

MODELO DE PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO ATLETA EM ATLETISMO

CBAt
confederação brasileira de atletismo

APOIO

COMITÊ OLÍMPICO DO
BRASIL



FICHA TÉCNICA

AUTORES:

Dr. Aguinaldo Santos

Esp. Edegar Santos

Dr. Evandro Lázari

Ma. Sônia Ficagna

PARCERIA:

Área de Desenvolvimento Esportivo

MENTORIA DE:

Dra. Larissa Galatti

Ma. Paula Korsakas



APOIO

COMITÊ OLÍMPICO DO
BRASIL



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO		5
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DO ATLETA		6
ORGANIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ATLETISMO NO BRASIL		7
DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E ESPORTIVO NO ATLETISMO		14
SPLISS - MODELO DE SUCESSO INTERNACIONAL		18
ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO DE ATLETAS		20
ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS A LONGO PRAZO NO ATLETISMO		22
ETAPA I - EXPERIMENTAR E BRINCAR		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		23
O DESAFIO PARA GESTÃO		28
ETAPA II - BRINCAR E APRENDER		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		30
O DESAFIO PARA GESTÃO		37
ETAPA III - APRENDER A TREINAR		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		39
O DESAFIO PARA GESTÃO		47
ETAPA IV - TREINAR E COMPETIR		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		49
O DESAFIO PARA GESTÃO		57
ETAPA V - COMPETIR E VENCER		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		59
O DESAFIO PARA GESTÃO		63
ETAPA VI - VENCER E INSPIRAR		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		65
O DESAFIO PARA GESTÃO		67
ETAPA VII - INSPIRAR E REINVENTAR-SE		
CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO		69
O DESAFIO PARA GESTÃO		70
CONSIDERAÇÕES FINAIS		72
BIBLIOGRAFIA		74



INTRODUÇÃO

Observamos no Atletismo brasileiro uma grande diversidade de metodologias de trabalho e diferentes abordagens. Além disso, o caminho para o sucesso esportivo é tão diversificado quanto a iniciação. Torna-se necessário pensar em um modelo que respeite as fases do desenvolvimento, fornecendo subsídios para um processo harmônico, sustentado por conceitos teóricos e experiências práticas, auxiliando na melhoria do desenvolvimento das/dos atletas. Diante do exposto, o objetivo deste documento é oferecer bases sobre o caminho de desenvolvimento de atletas em longo prazo, que sustentem adequadas metodologias de treino ao longo de diferentes etapas esportivas.

As reflexões presentes neste programa sobre o processo em longo prazo de desenvolvimento de atletas da Confederação Brasileira de Atletismo (CBAAt) devem fazer parte do planejamento orçamentário e ações voltadas para todas as etapas, que corresponde ao objetivo para as/os atletas de Atletismo descrito no planejamento estratégico da CBAAt 2021-2025. Atletas necessitam da atenção especial das organizações esportivas, desde a formação, alto rendimento e transição de carreira. Este documento baseou-se no Modelo de Desenvolvimento Esportivo sugerido pelo Comitê Olímpico Brasileiro (COB) e tem como foco trilhar o caminho de desenvolvimento de atletas da modalidade Atletismo, desde a primeira etapa focada no experimentar e brincar (com crianças por volta de 7 anos), ampliando o suporte nas categorias de iniciação, já que passar pelas etapas iniciais com qualidade amplia oportunidades de continuidade na prática do Atletismo até a sétima etapa, chamada inspirar e reinventar, com atletas acima de 35 anos. O que, inclusive, em longo prazo, não deixa quebrar esse elo de desenvolvimento da/o atleta até a etapa final.

Assim, esta obra vai ao encontro das vivências de muitas e muitos treinadoras e treinadores de Atletismo e suas diversas formas de descobrir, potencializar o desenvolvimento de atletas possibilitando o treinamento em longo prazo para que possam disputar com igualdade técnica as competições nacionais e internacionais chegando com qualidade aos Jogos Olímpicos. Esse caminho é longo para atletas que buscam, nas pistas de Atletismo, a oportunidade de vivenciar várias provas que compõem a modalidade até se especializar e destacar em uma prova e também ter uma trajetória esportiva de sucesso e uma vida digna. O Atletismo é constituído de regras, limites, resiliência, superação e dedicação, atletas são testadas/os nos treinos árduos e longos e transferem para as competições e para outros campos da vida esses valores.

Atletas não alcançam níveis elevados de performance de maneira imediata, portanto, o caminho de desenvolvimento de atletas sugerido pelo COB sustenta o trato com o Atletismo sob a ótica da perspectiva bioecológica de desenvolvimento humano para promover condição humana e pessoas melhores, com uma vida digna no contexto social e esportivo, constituindo assim uma

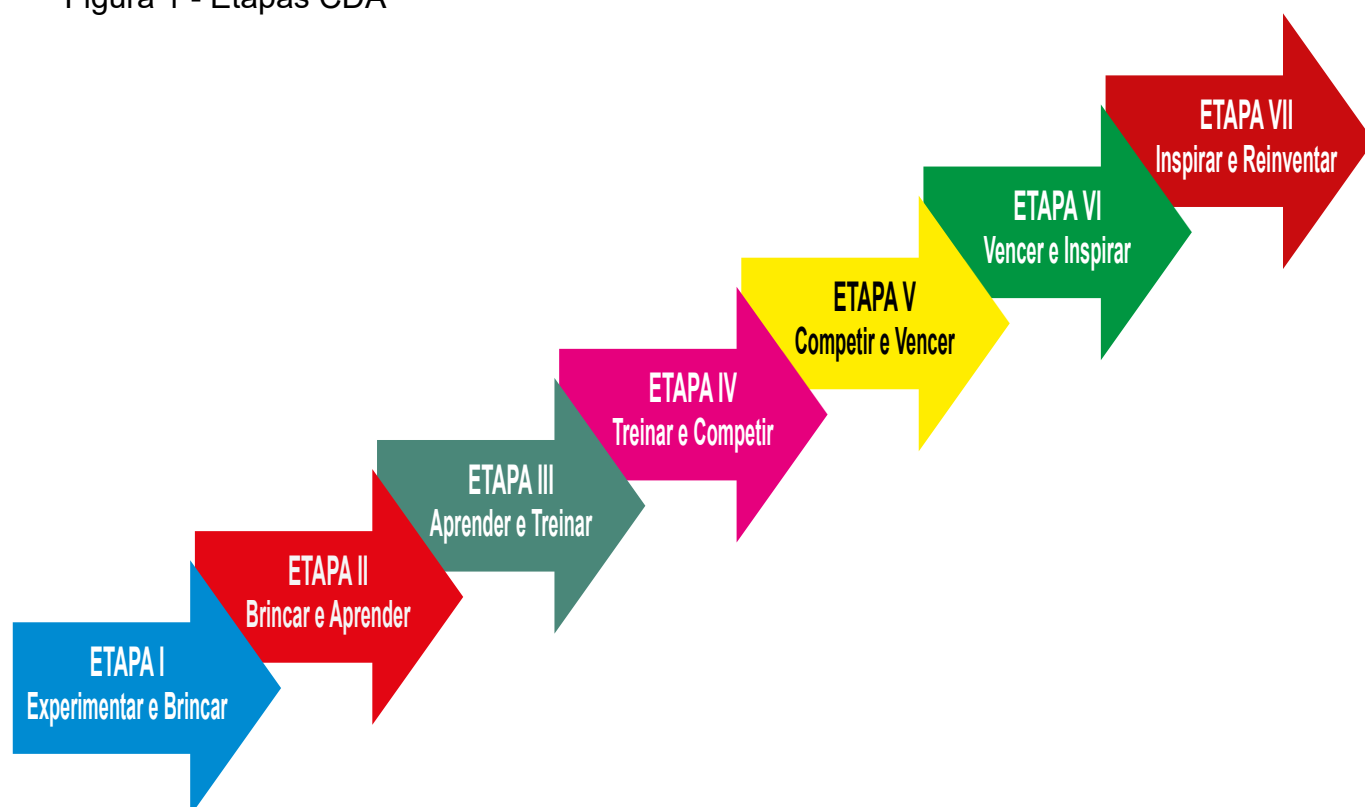
rota promissora para entender sobre a perspectiva da cultura do Atletismo ao longo do curso da vida. São considerados: o ambiente, a pessoa, o contexto, o processo e o tempo, em perspectiva que supera a simples expectativa de identificação de um possível potencial promissor no Atletismo e assume a responsabilidade em desenvolver atletas a partir de um acesso mais democrático e processos intencionalmente planejados de experimentação, formação e desempenho no Atletismo.

Assim, a trajetória de atletas percorre contextos ao longo do tempo, passando do Atletismo lúdico e recreativo ao desempenho de excelência em várias competições estaduais, nacionais e internacionais. É um processo caracterizado por diferentes influências (família, amigos de treinos, amigos de competições e treinadoras/es) e constantes mudanças positivas e negativas, algumas possíveis de serem planejadas e sistematizadas. O engajamento e a permanência ao longo das etapas da trajetória necessitam da capacidade de lidar com demandas cada vez mais exigentes de treino e com a cobrança de desempenho, levando em consideração os princípios do treinamento esportivo, desenvolvimento biopsicológico, nutricionais, aspectos genéticos e contexto sociocultural de cada praticante.

A partir desse contexto, a justificativa da elaboração do documento é uma contribuição para a comunidade que desenvolve o Atletismo no Brasil e com metas de melhoria do Caminho de Desenvolvimento de Atletas (CDA), auxiliando a traçar novos rumos para a prática da modalidade e suas relações de trocas de continuidade entre o ambiente da prática do Atletismo e o atleta que está se desenvolvendo esportivamente desde a etapa I até a etapa VII, no final de sua trajetória no Atletismo, como demonstra a figura 1 com todas as etapas (CDA):

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DO ATLETA

Figura 1 - Etapas CDA



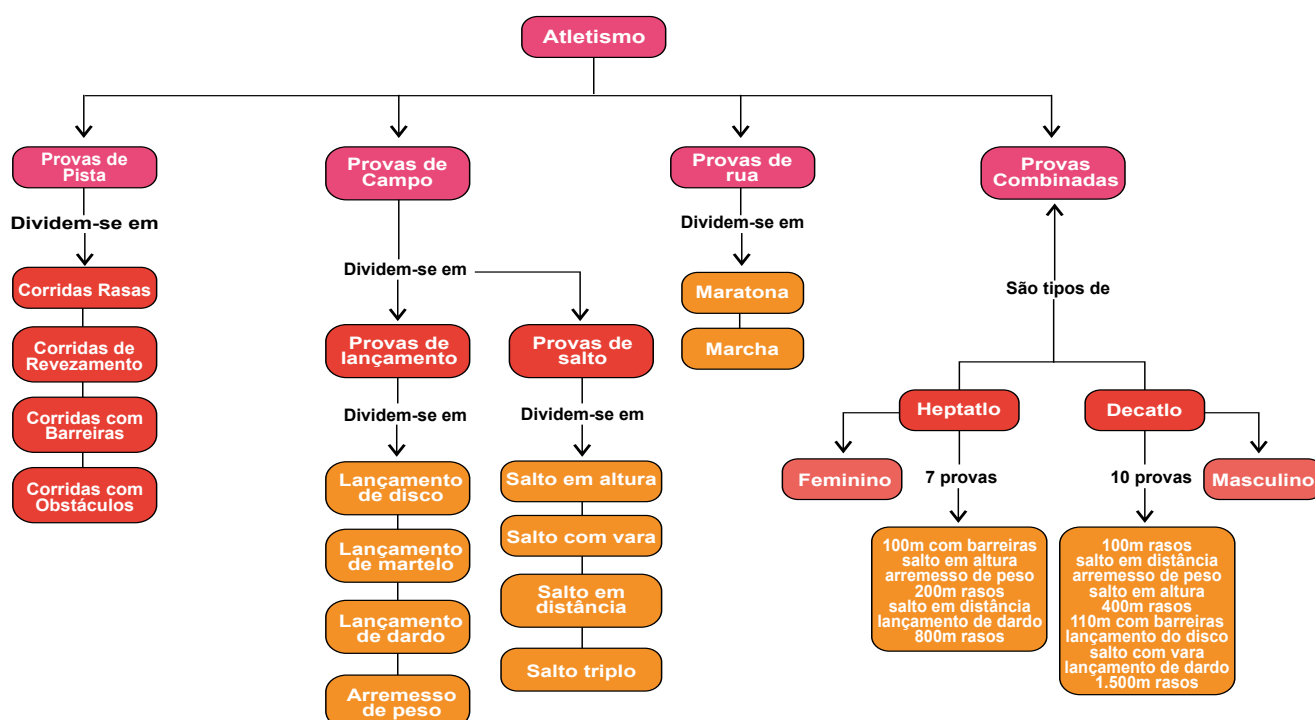
ORGANIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ATLETISMO NO BRASIL

O Atletismo faz parte da vida humana desde os seus primórdios, quando era praticado com a finalidade de sobrevivência (conservação e preservação da espécie), as competições nasceram das habilidades desenvolvidas por nossos ancestrais há milhares de anos e sua luta pela sobrevivência. Deste modo, antes de fabricar suas primeiras flechas, de aprender a nadar ou de montar em cavalos, o homem já corria, saltava obstáculos e lançava objetos. Depois, foram incorporadas, na forma de exercícios, à cultura humana, competições, passando assim, a fazer parte do conteúdo da educação física escolar, da iniciação esportiva, da prática esportiva e saúde.

O Atletismo é um esporte individual presente no programa dos Jogos Olímpicos com provas de pista, campo e rua. Atualmente, suas provas perfazem um total de 49, destas 24 para cada um dos sexos e uma mista (4x400m). As provas de pista são as corridas; as provas de campo são os saltos verticais (altura e vara); os saltos horizontais (distância e o salto triplo); as provas de arremesso (peso); lançamentos (dardo, disco e martelo), provas combinadas (heptatlo e decatlo). Na rua temos as provas de marcha atlética de 20 km e 35 km e a Maratona (42.195m).

Além do programa Olímpico, o Atletismo contempla outras manifestações, como as corridas de rua em suas mais variadas distâncias, as corridas de Cross Country (eventos em grama e terra, com obstáculos naturais e variações de terreno) e as corridas em montanha (aclives e declives).

Figura 2 - Provas do Atletismo



Fonte: DICIONÁRIO OLÍMPICO, 2016

O Atletismo é considerado um esporte de marca, os resultados das competições são medidos por tempos, distâncias, alturas e pontuações. O Atletismo no Brasil, surgiu em meados do século XIX, sendo considerado um esporte em evolução quando comparado com outros países, em que é praticado e desenvolvido há muito mais tempo.

Figura 3 - Entidades que organizam o Atletismo

A ORGANIZAÇÃO

Entidade Máxima Internacional
WORLD ATHLETICS - WA: <https://www.worldathletics.org/>
Sede: Mônaco



ASSOCIAÇÃO DE ÁREA

Confederação Sul-Americana de Atletismo - CONSUDATLE
<https://atletismosudamericano.org/>
Sede: Manaus - Brasil



ENTIDADE MÁXIMA NACIONAL

Confederação Brasileira de Atletismo - CBAT
Sede: Bragança Paulista - SP: <https://www.cbat.org.br>
Cada Estado brasileiro tem uma Federação de Atletismo com entidade máxima.



A Confederação Brasileira de Atletismo (CBAAt) foi criada a partir da extinção da Confederação Brasileira de Desportos (CBD), na década de 1970. Os esportes que ainda estavam sob a administração da CBD formaram entidades especializadas. A CBAAt foi fundada em 2 de dezembro de 1977 e passou a operar oficialmente em 1979, responsabilizando-se pela criação de normas, organização e planejamento dos eventos da modalidade Atletismo. Nesse período, o Brasil passou a organizar grandes eventos nacionais e internacionais.

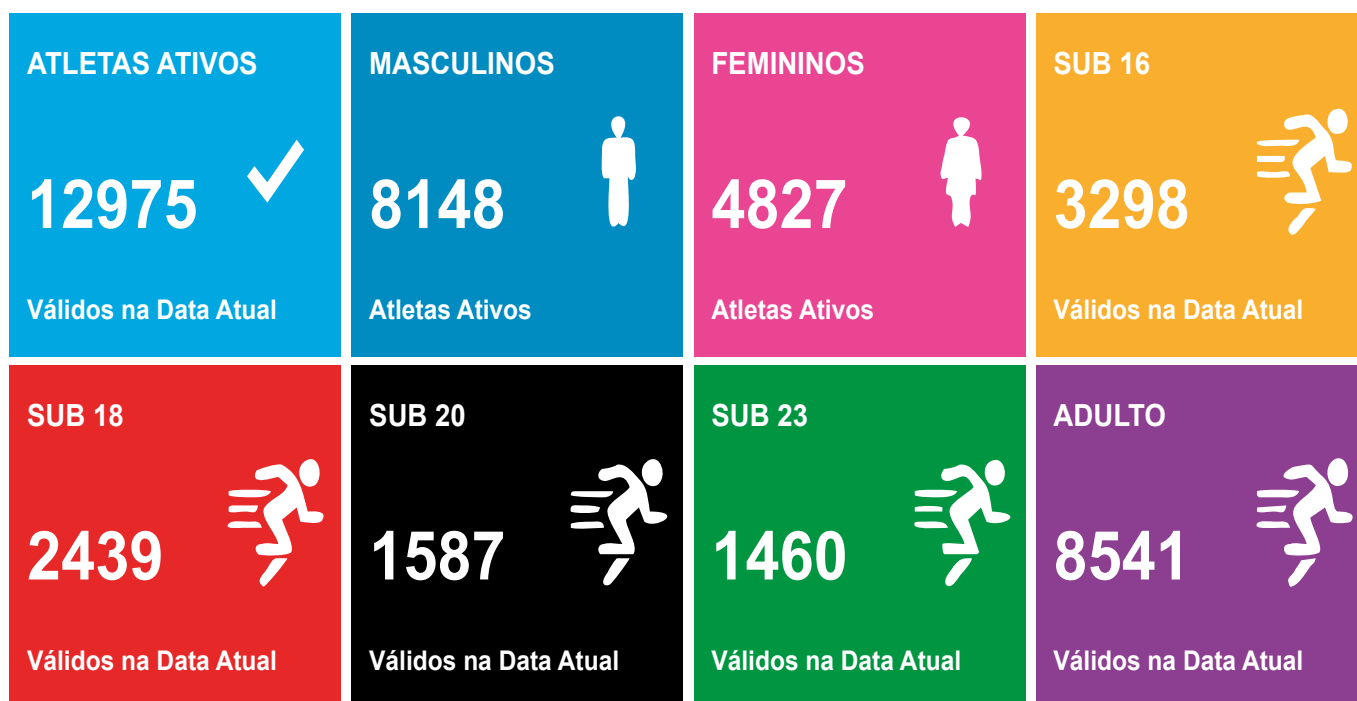
Confira [aqui](#) a Missão, Visão e Valores da CBAAt.

Segundo o [estatuto social da Confederação Brasileira de Atletismo 2020](#), como entidade administradora do Atletismo nacional, sua atuação tem por finalidade, dentre outras:

1. Difundir e incentivar a prática do Atletismo em todos os níveis.
2. Decidir sobre a promoção de competições nas esferas interestadual, regional, nacional e internacional.
3. Implementar políticas de igualdade, diversidade e inclusão.
4. Promover ou incentivar cursos, seminários, fóruns, campings, eventos científicos, e outras atividades semelhantes de formação para treinadores, atletas, árbitros/os, dirigentes e outras partes interessadas.
5. Publicar, na medida do possível, revistas, livros destinados à divulgação, incentivo e difusão do Atletismo e do ideal olímpico. Estatuto CBAAt disponível em 1

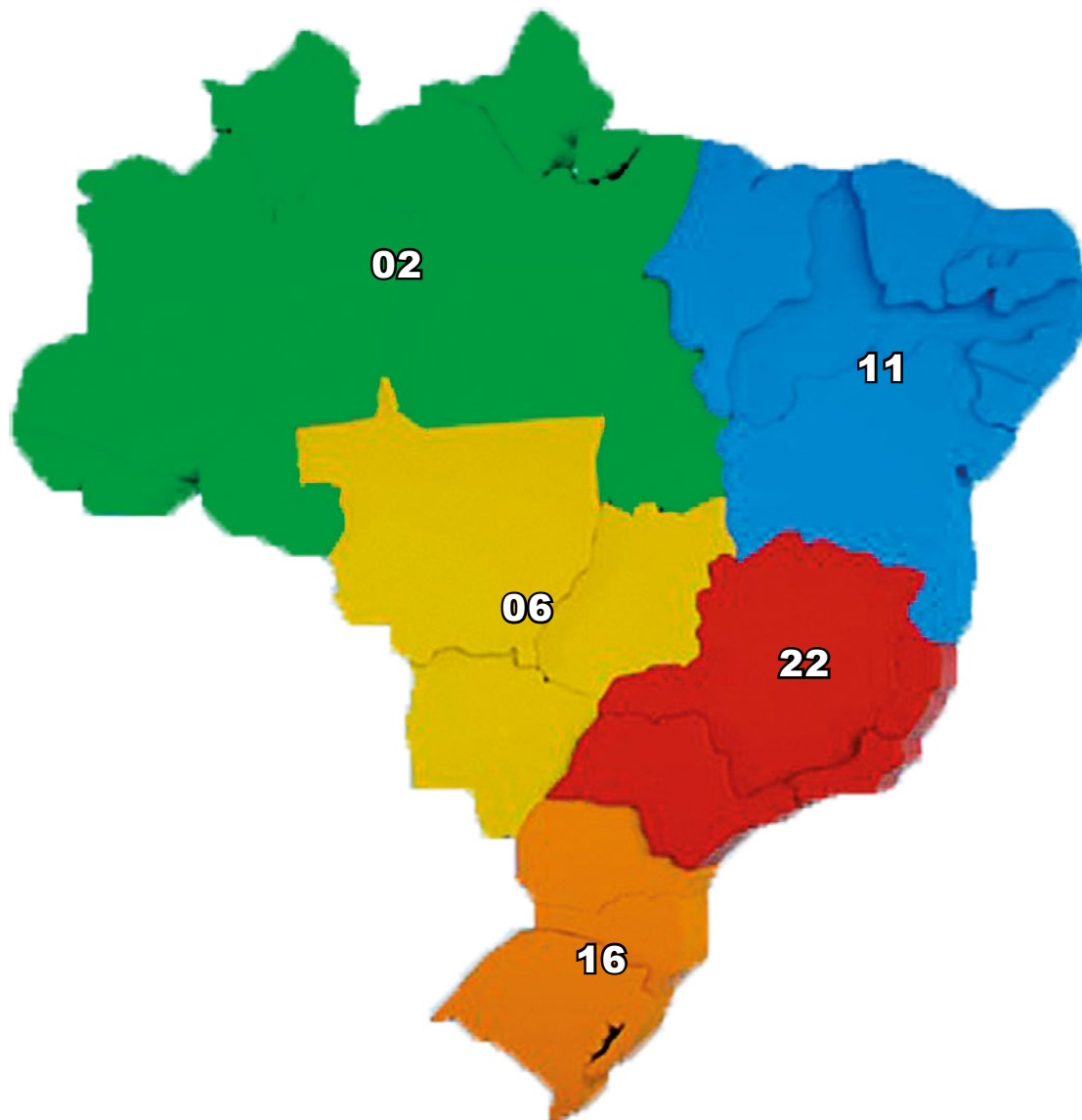
No Brasil, constam registrados e ativos os números total de clubes, atletas, árbitros/os e treinadoras/es federados e são atualizados continuamente representados na figura 4:

Figura 4 - Número total de clubes, atletas, árbitros e treinadores/as federados



Fonte: Extranet | CBAAt, acesso em 18 de Outubro de 2022

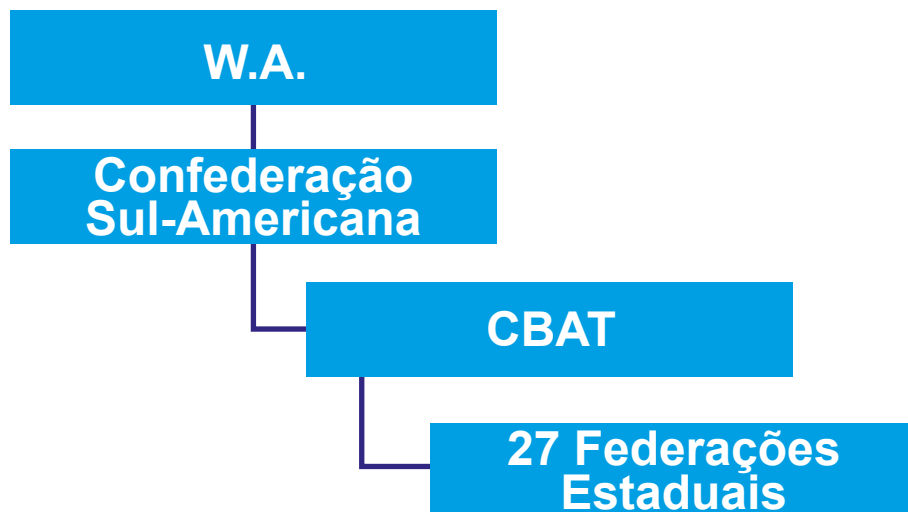
Figura 5 - Centros de Formação de Atletismo



Fonte: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE Atletismo, 2022

O programa Centros de Formação no Atletismo (CFA) contempla anualmente até 60 projetos em todo o Brasil e que atendem mais de 3.500 praticantes de Atletismo com idades de 07 a 19 anos. Esses “centrinhos” recebem recursos financeiros diretamente da CBAAt através da sua patrocinadora oficial e a maior parte deles está concentrada nas regiões Sul e Sudeste do país, sendo: **Sudeste: 22 / Sul: 16 / Nordeste: 11 / Centro-Oeste: 06 / Norte: 02.**

A CBAAt é a entidade responsável pela organização dos eventos nacionais de Atletismo. Cabe à ela estabelecer o calendário nacional (consulte aqui o [Calendário Oficial](#)) de competições, considerando os eventos internacionais. Nesta estrutura abaixo temos ainda as federações estaduais, que são responsáveis pelos eventos em cada estado, também sempre considerando o calendário da CBAAt. Vejamos abaixo o organograma do sistema de competição:



Todas as competições precisam de um delegado técnico para terem seus resultados registrados e validados nacional e internacionalmente. Essa pessoa possui seu registro como árbitro e todas as marcas obtidas só possuem validade se forem atestadas por ela.

Além de organizar os eventos, outro papel da confederação é o de convocar os/as atletas e fazer o papel da representação nacional nos eventos internacionais.

No Sistema Olímpico de Competições, a responsabilidade nacional é do COB, porém como gestora da modalidade no país, a CBAAt é quem realiza as convocações. Dentro dessas competições estão os Jogos Olímpicos, os Jogos Pan-Americanos e os Jogos Sul-americanos, todas essas competições acontecendo de quatro em quatro anos. Outros eventos internacionais em categorias de base como Jogos Olímpicos da Juventude e Jogos Pan Americanos Juniores, também são ligados ao COB e igualmente é de responsabilidade da Confederação a convocação de atletas para a representação.

Já no sistema ligado à W.A., a CBAAt é responsável direta pela convocação das delegações.

Quadro 1 - Principais Competições de Atletismo



O órgão é responsável pela organização dos Campeonatos Brasileiros de Atletismo sub-16, sub-18, sub-20, sub-23, Troféu Brasil de Atletismo, Grande Prêmio de Atletismo, Copa Brasil de Marcha Atlética, Copa Brasil de Cross Country. A Confederação convoca e seleciona os atletas para as competições internacionais como os Campeonatos Sul-Americanos sub-18, sub-20, sub-23, adultos, Sul-Americano de Marcha e Cross Country, Mundial de Atletismo e Mundiais Indoor (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE Atletismo, 2022), conforme [Calendário Oficial](#), em acordo com as determinações das normas e regras da World Athletics (Federação Internacional de Atletismo) e da Confederação Sul-Americana de Atletismo (CONSUDATLE).

Observa-se no Quadro 2 que, nas faixas etárias das categorias sub-16 e sub-18, aplica-se a norma 12 de forma obrigatória em todas as competições oficiais de Atletismo realizadas no Brasil como condição básica para terem seus resultados homologados pela Confederação Brasileira de Atletismo.

Quadro 2 - Categorias e competições/eventos no Atletismo brasileiro e especificidades com sugestões para as categorias SUB-10 e SUB-12.

CATEGORIA	IDADE	ETAPA DO CDA	OBSERVAÇÕES
SUB-10	07 a 09 anos	Experimentar e brincar	Brincadeiras e experiências motoras realizadas de maneira informal e lúdica. O MiniAtletismo também entra como proposta na W.A.: Fórmula 1, corrida de 6 minutos, salto cruzado, revezamento de barreiras, slalom, lançamento de foguetinho, lançamento no alvo. MiniAtletismo - Iniciação ao Esporte .
SUB-12	10 e 11 anos	Experimentar e brincar Brincar e Aprender	O MiniAtletismo deve continuar como evento nesta fase inicial, mas é necessário introduzir outras opções de atividades e diversificar as atividades livres.
SUB-14	12 e 13 anos	Brincar e Aprender	O Biatlo e Triatlo são as opções sugeridas nos eventos, mas também serão iniciadas provas individuais. Os eventos para a categoria com pesos dos implementos adaptados no feminino e masculino. Distância das corridas até no máximo 800m e 2.000m (marcha). Máximo de duas provas individuais e revezamentos por atletas. As crianças desta idade não participam das competições em categorias acima da idade.

CATEGORIA	IDADE	ETAPA DO CDA	OBSERVAÇÕES
SUB-16	14 e 15 anos	Brincar e Aprender Aprender a Treinar	Competições individuais com pesos dos implementos adaptados no feminino e masculino. Distância das corridas até no máximo 1.000m e 5.000m (marcha). Máximo de duas provas individuais e revezamentos por atletas. Em competições no Brasil os atletas de 15 anos podem participar do SUB-18.
SUB-18	16 e 17 anos	Aprender a Treinar Treinar e Competir	Competições individuais com pesos dos implementos adaptados no feminino (exceção do disco) e no masculino. Distância das corridas até no máximo 3.000m e 5.000m (marcha feminina) e 10.000m (marcha masculina). Atletas de 16 e 17 anos podem participar de competições Sub-23 e Adultos, com algumas exceções: masculino: arremesso, lançamentos e feminino: 10.000m rasos, Maratona e Marcha Atlética.
SUB-20	16,17 18 e 19 anos	Treinar e Competir	Aplicam-se as mesmas observações da categoria SUB-18 para os atletas de 16 e 17 anos. Os atletas da categoria Sub-20 com 18 e 19 anos podem participar de competições da categoria Sub-23 e de Adultos, com exceção das provas da Maratona e de 50km Marcha Atlética.
SUB-23	16 a 22 anos	Treinar e Competir Competir e Vencer	Aplicam-se as mesmas observações da categoria SUB-18 para os atletas de 16 e 17 anos e atletas da categoria Sub-20 com 18 e 19 anos. Demais idades podem participar do programa de provas.
ADULTOS	16 anos em diante	Competir e Vencer	Aplicam-se as mesmas observações da categoria SUB-23.
MASTER	A partir de 35 anos	Inspirar e Reinventar-se	Distribuído em 14 faixas etárias de 5 em 5 anos. As alturas das barreiras, distâncias e pesos dos implementos são adaptados conforme as categorias e gênero.
<p>Não existem competições oficiais de Atletismo para atletas com 11 anos de idade ou menos, recomenda-se a realização do Programa MiniAtletismo da CBAt/WA e Combinados de provas.</p>			

Fonte: Norma 12¹ CBAt.

¹ [NORMA 12 CATEGORIAS OFICIAIS DO Atletismo BRASILEIRO POR FAIXA ETÁRIA](#)

A norma 12 categorias oficiais do Atletismo brasileiro por faixa etária foi aprovada pela Assembleia Geral em 26.04.2014 atualizada pelo departamento técnico em 12.05.2020. Art. 1o - As categorias e respectivas faixas etárias da Confederação Brasileira de Atletismo (CBAt), são as abaixo relacionadas, atendendo às determinações previstas nas Normas e Regras da WA (Associação das Federações Nacionais) e da CONSUDATLE (Confederação Sul-Americana de Atletismo) e de aplicação obrigatória no Atletismo.

DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E ESPORTIVO NO ATLETISMO

A carreira esportiva no Atletismo deve levar em consideração uma maior compreensão das experiências vivenciadas, positivas e negativas. Estas experiências modelam a trajetória durante e após a participação dos atletas no esporte. Assim, o desenvolvimento da carreira de atletas está em constante interação com outras esferas de sua vida (domínio psicológico, psicossocial, acadêmico/vocacional). Proporcionar experiências positivas no início deste desenvolvimento poderá ocasionar maior adesão de participantes no Atletismo.

O desenvolvimento psicossocial na infância, adolescência ou idade adulta se evidencia em engajamento e relação com o esporte. No Atletismo, este engajamento é perceptível, principalmente com os ex-atletas que se tornam dirigentes, árbitros/os e/ou treinadoras/es, os quais têm na sua visão a continuidade do trabalho que os ajudou no seu próprio desenvolvimento social e/ou emocional. Deste modo, o desenvolvimento psicossocial trata de como os atletas se relacionam com outras pessoas e como isso influencia o desempenho esportivo, o que também se modifica ao longo da vida. Na infância, os pais, irmãos e avós tendem a ser mais relevantes; mais adiante, treinadoras/es ganham maior relevância; e, em idades posteriores, pares tendem a ter protagonismo e se tornar referências. Por fim, a dimensão acadêmico/vocacional se relaciona com a educação formal e a ocupação profissional durante a vida.

A teoria bioecológica aplicada ao esporte abrange aspectos da trajetória dos talentos esportivos, motivações para o início, permanência e desistência da prática esportiva (este último com menos ênfase). Análise de metodologias de treino e benefícios proporcionados pelo Atletismo, em que o engajamento, permanência e manutenção na prática se dão pelo prazer de participar, gostar e praticar diversas atividades físicas, lúdicas, recreativas e ter espírito competitivo na infância; competências psicológicas, resiliência, esforço e dedicação, são elementos usados para superar limitações e instigar comportamento autônomo do atleta (não é possível afirmar se as competências psicológicas foram propiciadas pelo esporte, ou se foram elas que mantiveram o/a atleta na carreira esportiva); nos estudos, homens apresentam maior autoconfiança e as mulheres, maior ansiedade somática. Problemas escolares e resultados negativos nas competições podem ser motivos de abandono esportivo.

O Atletismo é o esporte que distribui o maior número de medalhas em cada edição dos Jogos Olímpicos: entre ouro, prata e bronze, são distribuídas 147 medalhas em 49 provas com técnicas e táticas diferentes. Deste modo, as técnicas do Atletismo são amplas e variadas. Corridas de velocidade, meio fundo e fundo, corridas com barreiras, obstáculos e revezamentos, saltos horizontais, saltos verticais, arremesso de peso, lançamentos (disco, dardo e martelo), provas combinadas e marcha atlética.

No Atletismo diversas habilidades podem ser desenvolvidas durante todas as etapas, mas a aprendizagem motora adquirida durante a infância auxilia no desenvolvimento do atleta, por este motivo, a janela de oportunidades de desenvolvimento das habilidades está localizada entre a infância e adolescência, durante esse período pode haver o desenvolvimento de habilidades por meio da participação no Atletismo infantil e em outros esportes e progressivamente pode-se dar mais atenção para as habilidades básicas e específicas dos grupos de provas do Atletismo com adaptação dos equipamentos e flexibilidade das regras. É necessário paciência para a especialização e treinamento específico, pois uma base motora generalizada pode representar maior capacidade de aprendizagem motora nas próximas etapas.

Figura 6 - Capacidades físicas desenvolvida no Atletismo



Fonte: Tubino, 1984

De uma forma bem simples, a velocidade da corrida é o produto de dois fatores, o tamanho das passadas pela frequência ou velocidade. O primeiro fator (comprimento do passo, tamanho da passada) pode ser sensivelmente melhorado mediante o treinamento, por exemplo: a colocação do corpo, o trabalho de impulsão, a colocação correta dos pés sobre o solo, a elevação dos joelhos etc. Contrariamente, a velocidade ou frequência (segundo fator), por ser inata, parece pouco melhorável, quando isso acontece, as proporções são modestas porque dependem do relaxamento muscular e, particularmente, do potencial nervoso do indivíduo.

O desenvolvimento da primeira janela de velocidade está relacionado ao do sistema nervoso e sua capacidade de transportar mensagens rapidamente. Esta janela de velocidade não implica que o atleta deva agora, de repente, fazer repetições de sprint de 100m. Em vez disso, deve haver um desenvolvimento de movimentos de reação e movimentos iniciados rapidamente. Isso pode ser feito mediante uma variedade de movimentos multidirecionais e baseados em velocidade, e jogos baseados em atividades com duração inferior a 4-5 segundos com recuperação adequada.

A segunda janela de velocidade ocorre devido ao desenvolvimento contínuo do sistema nervoso que também tem sistemas de energia em evolução. Durante esta janela de velocidade, todos os tipos de trabalho relacionados à velocidade podem ser feitos em benefício do atleta em desenvolvimento.

A força, muitas vezes identificada como a segunda lei de Newton, possui diversos conceitos e, no Atletismo, o mais usual é um trabalho muscular que seja capaz de puxar ou empurrar. Suas manifestações são variadas: força absoluta, força máxima, força rápida, força resistente, força elástica ou explosiva e força elástica-explosiva-reativa.

No desenvolvimento desta capacidade física, a janela de força está relacionada às mudanças hormonais que ocorrem na puberdade. A testosterona é o hormônio associado ao desenvolvimento das características sexuais secundárias masculinas, mas é importante notar que esse hormônio também está presente nas mulheres. Nas meninas, se encontra em quantidades menos significativas do que nos homens e uma vez que a puberdade ocorre em meninas, predomina o hormônio responsável pelas características femininas, o estrogênio. Para meninas existem efetivamente duas janelas de força. A primeira ocorre pouco antes da puberdade, quando quaisquer ganhos de força ou adaptações nervosas alcançadas neste tempo permanecerão após a puberdade. A segunda ocorre após a puberdade, quando elas podem começar com treinamento de força para o desenvolvimento funcional.

Para os meninos, a janela de oportunidade para a força é entre doze e dezoito meses após a puberdade, à medida que os níveis de testosterona aumentam e atingem o pico. As crianças podem fazer treinamento de força antes da puberdade, mas os efeitos não seriam tão eficazes como quando são realizados no momento do aumento dos níveis de testosterona.

A resistência também não é bem conceituada na literatura, porém se relaciona com a fadiga e a capacidade de recuperação e influencia o desempenho no Atletismo, segundo diversas vertentes: energética, coordenativa, biomecânica e psicológica. De forma bem generalista, a testosterona tem certos efeitos no corpo, estimulando o desenvolvimento muscular, mas também tem efeitos nos sistemas energéticos, assim, a testosterona estimula o aumento no número de glóbulos vermelhos responsáveis pelo transporte de oxigênio por todo o corpo e pelo exercício nos músculos. Também aumenta a eficiência das mitocôndrias, as partes do células musculares em que o oxigênio é usado para produzir energia. Ambos os efeitos implicam em melhora na produção de energia aeróbia e que o treinamento pode ser direcionado para desenvolver a capacidade aeróbia do atleta. Porém, todo esforço realizado, geralmente, se traduz em resistência.

O desenvolvimento das habilidades é decorrente de um processo dinâmico e pode ser desencadeado e influenciado por fatores do organismo, do ambiente e da tarefa. No Atletismo, as diversas provas são reconhecidas no mundo como habilidades e podem ser trabalhadas em todas as fases de desenvolvimento, por meio de estímulos diferentes. Para desenvolver as habilidades, as oportunidades de prática estruturada e instrução apropriada são fatores determinantes para que novas habilidades motoras sejam adquiridas e, principalmente, refinadas ao longo do ciclo de desenvolvimento.

A Tabela 1 ilustra os momentos importantes para desenvolver as capacidades físicas, também conhecidas como janelas de oportunidades, estes momentos são considerados importantes, porém não são únicos. A perda de uma janela de oportunidade não significa que a criança/jovem/adulto nunca alcançará seu potencial. Mas sim, assume que se uma janela for perdida de alguma forma, é necessário avaliar a/o atleta para ver se o trabalho de reforço é necessário. Este é frequentemente o caso de crianças pequenas que se especializam em uma prova muito cedo e não desenvolvem plena competência física. Também deve ser lembrado que o trabalho de reforço pode muitas vezes ser necessário com adultos maduros retornando ao Atletismo após uma pausa prolongada no esporte. Nestes casos é necessário avaliar a capacidade física individual.

TABELA 1 - Janelas de desenvolvimento no Atletismo feminino e masculino

FEMININO

IDADE CRONOLÓGICA	ETAPA	EVENTOS	HABILIDADE	VELOCIDADE	FORÇA	RESISTÊNCIA AERÓBIA
6	Experimentar e Brincar	MiniAtletismo	Janela de desenvolvimento das habilidades do Atletismo	Janela 1 Velocidade		
7						
8						
9						
10						
11						
12	Brincar e Aprender	Combinados de Provas		Janela 2 Velocidade	Janela 1 Força	Janela Resistência Aeróbia
13						
14	Aprender e Treinar	Sub-16 e Escolares			Janela 2 Força	
15						
16	Treinar e Competir	Sub-18 Sub-20 Sub-23	Especialização			
17			PERFORMANCE			
18						
19						
20						
21						
22						
23 ou mais	Competir e Vencer	Adultos				
23 ou mais	Vencer e Inspirar	Adultos				

MASCULINO

IDADE CRONOLÓGICA	ETAPA	EVENTOS	HABILIDADE	VELOCIDADE	FORÇA	RESISTÊNCIA AERÓBIA
6	Experimentar e Brincar	MiniAtletismo	Janela de desenvolvimento das habilidades do Atletismo	Janela 1 Velocidade		
7						
8						
9						
10						
11						
12	Brincar e Aprender	Combinados de Provas			Janela Força	Janela Resistência Aeróbia
13						
14	Aprender e Treinar	Sub-16 e Escolares		Janela 2 Velocidade		
15						
16	Treinar e Competir	Sub-18 Sub-20 Sub-23	Especialização			
17			PERFORMANCE			
18						
19						
20						
21						
22						
23 ou mais	Competir e Vencer	Adultos				
23 ou mais	Vencer e Inspirar	Adultos				

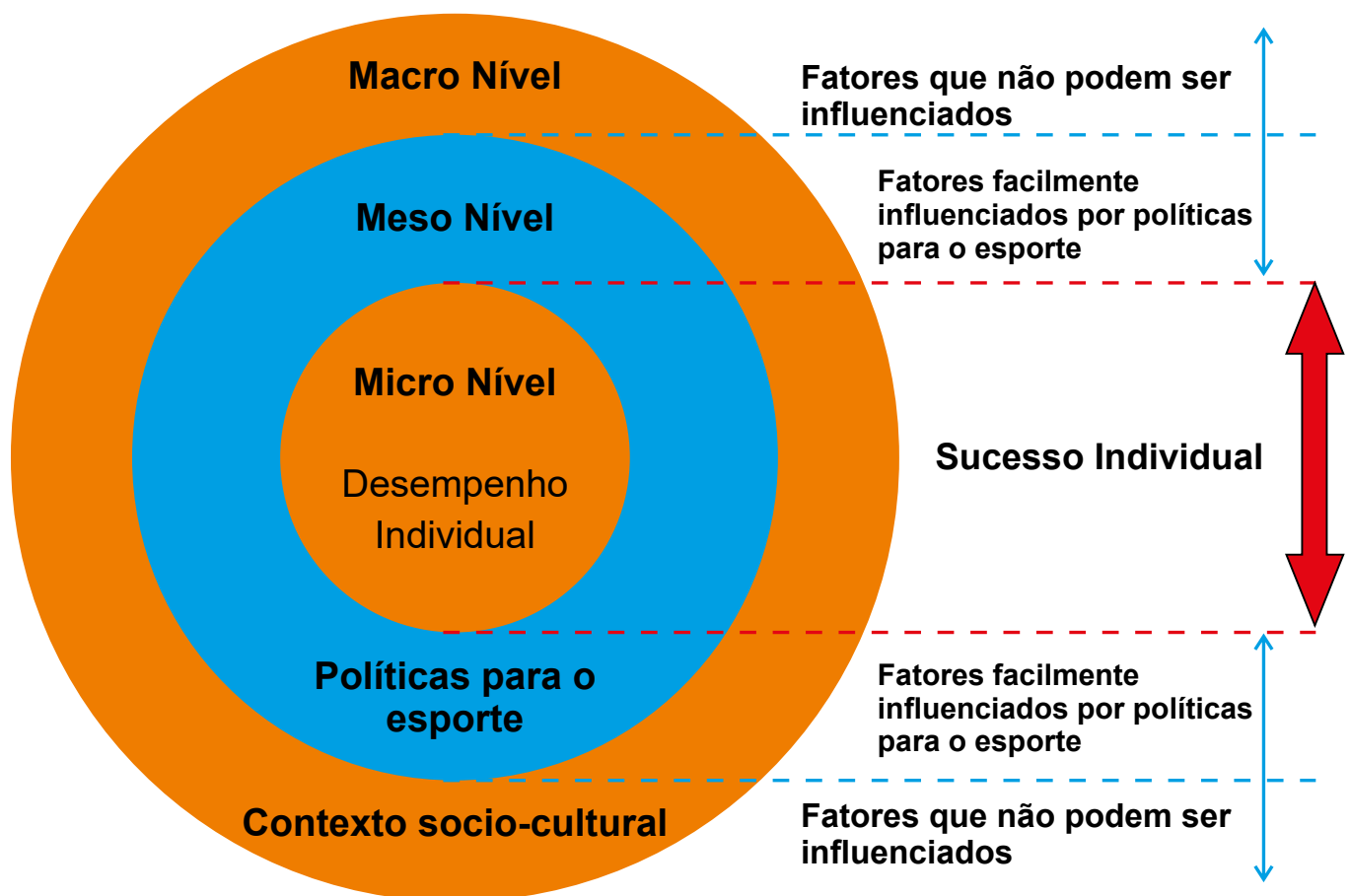
Fonte: Adaptado de THOMPSON, 2005

SPLISS - MODELO DE SUCESSO INTERNACIONAL

Os fatores que influenciam o desempenho e os resultados das competições e, conseqüentemente, o sucesso esportivo internacional passam por uma compreensão maior sobre o funcionamento das organizações responsáveis pela administração, assim, o modelo proposto de orientação e que leva em conta o caráter holístico da formação esportiva, o Sport Policies Leading to International Sporting Success (SPLISS), demonstra os fatores inter-relacionados que conduzem ao sucesso esportivo. No [MODELO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO DO COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL](#) está bem descrito e apresentado o conceito que norteia os pilares de desenvolvimento esportivo.

A figura 7 apresenta um modelo dos níveis de desenvolvimento esportivo visando o sucesso na carreira. É possível observar os fatores e suas sucessões que influenciam o sucesso esportivo.

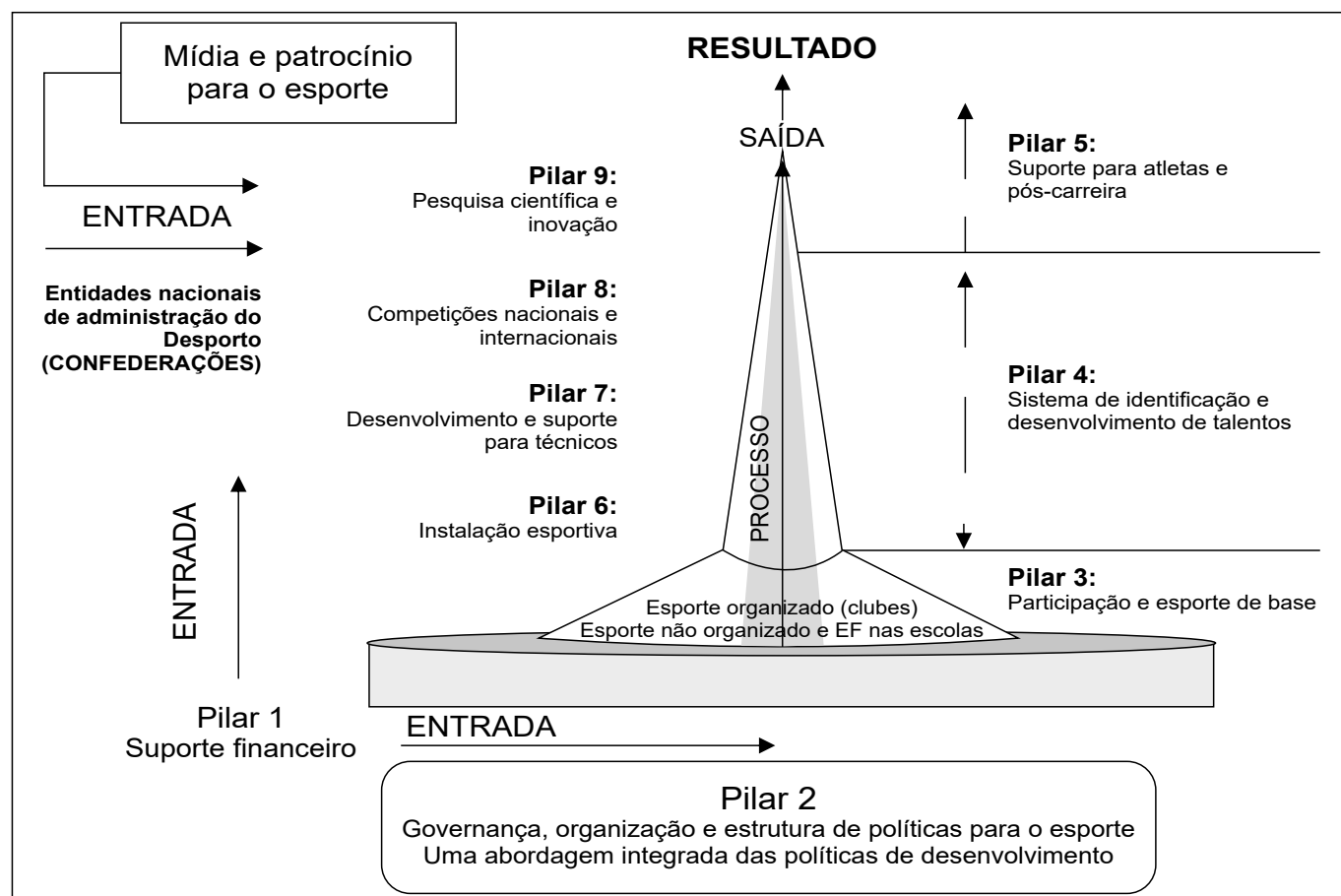
Figura 7 - Fatores de como os atletas surgem e níveis de fatores que influenciam o sucesso esportivo internacional.



FONTE: ADAPTADO DE (DE BOOSCHER et al., CITADO POR MEIRA, BASTOS, BÖHME, 2012, SANTOS, 2016).

A atenção dada a cada um dos pilares reflete em sua consequência evolução para os demais segmentos, ou seja, a abordagem dos demais fatores têm efeito no decorrer do processo e pode ser considerado como interveniente nele. Por isso, cabe às entidades de administração do esporte (Confederação, Federações e Clubes) estar atento ao modelo e proporcionar recursos materiais, logísticos e formativos para atletas e treinadoras/es.

Figura 8 - Modelo de 9 pilares SPLISS determinante para o alcance e sucesso esportivo internacional



FONTE: (BOSSCHER et al., CITADO POR MAZZEI et al., 2015).

O modelo representado na Figura 8 é piramidal, o que simboliza a entrada, os processos e a saída. Os pilares estão agrupados em 3 níveis: entrada pilar 1 entidades nacionais e confederações, suporte financeiro, pilar 2 concentra a governança de um política esportiva, pilar 3 é a base dos clubes e escolas, pilares 4 ao 9 correspondem ao processo no qual identifica e desenvolve esse atleta, suporte para atleta, investimento em instalações esportivas, participações em competições nacionais e internacionais, investimentos em pesquisas científicas e, na ponta da pirâmide, a saída para os resultados do sucesso esportivo.

Esse modelo possibilita tomadas de decisões e recursos necessários para que o atleta, ao longo da sua trajetória no Atletismo, possa passar pelos 9 pilares e obter sucesso durante o caminho de desenvolvimento, portanto é necessário oferecer suporte para que treinadoras/es possam melhorar o desempenho de seus atletas e estabelecer uma carreira de sucesso em longo prazo. No próximo tópico, as 7 etapas do desenvolvimento de atleta no Atletismo.

ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO DE ATLETAS

Estabelecendo um modelo para o Atletismo brasileiro, o Caminho de Desenvolvimento de Atletas (CDA) compreende sete etapas que se interligam por meio de períodos de transição, juntamente às especificidades das provas do Atletismo e características pessoais dos atletas. Percebe-se a importância da/o treinadora/or ser um agente de mudança no ambiente de prática do Atletismo e, para que isto ocorra, é primordial trabalhar com a renovação de ideias, estimular a prática variada das provas do Atletismo nas etapas iniciais de forma criativa e lúdica para que o desenvolvimento do atleta ocorra de forma gradual, mas, também, ajudar no desenvolvimento pessoal dos praticantes, como superar barreiras e desafios nas pistas de Atletismo e levar essa superação à vida pessoal. Ao estruturar a prática pedagógica em várias etapas aplicadas ao Atletismo com direcionamento para os caminhos de desenvolvimento do atleta da formação esportiva e também da cidadania e da autonomia dos praticantes é fundamental pensar em um Atletismo de inclusão social.

Assim, pensar o Atletismo como elemento de inclusão social e tratar o ambiente da prática pedagógica de forma inclusiva é oferecer oportunidades iguais de aprender e levar os ensinamentos e conhecimentos da modalidade a patamares que vão além da prática desportiva, ensinamentos que também auxiliam nos processos de desenvolvimento humano. O Atletismo tem sua vertente educacional e pode contribuir significativamente para uma formação integral, quando o ensino pedagógico do esporte tem sua aplicabilidade adequada, transcendendo os movimentos e gestos técnicos esportivos com formação cidadã e atleta.

Nas etapas iniciais, o Atletismo pode reunir possibilidades lúdicas, criativas e formativas para a construção de um ambiente que valoriza a criança para além da medalha conquistada, compreendido como o espaço das relações interpessoais; um espaço divertido e alegre sem perder o ensino pedagógico e, portanto, onde o treinador possa incluir e agregar valores permitindo aos praticantes a desenvolverem-se no cenário esportivo e também na sociedade.

O Atletismo está previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Ensino Fundamental II, neste sentido, sua presença na escola está assegurada de forma legal. Porém, o que se observa é que na prática escolar ainda não foi difundida suficientemente a implementação da modalidade. Os estudos mostram que, na perspectiva das/os alunas/os existe interesse em ter o primeiro contato com a modalidade na escola, mas na perspectiva das/os professoras/es vários obstáculos são demonstrados, a falta de estrutura física, materiais e equipamentos, número reduzido de aulas práticas e capacitação profissional, hoje ainda muito ligada a esportes de quadra. Atualmente, a CBAat oferece, juntamente com o Instituto Impulsiona Educação Esportiva, através do seu site, uma possibilidade de capacitação dos professores de Educação Física em

Atletismo na escola, e ao final do curso os professores promovem competições de mini Atletismo em suas escolas. Porém, a adesão ao Curso não parece ser grande, com motivos a serem estudados.

Desta maneira, a CBAAt está aberta a novos métodos e abordagens para o desenvolvimento do Atletismo, ouvindo a comunidade envolvida e propondo mudanças aos problemas e apelos. Dar atenção às necessidades para disponibilizar o acesso à participação no Atletismo das diversas camadas sociais que formam nossa sociedade, aproveitando os talentos da maior parte de comunidades possíveis, procurando dialogar com as bases para tomadas de decisões. O envolvimento da CBAAt deve estar em atividades que vão desde a criança na escola até o alto rendimento em competições internacionais, sendo sua atuação diferenciada e única para cada caso ou atividade envolvida.

Treinadoras/es e professoras/es atuantes no ensino do Atletismo no Brasil devem estar atentos e se preocupar não apenas com o número de crianças e adolescentes a serem atendidos, mas também com a qualidade do ensino da prática pedagógica. É possível estabelecer uma proposta educativa que busque o desenvolvimento humano das crianças inserida nos projetos dos centros de Atletismo, considerando que o Atletismo e suas variedades de provas e regras deve ser pensado respeitando em conjunto com a complexidade humana. Sob essa perspectiva, com ênfase no contexto do ambiente da prática do Atletismo, a estratégia de desenvolvimento de atletas em longo prazo caminha sob a luz da abordagem dividida em etapas, estabelecendo interconexões entre elas e outros sistemas que também estejam engajados com o ambiente da prática do Atletismo com a casa-escola, escola-família, clube-família, refere-se à dimensão temporal, isto é, todo o processo ao longo da prática esportiva e da vida.



ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS A LONGO PRAZO NO ATLETISMO

Para melhor compreensão dos fatos e entendimento do caminho de desenvolvimento de atletas no Atletismo, para que a comunidade possa conhecer essas etapas e como elas podem ser determinantes para o sucesso ao longo do tempo e como o ambiente de desenvolvimento do praticante de Atletismo influencia as vidas de seus praticantes, tais informações corroboram com a proposta deste documento referencial sugerido pelo Comitê Olímpico Brasileiro (COB) no [MODELO DE DESENVOLVIMENTO ESPORTIVO DO COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL](#), de traçar um norte, um ponto de partida para que Confederação, federações, clubes, juntamente com seus dirigentes, treinadores e professores, possam elaborar estratégias facilitadoras a fim de oferecer o melhor ambiente e caminho de desenvolvimento para seus atletas. Destacando a importância do ambiente de treino em longo prazo para melhor aproveitar as fases de desenvolvimento dos atletas que se encontram em plena evolução esportiva e possam desfrutar especificamente dessas etapas e fases do ensino das provas do Atletismo e da infância até idade adulta.

Essa releitura é uma sugestão do Comitê Olímpico Brasileiro (COB), juntamente com Confederação Brasileira de Atletismo (CBAt) para a prática do Atletismo no Brasil, em todos os espaços e ambiente que contribuem para o caminho de desenvolvimento de atletas (CDA), que reforça a necessidade de uma unificação do desenvolvimento do Atletismo Brasileiro, Confederação, Federação e Clubes, Atletas, Treinadores e Dirigentes caminharem juntos. Para que isso possa acontecer, é preciso rever os significados, valores e criatividade no processo educativo de aprendizagem e desenvolvimento do Atletismo no Brasil, seguindo os do treinamento desportivo e de formação do jovem praticante por meio de etapas e caminhos do desenvolvimento de atletas e a preocupação com a realidade e as condições de vida dos atletas.



CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA I - EXPERIMENTAR E BRINCAR

A trajetória e o caminho a ser percorridos são longos e complexos, distribuídos por várias etapas e suas transições da iniciação pós-carreira e tem como foco o atleta e a comunidade que desenvolvem o Atletismo no Brasil. O objetivo nessa etapa I é que as crianças experimentem o Atletismo de variadas formas lúdicas: de brincar, de correr, marchar, saltar, lançar e arremessar, contribuindo, assim, para aprimoramento das capacidades físicas das crianças. Que as experiências competitivas sejam divertidas e cooperativas realizadas em grupos, equipes mistas e com equidade. Se espera ao final dessa etapa que as crianças desenvolvam o gosto pela modalidade Atletismo e deem continuidade nas etapas seguintes.

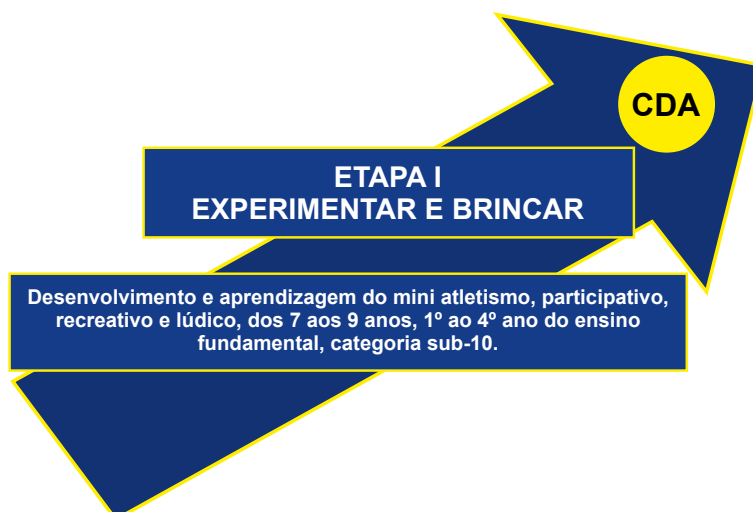
ETAPA I - EXPERIMENTAR E BRINCAR as variadas formas de praticar o Atletismo para crianças de 7 a 9 anos, com variedades de movimentos motores por meio de jogos e brincadeiras infantis com segurança e liberdade, é o foco desta primeira etapa em que as crianças se desenvolvem integralmente durante a primeira infância, enquanto brincam de praticar as provas do Atletismo. As experiências corporais e esportivas nessa etapa devem estimular as crianças de forma que tenham prazer e motivação em se movimentar, desenvolvam competências corporais básicas e diversificadas, socializem-se com outras crianças e adultos em ambientes saudáveis de prática do Atletismo.

É neste contexto que se pretende conhecer o ambiente da prática do Atletismo no Brasil, e discutir e refletir a realidade do desenvolvimento do atleta, que vivencia o Atletismo lúdico de modo a obter uma compreensão por etapa sistêmica, da trajetória do iniciante em experimentar e brincar, ao pós-carreira do inspirar e reinventar. Neste modelo de desenvolvimento do atleta defende-se a organização da Pedagogia do Atletismo em uma progressão do ensino em etapas. Nesta seção aborda-se essa organização, conforme Figura 1, dividindo as etapas de desenvolvimento do atleta no Atletismo e suas diferentes categorias de ensino/aprendizagem no ensino formal e não formal em um processo de longo prazo para idealizar resultados superiores no Atletismo na categoria adulta.

As figuras na sequência apresentam sete etapas para o desenvolvimento de atletas em longo prazo, descritos no Caminho de Desenvolvimento de Atletas (CDA) sugerido para o Atletismo Brasileiro.

Para representar essa trajetória, a figura 9 ilustra a Etapa I - Experimentar e Brincar do desenvolvimento e aprendizagem do Atletismo participativo, a ideia de desenvolvimento esportivo em longo prazo.

Figura 9 - Etapa I Experimental e Brincar, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas:



Fonte: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

Na etapa I tem-se a fase lúdica Experimental e Brincar, onde as crianças brincam de Atletismo na primeira e segunda infâncias, com idades entre 7 e 9 anos, nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 4º ano). Nessa faixa etária, ocorre o aprendizado do Atletismo recreativo com caráter lúdico e os principais objetivos estão pautados no brincar e na busca do prazer e alegria. Uma sugestão para essas idades é utilizar o Mini-atletismo - Iniciação ao Esporte Guia Prático de Atletismo da Federação Internacional de Atletismo.

As Federações Estaduais e a Confederação Brasileira de Atletismo (CBAAt) não realizam competições antes dos 12 anos de idade, as recomendações para essas idades são o Mini-atletismo, os torneios e festivais de Atletismo, as primeiras competições estaduais são na categoria sub-14 (12 e 13 anos).

Tabela 3 - Exemplos de conteúdos no Mini-atletismo para etapa experimental e brincar:

Grupos Etários (anos)	7 - 8	9 - 10
Provas de Corridas/Velocidade		
Velocidade/Barreiras: Corrida em vai e vem - zig-zag	X	X
Fórmula em Curva: Corrida de Velocidade e Barreiras		
Fórmula em Curva: Revezamento em Velocidade		
Velocidade / Slalom		X
Barreiras		
Fórmula Um (Velocidade - Barreiras e Corridas Slalom)	X	X
Corrida de Resistência de 8 minutos	X	X
Corrida Progressiva de Resistência		X
Corrida de Resistência de 1000m		
Provas de Saltos		
Saltos em Distância com Vara		X
Saltos em Distância com Vara em um buraco de areia		
Salto com Corda	X	
Salto Triplo com Corrida Curta		

Grupos Etários (anos)	7 - 8	9 - 10
Salto Agachado para Frente	X	X
Salto Cruzado	X	X
Salto em Distância com Corrida Curta		
Corrida em Escada	X	X
Salto Triplo dentro de Área Limitada	X	X
Salto em Distância Exato		X
Grupo de provas de lançamentos e arremessos		
Tiro ao Alvo	X	X
Lançamento de Dardo para Adolescentes		
Lançamento de Dardo para Crianças	X	X
Lançamento Ajoelhado	X	X
Lançamento de Disco para Teens		
Lançamento para Trás sobre a Cabeça		X
Lançamento Rotacional		X
Total de provas recomendado	8	9

A iniciação nessa etapa I do Experimentar e Brincar o Atletismo lúdico baseia-se em um aprendizado inicial geral, oportunizando as capacidades físicas e as provas do Atletismo adaptado à criança. Esta fase vai dos 7 aos 9 anos e, geralmente, as crianças que praticam o Atletismo iniciam muito cedo brincando de “Miniatletismo”. Nessa etapa I a proposta é denominada formação básica geral (correr, saltar, arremessar, lançar, marchar) e tem como objetivo, entre outros, o desenvolvimento das capacidades motoras e coordenativas realizadas de forma lúdica, anotação importante organizar adaptações das provas, como exemplos: o salto em distância sem tábua de impulso, barreira de alturas diferentes, lançamento da pelota, técnicas utilizando o ensino do mais simples para mais complexo, equipamentos e materiais como dardo de bambu, vara de bambu, pesos feitos com bola de meia e areia, bastões de cano de pvc e regras adaptadas para facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento da criança.

Figura 10 - Grupos de provas do Atletismo



O movimento de correr é usado em muitas brincadeiras como pega-pega, queimada, corrida de estafetas entre outros. O saltar ou pular pode ser usado em brincadeiras como salto em distância, pular corda, saltar na corrida do saco, entre outras.

Figura 11 - Brincadeiras infantis desenvolvidas no Atletismo



Nesta etapa I, a criança tem suas vivências motoras no clube, na escola e na rua. A fase de conhecer brincando as provas do Atletismo com a importância do aspecto lúdico, favorece assim as crianças a aprenderem brincando com os movimentos e habilidades motoras básicas: locomoção – andar, correr, rastejar, rolar, saltar, marchar, manipulação – rebater, receber, quicar, arremessar e lançar, estabilização – ficar em pé, sentar, equilibrar, girar, apoiar.

O ENSINO DAS HABILIDADES MOTORAS

Habilidades Motoras Básicas

LOCOMOÇÃO	MANIPULAÇÃO	ESTABILIZAÇÃO
ANDAR	REBATER	FICAR EM PÉ
CORRER	CHUTAR	SENTAR-SE
RASTEJAR	QUICAR	EQUILIBRAR-SE
ROLAR	RECEBER	GIRAR
SALTAR	ARREMESSAR	APOIAR-SE INVERTIDAMENTE

A criança no Atletismo

Seguindo essa mesma concepção, a criança é percebida como um ser ativo em pleno desenvolvimento que sofre influência de outras pessoas, treinadores, dirigentes, família, amigos, estando inserida em um conjunto de sistemas encaixado um no outro, nos quais ela sofre influências positivas e negativas e, ao mesmo tempo, determina mudanças diretas no seu ambiente da prática do Atletismo em diferentes locais do Brasil.

O MiniAtletismo

Portanto, é preciso diferenciar o Atletismo praticado por crianças, adolescentes e adultos, assim como ver claramente os momentos de experimentar livremente suas provas. Ao desenvolver as etapas do Atletismo ter um olhar mais atento sobre o viés que vivemos em uma sociedade de vários ambientes engajados e inter-relacionados com trocas e continuidades que permeiam sua trajetória, entidades organizadoras, pessoas que ajudam seu desenvolvimento, observar os contextos e realidades das crianças iniciantes trazendo à luz suas dificuldades sociais, motoras, afetivas e cognitivas. Estar atento a que muitos estão ali em busca de sonhos e as oportunidades que essa modalidade promove e que buscam nas pistas de Atletismo a chance de uma vida digna.

O importante nessas primeiras fases do desenvolvimento da criança é que todos vivenciem todas as provas do Atletismo experimentando e brincando. Só assim terão um conhecimento amplo da modalidade. Além disso, outras dicas são importantes nesse processo, deve-se despertar o interesse com brincadeiras lúdicas a cada aula, pois isso é fundamental para manter o interesse a cada treino, trabalhando todas as provas em forma de atividades recreativas. Esse esporte possibilita poder brincar mediante muitos desafios, jogos e brincadeiras, nos quais os alunos podem recriar várias atividades, respeitando, cooperando e interagindo com seus oponentes, onde é possível o aprendizado, a participação e inclusão de todos, que podem brincar sozinhos ou em equipe.

O DESAFIO PARA GESTÃO

O principal desafio para todos os envolvidos na gestão, organizações promotoras e treinadoras/es e professoras/es das primeiras vivências esportivas para crianças durante o **Experimentar e Brincar** é respeitar seu processo peculiar de desenvolvimento sem projetar expectativas, exigências ou estruturas esportivas formais nesse momento da etapa I.

A família e a escola são o ponto de partida e incentivo para crianças rumo às primeiras vivências motoras, os clubes e associações são o ponto de partida para incentivar e desenvolver o Atletismo e outros movimentos corporais. Além das brincadeiras do cotidiano podem fazer parte do dia a dia de maneira espontânea, oferecendo liberdade para elas explorarem seus movimentos em ambientes seguros, porém desafiadores, que apresentem ampla variedade de estímulos. Na educação infantil, professores/as também têm papel importante em oferecer oportunidades de brincadeiras e jogos corporais. As/os treinadoras/es envolvidos devem ter conhecimento profundo sobre desenvolvimento infantil e competências para atuar com crianças dessa faixa etária. O cuidado deve estar em proporcionar uma experiência divertida de descoberta para a prática do Atletismo saudável em um ambiente seguro.



Quadro 3 - Resumo da Etapa I

EXPERIMENTAR E BRINCAR		
A CRIANÇA NO ATLETISMO		
IDADE: 7 a 9 ANOS		
<ul style="list-style-type: none"> • A criança é percebida como um ser ativo em pleno desenvolvimento. • A criança sofre influências positivas e negativas, por ação direta do ambiente, da família, da escola e dos amigos. • Início da compreensão das opiniões e sentimentos dos colegas, assim como de regras e trabalho em equipe. • Participação ativa e lúdica no Atletismo. 		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>1 ou 2 sessões por semana.</p> <p>30 a 40 minutos por sessão.</p> <p>Sessão prática de jogos e brincadeiras lúdicas.</p>	<p>Estratégia de aprendizagem alinhada com o caráter lúdico e inclusivo para crianças.</p> <p>Prática multiesportiva lúdica/inclusiva em equipes e Miniatletismo.</p>	<p>Experiências recreativas em equipes.</p> <p>Eventos de Miniatletismo.</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Capacitar os profissionais que atuam na educação infantil e ensino fundamental, para que estes sejam aptos a proporcionar às crianças atividades prazerosas e lúdicas que envolvam o correr, saltar e lançar.</p> <p>A família e a escola são o ponto de partida e incentivo para crianças rumo às primeiras vivências motoras, os clubes e associações são o ponto de partida para incentivar e desenvolver o Atletismo.</p>	<p>Número de crianças e qualidade de programas de vivências no Atletismo.</p> <p>Quantidade de crianças praticantes por gênero.</p> <p>Monitorar a satisfação das famílias com os projetos de vivências no Atletismo.</p> <p>Número de participantes nos eventos.</p> <p>Número de profissionais qualificados para atendimento dessa faixa etária.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA II - BRINCAR E APRENDER

ETAPA II BRINCAR E APRENDER - Aprendizagem inicial das provas do Atletismo 10 aos 11 anos, 4º ao 5º anos do ensino fundamental, Mini-atletismo. Essa fase de aprendizagem inicial das provas é também quando promovemos a criança ao Atletismo participativo em festivais e torneios. Aqui as técnicas das provas do Atletismo são todas adaptadas e fazem com que a criança passe a conviver com as primeiras regras das provas. Para representar essa trajetória, a figura 12 ilustra a primeira etapa II - Brincar e aprender no desenvolvimento e aprendizagem das técnicas das provas do Atletismo, nessa fase a criança ainda brinca de Atletismo e tem os primeiros contatos com os festivais com provas da modalidade.

Figura 12 - Etapa II Brincar e Aprender, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas:



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

Esta etapa II corresponde ao primeiro contato formal com as provas do Atletismo mediado por treinadores/as, em programas estruturados de iniciação à modalidade nos clubes, associações, escolas, entre outros. A etapa Brincar e Aprender dá continuidade ao processo de aprendizagem motora ao promover uma iniciação multiesportiva em todas as provas do Atletismo pertinentes à categoria sub-12, voltada para o desenvolvimento geral e diversificado sem o foco em uma prova específica. Nessa etapa deve ser estimulado o gosto pela prática e oportunidades de envolvimento nas provas do Atletismo variado, o que contribui para tornar as crianças mais

ativas e saudáveis e favorece a prática esportiva durante todo o seu ciclo de vida. Os programas de iniciação ao Atletismo da **etapa II Brincar e Aprender** devem ser orientados para que as crianças, tenham prazer na sua prática e vontade de continuar aprendendo, sintam-se confiantes e competentes para desafiar-se no processo de desenvolvimento de todas as provas da modalidade, construam repertório de solução de problemas motores que as permitam realizar uma ampla exploração de movimentos das variedades das provas do Atletismo e uma maior diversidade possível delas. Essa fase de aprendizagem inicial é também quando promovemos a criança no Atletismo participativo em festivais e torneios recreativos. **Brincar e Aprender** as provas da modalidade, neste período inicial de ensino e aprendizagem de novas regras flexíveis, nas quais se procura desenvolver as bases motoras que permitam às crianças alcançar movimentos das capacidades físicas para essa idade, equilíbrio, ritmo, coordenação, agilidade, força e resistência.

Brincando e Aprendendo e contemplando as dimensões do desenvolvimento motor, afetivo e social, e não se limitar somente nas provas do Atletismo, ou seja, a simples gestos técnicos e regras. As provas do Atletismo devem ser planejadas por meio de uma construção lúdica e espontânea, sempre preservando a liberdade das crianças de criar e recriar. Nesse raciocínio entende-se que os movimentos, tais como, jogar e brincar, jogar e competir, jogar e recrear são fundamentais neste período. O Atletismo nesta etapa II pode ser utilizado de maneira lúdica por meio de circuitos que envolvam deslocamentos diversos, saltos e lançamentos, arremesso, corrida, marcha e utilizando materiais mais variados possíveis e adaptados. O Atletismo pode ser capaz de reunir as crianças em eventos de festivais, brincadeiras e jogos pertinentes à modalidade. Neste caso, possibilita poder brincar e aprender mediante desafios, jogos e brincadeiras relacionadas a suas provas, cooperar e interagir com crianças em diferentes níveis de aprendizado e desenvolvimento, que podem brincar sozinhos ou em equipe.

A CRIANÇA NO ATLETISMO

Esta etapa II corresponde ao final da terceira fase do desenvolvimento infantil, também conhecido por operacional concreto, é necessário atentar que as crianças passam por um processo de crescimento e desenvolvimento menos acelerado e mais equilibrado que na anterior. Em termos de desenvolvimento físico, as crianças passam por aumentos lentos e regulares na altura e na massa corporal. É o período que antecede o estirão de crescimento da pré-puberdade, em que meninos e meninas são similares nos padrões de crescimento. Na etapa II, quando bem estimuladas pelo ambiente de prática do Atletismo, as crianças aprendem novas habilidades com rapidez pela maior organização dos sistemas sensorial e motor. Esses avanços são percebidos no aumento da coordenação motora e das habilidades gerais. Nesse período, existe um potencial ilimitado de habilidades a serem aprendidas, e a variação de estímulos é fundamental para ampliar a base de desenvolvimento que poderá ser transferida para todas as provas do Atletismo ao longo das etapas do CDA.

Sobre o desenvolvimento psicológico, as crianças o iniciam com uma percepção muito concreta do ambiente e evoluem gradativamente para um pensamento mais abstrato, desenvolvendo a habilidade de compreender melhor as próprias emoções e as dos outros, de forma que

auamente a complexidade de relacionamentos com pares e pessoas adultas. Lembrando que as crianças têm uma propensão muito grande à imaginação, que é uma precursora da criatividade. São curiosas, mas apresentam atenção difusa, não sustentam atenção concentrada por muito tempo e, por isso, não prestam atenção a explicações demoradas, distraíndo-se facilmente em longas filas de espera para um exercício. É comum que, ao final da etapa, elas estejam mais autoconscientes, devido ao desenvolvimento intelectual, o que favorece a tomada de consciência e a racionalização sobre suas vivências. Em relação ao desenvolvimento social, a linguagem ajuda a compreender e a levar em conta as opiniões e os sentimentos de colegas. Tornam-se, pouco a pouco, mais capazes de realizar ações coletivas em busca de um objetivo comum em uma brincadeira ou jogo relacionado ao Atletismo. Compreendem melhor regras e desenvolvem julgamento moral. Tornam-se mais independentes e começam a desenvolver competências socioemocionais relacionadas a valores e atitudes, como confiança e respeito aos colegas e às regras. Para isso, a prática esportiva oferece oportunidades únicas de desenvolvimento ético e moral.

Conforme se desenvolvem, as crianças conseguem lidar com situações novas e cada vez mais complexas, começam a se interessar mais pela própria aprendizagem e desejam assumir mais responsabilidades. Por isso, há um engajamento mais consciente no esporte e na escolha das atividades preferidas, além do gosto pela competição ficar mais evidente. Na etapa **Brincar e Aprender**, a família continua sendo a principal incentivadora das crianças, tanto do ponto de vista estrutural quanto do apoio emocional e motivacional. Entretanto, com o avanço do desenvolvimento cognitivo e social, o relacionamento com pares e o pertencimento a um grupo, o social ganha mais relevância, podendo impactar positivamente no desenvolvimento da autoestima e na permanência no programa esportivo.

Treinadoras/es têm um papel fundamental em apresentar o Atletismo como uma experiência positiva e inclusiva para todas as crianças, mantendo o foco na diversão e a diversificação ao direcionar as experiências para o aprendizado amplo de variadas práticas das provas pertinentes para etapa II, focar na criança, que vem de uma adversidade social não favorável ao seu desenvolvimento humano, encontra no Atletismo o meio inclusivo que lhe dá apoio para destacar-se não somente nesse meio, mas também em outros ambientes de desenvolvimento da vida. As pessoas atuantes no desenvolvimento do Atletismo podem se preocupar não apenas com o número de crianças a serem atendidas, mas também com a qualidade da prática pedagógica. É possível estabelecer uma proposta que visa ou ouse buscar o desenvolvimento humano das crianças, considerando que a aprendizagem do Atletismo deve ser pensada respeitando a sua complexidade.



Nesta etapa II do **Brincar e Aprender** percebe-se a importância de treinadoras/es e professoras/es serem agentes de mudança, transformação e avanço na aprendizagem da modalidade. Para que isto ocorra, é primordial trabalhar com a renovação de ideias, estimular a prática das provas de forma criativa, mas também, ajudar no desenvolvimento pessoal das crianças. Superar barreiras e desafios nas pistas é levar essa superação à vida pessoal. Ao estruturar a prática pedagógica aplicada à modalidade, o direcionamento para os caminhos da formação da cidadania e da autonomia das crianças é fundamental pensar em inclusão social e um Atletismo participativo.

MINIATLETISMO GRUPO III

A competição é o elemento constituinte da experiência no Atletismo em qualquer etapa do CDA. No **Brincar e Aprender**, a competição é uma importante estratégia de aprendizagem para que as crianças desenvolvam competências que as levem a atingir um estágio de prontidão esportiva e habilitem-nas para participarem, progressivamente, de estruturas competitivas mais formais nas etapas seguintes. Competir, na infância, deve ser também uma experiência lúdica – prazerosa, desafiadora, possível, simbólica e construtiva – para todas as crianças, principalmente nessas 3 primeiras etapas, mais lúdica e recreativa. Assim como as provas, as atividades e brincadeiras, ela deve privilegiar um alto grau de informalidade e diversificação. Um bom exemplo são os festivais organizados com atividades multiesportivas e desafios coletivos e individuais: jogos e brincadeiras em um ambiente alegre que proporcionam inúmeras oportunidades de sucesso para todas as crianças, sem a valorização excessiva dos resultados. O sistema de disputa também deve ser simplificado, com adaptação das regras, espaço e equipamentos de jogo/prova. A formação e o treinamento de quadros de arbitragem para atuação pedagógica em eventos competitivos são bem-vindos. Eventos locais e competições internas devem ser frequentes durante o ano todo.

A iniciação no esporte deve significar também a iniciação em seus valores. No **Brincar e Aprender**, a excelência se expressa na perspectiva da criança se superar, que deve ser o principal foco dos programas do Atletismo, estimulando-as a buscarem fazer o seu melhor para aprender e evoluir. Motivar-se intrinsecamente para aprender e evoluir promove a autoconfiança como motor fundamental, para continuar se aperfeiçoando em busca da excelência e evolução nas provas apreendidas. O processo de descentralização amplia as oportunidades de socialização e o Atletismo assume um papel relevante como um cenário de construção de vínculos em que a amizade é um dos frutos das experiências da prática do Atletismo nessas fases. O respeito é um valor-chave no **Brincar e Aprender**, uma vez que há avanços importantes no desenvolvimento moral e a consequente compreensão do sentido das normas sociais e das regras do Atletismo.

A aprendizagem das provas e a transição do Atletismo informal para outras mais formalizadas deve acontecer gradativamente ao longo da etapa II **Brincar e Aprender**, de maneira que as crianças tenham contato com as estruturas formais da modalidade sem, contudo, reproduzir as provas e suas técnicas igual a categoria adulta na íntegra. A tabela 5 ilustra algumas possibilidades de aplicação do Atletismo paratparticipativo para a etapa II.

Tabela 5 - Provas do Miniatletismo para idades de 10 e 11 anos

GRUPO III	
IDADE	10 - 11 ANOS
Provas de Corrida e Velocidade	
Velocidade/Barreiras: Corrida em Slalom	
Fórmula em Curva: Corrida de Velocidade e Barreiras	X
Fórmula em Curva: Revezamento em Velocidade	X
Velocidade / Slalom	X
Barreiras	X
Fórmula Um (Velocidade - Barreiras e Corridas Slalom)	
Corrida de Resistência de 8 minutos	
Corrida Progressiva de Resistência	X
Corrida de Resistência de 1000m	X
Provas de Saltos	
Saltos em Distância com Vara	X
Saltos em Distância com Vara em um buraco de areia	X
Salto com Corda	
Salto Triplo com Corrida Curta	X
Salto Agachado para Frente	
Salto Cruzado	X
Salto em Distância com Corrida Curta	X
Corrida em Escada	
Salto Triplo dentro de Área Limitada	X
Salto em Distância Exato	X
Grupo de provas de lançamentos e arremessos	
Tiro ao Alvo	
Lançamento de Dardo para Adolescentes	X
Lançamento de Dardo para Crianças	X
Lançamento Ajoelhado	X
Lançamento de Disco para Adolescentes	X
Lançamento para Trás sobre a Cabeça	X
Lançamento Rotacional	X
Total de provas recomendado	19

Devemos entender que as crianças crescem e desenvolvem-se, e devemos respeitar essa fase, por isso, o Atletismo é dividido em várias categorias. A paciência ao ensinar uma nova prova exige uma pedagogia adequada para que tudo ocorra no momento certo. O desenvolvimento das provas no Atletismo acontece aproximadamente nesta etapa II, dos 10 aos 11 anos. No estágio de aplicação e ensino das provas, a sofisticação cognitiva crescente da base ampliada de experiência torna a criança capaz de tomar numerosas decisões no aprendizado das provas e na participação em muitas brincadeiras, tanto individuais quanto coletivas. As crianças começam a buscar a participação em atividades específicas do Atletismo, elas começam a ter interesse na prova em que mais se destacam.

Há ênfase crescente na forma, habilidade, precisão e nos aspectos quantitativos do desempenho motor. Essa é a fase para aprender muitas provas e habilidades mais complexas, como por exemplo, as provas com barreiras, salto com vara e lançamentos, devido ao grande número de detalhes técnicos que envolvem essas provas, o treinador e treinadora, quando ensinam as diferentes técnicas, devem estar atentos aos detalhes técnicos dessas provas. Todas as provas a serem apreendidas são motoras, envolvem cognição e aprendizagem, e precisam de muita dedicação de quem ensina e de quem aprende, promovendo a igualdade entre os participantes.

Todas as crianças, independente da religião, fator socioeconômico, raça ou condição física, podem praticar e participar do Atletismo. E, nesse sentido, da etapa II brincar e, ao mesmo tempo, aprender, ressaltamos a importância do papel do treinador, respeitando a fase de crescimento e o grau de maturação em que essa criança se encontra. Da mesma forma, o estímulo e as correções da criança devem ser constantes durante o treino.

O maior desafio para as organizações das provas do Atletismo na etapa II é, sem dúvida, garantir que a vivência seja prazerosa, divertida e inclusiva, evitando a seletividade, a especialização precoce e as sobrecargas físicas motoras e psicológicas que ocorrem quando, erroneamente, se reproduz o esporte de rendimento nesta fase. As versões de um Atletismo adaptado, com simplificação de regras e adaptação dos espaços, equipamentos e formas de prática são altamente recomendadas nessa etapa II. Programas de iniciação ao Atletismo específicos do **Brincar e Aprender** devem ser estruturados de maneira a respeitar e atender às necessidades de desenvolvimento das crianças e comprometerem-se com o processo de desenvolvimento a longo prazo, assim como na etapa anterior. Para tanto, devem ser caracterizados por atividades que enfatizem sua prática lúdica e diversificada. Isso envolve quantidades e qualidades necessárias para o desenvolvimento das provas pertinentes para essa etapa II, em acordo com o processo individual de maturação para todas as crianças que se interessem, sem qualquer processo de seleção. A etapa II busca oferecer experiências positivas de sucesso para difundir o Atletismo como prática saudável durante a infância.

A dimensão lúdica das atividades de iniciação ao Atletismo é garantida quando elas apresentam, entre outras, as seguintes características: são prazerosas, e as crianças as praticam porque querem e gostam; são desafiadoras, apresentando um grau adequado de dificuldade e imprevisibilidade que motiva as crianças a quererem realizá-las e superá-las; são possíveis de serem realizadas com sucesso e, portanto, ajustadas de acordo com as competências das crianças; são

simbólicas, estabelecendo conexões e sentidos para a experiência esportiva em relação aos seus aspectos culturais e históricos que engajam as crianças pelas vias da imaginação; são construtivas, exigindo envolvimento ativo e criativo das crianças no processo de aprendizagem para que aprendam os múltiplos elementos que compõem o Atletismo.

As brincadeiras e os jogos continuam, portanto, sendo a principal estratégia de aprendizagem dos programas do Brincar e Aprender, por contemplarem oportunidades de serem tratadas de maneira informal, lúdica e diversificada, favorecendo o desenvolvimento da criatividade e a autonomia das crianças com estímulos que as levem a construir respostas corporais para se adaptar às diversas situações que compõem o Atletismo.

É por meio das brincadeiras e jogos que as crianças desenvolvem habilidades motoras, competências e capacidades físico-motoras, sem necessidade de alocar tempo para atividades específicas de preparação física. Da mesma forma, os jogos de regras são recurso fundamental para promover o desenvolvimento psicológico, moral e cognitivo. Em programas de iniciação ao Atletismo é desejável também que sejam proporcionadas experiências com certo grau de informalidade ao se reduzir a interferência de treinadoras/es enquanto as crianças praticam. Isso se dá por meio de abordagens pedagógicas mais exploratórias em que elas são estimuladas a usarem a criatividade para sugerir as atividades e as formas de prática e a experimentá-las por meio de tentativa e erro, sem a necessidade de corresponderem a um padrão único e tido como correto de movimento.

É fundamental aproveitar a curiosidade e a inventividade das crianças nesta etapa II para estimular a criatividade com o intuito de desenvolver comportamentos que serão importantes nas etapas subsequentes para continuarem seu desenvolvimento das provas de Atletismo.

A diversificação do Atletismo, característica do **Brincar e Aprender**, privilegia a ampliação das experiências motoras com todas as partes do corpo, interagindo com objetos de diversos tamanhos, pesos e texturas (pesos, discos, dardos, vara, martelo, blocos, barreiras); explorados em diferentes situações de tomada de decisão (lançar, arremessar, receber, rebater, agarrar, chutar, derrubar, saltar, aterrissar, equilibrar, deslizar, rolar, girar) e condições ambientais (quadra, pista, grama, areia). Quanto mais vasta for a combinação entre todos esses elementos, maiores serão as oportunidades de conhecimento corporal e desenvolvimento do Atletismo para crianças, que estão construindo a base das suas experiências na modalidade e avançar para outra etapa de desenvolvimento, seja como hábito de lazer, seja como futuro atleta.

Nessa etapa II, o brincar e aprender, um programa de iniciação ao Atletismo voltado para todas as provas, é importante oferecer experiências diversificadas ao ampliar as aprendizagens para conteúdo que vão além dos específicos da modalidade, a fim de garantir um desenvolvimento motor geral e saudável. Isso evita as sobrecargas física e psicológica que, ao contrário do que se pretende, tendem a prejudicar o desenvolvimento e ameaçar a permanência das crianças ao longo do tempo praticando o Atletismo. Também é importante para que a criança vá identificando as provas em que se sente mais confortável e interessada, aumentando as chances de engajamento no Atletismo. Um ponto que merece atenção é de que a carga de prática das provas do Atletismo, considerando a frequência semanal e a duração das sessões diárias, deve ser conciliável com outras atividades típicas da infância, como a escola e o lazer.

O DESAFIO PARA GESTÃO

O principal papel da gestão nesta **etapa II Brincar e Aprender** é dar condições para que suas características sejam preservadas, sem apoio e fomento a ações voltadas à especialização precoce, nem foco na prática e competição formal de uma única prova. A confederação, federações e clubes podem participar ou mesmo liderar a criação e a promoção do Miniatletismo e combinado de provas para a prática das crianças, atuando também no desenvolvimento de materiais de comunicação, eventos, cursos e materiais esportivos. Considerando a importância da competição como elemento formativo, essas entidades podem estimular a promoção de eventos diversificados que considerem quando e como a competição participativa deve acontecer, adequando-os ao **Brincar e Aprender**. É importante também viabilizar programas de formação de treinadores para atuação em treino e competição, para que tenham uma atuação pedagógica nos eventos competitivos dessa etapa. As famílias também devem ser convidadas para esses programas do Atletismo educativo, para que possam participar da vida esportiva das crianças de maneira saudável e motivadora e compreender os principais objetivos e características das participações competitivas nesta etapa II.



Quadro 4 - Resumo da Etapa II

BRINCAR E APRENDER		
A CRIANÇA NO ATLETISMO		
IDADE: 10 a 11 ANOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentos lentos e regulares na estatura e na massa corporal. • Grande potencial de aprendizagem de habilidades motoras mais complexas. • Melhor compreensão das opiniões e sentimentos dos colegas, assim como de regras. • Engajamento mais consciente nas atividades. 		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>2 a 3 sessões por semana.</p> <p>40 a 60 minutos por sessão.</p>	<p>Estratégia de aprendizagem partindo do mais simples para o mais complexo, preservar um Atletismo lúdico e inclusivo da etapa.</p> <p>Prática em equipes e inclusiva.</p> <p>Desenvolver nos treinos o Miniatletismo e habilidades do correr, saltar e lançar.</p>	<p>Torneios e festivais de Miniatletismo.</p> <p>Experiências competitivas com grande número de participantes.</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Desenvolvimento e difusão de festivais e torneios municipais, estaduais e regionais de Miniatletismo.</p> <p>Desenvolvimento de profissionais (treinadoras/es e professoras/es) com qualificações específicas para atuação com crianças para promoção do Atletismo saudável.</p>	<p>Número de crianças e qualidade de programas de iniciação ao Atletismo.</p> <p>Quantidade de crianças praticantes por gênero.</p> <p>Taxas de ocupação/assiduidade/permanência nos programas de iniciação aos Atletismo.</p> <p>Monitorar a satisfação das famílias com os projetos de iniciação ao Atletismo.</p> <p>Número e qualidade de eventos organizados pelas federações e clubes.</p> <p>Número de participantes nos eventos.</p> <p>Número de profissionais qualificados para atendimento dessa faixa etária com programas esportivos.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA III - APRENDER A TREINAR

Nessa etapa III – **Aprender a Treinar** - as/os adolescentes com idade entre 12 e 13 anos (idade biológica) praticantes do Atletismo iniciam o processo de especialização em algumas provas similares ou em um grupo de provas. Também, ficam mais específicos os processos de treinamento sistematizado e de participação em competições na categoria sub 14 em seus estados. A etapa III pode contribuir com novos significados para o desenvolvimento e aprendizagem do Atletismo, momento de aprender novos conteúdos técnicos e os primeiros passos para treinamento participativo e competitivo e também como elemento de inclusão social, tratar o ambiente da prática pedagógica da modalidade fornecendo oportunidades iguais de aprender e levar os ensinamentos e conhecimentos das provas aplicando os fundamentos do treinamento a patamares que vão além da prática, ensinamentos que também auxiliam nos processos de desenvolvimento humano.

Durante a etapa III, o programa esportivo deve ser desenvolvido de forma que os adolescentes estejam engajados na melhoria do seu desempenho, buscando equilibrar a prática do Atletismo com os demais compromissos pessoais, sociais e escolares do dia a dia; aprimorem as competências emocionais e corporais motoras para lidar com cargas iniciais e progressivas de treinamento e de competição e demonstrem potencial de desenvolvimento nos indicadores de desempenho específicos das provas do Atletismo. Para representar essa trajetória, a figura 10 ilustra a etapa III – **Aprender a Treinar**, o desenvolvimento e aprendizagem do Atletismo competitivo inicial na categoria oficial sub-14.

OBJETIVOS DA ETAPA APRENDER A TREINAR

- Engajar as/os participantes na melhoria do seu desempenho, buscando equilibrar a prática esportiva com os demais compromissos pessoais, sociais e escolares.
- Aprimorar as competências emocionais e corporais para lidar com cargas iniciais e progressivas de treinamento e de competição.
- Demonstrar potencial de desenvolvimento nos indicadores de desempenho específicos dos grupos de provas.

No Atletismo, as categorias Sub-14, Sub-16 e competições como Jogos Escolares (12 a 14 anos) devem proporcionar para as/os adolescentes a oportunidade de vivenciar e integrar

diversos saberes e construir bases de desenvolvimento sócio-afetivo dentro da modalidade. É neste momento que os atletas começam a treinar de forma sistematizada e progressiva, assim como, competir de forma individual. Portanto, é necessário considerar as influências biológicas, fisiológicas e psicológicas.

Figura 13 - Etapa III Aprender a Treinar, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos, Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

Na Etapa III - aprender a treinar, a proposta de competição foi modificada para acrescentar o **Combinado de provas**. No início desta etapa, este tipo de evento esportivo também pode ser bem atraente para os jovens atletas, além de desenvolver mais habilidades do Atletismo.

O Atletismo na transição da criança para adolescência

A questão central na discussão é o período de transição da infância para a adolescência e as capacidades físicas e emocionais a serem desenvolvidas. O crescimento e o desenvolvimento são influenciados diretamente pela puberdade, com o início da maturação sexual, momento crítico que envolve grandes modificações cognitivas e socioemocionais, influenciados pela relação entre a herança genética da pessoa (genótipo) com as condições do ambiente (fenótipo), como a nutrição, o exercício e a qualidade das interações emocionais e sociais que cada um vivencia. A puberdade não é sinônimo de adolescência, mas uma parte dela.

A etapa III corresponde ao período de transição para a adolescência, que inicia por volta de 12 anos, porém, se estende até os 18 anos, finalizando nas próximas etapas. De acordo com o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda), foi previsto pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Apesar do **desenvolvimento físico** na adolescência acontecer para todos, o tempo pode variar muito, tanto entre os sexos quanto dentro deles, deste modo, encontramos adolescentes que exibem sinais físicos de maturidade mais cedo do que seus pares, enquanto outros os exibem mais tarde.

O crescimento e o desenvolvimento são influenciados pela puberdade, com o estirão de

crescimento e o início da maturação sexual. No entanto, na metade da adolescência, a tendência é que os meninos passem por esse processo de crescimento e desenvolvimento acelerado. Durante a etapa, a maturação sexual acontece em uma sequência de eventos previsíveis, percebidos por alguns marcos, como o aumento dos pelos, modificação da voz, o desenvolvimento das genitálias em ambos os sexos, além das mamas, no caso das meninas.

Biologicamente, considera-se que a puberdade se caracteriza pelos seguintes eventos: crescimento esquelético linear; alteração da forma e composição corporal; desenvolvimento dos órgãos e sistemas; desenvolvimento das gônadas e dos caracteres sexuais secundários. Na puberdade, a idade cronológica não se constitui como um bom indicador para a avaliação de adolescentes, sendo assim, é comum que adolescentes de diferentes faixas etárias se encontrem no mesmo estágio de desenvolvimento. Daí, a necessidade da utilização de critérios de maturidade fisiológica para o acompanhamento do desenvolvimento puberal.

Vários mecanismos fisiológicos vêm sendo estudados na perspectiva de explicar as diferenças entre crianças, adolescentes e adultos. Neste sentido, a literatura destaca que crianças possuem reduzida ação glicolítica expressa pela menor quantidade de fosfofrutoquinase (PFK) e lactato desidrogenase (DHL), como também pela elevada concentração de enzimas oxidativas, como a succinato desidrogenase (SDH), sugerindo que crianças e adolescentes são mais eficientes em obter energia através das vias oxidativas. Portanto, o Atletismo, nesta fase, tanto em treinamentos como em competições, necessita de um cuidado maior nas provas de resistência de velocidade que levem para demandas muito elevadas de lactato sanguíneo.

Nesse início da adolescência, aos 12 e 13 anos, considerado como fase de aprendizagem inicial de Aprender a Treinar, é também quando promovemos o Atletismo nas categorias Sub-14, por meio dos campeonatos estaduais e jogos escolares. Aqui as técnicas das provas do Atletismo na categoria Sub-14 se caracterizam como um período de aprendizagem de novas regras, nas quais se procura desenvolver as bases que permitam aos adolescentes alcançar, futuramente, os tão esperados resultados nas próximas etapas e categorias. O desenvolvimento é caracterizado por longos períodos de formação motora e técnica, envolvendo os treinamentos e as competições.

As mudanças causadas no corpo e na sexualidade nesta idade podem se refletir em insegurança ou autoafirmação, deste modo, as experiências esportivas nas quais se valorizam muito a vitória podem contribuir para aumentar a insegurança, enquanto as experiências que valorizam o processo podem ajudar na autoafirmação e no **desenvolvimento psicológico**, nesta fase é fundamental que não se façam comparações com os outros adolescentes da mesma idade cronológica e sim uma persistente construção individual, observando seu próprio progresso nas atividades. O reforço positivo de outros adultos, familiares, treinadores/as ajudam no autoconceito e autoimagem que são aspectos importantes no desenvolvimento da autonomia e identidade positiva.

Para o **desenvolvimento cognitivo** são observados melhor compreensão de ideias abstratas e raciocínio lógico que favorecem as aprendizagens esportivas e os processos de tomada de decisão na prática esportiva e na vida. Com maior consciência sobre seus potenciais e preferências, nesta fase, os jovens tendem a se identificar de forma mais genuína e espontânea com as provas ou grupos de provas no Atletismo.

O ESPORTE CHAMADO ATLETISMO

O Atletismo, assim como outros esportes, é benéfico na puberdade, porém, precisamos nos atentar para atividades extremamente vigorosas e com restrição alimentar que podem causar danos irreversíveis na massa óssea e crescimento corporal.

Na fase de aprendizagem inicial de novos conteúdos das técnicas das provas do Atletismo, os adolescentes passam a ter noção das técnicas básicas da modalidade no período das primeiras competições escolares tanto estaduais, bem como em competições oficiais na categoria Sub-14, na qual as regras e os implementos são adaptados ao tamanho, peso, martelo, vara, dardo, disco, alturas de barreiras e salto triplo. Tudo de acordo com as especificações da CBAAt.

Nas adaptações às regras e o desenvolvimento técnico das provas do Atletismo, devemos entender que os adolescentes crescem e desenvolvem-se, e devemos respeitar essa fase, por isso, a modalidade é dividida em várias categorias. A paciência ao ensinar uma nova prova exige uma pedagogia adequada para que tudo ocorra no momento certo. O desenvolvimento das habilidades no Atletismo acontece aproximadamente entre 11 e 13 anos. No estágio de aplicação, a sofisticação cognitiva crescente da base ampliada de experiência torna o indivíduo capaz de tomar numerosas decisões no aprendizado e na participação em muitos fatores da tarefa, tanto individuais quanto coletivas. No estágio de aplicação, as crianças começam a buscar a participação em atividades específicas, e começam a ter interesse na prova em que mais se destacam.

Há ênfase crescente na forma, habilidade, precisão, e nos aspectos quantitativos do desempenho motor. Essa é a fase para aprender muitas provas e habilidades mais complexas como provas com barreiras e salto com vara. Devido ao grande número de detalhes técnicos que envolvem habilidades do Atletismo, o professor de educação física, quando ensina as diferentes técnicas, deve ser muito competente. Todas as habilidades a serem apreendidas são sensório-motoras, envolvem cognição e aprendizagem, e precisam de muita dedicação de quem ensina e de quem aprende, promovendo a igualdade entre os participantes. Qualquer pessoa, de qualquer idade, independente da religião, fator socioeconômico, raça, ou condição física, pode praticar e participar de competições. Nesse sentido, o papel do técnico é muito importante, respeitando a fase de crescimento e o grau de maturidade em que esse educando se encontra. Da mesma forma, o estímulo e as correções do aluno sempre devem ser constantes.

O **treinamento físico** nesta fase necessita de sensibilidade de treinadoras/es para não causar sobrecargas excessivas e fadiga desnecessária. A prioridade nos treinamentos deve estar voltada para o ensino das habilidades das provas ou grupos de provas e aprendizagens motoras com diversidades de movimentos, assim o treinamento multilateral e diversificado no Atletismo deve equilibrar as cargas de acordo com o período maturacional do jovem atleta com duração, volume e intensidade progressivos.

O treinamento bem-sucedido e a participação em competições aumentam o comprometimento da/o jovem dentro do Atletismo, ajudando no desenvolvimento global e harmônico enquanto que, o exercício físico, administrado de forma equivocada, pode acarretar lesões musculares,

ósseas e articulares e afastamento prematuro dos atletas dos treinamentos e competições. Não há necessidade de especializar os exercícios ou as habilidades, portanto, atletas podem experimentar, tanto no treinamento como na competição, outras provas do Atletismo.

Correr, saltar e lançar são atividades básicas da modalidade e todas elas contribuem para um bom desenvolvimento físico. Nesta fase, porém, precisamos nos atentar também em ter um ambiente saudável de treino e competições, com boas instalações e acompanhamento adequado. Ambientes que possuem estrutura multiprofissional costumam conseguir maior adesão e aderência de atletas nesta fase. O relacionamento entre atletas e treinadora/es também é essencial na formação de atletas confiantes. A influência de treinadoras/es passa a aumentar nas decisões dos atletas e, desta forma, profissionais mais experientes costumam intervir de forma mais eficaz e conseguir maior êxito com os atletas nesta fase.

Sugestões de avaliações físicas e testes para a Etapa III - aprender a treinar

No contexto esportivo, a avaliação, sem desconsiderar os objetivos educacionais e a motricidade humana, tem como objetivo verificar as capacidades e habilidades motoras dentro de uma programação ou sistematização do treinamento. O Atletismo e suas provas, divididas nos grupos de corridas de velocidade e velocidade prolongada, meio fundo e fundo, barreiras e obstáculos, saltos verticais e horizontais, lançamentos, arremesso, envolvem as mais diversas capacidades físicas e as/os atletas necessitam de diversificação de métodos para o desenvolvimento dessas capacidades, alcançando assim, eficácia da preparação física/técnica. Deste modo, os treinadores podem realizar seleções dos testes físicos para melhor direcionar o desenvolvimento da/o atleta de acordo com a prova ou grupo de provas. A escolha dos testes deve levar em consideração a validade, fidedignidade, objetividade e normas.

Dentro do processo de avaliação, a ação de se atribuir valores numéricos às variáveis de interesse é definida como medida. Por outro lado, o instrumento ou procedimento utilizado para se obter uma resposta observável sobre as variáveis de interesse, ou mesmo fornecer informações sobre essas variáveis, é denominado teste. Os testes motores caracterizam-se pela realização de uma tarefa motora conduzida em situação que procure solicitar predominantemente uma capacidade motora específica. Considerar na utilização dos testes motores estabelecer a variação fisiológica, que melhor se relaciona com os resultados a serem alcançados na prova de Atletismo que se pretende treinar.

Observar as características fenotípicas, as condições de treinamento, tempo de prática no Atletismo, idade biológica de desenvolvimento das/os atletas, as capacidades motoras, a técnica, a constituição corporal, motivação para realização do teste. Os testes motores têm por objetivo a criação de bancos de dados de atletas brasileiros e também podem ser usados para avaliar suas capacidades físicas durante o ano, prescrever o treinamento individualizado nas etapas do aprender e treinar e treinar e competir, assim poder conduzir o caminho de desenvolvimento dos atletas em longo prazo. A sugestão é a realização de avaliações 3 vezes ao ano, **início da**

temporada, no **meio** e no **final** para acompanhar o processo de desenvolvimento e formar um banco de dados de atletas de todos os centros do Brasil. O primeiro grupo de provas do Atletismo compreende velocidade e velocidade prolongada, teste para criança e adolescente que está iniciando e aqueles que já estão no processo de aprendizagem nas provas do Atletismo, considerar também a disposição genética, tempo de treinamento, a idade relacionada com a fase do seu desenvolvimento, as exigências de desempenho esportivo.

Quadro 5 - Testes motores para grupos de provas velocidade e velocidade prolongada para atletas Feminino e Masculino.

Idade e Etapa	Grupos de provas	Testes	Capacidade motora
Aprender a Treinar 12 a 13 anos	Corrida de velocidade 60m Corrida com barreira 60m Revezamentos 4x60m Corrida de velocidade 150m	Teste de 20m e 50m	Velocidade de aceleração
		Teste de impulsão horizontal	Velocidade
		Teste de impulsão vertical	Potência
		Sentar e alcançar	Flexibilidade
		Teste do quadrado	Agilidade

O segundo grupo de provas para aplicação dos testes motores são os saltos verticais (vara e altura) e saltos horizontais (distância e triplo), os saltos verticais e horizontais utilizam grandes grupos musculares tais como gastrocnêmio, quadríceps, isquiotibiais e glúteos como principais propulsores. Além disso, são utilizados os músculos abdominais e da região lombar para estabilização do tronco e equilíbrio. Isso significa que durante os treinos as atividades desenvolvidas buscam o fortalecimento desses grupos musculares, ajudam no desempenho dos saltos verticais e horizontais.

Quadro 6 - Sugestão de testes motores para saltos verticais e saltos horizontais

Idade e Etapa	Grupos de provas	Testes	Capacidade motora
Aprender a Treinar 12 a 13 anos	Salto com vara Salto em altura	Teste de 20m	Velocidade de aceleração
		Teste de barra fixa	Força de resistência
		Flexão de braço	Força de resistência
		Abdominal	Força de resistência
		Teste de impulsão vertical	Potência
	Salto em distância	Teste de 20m	Velocidade de aceleração
		Teste de impulsão horizontal	Potência
		Sentar e alcançar	Flexibilidade
		Teste do quadrado	Agilidade

O terceiro grupo de provas são de lançamentos de dardo, disco e martelo e arremesso do peso, as principais capacidades motoras envolvidas nessas provas são a força, a força de resistência, agilidade e aceleração.

Quadro 7 - Sugestões de testes motores para grupos de provas lançamentos e arremesso

Idade e Etapa	Grupos de provas	Testes	Capacidade motora
Aprender a Treinar 14 a 15 anos	Lançamento de dardo	Teste de 20m	Velocidade de aceleração
	Lançamento disco	Teste de arremesso de medicneball de 2 kg	Força de resistência
	Lançamento martelo	Teste de barra fixa	Força de resistência
	Arremesso de peso	Flexão de braço	Força de resistência
		Abdominal	Agilidade
		Teste do quadro	

O quarto grupo de provas corresponde às corridas de meio fundo e fundo, provas do Atletismo acima de 800m. As capacidades motoras a serem desenvolvidas com ênfase são a resistência láctica, resistência aeróbia. Sugestão de teste:

Quadro 8 - Sugestões de testes motores para grupos de prova fundo e meio fundo

Idade e Etapa	Grupos de provas	Testes	Capacidade motora
Aprender a Treinar 14 a 15 anos	Prova meio fundo	Teste de 400m Testes 600 metros Teste de 1000m	Resistência aláctica
	Provas de Fundo	Teste de 12 minutos Teste de 9 minutos	Resistência Aeróbia

Recomendações para o treinamento na etapa aprender a treinar

1. Diversificar as provas de Atletismo para trabalhar mais habilidades técnicas.
2. Trabalhar coordenação motora e flexibilidade ampliando o programa motor.
3. As atividades de velocidade têm prioridade em relação à resistência de velocidade, esta última precisa de maturação biológica para ser treinada.
4. Exercícios de força podem ser trabalhados de forma geral e usando pouca ou nenhuma carga adicional, ou apenas como aprendizagem de movimento.
5. O treinamento pliométrico já pode ser inserido, mas é necessário um planejamento gradual do volume de exercícios.

As possibilidades de competições no Atletismo SUB-14

Os **combinados de provas** para esta idade podem ser voltadas para as provas já ofertadas na categoria SUB-14 (Norma 12). Estes eventos podem ser realizados em apenas um dia, em que jovens atletas podem optar em fazer provas como Triatlos e Equipe. A realização destas

provas pode ser de forma individual ou mista, com participação de uma menina e de um menino, onde ao final haveria o somatório de pontos da dupla vencedora.

Triatlos: Individualmente, ou em duplas, fazer a escolha de uma prova de corrida/marcha, uma prova de saltos e uma prova de arremesso/lançamentos. As provas serão oferecidas pela organização dos eventos.

Equipe: As equipes devem ser formadas por 4 atletas, onde cada atleta faz uma prova e ao final todos fazem o revezamento.

Quadro 9 - Sugestão de Combinados de Provas para a categoria SUB-14

COMBINADO DE PROVAS	SUB 14 MASCULINO/FEMININO
<p style="text-align: center;">COMBINADO TRIATLO (INDIVIDUAL OU DUPLAS)</p>	<p>CORRIDAS (60m/ 60m com barreiras/150 ou 800m)</p> <p>MARCHA (2.000m)</p> <p>SALTOS (Distância, altura ou vara)</p> <p>ARREMESSO E LANÇAMENTOS (Peso, Dardo, Disco ou Martelo)</p>
<p style="text-align: center;">EQUIPE (4 Componentes misto)</p>	<p>CORRIDAS (atleta 1) (60m/ 60m com barreiras/150 ou 800m)</p> <p>MARCHA (atleta 2) (2.000m)</p> <p>SALTOS (atleta 3) (Distância, altura ou vara)</p> <p>ARREMESSO E LANÇAMENTOS (atleta 4) (Peso, Dardo, Disco ou Martelo)</p> <p>REVEZAMENTO (4 atletas) 4x60m</p>

Neste formato de competição poderá ser utilizada a pontuação de tabelas de provas combinadas para formar os campeões no Masculino, Feminino, Misto e Equipe. E os organizadores dos eventos não precisam ofertar todas as provas para não tornar a programação inviável, mas podem ir ao longo da temporada fazendo vários combinados para oportunizar a prática inclusiva durante os eventos.

As competições no formato individual, tanto em Torneios como em Festivais e outras competições como Jogos Escolares pode ser pensada usando as provas citadas nos atuais modelos de competições ou, até mesmo, possibilitar novas construções a partir desta sugestão. Deste modo, pensamos em criar nesta etapa um Atletismo mais participativo e inclusivo, onde o peso da competição dê espaço para a diversão e companheirismo.

O DESAFIO PARA GESTÃO

Na etapa III, o papel da gestão em todas as esferas deve tentar promover maior adesão de jovens no esporte por meio da massificação. A Confederação Brasileira de Atletismo (CBAt) tem o papel de preparar e capacitar os treinadores e auxiliar outros órgãos de desenvolvimento esportivo, promovendo a realização de competições em todas as regiões do país. Portanto, parcerias com outras Confederações como Desporto Escolar e as Secretarias Estaduais Desportivas parecem ser uma possibilidade viável. Os Jogos Escolares possuem na sua essência o papel fundamental de levar as competições a todos os municípios brasileiros, porém, sem a contribuição dos demais órgãos como Escolas, Secretarias de Educação e Esportes estaduais, acabam virando utopia. Será necessário trabalhar o Atletismo dentro das escolas, parques, ruas, preparando os profissionais que atuam para oferecer atividades que gerem a empatia das crianças com a modalidade. Capacitar os profissionais de Educação Física parece o melhor caminho para levar o Atletismo de qualidade para diversas idades escolares e nas atividades de lazer. Será necessário fazer junto às Federações e Centrinhos um estudo da viabilidade de se iniciar um processo competitivo diferente do atual usado já como especialização.



Quadro 10 - Resumo da Etapa III

APRENDER A TREINAR		
O ADOLESCENTE		
IDADE: 12 a 13 ANOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento rápido na altura e na massa corporal. • Início da sistematização dos treinos, tomando cuidado com exercícios demasiadamente intensos. • O desenvolvimento é caracterizado por longos períodos de formação motora e técnica, envolvendo os treinamentos e as competições. • Meninas/atletas costumam estar melhor desenvolvidas do que os meninos/atletas. • Melhor desenvolvimento cognitivo/moral e emocional 		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>3 a 5 sessões por semana.</p> <p>60 a 90 minutos por sessão.</p>	<p>Estratégia de aprendizagem de caráter participativo/inclusivo e competitivo.</p> <p>Prática de múltiplas provas ou grupos de provas.</p> <p>Experiências individuais e em equipes.</p> <p>Diversificar as habilidades das provas de Atletismo e outras modalidades esportivas.</p>	<p>Início das Competições Escolares (fases municipais, regionais, estaduais nacionais e internacionais).</p> <p>Participação em torneios e Festivais.</p> <p>Combinado de provas (provas individuais, duplas e equipes).</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Maior adesão dos jovens no esporte através da participação em eventos de diferentes formatos.</p> <p>Tornar o Atletismo mais atrativo para a categoria.</p> <p>Capacitar mais profissionais para trabalhar o Atletismo nesta faixa etária, entendendo melhor os processos de desenvolvimento do adolescente.</p> <p>Aprofundar a discussão com as Federações e Centros sobre a possibilidade de novo formato de competições.</p>	<p>Avaliação das habilidades motoras de correr, saltar, lançar e marchar.</p> <p>Avaliação do desenvolvimento da coordenação motora, flexibilidade, agilidade, resistência, velocidade e força motora.</p> <p>Acompanhar os resultados escolares observando a relação desenvolvimento esportivo/cognitivo.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA IV - TREINAR E COMPETIR

A etapa IV - o treinar e competir - compreende um período de evolução importante entre as categorias que se inicia na categoria SUB-16, e continua nas categorias SUB-18 e SUB-20. Deste modo, o processo de aprendizagem do treinamento, iniciado na etapa anterior, é intensificado junto da demanda dos ciclos de treino e competições.

É neste período que existe aumento considerável nos meios e métodos de treinamento e os processos de treino devem ser cada vez mais conscientes voltados para o desempenho, recuperação, prevenção e o desenvolvimento holístico que atletas levam para outros contextos da vida. Esta etapa também é marcada por um período em que se aumenta a quantidade e a complexidade das competições. O processo de treino é um caminho e a competição é o foco para seguir desenvolvendo-se no caminho da medalha.

No Atletismo, as competições estaduais, regionais, nacionais e até internacionais passam a ser o objetivo principal de cada atleta. As distâncias das provas de corrida e os saltos passam a ter cada vez mais semelhança com as distâncias oficiais olímpicas e os lançamentos e arremesso ainda têm equipamentos adaptados à idade.

No site da CBAAt é possível encontrar todas as competições para cada categoria do Atletismo brasileiro, inclusive as competições estaduais e regionais, acompanhe o [Calendário Oficial](#).

Orientações aos jovens atletas de Atletismo nesta etapa:

- Conviver com um nível mais elevado e avançado de treinamento buscando a melhoria do seu desempenho.
- Progredir nos comportamentos necessários à carreira esportiva de atleta, engajados no desenvolvimento do seu potencial em equilíbrio com as demais demandas pessoais e sociais.
- Adotar posturas e comportamentos coerentes à carreira de atleta de alto rendimento ao apropriar-se de conhecimentos relacionados às ciências do esporte em sua rotina diária em postura ativa de gestão de sua carreira com suporte de equipe interdisciplinar.

Figura 14 - Etapa IV Treinar e Competir, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

O JOVEM ATLETA DE ATLETISMO

No Atletismo, o jovem atleta estará na transição para o final da adolescência, deste modo, o crescimento e desenvolvimento físico estão relacionados com a maturação e acarretam aumentos na estatura e massa corporal, assim como os hormônios influenciam no ganho de capacidades físicas. O atleta, nesta fase, estará apto a receber cargas mais elevadas de treino com estímulos variados. O processo maturacional deve se completar por volta de 21 anos, portanto, até a finalização desta etapa, existe a necessidade de acompanhamento adequado e aumento progressivo das cargas de treinamento.

A independência é característica marcante do final da adolescência e costuma ser associada à maior capacidade de assumir riscos; os atletas são capazes de analisar situações e prever consequências, porém, a orientação e o apoio dos adultos para protegê-las/os de riscos não saudáveis é importante na vida em geral, e no esporte em particular, principalmente em questões como dopagem ou a escolha de seguir na carreira esportiva.

Novas e complexas aprendizagens, juntamente com a compreensão de como aprendem, também oferecem oportunidades de desenvolvimento de autogestão da própria prática esportiva, deste modo, pelo progresso contínuo no desenvolvimento cognitivo, atletas estão amplamente abertos e prontos para tomar decisões. Esses aspectos cognitivos estão em estreita relação com o desenvolvimento psicológico, na medida em que as escolhas são, muitas vezes, orientadas mais por estados emocionais ou pressão social do que por lógica.

Considerando que nessa fase atletas estão vivenciando as principais competições interna-

cionais nas categorias SUB-18 e SUB-20, como por exemplo, Campeonatos Sul-Americanos, Pan-Americanos, Mundiais e Jogos Continentais e Olímpicos da Juventude, é fundamental que sejam conscientizados de que, em eventos dessa magnitude, há controle antidoping e os esforços da Confederação Brasileira de Atletismo e dos demais agentes desportivos devem estar voltados para ações educativas de prevenção ao doping na rotina de treinamento.

O ambiente familiar poderá interferir em diversas atitudes e comportamentos do atleta, pois é por meio dos familiares que ele/ela pode buscar apoio em momentos difíceis de sua carreira esportiva. A família, nesta Etapa IV, tem o papel de incentivo, em que gestos, palavras e apoio podem tornar o atleta mais fortalecido emocionalmente para buscar seus objetivos com mais clareza e tranquilidade. No entanto, quando o ambiente familiar não é bem estruturado, é possível que acarrete em prejuízos ou malefícios no desempenho do atleta.

O TREINAMENTO E AS COMPETIÇÕES NO ATLETISMO

O Atletismo nesta **etapa IV** tem mais dedicação e os processos relacionados ao treinamento e à otimização da recuperação são aumentados. Nesta etapa, os estímulos de intensidade e volume são mais visíveis, deste modo, as competências físicas geram também demandas psicológicas. A periodicidade de treino pode variar de acordo com as características da prova ou grupo de provas em que o atleta estiver treinando, devendo-se observar, além do calendário esportivo, o calendário escolar/universitário, oferecendo condições para que atletas em dupla carreira mantenham os estudos. Na fase inicial desta etapa, os treinos podem variar entre quatro e sete sessões por semana e, ao final desta fase, podem chegar entre sete e doze sessões semanais, sendo importante evidenciar que as sessões precisam ser contempladas por atividades de recuperação e prevenção.

Na **etapa treinar e competir** também são visíveis os aumentos de competições no calendário esportivo, um atleta SUB-18 pode estar em competições estaduais, regionais, nacionais e internacionais da sua categoria, participar de competições escolares e, ainda, competir em categorias como SUB-20, SUB-23 e Adultos, portanto, a organização do calendário esportivo destes atletas e as prioridades de resultados devem estar voltadas para sua categoria, evitando cobranças excessivas e demandas físicas e psicológicas desnecessárias.

Respeitar a carga de treino é imprescindível entre as categorias SUB-18 (meninas) e SUB-20 (meninos), uma vez que esses estágios finais da maturação são sensíveis para melhorias de determinadas capacidades físicas e devem ser potencializadas, visando o avanço para a categoria SUB-23, cuja demanda física é ainda maior.

O treinamento no Atletismo é inerente a cada prova, pois cada uma tem sua especificidade e demanda fisiológica. Em geral, a compreensão pode ser relativamente melhor ao se entender os sistemas de energia e sua aplicação no treinamento. Os três sistemas de energia metabólica que operam no corpo humano fornecem a energia para contrair os músculos. Esses sistemas de energia operam continuamente e o que determina qual deles é o de maior contribuição é o tempo

e a intensidade com que realizamos qualquer atividade física.

Deste modo, o **Sistema Fosfagênio (ATP-CP)** é a primeira via metabólica fazendo parte do metabolismo anaeróbio, ou seja, sem a presença suficiente de oxigênio para gerar energia. Esta via metabólica também é conhecida como alático, ou seja, não forma lactato como subproduto final. Portanto, o organismo utiliza a via chamada ATP-CP ou sistema fosfagênio como primeira via energética com o objetivo de ressintetizar ATP. Para que isso ocorra, essa via utiliza a fosfocreatina (Creatina + Fosfato inorgânico – CP + Pi) armazenada dentro do músculo em pequenas quantidades de aproximadamente 80 mmol/kg/músculo, e, por meio da enzima creatina quinase, depleção da fosfocreatina liberando seu fosfato rico em energia e ressintetizar o ATP utilizado (ADP ATP). O segundo é o **Sistema Lactato (anaeróbio láctico)**, também conhecido de via glicolítica do metabolismo anaeróbio láctico, na qual ocorre a formação de lactato como seu subproduto final. Essa via metabólica utiliza o substrato energético glicose (C6-H12-O6) para restaurar o ATP. E o terceiro é o **Sistema Aeróbio**, ou via metabólica, que gera a maior quantidade de res-síntese de ATP e faz parte do metabolismo aeróbio por utilizar o oxigênio disponível para gerar energia. Essa via é conhecida por oxidativa e/ou cadeia respiratória e está associada ao ciclo do ácido cítrico ou ciclo de Krebs.

Quadro 11 - Resumo dos três sistemas de energia com aplicação ao treinamento de Atletismo

Sistema	Características	Energia para	Como desenvolver	Efeitos do treinamento
Sistema aeróbio	Usa oxigênio como combustível para fornecimento de energia	Trabalho prolongado de baixa a moderada intensidade	Treinamento de resistência aeróbia, por exemplo, corrida 20-30 minutos ou mais	Melhor transporte de oxigênio para o trabalho dos músculos e remoção de resíduos do trabalho
Sistema de lactato	Não requer oxigênio, mas produz lactato	O sistema de energia de “ligação” que pode fornecer energia em toda a gama de durações e intensidades	Treinamento de repetição, fartlek e circuitos, onde maior trabalho de intensidade é necessário com recuperação parcial durante curtos períodos de baixa intensidade	Melhor capacidade de gerar energia a partir deste sistema de criar e usar lactato como fonte de combustível
Sistema ATP-CP	Sem necessidade de oxigênio e usa CP, sem produção de lactato	Atividade imediata de alta intensidade, mas só pode sustentá-la por alguns segundos	Velocidade de alta qualidade e trabalho de potência (2-8 seg.) com descanso suficiente para permitir a recuperação total e reabastecimento do CP	Melhor capacidade de realizar esforços máximos e maior capacidade de produzir tais esforços repetidamente

Fonte: Os autores, a partir de Thompson (2005).

Com o refinamento técnico nas provas ou grupos de provas, os exercícios passam a ter maior coordenação e, conseqüente, descontração. Assim, as variações de estímulos passam a fazer parte da rotina de treinos e as capacidades físicas de resistência, força, flexibilidade, velocidade e coordenação ganham destaque na programação deles.

A resistência é a capacidade de realizar exercícios de certa intensidade durante um período maior. O principal limitante do rendimento é a fadiga. O atleta tem boa resistência quando não se cansa facilmente, ou pode continuar realizando a atividade em estado de fadiga. A resistência, de todos os componentes de condição física, é o que se deve desenvolver primeiro. Sem resistência será difícil repetir outros tipos de treinamento suficientes para desenvolver os componentes da boa condição física. A resistência aeróbia usa o oxigênio para realizar o trabalho muscular e liberar energia para sua continuidade, utilizando-se principalmente do sistema cardiorrespiratório, assim, o treinamento aeróbio conduz a um sistema cardiorrespiratório forte e maior capacidade de utilização do oxigênio pelos músculos. Podemos desenvolver a resistência aeróbia por meio de corridas contínuas ou por repetições e quanto mais longa for a prova, mais importância terá a resistência aeróbia. Já a resistência anaeróbia permite que os músculos trabalhem sem a presença do oxigênio, por meio da energia acumulada. O treinamento anaeróbio correto tem ênfase no sistema de lactato e permite que o atleta tolere a formação e remova o ácido láctico. Já vimos que o ácido é o 'bad boy', mas que o atleta pode usar o lactato como fonte de combustível. Existem dois tipos importantes de resistência anaeróbia.

Tabela 6 - Inter-relação dos sistemas energéticos e os métodos relacionados ao treinamento de corrida

Desenvolvimento de Capacidades e Potências							
	Velocidade	Resistência de Velocidade	Resistência Especial 1	Resistência Especial 2	Intervalo Intensivo	Intervalo Extensivo	Corrida Contínua
Contribuição dos sistemas de energia	ATP-CP		LÁCTICO			AERÓBIO	
Intensidade	95% - 100%	95% - 100%	95% - 100%	95% - 100%	80% - 90%	70% - 80%	50% - 70%
Distância	20m - 60m	60m - 150m	150m - 300m	300m - 600m	até 600m	mais de 600m	30 a 40 min.
Nº de repetições	2 a 4	2 a 5	1 a 5	1 a 3	3 a 12	6 a 20	
Nº de séries	2 a 4	1 a 3	-	-	1 a 3	2 a 3	
Distância Total (séries)	80m - 120m	150m - 600m	-	-	mais de 600m	mais de 600m	
Distância Total (seções)	300m - 600m	300m - 1200m	300m - 1000m	600m - 1500m	600m - 3000m	mais de 2000m	
Pausa Repetições	3 a 5 min.	3 a 6 min.	10 a 15 min.	10 a 20 min.	3 a 5 min.	1 a 3 min.	
Pausa Séries	6 a 10 min.	8 a 12 min.	-	-	10 a 20 min.	5 a 10 min.	
	POTÊNCIA ALÁCTICA	CAPACIDADE ALÁCTICA	POTÊNCIA LÁCTICA	CAPACIDADE LÁCTICA	CAPACIDADE LÁCTICA E POTÊNCIA AERÓBIA	CAPACIDADE AERÓBIA	

Fonte: Criado a partir de Thompson, (2005).

A resistência de velocidade envolve principalmente os sistemas aeróbio e lactato, mas com ênfase neste último. O desenvolvimento da resistência de velocidade ajuda o atleta a correr rápido, apesar do acúmulo de ácido. O segundo tipo de resistência anaeróbia é aquela necessária para manter a velocidade máxima em sprints, barreiras, arremessos e saltos, onde o sistema ATP-CP é enfatizado.

O desenvolvimento da capacidade ou potência no treinamento tem relação direta com o tipo de estímulo e com a recuperação entre os exercícios, deste modo, as tabelas 6 e 7 ilustram a aplicação dos sistemas energéticos e os métodos de treinamento voltados para corredores.

Tabela 7 - Aplicação dos sistemas energéticos no treinamento de velocistas e barreiristas

SISTEMA ENERGÉTICO PARA TREINAMENTO DE CORREDORES DE VELOCIDADE E BARREIRAS							
Terminologia do treino	Distância da corrida	Componente	Sistema energético	% da performance máxima	Intervalo entre Rep./séries	Volume diário de treino 100/200 110/100h	Volume diário de treino 400/400h
Velocidade máxima	20 - 80m	Potência anaeróbia	Anaeróbio Alático	90 - 95% 95 - 100%	3-5 / 6-8 min. 3-5 / 6-8 min.	300 - 800m 300 - 500m	300 - 900m 300 - 600m
Resistência de Velocidade	50 - 80m	Velocidade Alática	Anaeróbio Alático	90 - 95% 95 - 100%	1-2 / 5-7 min. 2-3 / 7-10 min.	300 - 800m 300 - 800m	600 - 1200m 600 - 1200m
Resistência de Velocidade	80m	Glicolítico de curta velocidade	Anaeróbio Glicolítico (lático)	90 - 95% 95 - 100%	1 / 3 min. 1 / 4 min.	300 - 800m 300 - 800m	600 - 1200m 600 - 1200m
Resistência de Velocidade	0 - 150m	Resistência de Velocidade	Anaeróbio Glicolítico (lático)	90 - 95% 95 - 100%	5 - 6 min. 6 - 10 min.	300 - 900m 300 - 900m	400 - 1000m 400 - 800m
Resistência Especial I	150 - 300m	Velocidade prolongada	Anaeróbio Glicolítico (lático)	90 - 95% 95 - 100%	10 - 12 min. 12 - 15 min.	300 - 900m 300 - 900m	600 - 1200m 300 - 1000m
Resistência Especial II	300 - 600m	Tolerância Láctica	Tolerância ao ácido lático	90 - 95% 95 - 100%	15 - 20 min. ou Total	300 - 600m 300 - 600m	900 - 1200m 300 - 900m
Intervalado Intensivo	100 - 600m	Capacidade Anaeróbia	Misto: Aeróbio Anaeróbio	80 - 90%	30s - 5 min. 3 - 10 min.	800 - 1800m	1000 - 2800m
Intervalado Extensivo	200 - 800m 100 - 200m	Potência aeróbia	Aeróbio	40 - 79% 60 - 79%	45s - 2 min. 30s / 2-30 min.	1400 - 2500m 1400 - 1800m	2400 - 4000m 1800 - 3000m
Treinamento Contínuo	1600 - 6400m	Capacidade Aeróbio	Aeróbio	40 - 60%	130 - 150 bpm	1600 - 3200m	3200 - 6400m

Fonte: Os autores, a partir de Thompson (2005).

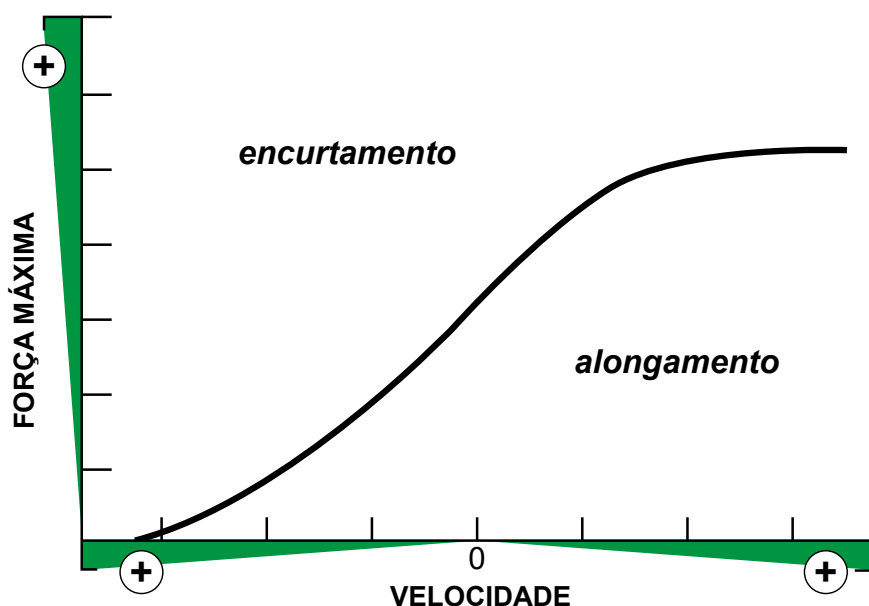
Tanto o treinamento com pesos quanto o treinamento de resistência desenvolvem **força**. A força muscular é a capacidade do corpo de exercer força e pode ser dividida em quatro tipos: força máxima, força, resistência de força e força reativa. Se você aumentar a massa muscular como resultado do treinamento, isso é chamado de hipertrofia, hipertrofia muscular está mais associada ao resultado do treinamento de força máxima e reativa do que ao treinamento de resistência de força. Quando o treinamento de força cessa, o princípio da reversibilidade indica que uma parte da força será perdida e a massa muscular poderá ser reduzida. A redução da massa muscular é chamada atrofia. A atrofia muscular é o resultado direto de pouca ou nenhuma atividade e pode ser um elemento causador de lesões.

A força máxima é a maior força física que o músculo pode produzir ao se contrair. A força máxima não determina a velocidade e a duração do movimento. É relativamente mais importante em eventos em que o atleta precisa superar a resistência de grandes cargas ou controlar grandes forças físicas.

Potência é a interação de força e velocidade, a relação entre velocidade de contração e velocidade de movimento. Atletas de sucesso são poderosos e essa qualidade de força deve ser desenvolvida uma vez que os fundamentos da força máxima tenham sido adquiridos. A potência é importante em eventos de velocidade, barreira, saltos e arremessos, mas também naqueles eventos que enfatizam a resistência, como marcha atlética e corrida de longa distância.

A força reativa é o potencial do atleta para usar as propriedades elásticas dos músculos e tendões. O armazenamento de energia pelos músculos e tendões é semelhante ao alongamento de um elástico. Esticá-lo o torna mais longo e armazena energia. Se liberado, ele libera a energia armazenada rapidamente, quase explosivamente, e retorna ao seu comprimento normal. No Atletismo este processo é conhecido como o ciclo de alongamento-encurtamento. O ciclo alongamento-encurtamento descreve a capacidade dos músculos e tendões de produzir altas forças concêntricas em pouco tempo após um alongamento excêntrico. Essas altas forças concêntricas são conhecidas como forças reativas.

Figura 15 - Manifestação da força máxima

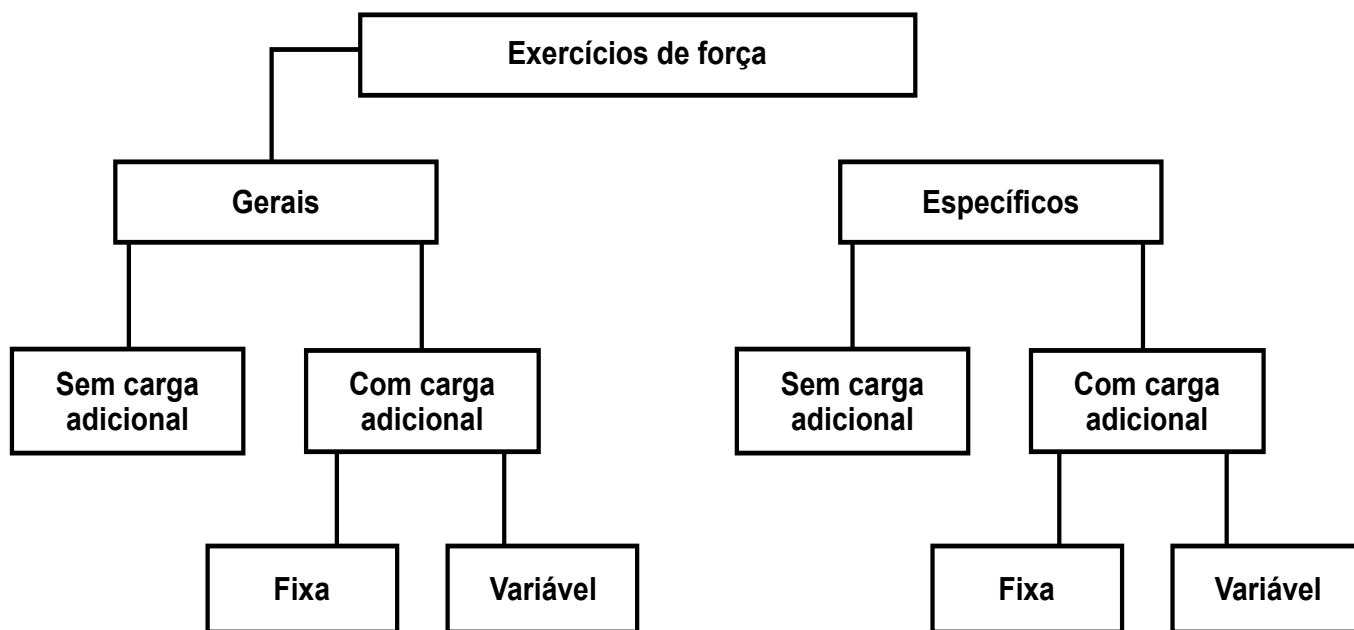


Fonte: Tomás, (2010).

A força máxima pode ser desenvolvida por meio de exercícios que tenham baixas repetições e alta carga ou resistência de alta carga. A potência é desenvolvida mediante repetições rápidas e com uma carga adequada, e a resistência de força é desenvolvida mediante um elevado número de repetições e baixa resistência a uma carga. A força reativa é desenvolvida por meio de exercícios que utilizam o ciclo SSC, como os rebotes. Treinadores podem combinar métodos para um programa de força abrangente e estas combinações variam de acordo com a prova.

Jovens atletas devem aprender **técnicas de levantamento de peso** quando crianças e o uso de pesos livres para desenvolver força quando estão maduros o suficiente. Para exercícios de resistência, eles devem usar seu próprio peso corporal, treinamento em circuito e exercícios com bolas medicinais.

Figura 16 - Fluxograma exercícios de força



Fonte: Barbanti, (1997)

Respeitar a carga de treino (interna e externa) principalmente até os estágios finais da maturação onde, são sensíveis para melhorias de determinadas capacidades físicas e devem ser potencializadas visando o avanço para a categoria SUB-23, cuja demanda física é ainda maior. O sucesso do processo de treinamento depende do monitoramento preciso da carga interna. O processo de monitoramento e controle como parte do processo de avaliação formativa da periodização do treinamento. Pode fornecer informações valiosas sobre a resposta dos atletas ao estresse a que são submetidos no dia a dia de treinamento e dados da fase específica que ele se encontra na periodização.

Diversos parâmetros podem ser utilizados para avaliar a sobrecarga interna, como por exemplo, o perfil hormonal (relação testosterona: cortisol), a concentração de metabólitos (lactato e amônia), o comportamento da frequência cardíaca (FC) e a percepção subjetiva do esforço (PSE). Algumas novas tecnologias desenvolvidas por empresas começaram a visar o mercado de monitoramento de atletas, por aplicativos e programas de computador.

O DESAFIO PARA GESTÃO

Nesta Etapa IV é necessário investimento de todos os segmentos estruturais que comportam o Atletismo, é nesta fase que o atleta precisa decidir entre seguir na sua carreira esportiva ou buscar alternativas profissionais e, é aí que o apoio financeiro e estrutural começa a fazer diferença. Os Centros de Treinamento são apontados como possível saída quanto à estrutura física e equipes multiprofissionais de atuação podem dar um suporte maior na prevenção e recuperação dos atletas.

No Atletismo, os praticantes são advindos, na sua maioria, de classes sociais mais pobres que possuem pouca ou até nenhuma estrutura financeira de suporte para continuidade da prática, deste modo, os incentivos auxiliam na permanência dos jovens dentro do esporte. Bolsas de estudo nas escolas e universidades, bolsas de incentivo financeiro municipais, estaduais, nacionais e internacionais são propulsores necessários para este momento decisivo do esporte. O Decreto nº 5.342, de 14 de janeiro de 2005, regulamenta a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, que institui a Bolsa-Atleta e prevê a distribuição de bolsas em seis níveis: Atleta de Base, Estudantil, Nacional, Internacional, Olímpico e Atleta Pódio.



Quadro 12 - Resumo da Etapa IV

TREINAR E COMPETIR		
O JOVEM ATLETA		
IDADE: 15 aos 19 ANOS		
<p>No final da adolescência, o jovem atleta começa a treinar de forma sistemática, assim, o processo de treino é um caminho e a competição seu objetivo.</p> <p>Com nível mais elevado e avançado de treinamento, melhora seu desempenho. Atletas engajadas/os no desenvolvimento do seu potencial no Atletismo, precisam equilibrar com as demais demandas pessoais e sociais.</p> <p>Aprendizagens relacionadas às ciências do esporte passam a fazer parte de sua rotina diária em postura ativa de gestão de sua carreira com suporte de equipe interdisciplinar.</p>		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>5 a 7 sessões por semana.</p> <p>120 a 180 minutos por sessão.</p>	<p>Os processos de treino devem ser cada vez mais conscientes, voltados para o desempenho, recuperação, prevenção e desenvolvimento holístico que atletas levam para outros contextos da vida.</p> <p>Treinamento sistematizado específico, físico, técnico e tático, objetivando vencer competições em diversos níveis.</p> <p>Aperfeiçoamento das capacidades físicas, técnicas e táticas favorecem a manutenção da/o atleta no Atletismo.</p>	<p>Aumento gradual da quantidade e da complexidade das competições. Melhora o desempenho competitivo e mental.</p> <p>Participa de competições estaduais, regionais, nacionais e internacionais, dependendo da sua capacidade individual.</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Oferecer estrutura física de boa qualidade para os treinamentos e competições.</p> <p>Possibilitar incentivos financeiros ou bolsas de estudo que possibilitem a continuidade do atleta dentro dos segmentos escola, universidades e clubes.</p> <p>Desenvolver ações voltadas para a saúde do atleta através de suporte com planos de saúde e equipes multiprofissionais.</p>	<p>Número de locais que oferecem a prática do Atletismo com equipamentos adequados e disponibilidade de treinadores capacitados.</p> <p>Número de atletas assistidos por programas de incentivo financeiro ou estudantil.</p> <p>Número de atletas assistidos por planos de saúde ou programas voltados para a saúde das/os atletas.</p> <p>Acompanhar a evolução técnica, física e mental em competições.</p> <p>Verificar e quantificar por meio das competições a/o atleta ou grupos de atletas mais rápidos, mais resistentes, mais fortes, que saltam mais longe ou mais alto ou aqueles que são mais completos.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

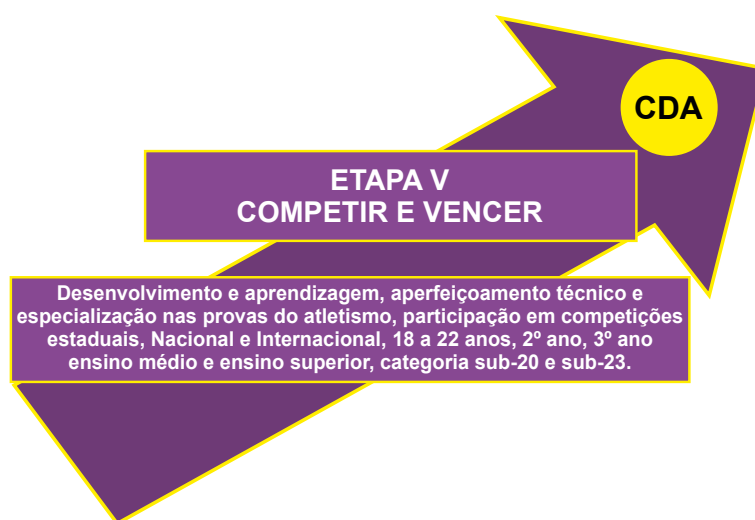
ETAPA V - COMPETIR E VENCER

O competir e vencer (Etapa V) consiste no período de consolidação na prática do Atletismo. Após uma temporada competindo na categoria adulta, entendemos que a/o atleta está apto para receber maiores demandas, tanto físicas como psicológicas, e então ter maior capacidade de lidar com as exigências do esporte.

Invariavelmente, alguns atletas buscam outras oportunidades de vida, de acordo com o caminho escolhido, porém muitos ainda se encontram na sistemática de participação no esporte, vivenciando o Atletismo, desempenhando seus treinos, almejando maiores conquistas ou ainda se consolidando como referências para outros atletas de novas gerações.

Aqui nesta etapa, vamos entender o papel do treinamento nessa fase, as maiores demandas e exigências de tempo, as atenções mais específicas em relação ao descanso, nutrição, fatores psicológicos e também as necessidades de auxílio financeiro para manutenção da vida diária.

Figura 17 - Etapa V Competir e Vencer, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

ATLETA DE ATLETISMO

Ao chegar nessa fase, a/o atleta passou por processos de desenvolvimento que modelaram a pessoa em que se transformou.

Pelo caminho, alguns escolheram outras opções por diversos motivos, como oportunidades de trabalho, estudo ou até mesmo se descobriram, com melhores desempenhos em outras modalidades esportivas.

A consolidação como atleta demandará responsabilidades para criar um “estilo” de vida ligado ao Atletismo. As altas demandas diárias do treinamento trazem exigências de caráter psicológico e atitudes do dia a dia, que promovam a busca por maiores resultados e maior protagonismo na prática esportiva. Pensando nas estruturas corporais, os/as atletas estão ou já alcançaram seu grau de desenvolvimento, então, aspectos ligados ao crescimento e maturação encontram-se praticamente finalizados.

Outros fatores, que acompanharam o desenvolvimento ao longo das etapas, se apresentam como maiores diferenciais para o alcance de melhores resultados na carreira esportiva, como a nutrição, a psicologia, a recuperação física e o relacionamento com os demais companheiros de treino e até com os adversários.

Com o destaque no desempenho esportivo, os/as atletas buscam cada vez mais, alternativas que potencializam seus desempenhos, por isso programas alimentares precisam ser prescritos pelos profissionais responsáveis (nutricionistas). A alimentação deve estar adequada tanto à pessoa, quanto à característica da prova praticada e ainda com o período de treinamento que o/a atleta está passando. Como o Atletismo é composto por diversas provas, com características variadas de demandas energéticas, é necessário adequar a alimentação para que esta esteja relacionada com a busca da melhora de performance, fornecendo energia para o treinamento diário. Assim como um alinhamento entre a fase de treinamento e a alimentação devem proporcionar ganhos de performance, ou seja, planejamentos em que seja levada em consideração a etapa anual de preparação.

Outro ponto importante é relacionado aos aspectos psicológicos dos atletas, que convivem diariamente com as demandas do ganhar e perder. Fatores motivacionais estão presentes o tempo todo na vida desses atletas, quer seja na busca por um melhor resultado, ou por um índice de participação em competições de maior nível ou ainda na busca por lugares mais altos no pódio. Entender que ganhar e perder fazem parte do processo de consolidação de carreiras vitoriosas, é um processo de amadurecimento emocional que deve estar ligado à procura de profissionais (psicólogos/os) especializados, principalmente às particularidades do esporte.

A recuperação entre as sessões de treinamento passa a ter maior participação na rotina diária desses atletas. As estratégias regenerativas cumprem com um papel importante, proporcionando que os dias consecutivos de treinamento sejam mais eficientes e proporcionem maior constância no desempenho.

ATLETISMO

O treinamento se constitui como o aspecto mais importante da vida do/a atleta, consolidando sua vida profissional em torno das ações diárias do esporte. Viver do esporte, buscando alcançar os objetivos atléticos vão permear todas as atividades, criando o “estilo” de vida.

Os programas de treinamento acompanham a fase anterior e possuem maior frequência, duração e aplicação por parte dos atletas. Por já terem vivenciado ciclos de treinamento anteriores, os atletas passam por sistemáticas diárias de treino e exigências em alto nível.

As variadas demandas do Atletismo proporcionam modelos de treinamento diversos, porém é importante que treinadoras/es entendam e continuem se capacitando, para oferecerem programas que elevem o desempenho atlético.

Entre os conceitos que abordaremos nesta etapa, iniciamos com os princípios biológicos aplicados ao treinamento esportivo.

Três princípios biológicos norteiam o treinamento esportivo, são eles, a sobrecarga, a especificidade e a reversibilidade:

- Sobrecarga: caracterizada pelos aumentos de volume e intensidade.
- Especificidade: os efeitos específicos desejados serão alcançados proporcionando treinamentos específicos em suas componentes.
- Reversibilidade: ao encerrar o estímulo de treinamento, o organismo retorna aos níveis estruturais e funcionais iniciais.

Em relação às capacidades físicas, meios e métodos de treinamento já foram abordadas nas fases anteriores. As dinâmicas seguem de forma semelhante, sendo aplicadas maiores cargas de treino, visando as maiores adaptações e, conseqüentemente, os melhores resultados a serem alcançados. Porém, agora entraremos na dinâmica do planejamento do treino, na preparação de médio e longo prazo, considerando o efeito acumulativo do sistema de treinamento como um processo pedagogicamente sistematizado para o desempenho máximo dentro de cada uma das provas do Atletismo.

Nessa fase, a demanda de treinamento aumenta, passando a exigir em determinados períodos do planejamento, duas sessões diárias de treino. Isso significa de seis a dez sessões de treinamento por semana. Cada sessão passa ainda a corresponder de três a cinco horas de atividade esportiva, que vai demandar mais dedicação e, conseqüentemente, maior atenção para as atividades de prevenção e recuperação física, visando melhor rendimento no processo acumulado das seqüências de treino.

A diversidade de provas do Atletismo, permite e demanda os mais diversos processos de treinamento. É característico do Atletismo, os treinadores se especializarem em determinados grupos de provas e, conseqüentemente, orientarem atletas integrantes dessas áreas. Podemos dividir os grupos de treinamento em velocidade e barreiras (contemplando ainda os revezamentos), meio fundo, fundo e marcha, arremesso e lançamentos, saltos horizontais (salto em distância e salto triplo), saltos verticais (salto em altura e salto com vara) e provas combinadas. Alguns atletas chegam a estar sob orientação e treinadores de grupo de provas diferentes da sua, mas em grande parte são provas correlatas, como corredores de 400m (prova de velocidade) estão em grupos de meio

fundo e fundo, por também participarem de provas de 800m, por exemplo.

Devido a essas divisões, os planejamentos de treinos demandam características totalmente específicas e que podem ser consideradas:

- Velocidade e barreiras: demandas de treinamento que consistem de trabalhos em pista e sala de musculação. Treinamento técnico muito presente, praticamente todos os dias, com exercícios educativos e coordenativos de corrida com ou sem barreiras.

- Meio fundo, fundo e marcha: treinamento concentrado em métodos intervalados e contínuos, sendo utilizada pista de Atletismo ou ainda diferentes terrenos, como ruas e pistas de terra. Treinamento de força presente, porém com menor participação do que nas demais provas do Atletismo.

- Saltos: elevada predominância de treinamento técnico, com grande presença de trabalho de força e potência.

- Arremesso e lançamento: treinamento baseado nas atividades em sala de musculação, com trabalho de força muito presente e também atividades técnicas relativas às provas.

- Provas combinadas: o treinamento é dividido de acordo com as demandas técnicas das provas (decatlo para os homens e heptatlo para as mulheres) e atividades condicionantes.

Importante o papel do treinador, indicando, estimulando e acompanhando a necessidade diária de se dedicar ao processo recuperativo, bem orientado por profissionais de fisioterapia e massagem. Entender que recursos de recuperação são essenciais para promover melhores rendimentos nas sessões subsequentes. Assim como também o suporte em relação ao acometimento de lesões. As altas demandas físicas fazem com que atletas estejam sempre suscetíveis ao aparecimento de lesões. Entender o processo que ocasionou a lesão se torna de grande importância para que não venham a acontecer recidivas. As diversas modalidades do Atletismo apresentam características diferentes de lesões, sendo necessário bom entendimento de como evitar futuros eventos, que interrompem a programação de treino e, em alguns casos, retiram os atletas de competições importantes.

Outro ponto relacionado ao desempenho atlético é a psicologia. O traçar objetivos, encontrar caminhos e estabelecer metas é um processo que ajuda no amadurecimento final e no alcance de resultados de elevado nível. O apoio psicológico deve funcionar preparando o atleta para as realidades que encontrará, vencendo ou perdendo, sempre aprendendo como reagir e como solucionar eventuais problemas, buscando sempre o alcance do planejado.

O DESAFIO PARA GESTÃO

O alto nível esportivo é um segmento que necessita de mais recursos do que as fases anteriores. A busca por resultados demanda custos que precisam estar no planejamento dos atletas que almejam maiores resultados e maiores conquistas.

Como dissemos, muitas vezes as competições de maiores relevâncias são no exterior e, por isso, os atletas precisam de fontes de financiamentos que os permitam competir nesses eventos. Competições oficiais, como Campeonatos Sul-Americanos, Campeonatos Mundiais e Jogos Olímpicos possuem seus custos custeados pelas entidades de administração do esporte nacional, como o COB e a CBAat. Porém, estamos considerando nesta fase atletas que possuem elevados resultados e que ainda buscam se consolidar na carreira internacional, por isso na maioria dos casos é importante que essas/es atletas busquem competir em circuitos internacionais, como estratégias de elevar seus níveis competitivos e alcançar melhores resultados nos circuitos da Europa e dos Estados Unidos. Essas participações não são custeadas pelas entidades de administração, sendo então necessária a atenção para essa demanda.

As/os atletas precisam gerenciar suas atividades diárias, encarando as demandas financeiras básicas como alimentação, transporte, vestimentas e moradia e ainda se atentarem ao financiamento de suas carreiras esportivas, que demandam roupas e calçados específicos para treino e competições, além de alimentação da melhor qualidade.

Essa busca pelo financiamento de suas necessidades caminha conjuntamente com o treinamento, porque vivemos no Brasil uma grande diminuição dos clubes de Atletismo, sendo o financiamento dos atletas feito em sua grande maioria pelos programas de Bolsa Atleta do Governo Federal e pelo financiamento do programa das forças armadas, dessa forma, sendo beneficiados atletas que já possuem pelo menos resultados entre os três primeiros do ranking nacional. Ou seja, atletas que ainda estão buscando seus resultados em nível elevado, necessitam encontrar fontes que permitam subsidiar suas demandas financeiras.



Quadro 13 - Resumo da Etapa V

COMPETIR E VENCER		
A PESSOA		
IDADE: 18 a 22 ANOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Maiores exigências físicas. • Consolidação dos resultados. • Muitas desistências da prática, por motivos de trabalho. • Maior proximidade com treinadoras/es. • Atenção aumentada com alimentação e descanso. 		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>6 a 10 sessões por semana.</p> <p>120 a 240 minutos por sessão.</p>	<p>Treinamentos específicos de acordo com a prova e metodologias de treino direcionadas à melhora dos resultados.</p> <p>Prática ligada à especificidade da prova.</p>	<p>Competições em maior frequência.</p> <p>Competições de maiores níveis, buscando vencer e se destacar.</p> <p>Início de competições internacionais.</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Treinamento em locais que permitam similaridade com os locais de competição.</p> <p>Busca de recursos para subsidiar as demandas físicas e das áreas interdisciplinares.</p> <p>Suporte de equipamentos de melhor qualidade.</p> <p>Competições de elevados níveis, nacionais e internacionais.</p> <p>Maior proximidade com treinadores e, consequentemente, alinhamento em relação aos resultados a serem alcançados.</p>	<p>Locais que proporcionem o bom aperfeiçoamento esportivo.</p> <p>Número de competições disputadas por ano.</p> <p>Bolsas e auxílios recebidos em forma de valores ou outros benefícios que deem suporte para a continuidade no desenvolvimento esportivo.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA VI - VENCER E INSPIRAR

Todo o percurso descrito até o momento tem como objetivo chegar nesta etapa e alcançar os mais elevados níveis de desempenho esportivo e protagonismo dentro do Atletismo. Inspirar as pessoas dentro do Atletismo e fora da modalidade, sendo uma figura de referência.

As ações conjuntas dos diversos stakeholders visam chegar ao momento máximo de um evento internacional de grande porte, como Jogos Olímpicos e Campeonato Mundial e ser coroado com a conquista de uma medalha, por isso todos os esforços buscam alcançar os lugares mais altos do pódio.

Nesta etapa, o suporte financeiro passa a ser muito importante e com valores mais elevados, pois a rotina de viagens, competições e períodos de treinamento fora do país são de valores elevados e necessitam de atenção especial.

Figura 18: Etapa VI Vencer e Inspirar, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

O ATLETA DE SUCESSO NO ATLETISMO

Ao atleta, ao chegar nessa fase, se moldou durante os diversos anos para entender o seu papel e a sua dinâmica como protagonista no esporte e mais especificamente em suas provas. Além de pensar em suas atitudes como esportista, é necessário entender o seu papel como inspiração para inúmeros outros que estão buscando seu protagonismo.

Não é possível dissociar também o seu papel na sociedade, como imagem de uma pessoa que venceu na vida e exemplo, principalmente para mostrar a modalidade como uma forma de ascensão social.

Conviver longos períodos fora de casa faz parte, na maioria das vezes, da vida desses atletas. Muitos se mudaram inclusive de suas cidades, vivendo longe dos amigos e da família, para alcançar oportunidades de treinamento e de competições, que sustentem suas marcas atléticas em nível internacional. Isso faz a demanda e o “viver” pelo esporte ter uma importância ainda maior, pois foi uma escolha e se tornou a profissão desses atletas.

ATLETISMO DE RENDIMENTO

Atleta atingindo essa fase de desempenho esportivo está definida/o como protagonista dentro da modalidade. Passa a ser referência nacional e internacionalmente. O treino e a competição fazem parte da vida e a experiência adquirida após muitos anos de prática, promovem a possibilidade de ser referência para as/os jovens que desejam esse sucesso.

O treinamento de atletas nesse nível de desempenho exige demandas específicas que cada treinadora/or se torna responsável. É importante que a estrutura de equipamentos seja adequada às necessidades de treinamento. Por isso, essas/es atletas muitas vezes permanecem mais tempo treinando em centros de treinamento de excelência e reconhecimento internacional, convivendo, inclusive, com demais atletas do mesmo nível.

As/os atletas estão em fase já experiente de treinamento e competições, sendo importante o aprendizado adquirido nas etapas anteriores e agora usar a seu favor todo o percurso já realizado.

Os treinamentos são reflexos e continuidade de temporadas anteriores, sendo possível buscar elevados níveis de rendimento em treinos e competições, uma vez que essas/es atletas possuem uma carreira consolidada. O interesse precisa vir principalmente da/o atleta em melhorar. A motivação para buscar melhores resultados nos treinos depende em sua maior parte da/o atleta, dos seus objetivos e metas. Toda a equipe técnica e interdisciplinar possui papel importante, porém o principal é a/o atleta querer continuar melhorando os treinos e como consequência buscar melhores resultados em competições.

Outro fator importante é o nível das competições em que essas/es atletas participam, como preparação para os grandes eventos. São competições de elevada competitividade e que para a participação é necessário, além de apresentar resultados, ter um empresário (ou manager) com bom relacionamento.

Sendo assim, destacamos os pontos que são importantes para o desempenho em elevado nível:

- Ótima estrutura de treinamento, com pista, campo e materiais adequados;
- Treinadoras/es capacitadas/os para o suporte e demanda técnica;
- Equipe interdisciplinar com fisioterapeuta, nutricionista, médico e psicólogo;
- Participar de eventos internacionais constantemente;
- Equipamentos esportivos (roupas e calçados) de excelente qualidade.

O DESAFIO PARA GESTÃO

Nessa fase, as demandas financeiras do esporte são extremamente elevadas. Em todo o mundo, o esporte de alto rendimento ultrapassou as fronteiras do esporte e se consolidou como parte do entretenimento. Por isso se faz necessário entender alguns aspectos para a manutenção de grandes resultados e ainda a busca por maiores níveis de conquistas.

Cada entidade de administração e seus papéis:

- **Comitê Olímpico e Confederação:** proporcionar o melhor planejamento para que atletas busquem seus resultados. Destinar recursos para a preparação internacional, campings de treinamento e oferecer suporte principalmente em eventos oficiais como Jogos Olímpicos e Jogos Pan Americanos (COB) e Campeonatos Mundiais e Campeonatos de Áreas (Ibero-americano e Sul-Americanos) no caso da CBA;

- **Clubes:** Os clubes são entidades em que a/o atleta precisa estar vinculada/o para participar de competições. Já tivemos no passado, o financiamento dos atletas em sua maioria, pelos clubes, porém, recentemente, poucos são os clubes que conseguem manter estímulos financeiros para os atletas, então cabe a eles proporcionar estrutura de treinador e equipes interdisciplinares;

- **Governo:** Atualmente, temos dois programas que subsidiam os recursos financeiros recebidos pelos atletas, sendo parte significativa dos recursos. São eles o programa Bolsa Atleta, que para um atleta desse nível recebe os valores referentes a uma bolsa Internacional (por estar em colocações de destaque internacional - até terceiro colocado) ou uma bolsa atleta Olímpica por já ter participado de uma edição de Jogos Olímpicos. Além desse programa, muitos dos atletas possuem vínculo com as forças armadas, que através do programa Forças no Esporte subsidiam com recursos as/os atletas.

Além disso, cabe a cada atleta buscar formas de se manter financeiramente. Atualmente um meio importante são os parceiros via mídias digitais que procuram atletas para vincular suas marcas e como retorno fornecem materiais ou dependendo do alcance da exposição da marca, valores em espécie.

Quadro 14 - Resumo da Etapa VI

VENCER E INSPIRAR		
O ATLETA		
IDADE: 22 ANOS em diante		
<p>Elevado nível de desempenho esportivo.</p> <p>Protagonismo internacional na modalidade e na sociedade.</p> <p>Viver muitos períodos fora de casa, com maior papel do esporte em sua vida.</p> <p>Poucas atividades sociais, comparando com os compromissos profissionais.</p>		
O Atletismo		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>6 a 12 sessões por semana.</p> <p>120 a 240 minutos por sessão.</p>	<p>Treinamento especializado.</p> <p>Treinadores específicos da prova disputada.</p>	<p>Competições internacionais em sua maioria.</p> <p>Competições que tenham melhor nível competitivo.</p> <p>Menor número de competições, buscando sempre o melhor resultado.</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Utilização de espaços com estrutura compatível ao nível de resultado alcançado, muitas vezes em centros de treinamento fora do Brasil.</p> <p>Atenção integral relacionada ao treinamento, descanso (recuperação) e alimentação.</p> <p>Suporte financeiro por parte de clube, confederação e patrocinadores.</p> <p>Vínculo com empresários internacionais que tenham acesso e consigam colocar o/a atleta em competições do circuito internacional.</p>	<p>Períodos de treinamento em centros internacionais.</p> <p>Maior quantidade de profissionais envolvidos na preparação, como treinador/a, fisioterapeuta, nutricionista, médico/a, massagista, psicólogo/a.</p> <p>Valores totais recebidos para o suporte das atividades de treinamento e competições.</p> <p>Quantidade de competições disputadas e conquistas de resultados expressivos.</p>	

CAMINHO DE DESENVOLVIMENTO DE ATLETAS NO ATLETISMO

ETAPA VII - INSPIRAR E REINVENTAR-SE

Esta fase está relacionada ao final da carreira, após a/o atleta ter consolidado sua carreira, ter vivido e colhido os frutos da vivência do esporte.

É importante antes mesmo de chegar nesta fase a preocupação com o que fazer após o término da carreira. Planejar uma vida fora da prática esportiva voltada para o alto rendimento, entendendo as novas demandas e a realidade a ser encontrada.

Figura 19 - Etapa VII Inspirar e Reinventar, Pedagogia do Ensino do Atletismo e Caminho de Desenvolvimento de Atletas:



FONTE: Adaptado de Oliveira, Paes e Vagetti (2020), Santos. Oliveira e Vagetti (2022), com base nas pesquisas de Filin (1996); Gomes (2009).

ATLETA MASTER NO ATLETISMO

Nesta etapa VII, é importante entendermos que o/a atleta precisará se reinventar, seguindo para uma nova fase da vida, podendo estar ou não relacionada ao esporte.

Após muitos anos dedicando-se à prática esportiva, ao treinamento e às exigências que o esporte demanda, se torna necessário um novo modelo de vida. É preciso compreender e aceitar que a retirada do esporte de alto rendimento é natural, principalmente pelo processo de envelhecimento das estruturas corporais. Isso não significa um afastamento total do esporte, está mais ligado à compreensão de que o tempo passa para todas as pessoas e que é o momento de novos desafios.

As atividades sociais, em muitas vezes deixadas em segundo plano para que fosse dada maior importância ao treinamento, passam a ter maior relevância nessa fase.

ATLETISMO MASTER

Como é de se esperar, o esporte em alto nível ficou para trás e o importante é entender que todas as ações e práticas dentro do Atletismo, agora serão muito mais de caráter recreativo do que competitivo.

Muitas/os atletas ainda terão a oportunidade de continuar competindo nas categorias de “Master”, seguindo, inclusive, programas de treinamento diários, mas claro adaptados ao novo momento.

Após os 35 anos, o corpo reage de forma diferente aos estímulos físicos, sendo necessários maiores períodos de recuperação, bem como menores intensidades das cargas de treinamento.

Outras opções são os atletas não terem mais a intenção de praticar a modalidade que vivenciaram por vários anos, então buscarem novos desafios, como modalidades que proporcionem maior longevidade ou menor intensidade de treinamento, porém ainda aproveitando todo o repertório motor adquirido pelos longos anos de prática esportiva.

A vida dedicada ao esporte de alto nível gerou muita especificidade e necessitou elevada aplicação às demandas. Por diversas oportunidades os/as atletas necessitaram fazer escolhas esportivas que não lhes eram as mais agradáveis, mas sim as que precisavam ser escolhidas buscando o alcance dos resultados atléticos. Com isso, agora na fase de Inspirar e reinventar-se, a busca por esportes não praticados anteriormente fará muito bem física e emocionalmente, buscando desafios e satisfazendo vontades, por vezes deixadas em segundo plano para o seguimento da busca da performance.

O DESAFIO PARA GESTÃO

Com a passagem para uma carreira pós-excelência esportiva, as atividades passam a ter novas prioridades.

Muitos/as atletas estabelecem novas profissões e a prática esportiva se apresenta como uma atividade voltada mais para a qualidade de vida. Mesmo quem se mantém no esporte, trabalhando, passa a desempenhar funções laborais que demandam maiores tempos e sendo necessário encontrar no esporte uma atividade tanto recreativa quanto de promoção da saúde.

Por isso, são práticas independentes das entidades de administração, como clubes, federações e confederações. No Atletismo, por exemplo, as competições de master estão aumentando nos últimos anos, porém as participações são em sua maioria custeadas pelos próprios atletas que, muitas vezes, encontram nessa prática uma forma de interagir com outras pessoas e procurar divertir-se.

Quadro 15 - Resumo da Etapa VI

INSPIRAR E REINVENTAR		
A PESSOA		
IDADE: 35 ANOS ACIMA		
<p>Diminuição da cobrança por resultados esportivos.</p> <p>Mais tempo para se dedicar a atividades sociais.</p> <p>Prática de esporte diferente do que obteve sucesso.</p> <p>Atuação profissional no esporte ou em outra área de interesse.</p>		
O ATLETISMO		
FREQUÊNCIA	APRENDIZAGEM	COMPETIÇÃO
<p>De acordo com o prazer e qualidade de vida.</p> <p>Duração do tempo em que estiver sendo prazeroso.</p>	<p>Prática de outras modalidades que antes não conseguia.</p> <p>Se mantendo no Atletismo, menos cobrança nos treinos.</p> <p>Qualidade de vida.</p>	<p>Poucos se mantêm na mesma modalidade competitiva.</p> <p>Procurar desafios em outras modalidades</p>
A GESTÃO		
AÇÕES	INDICADORES	
<p>Maior foco na vida profissional, com busca de nova formação ou atuação na área que se preparou ao longo dos anos de vivência no esporte.</p> <p>Mais tempo de atividades sociais com amigos e familiares.</p>	<p>Prazer e satisfação nas atividades diárias.</p>	

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões desenvolvidas neste documento, teceram-se algumas considerações finais acerca do objetivo que foi de oferecer bases sobre o desenvolvimento de atletas em longo prazo que sustentem adequadas metodologias de treino ao longo de diferentes etapas do desenvolvimento do Atletismo.

- Desta forma, as reflexões presentes neste programa sobre o processo em longo prazo de desenvolvimento de atletas da Confederação Brasileira de Atletismo (CBAt) devem fazer parte do planejamento orçamentário e ações voltadas para todas as etapas, este é o objetivo para os atletas de Atletismo descrito no planejamento estratégico da CBAt 2021-2025.
- Deve destacar as atenções especiais das organizações do Atletismo, desde a formação, alto rendimento e transição de carreira. Este documento foi baseado no Modelo de Desenvolvimento Esportivo sugerido pelo Comitê Olímpico Brasileiro (COB);
- Além disso, focar em trilhar o caminho de desenvolvimento de atletas da modalidade Atletismo, desde a etapa I focada no experimentar e brincar e ampliando as oportunidades de continuidade na prática do Atletismo até a etapa VII, não deixando quebrar esse elo de desenvolvimento da/o atleta até a etapa final;
- Portanto, foi oferecido um caminho em longo prazo para alinhar com as vivências de muitas/os treinadoras/es de Atletismo e suas diversas formas de descobrir, potencializar o desenvolvimento de atletas, possibilitando o desenvolvimento em longo prazo para que possam disputar com igualdade técnica as competições nacionais e internacionais chegando com qualidade aos Jogos Olímpicos;
- Após estas considerações, continua-se acreditando que o Atletismo pode auxiliar na transformação de várias crianças brasileiras em vários aspectos, este documento auxilia os treinadores e treinadoras, vai além de mais do que oportunizar o acesso ao esporte para o jovem praticante, mas também a sua permanência nesse ambiente por maior tempo possível;
- Por fim, este documento é mais uma contribuição para a comunidade que desenvolve o Atletismo no Brasil e com metas de melhoria do Caminho de Desenvolvimento de Atletas (CDA), auxiliando a traçar novos rumos para a prática da modalidade e suas relações de troca de continuidade entre o ambiente da prática do Atletismo e o atleta que está se desenvolvendo;
- O Atletismo, ao entrar nas vidas das pessoas, pode torná-las atletas, mas no futuro também poderão, continuando ou não no esporte, se tornar admiradores do Atletismo que os tornou pessoas melhores pela contribuição no desenvolvimento do seu caráter, personalidade, habilidades e competências pessoais, muito além das competências esportivas. Assim também, este caminho construirá na modalidade esportiva profissionais que atuarão nas diversas áreas: escolas, academias, gestão, clubes, assessorias esportivas, lazer e saúde, comércio, estas ligações podem trazer à modalidade melhor reconhecimento social e vinculações dentro da sociedade.



BIBLIOGRAFIA

ALCINO PEREIRA et al. Dossier de treino. **Revista Técnica da Federação Portuguesa de Atletismo**, n. 6, p. 1-, 2009.

AGÁPITO, C. M.; CORDEIRO, D. O Atletismo como alternativa metodológica nas aulas de educação física. **Revista Científica FAEMA**, v. 6, n. 1, p. 123-134, 2015.

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 4, p. 383–391, 2008.

ARDOY, D. N. et al. A Physical Education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: The EDUFIT study. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, v. 24, n. 1, p. 52–62, 2014.

BARBANTI, Valdir J. **Treinamento esportivo**. São Paulo: Editora Blucher, 1977. E-book. ISBN 9788521217428. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217428/>. Acesso em: 20 out. 2022.

BONADIMAM, Z. B. Destrezas: destreza motora, aprendizagem motora, ensino. **Revista Cref9**, Curitiba - PR, maio de 2002.

BENEDET, J. et al. Treinamento resistido para crianças e adolescentes. **ABCS Health Sciences**, v. 38, n. 1, p. 40–46, 2013.

BRASIL, M. DA S. S. DE A. À S. D. DE À. B. **Caderno de Atenção básica Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. [s.l: s.n.].

BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do Desenvolvimento Humano**: tornando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BYRNE T. Sport: It's a Family affair. In: LEE, M. (Ed.) **Coaching Children in Sport: Principles and Practice**. London: SPON, 1993.

CBAAt, Confederação Brasileira de Atletismo. **Planejamento Estratégico 2021-2025**. Disponível em: <Planejamento estratégico (CBAAt.org.br)>

CBAAt, Confederação Brasileira de Atletismo. **ESTATUTO SOCIAL DA CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE Atletismo**. Disponível em: <Ofício CBAAt Manaus, 08 de março de 2004>

CHAVES, R. G.; FERREIRA, T. H. N.; TAVARES, L. D. **Estratégias de Recuperação e Controle de Carga de Treinamento**. p. 102, 2019.

COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL. **Modelo de desenvolvimento esportivo do Comitê Olímpico do Brasil**. Rio de Janeiro: [s.n.].

DACOSTA, L. **Atlas do esporte no Brasil**. Rio de Janeiro: Confef, 2006.

DANTAS, E.H.M.; GODOY, S. E.; ARAÚJO, S. A.C.; OLIVEIRA, B.L.A.; AZEVEDO R. C.; TUBINO, M.; GOMES, A.C. Adequabilidade Dos principais modelos de periodização do treinamento esportivo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 483-494, 2011.

TUBINO, M.J.G. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3.ed., São Paulo: Ibrasa, 1984.

VERCHOSANSKIJ, I.V. **Princípios de treinamento para atletas de elite**. Revista Stadium, n. 99, p. 3-8, 1983.

ZAKHAROV, A. & GOMES, A.C. **Ciência do treinamento desportivo**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1992.

DURIGAN, J. Z.; CHAGAS, E.; PROENÇA, J. QUANTIFICAÇÃO DA CARGA DE TREINAMENTO EM JOVENS ATLETAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 12, n. 73, p. 164–174, 2018.

FILIN, V. P. **Desporto juvenil: Teoria e metodologia**. Londrina: Centro de Informações Desportivas, 1996.

FOLLE, A. **Processo de formação esportiva: estudo em ambiente de sucesso no desenvolvimento de talentos do basquetebol feminino**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

FONTES, R. C. C.; BRANDÃO, M. R. F. A resiliência no âmbito esportivo: uma perspectiva bioecológica do desenvolvimento humano. **Motriz – Revista de Educação Física**, v. 19, n. 1, p. 151-159, 2013.

GALATTI, L. R. **Pedagogia do esporte: o livro didático como um mediador no processo de ensino e aprendizagem dos jogos esportivos coletivos**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação Física da UNICAMP, 2006.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor em bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 3ª edição, 2005.

GALLAHUE, David L. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte Editora, 2001, 461p.

GANDOLFE, S; KIYOSHI, T. Importância da determinação da maturação biológica no processo de seleção de talentos no Atletismo feminino. **Revista Digital - Buenos Aires** - Año 9 - N° 64 - Septiembre de 2003. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em 16 de setembro de 2022.

GAYA, A. & SILVA G. **Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Centro de Excelência Esportiva.

GAYA, A.C. Sobre o esporte para crianças e jovens. **Revista Movimento**, n. 13, n. 1, p. 1-14. 2000.

GAYA; A., Lemos; A., GAYA; A., TEIXEIRA; D., PINHEIRO, E.; MOREIRA, R.. **PROJETO ESPORTE BRASIL PROESP-Br: Manual de testes e avaliação**. Versão 2015.

Manual do Projeto Esporte Brasil, 2015. GIUSTA, A. S., Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. **Educação em Revista**, v. 29, n. 1, p. 20-36, 2013.

TANI, G.; BASSO, L.; SILVEIRA, S. R.; CORREIA, W. R.; CORRÊA, U. C. O ensino de habilidades motoras esportivas na escola e o esporte de alto rendimento: discurso, realidade e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 3, p. 507-518, 2013.

GOMES, A.C. **Treinamento desportivo: estrutura e periodização**. São Paulo, Artmed, 2002.

GOMES, A. C. **Treinamento desportivo: estruturação e periodização**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GONÇALVES, C. E. et al. Efeito da experiência do treinador sobre o ambiente motivacional e pedagógico no treino de jovens. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 1, p. 15–26, 2010.

GUIMARÃES L.G.; Nunes, A.M.R. O adolescente iniciante ao esporte de rendimento. **Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano** – Vol.4, n.4, p.17-39 – ISSN 2238-2259 – Jul/Set., 2014

IAAF, International Association of Athletics Federations. **Mini Atletismo iniciação ao esporte: Guia prático de Atletismo para crianças**, 2 ed. 2011. Disponível em: http://www.CBAAt.org.br/mini_Atletismo/Mini_Atletismo_Guia_Pratico.pdf

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Exercício na Saúde e na Doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. 2. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.

PITANGA, F. J. G. **Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2004.

LOURENÇO, B.; QUEIROZ, L. B. Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência. **Revista de Medicina**, v. 89, n. 2, p. 70–75, 2010.

KAMEL, José Guilherme. Pedagogia do esporte aplicada ao Atletismo. In: TRIANI, Felipe; TELLES, Silvio. **Guia prático de ensino do Atletismo**: para escolas, centros de treinamento, projetos sociais e universidades. Rio de Janeiro: Autografia, 2022.

KREBS R. J.; SANTOS, O. L.; RAMALHO, M.H. S.; NAZÁRIO, P. F.; NOBRE, G. C.; ALMEIDA, R.T. Disposição de Adolescentes para a Prática de Esportes: Um Estudo Orientado pela Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner. **Motriz**,v.17, n.1, p.195-201, 2011.

KREBS, R. J. Bronfenbrenner Bioecological Theory Of Human Development and the process of development of sports talent. **International Journal Of Sport Psychology**, v. 40, n. 1, p. 108, 2009.

KREBS, R.J ; COPETTI, F.; SERPA, S.; ARAÚJO, D. Disposições pessoais de tenistas jovens: um estudo fundamentado na teoria bioecológica de Bronfenbrenner. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 2, n. 2, p. 1-24, 2008.

KREBS, R. J. **Bronfenbrenner, U. e a ecologia do desenvolvimento humano**. Santa Maria: Casa Editorial, 1995.

KREBS, R. J. **Desenvolvimento humano: teorias e estudos**. Casa Editorial, 1995.

NASCIMENTO, Luiz Claudio do TRIANI, Felipe da Silva. A prática pedagógica do Atletismo na educação física escolar a partir da Base Nacional Comum Curricular. In: TRIANI, Felipe; TELLES, Silvio. **Guia prático de ensino do Atletismo**: para escolas, centros de treinamento, projetos sociais e universidades. Rio de Janeiro: Autografia, 2022.

MAZZEI, L. C. L.C.; BASTOS, F.C.; BÖHME, M.T.S.; DE BOSSCHER, V. Política do esporte de alto rendimento no Brasil: Análise da estratégia de investimentos nas confederações olímpicas. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 14, n. 2, 2014.

MEIRA, T.B; BASTOS, F.C. & BÖHME, M.T.S. Análise da estrutura organizacional do esporte de rendimento no Brasil: um estudo preliminar. CDD. 20.ed. 796.06 **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.26, n.2, p.251-62, abr./jun. 2012

MATTHIESEN, S. Q. **O Atletismo se aprende na escola**. Jundiaí – SP: Fontoura, 2005. MATVEEV, L. P. Fundamentos do treino desportivo. 2ª ed, Livros Horizonte: Lisboa 1991.

MATTHIESEN, L.P. **Treino desportivo: Metodologia e Planejamento**, F.M.U. Phorte Editora, Guarulhos, 1997.

McARDLE, WILLIAM, D.; KATCH, F. I. KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MARINS, João Carlos Bouzas. **Avaliação e prescrição de atividade física**: guia prático. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape ED., 1998, 287p.

- MATHEWS, Donald. K. **Medida e avaliação em educação física**. 5. ed. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1980, 452 p.
- MATSUDO, S. M. M. **Avaliação do idoso. Física e funcional**. 3. ed. São Paulo: CELAFISCS, 2010.
- MATSUDO, V. K. R. **Testes em Ciências do Esporte**. 4. ed. São Caetano do Sul: CELAFISCS, 1987.
- SANTIAGO, E. L. **CENTRO DE TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO: UMA ALTERNATIVA PARA O Atletismo BRASILEIRO**. [s.l.] UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2018.
- SANTOS, A.S., VAGETTI. G.C., OLIVEIRA. V., **Atletismo e Educação: Perspectiva Bioecológica do Desenvolvimento Humano**. Maringá - Paraná, Editora Clube dos Recreatores, 2022. Disponível em: SANTOS, VAGETTI, OLIVEIRA (2022).pdf
- SANTOS, A.S., et al. Teoria bioecológica aplicada ao esporte: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 9, n. 3, p. 234–256, 2019.
- SANTOS, A. S. **Desenvolvimento humano e educação esportiva**: um diagnóstico da trajetória de atletas da modalidade de Atletismo da cidade de Paranavaí/PR. 2016. Disponível em: http://www.ppge.ufpr.br/dissertacoes%20m2016/M2016_Aguinaldo%20Souza%20dos%20
- SANTOS, A. S. **A trajetória esportiva na modalidade Atletismo**: um estudo orientado pela perspectiva bioecológica de Bronfenbrenner. 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/72237>
- SANTOS, A. S.; BICHELS, A.; VAGETTI, G. C., BÔAS, M. D. S. V.; de OLIVEIRA, V. Percepção de atletas sobre suas trajetórias no Atletismo a partir do Modelo Bioecológico de Bronfenbrenner. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 25, n. 264, 2021 doi : <https://doi.org/10.46642/efd.v25i264.1763>
- SANTOS, A. S., GOMES, F. R. H., BICHELS, A., GOMES, A. C., VAGETTI, G. C., & de OLIVEIRA, V. . **Teoria bioecológica aplicada ao esporte**: uma revisão integrativa. 2019. Disponível em: <https://bityli.com/IAAvJ>
- SANTOS, A. S.; GOMES, F. R. H.; DA SILVA GASPAROTTO, G.; VAGETTI, G. C.; OLIVEIRA, V. **Desempenho e Autoeficácia Acadêmica**: Um Estudo Sobre a Etapa de Iniciação no Atletismo do Sul do Brasil. 2020. Disponível em: <https://bityli.com/eJJJC>
- SANTOS, A. S., Vagetti, G. C., & de Oliveira, V. **Atletismo: Desenvolvimento Humano e Aprendizagem Esportiva**. 2020. Editora Appris, 2017. Disponível em: <https://bityli.com/LafVb>

SILVA, C. C. et al. **Respostas agudas pós-exercício dos níveis de lactato sanguíneo e atinofosfoquinase de atletas adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 13, n. 6, p. 381–386, 2007.

TEIXEIRA, M. R. et al. **O programa bolsa atleta no contexto esportivo nacional.** Motrivivência, v. 29, n. January 2019, p. 92–109, 2017.

THOMPSON, P. **Introdução à Teoria do Treino.** International Amateur Athletic Federation, Monaco, 1991.

THOMPSON, P. J. L. **INTRODUCTION TO COACHING: The Official IAAF Guide to Coaching.** Athletics Monaco, 2005.

TUBINO, M. J. G. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 13. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

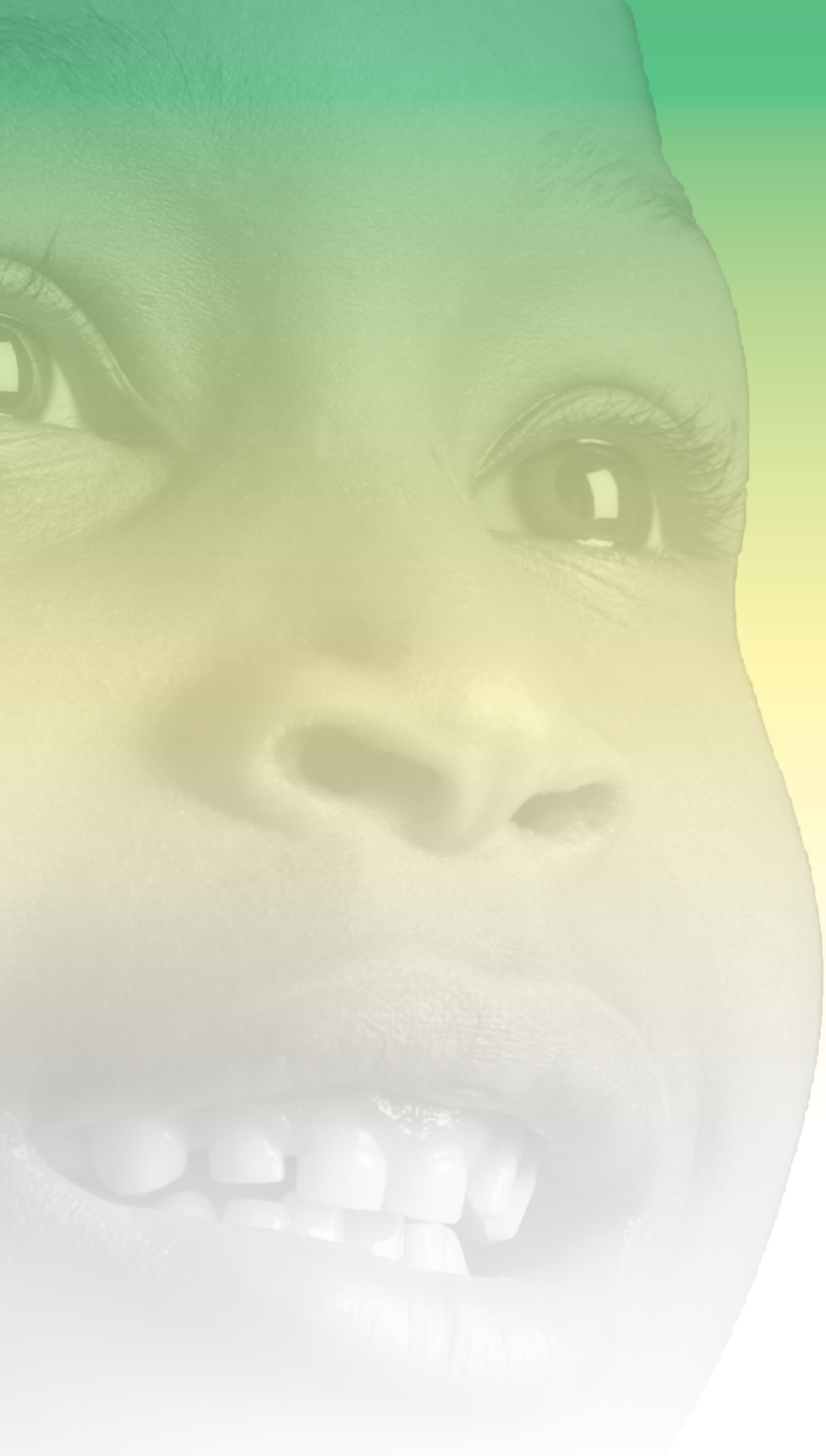
_____, M. J. G. **Estudos brasileiros sobre o esporte: Ênfase no esporte Educação.** Ed. Uem, 2010.

VIEIRA, J. L. L. **O processo de abandono de talentos do Atletismo do Estado do Paraná: um estudo orientado pela teoria dos sistemas ecológicos.** 162f. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1999.

VIEIRA, L. F.; VIEIRA, J. L. L. **Talentos esportivos: estudo dos atributos pessoais dos atletas paranaenses do Atletismo.** Revista de Educação Física/ UEM, v.12, n.1, p.7-17, 2001.

VIEIRA, L. F; VIEIRA, J. L. L; KREBS, R. J. **A trajetória de desenvolvimento de um talento esportivo.** Revista da Educação Física/UEM, v. 14, n. 1, p. 83-93, 2003.

ZANGOTTI, L. **Influência da família na especialização precoce de atletas de alto rendimento.** [s.l: s.n.].



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA
DE ATLETISMO**

Telefone: (+55) 11 5555-0266

**Endereço: Estrada Municipal Antônio Franco de Lima
s/nº - Bairro do Campo Novo**

CEP: 12918-240 – Bragança Paulista – São Paulo



APOIO

COMITÊ OLÍMPICO DO
BRASIL

