prática, sem contrato formal, mas permitindo o recebimento de incentivos materiais e patrocínio).

Além disso, conforme o parágrafo 4° do artigo 29 da lei 9.615/98, há o atleta não profissional em formação, que é o maior de 14 e menor de 20 anos de idade, que pode receber auxílio financeiro na forma de bolsa aprendizagem, estipulada em contrato formal, mas sem relação de emprego.

Seguindo a Confederação Brasileira de Basquetebol, para se tornar um atleta federado, ele deve entrar em contato com a federação regional do seu esporte, para que possa estar inscrito como um atleta reconhecido.

# 2.4 Principais contribuições da prática do basquetebol para o desenvolvimento motor dos atletas iniciantes

Na prática do basquetebol, o esporte e a coordenação motora humana, se sintonizam, pelo fato de ser um esporte realizado com a totalidade do corpo humano, utilizando de todas as articulações presentes nos movimentos. Se tornando altamente necessário uma boa estruturação básica corporal para a participação neste esporte.

Ladewig (2000), utilizando como base na teoria de Fitts e Posner (1967), caracteriza, o desenvolvimento motor, em estágios de aprendizagem, sendo eles: cognitivo, associativo e autônomo. Levando em conta os estágios de aprendizagem, e sendo seguidos em forma progressiva, Ladewig (2000) afirma que, após a passagem pelos três estágios, decorrente de muita prática dos movimentos utilizados e necessários para o esporte, o atleta é capaz de avançar sua capacidade motora, para se movimentar de acordo com os objetivos específicos do basquetebol.

A iniciação esportiva representa momento importante da formação do atleta porque é o primeiro contato que ele tem com a prática esportiva e se familiariza com o esporte, para que aprenda, desenvolva e aperfeiçoe as habilidades correspondentes a cada esporte. O basquetebol representa um esporte em que há a participação simultânea de vários jogadores, por meio da relação de cooperação e oposição, fomenta as relações pessoais, aquisição de valores, processos de percepção e decisão, além do desenvolvimento motor (GAMERO; GARCIA-CEBERINO; IBANEZ; FEU, 2021).

O praticante de esporte, principalmente o jovem, desenvolve suas capacidades de desempenho psíquico e motor, adquirindo também hábitos saudáveis. Cunha, Carvalho e Silva (2021), salientam que, recentemente, as contribuições da prática esportiva também desenvolvem capacidades cognitivas, ou seja, memória, flexibilidade cognitiva e controle inibitório. Considerando a sua importância, se faz mister conceituar o desenvolvimento motor:

Segundo Gamero, Garcia-Ceberino, Ibanez e Feu (2021), avaliações atuais de esportes de invasão, demonstraram a sua contribuição para melhorias do tipo cognitivas, sentidas pelos alunos ou atletas, como tomada de decisão e consciência tática, implicando a necessidade da busca de compreensão mais aprofundada acerca também da contribuição desse esporte, no caso desta pesquisa, o basquetebol para o desenvolvimento motor dos jovens praticantes.

#### 3 METODOLOGIA

## 3.1 Linha e tipo de pesquisa

O presente projeto se enquadra na linha de pesquisa em Ciências do Esporte e Saúde (CES), porque tem como objeto de pesquisa o basquetebol e como ele pode influenciar no desenvolvimento motor de atletas iniciantes, em consonância com a regulamentação do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Física da PUC GO.

Assim, o estudo é de natureza qualitativa porque visa realizar levantamento bibliográfico e uma leitura extensiva dos trabalhos levantados com a finalidade descrever e analisar o que os autores defendem sobre a prática do basquetebol e a influência no desenvolvimento motor de atletas iniciantes. Minayo (1994) destaca que a pesquisa de natureza qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado.

O estudo se enquadra no tipo de pesquisa exploratória, porque é realizada a investigação de eventos e informações em outros estudos, para a possível avaliação de seus dados em um objeto específico, no caso deste sobre a influência da prática do basquete no desenvolvimento motor de atletas iniciantes.

Gil (2002, p. 41) esclarece que esse tipo de pesquisa possui "como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas e torná-lo mais explícito". O autor esclarece que, na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico (que é o caso deste estudo) e análise dos dados que contribuam para a sua compreensão.

#### 3.2 Procedimentos e técnicas

Esta pesquisa é teórica, do tipo bibliográfica, ou seja, "é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos" (GIL, 2002, p. 44).

Para isso, o levantamento será realizado utilizando os trabalhos publicados entre 2010 e 2023, pois ao realizar a pesquisa teórica para este projeto de pesquisa contatou-se que neste período, houve maior número de pesquisas e abordagem em relação da temática do presente estudo.

Como fonte de dados, serão usados livros selecionados na biblioteca da PUC GO e em bibliotecas públicas sobre desenvolvimento motor e em repositórios e sites de busca de artigos científicos: *National Library of Medicine* (PubMed) e Scielo Eletronic Library Online

Os estudos foram selecionados nos idiomas inglês e português, com publicação no período referente aos últimos 5 anos, de 2018 a 2023.

#### 3.3 Forma de análise

As produções científicas serão selecionadas com base em critérios de inclusão/exclusão, a partir do uso dos filtros de: palavras-chave no título (basquetebol; desenvolvimento motor; atleta iniciante), leitura do resumo (observando se o trabalho contempla atletas iniciantes e trata da relação do basquetebol com o desenvolvimento motor), leitura da metodologia e dos resultados, selecionando-se apenas produções que atendessem aos objetivos específicos do estudo em questão.

Para a coleta de dados, será construído um quadro a ser preenchido com os dados de cada trabalho selecionado, considerando seus elementos mais importantes,

tais como: título do local pesquisado (PubMed ou Scielo); autores e ano; objetivos; as amostras; a metodologia; considerações finais.

# **4 RESULTADOS**

Quadro 5: Estudos selecionados para os resultados e a discussão.

Autor e ano	Objetivos	Amostra	Método	Resultados/ Considerações Finais
CZYZ; ZVONAR; PRETORIOUS (2019)	Determinar se as condições de prática constante e variável levam ao desenvolvimento de representações de memória diferentes (GMP) e, como resultado, beneficiam o desempenho de uma habilidade de maneiras distintas.	Em dois experimentos, participantes, sem experiência prévia no basquete, praticavam arremessos livres, recebendo a mesma quantidade de prática. Nas condições constantes, eles praticavam apenas em uma distância (4.57 m), enquanto nas condições variáveis eles praticavam em sete (2.74, 3.35, 3.96, 4.57, 5.18, 5.79 e 6.4 m) e cinco (3.35, 3.96, 4.57, 5.18 e 5.79 m) distâncias, nos Experimentos 1 e 2, respectivamente.	Comparamos uma das características invariáveis do Programa Motor Generalizado (GMP), ou seja, o tempo relativo, da mesma variação de habilidade desenvolvida em condições de prática constante e variável.	Descobrimos que o tempo relativo das habilidades desenvolvidas em condições de prática constante e variável é o mesmo, confirmando que essas condições de prática formam a mesma representação de memória. No entanto, também observamos que as condições de prática constante (CP) resultaram em um tempo de movimento geralmente mais curto em comparação com a habilidade praticada em condições variáveis. Hipotetizamos que isso possa ser devido à facilitação da atribuição de parâmetros, conforme ocorre na habilidade especial.
POLICASTRO et al (2018)	Verificar a correlação entre habilidades cognitivas e motoras e compreender a importância dessa correlação na prática do basquete.	75 crianças com idades entre 7,2 e 10,99 anos foram avaliadas em termos de sua atenção, sequências motoras manuais e memória de trabalho visuo-espacial.	Foi realizada uma análise de regressão. Nesta amostra, as habilidades motoras das crianças foram encontradas correlacionadas com atenção (tarefa de denominação, R2 = 0,07), memória de trabalho visuoespacial (R2 = 0,06) e sequenciamento motor manual (tarefa de mira e captura, R2 = 0,05; e tarefa de destreza manual, R2 = 0,10).	O desenvolvimento das funções executivas pode ter um impacto importante na prática do basquete, e a introdução de tarefas de atenção e memória poderia ajudar os treinadores a obter melhorias ótimas no desempenho durante as sessões de treinamento.
GUIMARÂES et al (2021)	Investigar a estabilidade do desenvolvimento, ou rastreamento, no desenvolvimento de habilidades técnicas em jogadores de basquete masculino jovens e perfilou retrospectivamente padrões de	Um total de 97 jogadores de basquete foram rastreados semestralmente ao longo de 3 anos consecutivos.	Os jogadores foram divididos em duas categorias de idade de acordo com sua idade no início do estudo: abaixo de 12 anos; e abaixo de 14 anos. As habilidades técnicas foram avaliadas usando a bateria de testes da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Dados antropométricos, composição corporal, maturação biológica e desempenho físico foram coletados. O coeficiente kappa de Cohen (κ) foi	No início do estudo, os jogadores que consistentemente possuíam mais habilidade ou se tornavam mais habilidosos (na categoria de idade abaixo de 12 anos) ao longo do tempo apresentavam um perfil de desempenho motor de crescimento melhor e a maioria deles foi selecionada para integrar equipes regionais. Em conclusão, o rastreamento das trajetórias individuais de habilidade foi de baixo a moderado. Além disso, um perfil de desempenho motor de crescimento melhor parece ser crucial para manter níveis elevados de desempenho de habilidade ao longo do tempo. Recomenda-se que os

	rastreamento estáveis e instáveis ao longo do tempo.		usado para estimar o rastreamento. Com exceção do movimento defensivo na categoria de idade abaixo de 12 anos, o rastreamento foi baixo em todos os testes de habilidades para ambas as categorias abaixo de 12 anos $(0.22 \le \kappa \le 0.33)$ e abaixo de 14 anos $(0.20 \le \kappa \le 0.26)$ . O geral das habilidades técnicas mostrou um rastreamento moderado para jogadores abaixo de 12 anos $(\kappa = 0.47)$ e um rastreamento baixo para jogadores abaixo de 14 anos $(\kappa = 0.26)$ .	treinadores de basquete acompanhem as trajetórias de desenvolvimento de seus jogadores para entender melhor a natureza errática do desenvolvimento de habilidades e ajudar a projetar regimes de prática mais eficazes.
AMATO et al (2023)	Avaliar as diferenças no desempenho da destreza manual entre jovens jogadores de basquete, esportistas e não esportistas. Um objetivo adicional foi analisar se a tarefa de rotação de moedas era uma ferramenta confiável para avaliar a destreza manual.	Setenta e oito participantes foram incluídos no estudo e categorizados em grupos "basquete", "esportes" e "não esportivos".	A destreza manual foi avaliada com o pegboard sulcado, a tarefa de rotação de moedas e os testes de pegada. O grupo de basquete apresentou melhor desempenho em todos os testes. Foram encontradas diferenças significativas entre o grupo de basquete e o grupo de esportes e entre o grupo de basquete e o grupo não esportivo no pegboard sulcado (p <0,05) e nos testes de pegada (p <0,05). A confiabilidade teste-reteste dos escores da tarefa de rotação de moedas foi moderada no grupo de basquete (ICC2,1 0,63-0,6).	A prática de basquete poderia influenciar positivamente a destreza manual. A tarefa de rotação de moedas mostrou uma aceitável construção de validade.
RINALDO et al (2020)	Avaliar a influência das mudanças antropométricas relacionadas ao crescimento, do estado ponderal e da experiência no basquete no desempenho físico em jogadores de	50 jogadores de basquete do sexo masculino (12,2 ± 0,4 anos de idade) incluídos na categoria Sub-13.	As características antropométricas foram coletadas utilizando procedimentos padrão. O desempenho físico foi avaliado pelo Dash de 20 m, teste T, salto em agachamento, salto com contramovimento e arremesso de bola medicinal. Para avaliar as mudanças relacionadas ao crescimento, realizamos duas pesquisas dentro de um período de 10 semanas. O teste t de Student foi	Os resultados dos modelos de regressão linear mostraram que as mudanças no %G (porcentagem de gordura corporal) estavam significativamente associadas à velocidade e agilidade, enquanto a força de preensão manual e o estado ponderal estavam associados à força explosiva dos membros superiores. A experiência no basquete foi um preditor significativo de todos os três testes motores. Em conclusão, as mudanças na composição corporal, anos de experiência e estado ponderal influenciaram o desempenho físico e a habilidade motora dos

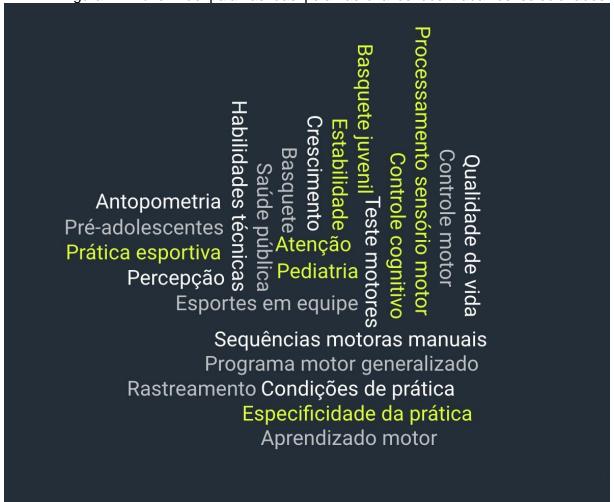
basquete pré-	usado para comparar os dados	jogadores, especialmente em velocidade, agilidade e
adolescentes.	coletados nas duas pesquisas e	força explosiva dos membros superiores.
	análises de regressão múltipla foram	
	realizadas para avaliar os efeitos do	
	crescimento, estado ponderal e	
	experiência no basquete no	
	desempenho. Após 10 semanas, houve	
	um aumento significativo na FFM	
	(Massa Livre de Gordura) e uma	
	diminuição significativa nos parâmetros	
	de gordura. Além disso, entre as duas	
	pesquisas, todos os testes motores	
	melhoraram significativamente.	

## 5 DISCUSSÃO

A presente pesquisa de caráter integrativo, selecionou e analisou ao total 5 estudos, entre os anos de 2018 a 2023. Apesar dos estudos terem em comum o basquete analisado na perspectiva dos atletas iniciantes, observou-se diferentes enfoques em cada um deles, a começar pelas palavras-chaves.

Os estudos selecionados apresentaram diferentes palavras-chaves, porém tiveram em comum o estudo do desenvolvimento das habilidades motoras e sua relação com o basquete. A seguir, apresenta-se a nuvem de palavras das palavras-chaves dos trabalhos selecionados para observação da não repetição de nenhuma palavra, porém da complementariedade que elas subjazem.





Fonte: Elaborado pelo autor

Em resumo, essas palavras-chave refletem um interesse compartilhado no desenvolvimento físico e cognitivo de crianças e adolescentes, especialmente em contextos que envolvem o jogo de basquete, a avaliação e melhoria das habilidades motoras e cognitivas, a influência da prática e das condições de treinamento no desempenho e no aprendizado motor, a saúde e qualidade de vida relacionada à prática esportiva e desenvolvimento motor e o diagnóstico e tratamento de transtornos do movimento.

Os temas abordados nos trabalhos selecionados foram: desenvolvimento de habilidades técnicas em jovens jogadores de basquete (Guimarães et al, 2021); destaca a importância da destreza manual no desenvolvimento motor e cognitivo dos jovens, bem como a influência positiva da prática desportiva, em particular do basquete, nesse desenvolvimento (Amato et al, 2023); relação entre habilidades motoras e cognitivas em jogadores de basquetebol italianos com idades entre 7 e 10 anos que têm praticado o esporte há pelo menos dois anos (Policastro et al. 2018); o impacto de condições de prática constante (CP) e variável (VP) no desenvolvimento de programas motores generalizados (GMP) e seu efeito no desempenho de habilidades motoras com participantes sem experiência prévia em basquetebol, porém dados coletados a partir de experimento com o esporte (Czyz, Zvonar, Pretorious, 2019) e, por fim, como o crescimento e a experiência no basquetebol influenciam o desempenho físico em jogadores pré-adolescentes (Rinaldo et al, 2020). Como pode ser visto as pesquisas tratam de habilidades técnicas e habilidades motoras em jovens jogadores de basquete, e o efeito dessas habilidades no desempenho físico e de habilidades motoras desses jogadores.

Os estudos de Guimarães et al. (2021) e Amato et al. (2023) possuem alguns pontos em comum, dentre os quais destacam-se: desenvolvimento de habilidades em jovens jogadores de basquete, destacam a importância de rastrear e avaliar os padrões de habilidade individuais para elaborar treinos mais apropriados. Guimarães et al (2021) fazem pesquisa específica para o basquete e se concentram nas habilidades técnicas e no desenvolvimento físico, enquanto Amato et al (2023) além de focar no basquete destaca destreza manual, aplicação do coin rotation task (CRT) e sugerem a necessidade de explorar outros esportes. Já para Rinaldo et al (2020) sinalizam que tanto o crescimento físico quanto a experiência no basquete são importantes para o desempenho físico, dando a entender que existe uma relação direta entre o desenvolvimento físico e o desenvolvimento de habilidades, inclusive as motoras.

Guimarães et al (2021) evidencia em seus resultados, que a partir da prática do basquetebol, há alterações significativas de melhoras em relação ao arremesso rápido, movimentação de defesa na categoria sub-12 e uma melhora no controle de drible e passe na categoria sub-14.

Destaca-se que os estudos de Policastro *et al* (2018) e Guimarães *et al* (2021) exploram a relação entre diferentes tipos de habilidades (motoras e cognitivas; técnicas e físicas), sendo que para Policastro *et al* (2018) existe uma correlação significativa entre habilidades motoras e cognitivas, utilizando o basquete como base do estudo, explica-se que há a relação entre as duas habilidades aprimoram um atleta iniciante, pelo esporte se definir por movimentos "automáticos", que alteram de acordo com a percepção cognitiva da situação de jogo, e assim a habilidade motora já está situada com a situação e, para Guimarães *et al* (2021), as trajetórias de desenvolvimento de habilidades são erráticas e individuais, e o desenvolvimento físico não garante alto desempenho de habilidades técnicas.

Com relação a importância da prática e do treinamento do basquete, os estudos de Czyz, Zvonar e Pretorious (2019), Guimarães *et al* (2021) e Rinaldo *et al* (2020) destacam a importância de diferentes formas de prática, entre a constante e a variável, além do treinamento para o desenvolvimento de habilidades.

Com relação à natureza da prática quanto uso dela constante ou de forma variável, Czyz, Zvonar e Pretorious (2019) argumentam que a prática variável é mais eficaz para o desenvolvimento de habilidades motoras, enquanto Guimarães *et al* (2021), embora não trate especificamente na comparação entre a prática constante e variável, destaca a importância de um planejamento de treinamento individualizado, em que podem ser utilizados os dois tipos de práticas.

Apesar de diferentes metodologias nos estudos selecionados e o tempo de intervenção, os achados da presente pesquisa são pertinentes. Independente do protocolo aplicado, é possível concluir que o treinamento a partir do basquetebol traz melhoras significativas para o desenvolvimento motor em atletas iniciantes em comparação com pessoas não praticantes.

# **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O basquetebol, sendo um esporte coletivo de auto rendimento, possui a necessidade de características individuais para se destacar. No público iniciante na modalidade é mais visível as diferenças motoras, por estar em seu estágio inicial e a influência da prática do basquetebol para que melhore essa capacidade individual.

Nesse sentido, os estudos selecionados e avaliados oferecem uma perspectiva individual sobre o desenvolvimento de jovens jogadores da modalidade do basquetebol, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e variada do processo de treinamento e desenvolvimento de habilidades. Demonstrando o esporte como uma ferramenta de auxílio para o desenvolvimento motor em atletas iniciantes. Mas também apresentam diferenças nas naturezas da prática, entre constante e variável, e a sua eficácia; o foco específico nas habilidades entre destreza manual e habilidades técnicas gerais; interação entre desenvolvimento físico e desempenho técnico e exploração entre habilidades motoras e cognitivas.

Porém, com base na pesquisa de artigos e pelas conclusões dos autores, há uma necessidade de mais pesquisas sobre a melhora do desenvolvimento motor a partir da prática do basquetebol, principalmente, pesquisas individuais de cada atleta, pela diferença biológica entre eles.

## **REFERÊNCIAS**

AMATO, A. *et al.* Young basketball players have better manual dexterity performance than sportsmen and non-sportsmen of the same age: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, v. 13, n. 1, p. 20953, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-023-48335-7. Acesso em: 15 abr. 2024.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari K. *Investigação qualitativa em educação.* Porto, Portugal: Porto Editora, 1994, p. 47-51.

BOOP, M. Almanaque do melhor basquete do mundo. São Paulo: Editora Panda, 2004.

CBB (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASKETBALL). Competições e Conheça o Basquete. Disponível em: <a href="http://www.cbb.com.br">http://www.cbb.com.br</a>.

CUNHA, R. K. de M..; CARVALHO, L. G. de P..; SILVA, M. F. L. da. Effects of sports initiation on the motor and psychic development of children in various age groups: A review systematic. *Research, Society and Development*, [S. I.], v. 10, n. 8, p. e58810817666, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17666. Disponível em: <a href="https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17666">https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17666</a>. Acesso em: 21 maio 2022.

CZYZ, S. H.; Zvonař, M.; Pretorius, E. The Development of Generalized Motor Program in Constant and Variable Practice Conditions. *Frontiers in Psychology*, v.

10, p. 2760, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02760. Acesso em: 15 abr. 2024.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BASQUETEBOL (FIBA). *History*, s/d. Disponível em: https://www.fiba.basketball/history. Acesso em: 15 abr. 2024.

FERREIRA, Aluisio Elias Xavier e DE ROSE JUNIOR, Dante. *Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didático-pedagógica.* São Paulo: EPU. 2010.

FITTS, P.M.; POSNER, M.I. *Human performance*. Belmont, Brooks/Colemann, 1967

GALATTI, Larissa Rafaela *et al.* Pedagogia do esporte e basquetebol: aspectos metodológicos para o desenvolvimento motor e técnico do atleta em formação. *Arquivos em Movimento*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 79-93, 2012.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jaqueline D. *Compreendendo o desenvolvimento motor*: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GAMERO, M. G; GARCIA-CEBERINO, J. M; IBANEZ, S. J.; FEU, S. Análise do Conhecimento Declarativo e Procedimental Segundo Método de Ensino e Experiência no Basquetebol Escolar. *Sustentabilidade*, 2021, 13, 6012. DOI: https://doi.org/10.3390/ su13116012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351910168\_Analysis\_of\_Declarative\_and\_Procedural\_Knowledge\_According\_to\_Teaching\_Method\_and\_Experience\_in\_School\_Basketball. Acesso em: 21 maio 2022.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, E. *et al.* Tracking Technical Skill Development in Young Basketball Players: The INEX Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 8, p. 4094, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph18084094. Acesso em: 15 abr. 2024.

LADEWIG, I. A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. *Rev. paul. Educ. Fís.*, São Paulo, supl.3, p.62-71, 2000.

LIMA, G. A. Aspectos didático-pedagógicos do basquetebol na escola. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - *Rev. Pemo*, V. 3, n. 2, 2021. DOI: https://doi.org/10.47149/pemo.v3i2.4608. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/4608/3922. Acesso em: 21 maio 2022.

MIGUEL, Ricardo Georges Affonso. Atleta: definição, classificação e deveres. Revista eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região, Curitiba, v. 3, n. 29, p. 51-61, abr. 2014. MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.). *Pesquisa social* – teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002, p. 31-50.

NOVIKOFF, Cristina; COSTA, LFO; TRIANI, Felipe da Silva. Os efeitos da iniciação esportiva na vida de crianças: o que a literatura vem apontando. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, Revista Digital, Buenos Aires, n. 173, p. 1-8, 2012.

POLICASTRO, F. *et al.* Relation between Motor and Cognitive Skills in Italian Basketball Players Aged between 7 and 10 Years Old. Sports (Basel, Switzerland), v. 6, n. 3, p. 80, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.3390/sports6030080. Acesso em: 15 abr. 2024.

RINALDO, N. *et al.* Effects of Anthropometric Growth and Basketball Experience on Physical Performance in Pre-Adolescent Male Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 7, p. 2196, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph17072196. Acesso em: 15 abr. 2024.

VIEIRA, L. F.; VIEIRA, J. L. L.; KREBS, R.J. O Ensino dos Esportes: uma abordagem desenvolvimentista. In: PAES, R. R.; BALBINO, H. F. *Pedagogia do esporte*: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.



### PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

#### ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC

Aos 20 dias do mês de junho de 2024, em sessão pública na sala 309 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos professores:

Orientador(a): NEUSA MARIA SILVA FRAUSINO

Parecerista: MARCELO DE SOUSA SILVA

Convidado(a): THALES GILSON NASSER DA VEIGA

Acadêmico(a): GABRIEL COSTA LIMA

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DO BASQUETEBOL PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ATLETAS INICIANTES

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de **BACHARELADO** em Educação Física.

Após apresentação, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido trabalho.

Lavram a presente ata:

Orientador(a): Neusa Maria Silea François

Parecerista:\_\_\_\_

Convidado(a):



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOLAS PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Au Universitäria, 1999 e Sesur Universitärio Cakia Poutat 86 e CEP 14605-010 Godina e Cords Brasst Forde (62) 5666-1021 i Fau (62) 3646-1907 www.sucgonas.edu.br. [prograd@pu-popa edu.br.

#### ANEXO 1

# TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, GABRIEL COSTA LIMA estudante do Curso de Educação Física, matrícula 2020.1.0128.0024-4 na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontificia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DO BASQUETEBOL PARA DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ATLETAS INICIANTES, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)+, Video (MPEG, MWV, AVI, QT)+, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 20 de junho de 2024.

Nome completo do autor: GABRIEL COSTA LIMA

Assinatura do(s) autor(es): Gabuel Costa Dima

Nome completo do professor-orientador: NEUSA MARIA SILVA FRAUSINO

Assinatura do professor-orientador. Deusa plana Silla Fransins

Goiânia, 20 de junho de 2024.