



CAPACIDADES FÍSICAS, HABILIDADES MOTORAS E DOMÍNIO MOTOR NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Introdução

O desenvolvimento motor constitui um processo contínuo de mudanças relacionadas à idade, à maturação biológica, às experiências motoras e às interações com o ambiente. Nesse contexto, a Educação Física Escolar desempenha papel fundamental na construção das competências motoras que permitirão à criança e ao adolescente participar de diferentes práticas corporais ao longo da vida (1,2).

Para organizar adequadamente o planejamento pedagógico, é essencial compreender as diferenças entre capacidades físicas, habilidades motoras e domínio motor. Embora esses conceitos sejam complementares, representam dimensões distintas do desenvolvimento humano e devem ser considerados de forma integrada durante toda a escolarização (2,3).

Sugestão de ilustração: Fluxograma mostrando a evolução "Capacidades Físicas → Habilidades Motoras → Domínio Motor".

1. Capacidades Físicas

As capacidades físicas representam atributos funcionais do organismo que possibilitam a execução dos movimentos humanos. Constituem a base sobre a qual as habilidades motoras serão desenvolvidas e refinadas ao longo do crescimento e da maturação (3,4).

Tradicionalmente, as capacidades físicas são divididas em dois grandes grupos: capacidades condicionantes e capacidades coordenativas.

Capacidades Condicionantes

As capacidades condicionantes estão relacionadas principalmente aos sistemas energético, muscular e cardiorrespiratório.

Incluem:

- Força
- Resistência
- Velocidade
- Flexibilidade

Essas capacidades dependem diretamente dos processos fisiológicos de produção de energia, recrutamento muscular e adaptações orgânicas decorrentes do treinamento (4,5).

Capacidades Coordenativas

As capacidades coordenativas estão relacionadas ao sistema nervoso central e aos mecanismos responsáveis pelo controle e organização do movimento.

Incluem:

- Coordenação
- Equilíbrio
- Ritmo
- Agilidade
- Orientação espacial
- Diferenciação motora
- Tempo de reação
- Acoplamento de movimentos

O desenvolvimento dessas capacidades depende fortemente da maturação neurológica e da qualidade das experiências motoras oferecidas durante a infância (2,6).

Sugestão de ilustração: Infográfico dividido em duas colunas mostrando capacidades condicionantes e coordenativas.

2. Habilidades Motoras

As habilidades motoras representam os movimentos aprendidos e aperfeiçoados por meio da prática e da experiência. Enquanto as capacidades físicas representam o potencial para o movimento, as habilidades representam a utilização prática desse potencial (2).

São exemplos de habilidades motoras:

- Correr
- Saltar
- Arremessar
- Receber
- Chutar
- Rolar
- Equilibrar-se
- Driblar
- Rebater

Uma criança pode apresentar excelente coordenação motora e equilíbrio, mas ainda não possuir domínio da técnica de um saque no voleibol. Nesse caso, as capacidades estão presentes, porém a habilidade ainda não foi consolidada (1,2).

Sugestão de ilustração: Crianças realizando diferentes habilidades fundamentais (correr, saltar, lançar e receber).

3. Domínio Motor

O domínio motor corresponde ao nível de proficiência alcançado na execução de determinada habilidade. Refere-se à qualidade do movimento executado e envolve precisão, eficiência, controle e adaptação às diferentes situações (2,7).

Por exemplo, três alunos podem ser capazes de chutar uma bola. Todos apresentam a habilidade de chutar, porém com diferentes níveis de domínio:

- Um apenas entra em contato com a bola;
- Outro direciona o chute ao alvo;
- Outro controla direção, força e trajetória.

Nesse caso, a diferença não está na habilidade, mas no grau de domínio motor desenvolvido.

Sugestão de ilustração: Sequência de três imagens mostrando evolução técnica de um chute.

Relação entre Capacidades, Habilidades e Domínio

O processo de aprendizagem motora pode ser compreendido como uma progressão contínua:

Capacidades Físicas → Habilidades Motoras → Domínio Motor

Por exemplo:

Coordenação + equilíbrio + força → Saltar → Saltar com precisão.

Força + coordenação + orientação espacial → Arremessar → Arremessar com controle e eficiência.

Essa progressão reforça a importância de desenvolver inicialmente uma ampla base motora antes da especialização esportiva (2,8).

Sugestão de ilustração: Pirâmide do desenvolvimento motor.

O Contínuo do Desenvolvimento Motor

O desenvolvimento motor ocorre de forma progressiva e cumulativa. Inicialmente surgem os movimentos fundamentais, posteriormente aparecem as combinações desses movimentos e, por fim, desenvolvem-se as habilidades especializadas relacionadas às práticas esportivas e corporais mais complexas (1,2).

O professor deve respeitar os períodos sensíveis de aprendizagem, oferecendo estímulos adequados ao estágio maturacional do aluno e evitando a especialização precoce.

Sugestão de ilustração: Linha do tempo do desenvolvimento motor dos 4 aos 17 anos.

Capacidades Prioritárias por Faixa Etária



Educação Infantil (4 a 6 anos)

Nessa fase ocorre intensa neuroplasticidade e elevada capacidade para aquisição de novas experiências motoras (2,9).

Prioridades

- Coordenação global
- Equilíbrio
- Ritmo
- Lateralidade
- Orientação espacial
- Percepção corporal
- Agilidade básica

Estratégias

- Circuitos motores
- Jogos simbólicos
- Danças
- Brincadeiras tradicionais
- Percursos exploratórios

O foco principal deve ser a ampliação do repertório motor e não o treinamento físico estruturado.

Sugestão de ilustração: Circuito psicomotor infantil.



Anos Iniciais do Ensino Fundamental (7 a 10 anos)

Esta é considerada uma janela privilegiada para o refinamento das capacidades coordenativas. Ocorre importante evolução dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial responsáveis pelo controle postural e pela organização do movimento (10).

Prioridades

- Coordenação motora fina e ampla
- Agilidade
- Equilíbrio dinâmico
- Ritmo
- Velocidade de reação
- Habilidades manipulativas

Estratégias

- Jogos esportivos adaptados
- Circuitos coordenativos
- Estafetas
- Desafios motores

Sugestão de ilustração: Crianças realizando circuitos de coordenação e equilíbrio.



Anos Finais do Ensino Fundamental (11 a 14 anos)

A puberdade promove importantes alterações corporais, hormonais e biomecânicas que podem gerar períodos temporários de reorganização motora (1,2).

Prioridades

- Coordenação complexa
- Força com peso corporal
- Resistência geral
- Velocidade
- Mobilidade
- Estabilidade

Estratégias

- Exercícios multiarticulares
- Jogos reduzidos

- Treinamento funcional educativo
- Esportes diversificados

Sugestão de ilustração: Adolescentes realizando atividades funcionais e esportivas.



Ensino Médio (15 a 17 anos)

Nessa fase, o sistema neuromuscular já apresenta maior maturidade, permitindo adaptações mais próximas das observadas em adultos (4).

Prioridades

- Força
- Potência
- Resistência
- Velocidade
- Mobilidade
- Controle motor avançado

Estratégias

- Treinamento orientado
- Projetos de condicionamento físico
- Educação para saúde
- Práticas esportivas especializadas

Sugestão de ilustração: Jovens realizando treinamento físico e esportes.



O Papel do Professor de Educação Física

A função da Educação Física Escolar vai além do ensino de modalidades esportivas. O professor é responsável por construir uma base motora sólida que permita ao aluno movimentar-se com competência, segurança e autonomia ao longo da vida (1,2).

Ao respeitar o contínuo do desenvolvimento motor, o professor contribui para a formação de indivíduos fisicamente ativos, saudáveis e capazes de utilizar o movimento como ferramenta de participação social, saúde e qualidade de vida.

Sugestão de ilustração: Professor conduzindo atividades com alunos de diferentes idades.

Referências (Vancouver)

1. Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway JD. Understanding Motor Development. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2021.
2. Haywood KM, Getchell N. Life Span Motor Development. 7th ed. Champaign: Human Kinetics; 2019.
3. Weineck J. Treinamento Ideal. 18ª ed. São Paulo: Manole; 2005.
4. Bompa TO, Buzzichelli C. Periodization: Theory and Methodology of Training. 6th ed. Champaign: Human Kinetics; 2019.

5. Platonov VN. Tratado Geral do Treinamento Desportivo. São Paulo: Phorte; 2008.
6. Schmidt RA, Lee TD. Motor Control and Learning. 6th ed. Champaign: Human Kinetics; 2019.
7. Clark JE, Metcalfe JS. The Mountain of Motor Development. Reston: NASPE Publications; 2002.
8. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Roberton MA, Rudisill ME, Garcia C, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity. *Quest*. 2008;60(2):290-306.
9. Adolph KE, Hoch JE. Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annu Rev Psychol*. 2019;70:141-164.
10. Kleiner AFR, Schlittler DXC, Sánchez-Arias MDR. O papel dos sistemas visual, vestibular, somatossensorial e auditivo para o controle postural. *Rev Neurocienc*. 2011;19(2):349-357.