

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Band:** 28 (1971)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Ricerca, Allenamento, Gara : complemento didattico della rivista della SFGS per lo sport di competizione

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## L'allenatore

di Guido Schilling, Bohumil Svoboda e Mirek Vanek

Al centro d'interesse della psicologia sportiva sta evidentemente l'atleta che esercita il suo genere di sport. Tuttavia, una parte molto importante spetta comunque all'allenatore, al maestro di sport sotto la cui tutela si svolge l'attività dello sportivo. Gli allenatori vengono collocati, lo vogliono o no, in primo piano dal pubblico. Fra le relazioni, che un atleta intrattiene con l'ambiente che lo circonda durante l'allenamento e la competizione, «la relazione allenatore-atleta» occupa un posto speciale. M. Allemann ha condotto delle ricerche su taluni aspetti di codeste relazioni, così come in punto al successo e all'insuccesso, limitatamente però all'atletica leggera. Sono particolarmente i buoni risultati conseguiti dall'atleta che suscitano delle relazioni positive, quali: i sentimenti di simpatia, l'amicizia, la cameraterie e la mutua comprensione. L'insuccesso dell'atleta implica sovente sentimenti negativi, ossia: antipatia, avversione e odio nei confronti dell'allenatore.

### L'allenatore quale esperto ed educatore

Il compito dell'allenatore vuole competenza, originalità e spirito creativo. L'allenatore deve infatti possedere a fondo la tecnica di un dato sport, il relativo metodo d'insegnamento, l'organizzazione, il controllo, la quotazione durante l'allenamento e la competizione. A tale scopo, occorrono all'allenatore molte conoscenze teoriche del rispettivo genere di sport, nonché di altre scienze ausiliarie (anatomia, bio-meccanica, psicologia, fisiologia, scienza dell'organizzazione). Dev'essere inoltre buon pedagogo, poichè l'allenatore deve assumere parecchi compiti pedagogici. Il suo rapporto con la psicologia e con la pedagogia è determinato dalla pratica.

### Quali sono le esigenze dell'atleta nei confronti dell'allenatore?

L'immagine di un allenatore ideale si presenta agli occhi dello sportivo press'a poco così:

Un allenatore dovrebbe essere equo e obiettivo, soccorrevole e simpatico. Dev'essere in grado di proporre ai suoi protetti degli scopi ben determinati. Inoltre dovrebbe essere capace di «stimolarli», d'organizzare ammodo e di compiere il suo lavoro d'allenatore con dedizione.

### Quali sono le caratteristiche tipiche del buon allenatore?

Ogilvie e Tutko si sono studiati di rispondere a questa domanda. Con l'aiuto di un test di personalità (16-PF), essi hanno esaminato 43 allenatori americani d'atletismo ed hanno stabilito la seguente elencazione caratteristica:

I buoni allenatori sono emozionalmente stabili, estroversi e capaci di dominarsi. Sono inoltre capaci d'ordinare, di progettare e di organizzare. Sono fisicamente robusti, realisti e dei duri. Da un lato, hanno estremo bisogno d'essere bene accettati, ma d'altra parte sono anche pronti a prendere la responsabilità degli eventuali errori. Sono di natura socievole a la forte motivazione, molto cosciente, della meta da raggiungere, stimola assai la loro energia.

Con le sue inchieste su 56 allenatori americani di nuoto, Hendry è giunto alle medesime conclusioni. Egli suddivise il gruppo in base all'età; in tal modo, poté giungere ad altre interessanti costatazioni: fra i giovani allenatori, al di sotto dei quarant'anni, rilevò in primo luogo coscienza di se stessi, dell'indipendenza e della durezza. Invece, fra quelli al di sopra dei 40 anni di età, venne soprattutto colpito dalla loro stabilità, dalla loro coscienza del dovere e del loro senso critico verso se stessi.

Una ricerca compiuta in Cecoslovacchia (Svoboda) su 243 allenatori di diversi tipi di sport (pallacanestro, calcio, atletica leggera, nuoto, sci di fondo, e pallavolo) è sfociata negli stessi risultati per quanto concerne le linee di personalità che caratterizzano gli allenatori.

### Tipologia dell'allenatore

Abbiamo già dato una prima distinzione dei tipi d'allenatori, indicando i principali compiti di ogni allenatore: esperto e educatore. Caselman chiama il primo tipo col termine di «logotropo», il secondo con quello di «paidotropo». Un allenatore del primo tipo o «logotropo» s'interessa soprattutto dell'aspetto professionale della sua funzione d'allenatore. Il tipo «paidotropo» colloca in primo piano l'educazione, il contatto umano e la formazione. Allenatori che appartengono sia all'uno, sia all'altro tipo estremo non raggiungeranno mai il successo nello sport di punta, le cui esigenze, anche per quanto concerne l'allenatore, sono altissime. Quando un ex-alteta di punta assume

di colpo un posto d'allenatore, senza formazione, nè preparazione, sarà, nonostante la sua ottima conoscenza dello sport a lui proprio, forse molto sconcertato nel suo ruolo d'allenatore. Analogamente, il pedagogo potrà sentirsi altrettanto smarrito, se non possiede appieno la tecnica e la tattica dell'attività sportiva. Zukowska condusse in Polonia un'inchiesta presso 560 maestri di ginnastica, formando così una loro tipologia. Fra i maestri di ginnastica si possono facilmente distinguere i tre tipi seguenti, che si possono certamente ed in larga misura estendere anche agli allenatori:

1. Il maestro di ginnastica novatore, il quale con energia e spirito creativo cerca di progredire con i suoi allievi e di fare nuove esperienze;
2. Il maestro di ginnastica tradizionale, il cui insegnamento è piuttosto arido e noioso. Egli lo considera unicamente un dovere, e cerca di giungere, tanto bene, quanto male, alla fine del programma.
3. Il maestro di ginnastica improvvisatore, il quale segue malvolentieri i programmi e mira solo all'effetto.

Abbiamo cercato di stabilire una tipologia corrispondente ai diversi rami d'attività dell'allenatore (Svoboda). E per ognuno di questi campi, abbiamo messo a confronto fra di loro i diversi comportamenti tipici. Esaminiamo ora i diversi tipi d'attività:

### I. Campo d'attività

La relazione fra allenatore ed atleta può essere:

- a) autoritaria, aggressiva: l'allenatore colloca i suoi risultati in primo piano. E' facilmente ironico e duro. Inoltre non teme conflitti con i suoi protetti.
- b) integrativa e sociale. L'allenatore concede una certa qual libertà ai suoi atleti. Egli è il loro amico e non il loro capo. Discute con loro e cerca, di comune accordo con i suoi sportivi, di trovare la strada migliore. E' inoltre buon organizzatore e apprezza l'allenamento individuale. Solitamente è sottovalutato e se ne riconoscono i meriti quando non c'è più.

### II. Campo d'attività

Concerne l'aspetto pedagogico dell'allenamento:

- a) scientifico-sistematico:

I piani d'allenamento hanno una

# Controllo del polso con l'apparecchio «Trainomat»

del prof. dr. G. Schönholzer, Macolin

base scientifica. L'allenatore raccoglie del materiale documentario e cerca una sua propria strada. Si tratta di un uomo sperimentato, il quale, con senso critico, confronta la teoria alla pratica.

## b) empirico-pratico:

L'allenatore sottovaluta con facilità la teoria, ch'egli restringe e semplifica, per cui si riduce quasi sempre al ruolo d'un «conservatore». Egli è pronto alla replica ed abitudinario, per cui tutto resta alla superficie.

## III. Campo d'attività

L'allenatore, mentre prepara e guida i suoi sportivi alla competizione, lo può fare in tre modi:

- tattico: l'allenatore prepara i suoi atleti per il conseguimento di un optimum ad ogni competizione. Egli conosce l'avversario, sa prevedere le difficoltà; in tal modo, è in condizione di preparare se stesso, nonché i suoi sportivi;
- emotivo: l'allenatore mira sempre al successo. Arrischia parecchio senza raziocinio. Ha una marcata fiducia in se stesso.
- psicologico: l'allenatore conosce i suoi uomini e sa adattarsi a loro. Cosicché, sa indirizzarli come si deve.

Nei campi d'attività «allenatore-atleta» ed «allenamento», ogni allenatore può essere allacciato ad uno dei due tipi, e, nel campo d'attività competitiva a uno dei tre tipi. In linea di principio, ogni combinazione è praticamente possibile. E' tuttavia notevole, nello sport di punta moderno, che fra gli allenatori di maggior esito, la combinazione 1a-2a-3a è dominante. La professione dell'allenatore è inconcepibile senza esigenze molto elevate. Molti compiti gravano su di essa. Il lato pedagogico della professione, particolarmente, vuole il possesso di molti doni naturali, difficilmente acquistabili. Tuttavia, per quanto concerne la pedagogia e la psicologia, così come nei campi tecnici e professionali, ogni allenatore può arricchire le sue conoscenze in misura molto lata. La ricerca di nuovi metodi e delle migliori soluzioni va di pari passo con l'arricchimento delle conoscenze. Colui il quale s'accontenta di sapere ciò che ha acquisito durante la sua formazione, raggiungerà presto un

Il profano, col termine di «polso», intende il numero dei battiti cardiaci in un minuto, altrimenti detto «frequenza cardiaca». Il medico vi scopre altre qualità del cuore, che tuttavia non entrano in questo contesto:

Nella sua qualità di pompa, il cuore mette in azione il «veicolo», ossia il sangue, il quale trasporta tutto quanto occorre al funzionamento del muscolo, in primo luogo l'ossigeno ( $O_2$ ), elemento vitale.

$$PC (cm^3) \times FC (\text{frequenza delle pulsazioni}) = PCM (cm^3/min).$$

Un aumento della PCM può quindi verificarsi dopo un rialzo della PC e o della FC.

Con un'azione muscolare in corso, il metabolismo d'ossigeno nella muscolatura aumenta unicamente nella misura nella quale l' $O_2$  può essere condotto (trasportatore con pompa) e trasformato nella cellula muscolare (laboratorio chimico).

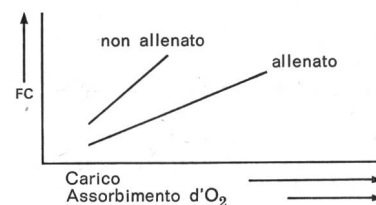
Nel caso d'una breve azione - di un esercizio di forza ad esempio - l'attitudine del muscolo alla prova non dipende dal metabolismo dell'ossigeno (ricambio); nel caso di un'azione della durata di circa un minuto, l'attitudine dipende particolarmente dai processi metabolici, ai quali occorre dell'ossigeno in un'ulteriore fase («debito d'ossigeno»); nel corso di una prova della durata superiore al minuto, essa dipende, secondo la durata, in misura crescente dal metabolismo d'ossigeno in corso e dall'apporto d' $O_2$  corrispondente.

La cosiddetta **capacità di resistenza** d'un gruppo muscolare o dell'intero sistema muscolare dipende dunque largamente dal metabolismo e dal trasporto d' $O_2$ , ossia dal rendimento: sia del cuore, sia del laboratorio chimico, sia della cellula muscolare.

Il volume di sangue trasportato in un minuto - o portata cardiaca per minuto (PCM) - riveste quindi una importanza primordiale. Essa dipende anche dal volume del sangue erogato ad ogni contrazione cardiaca - o **portata cardiaca** (PC) - e dalla **frequenza cardiaca** (FC), o «polso».

Avremo quindi la seguente equazione:

Non è facile giudicare queste circostanze, e determinare così esattamente la resistenza generale, considerato che la misurazione dei fattori più importanti (assorbimento d' $O_2$ , trasporto d' $O_2$ , PC, PCM) è assai difficile. Solamente la valutazione della frequenza cardiaca (FC) del polso è apparentemente semplice. In verità, la natura ci aiuta, poichè la frequenza del polso (così come l'assorbimento d' $O_2$ ) aumenta progressivamente con un carico crescente:



Per contro, le cose si complicano per il fatto che questa regolarità non è valida che per uno sforzo in istato d'equilibrio («steady-state»), ossia per lo sforzo durante il quale la frequenza del polso si stabilisce o si stabilizza fra il quinto e il sesto minuto. Il fatto di essere allenato per uno

limite, dove non basterà più al suo compito.

La cosiddetta esperienza non basta più da se stessa. Ogni allenatore deve continuamente allargare ed arricchire le sue conoscenze:

- studiando la letteratura scientifica nel campo dello sport,
- partecipando, nel proprio paese ed all'estero, a corsi per allenatori

ed ai seminari di perfezionamento,

- cooperando alle ricerche in materia sportiva.

Un buon allenatore si caratterizza essenzialmente con il desiderio di perfezionarsi e di continuare la sua formazione.

Traduzione di Mario Gilardi

sforzo di resistenza (con carico superiore al minuto) — o «forza organica» — si manifesta con una **bassa frequenza cardiaca allo stato di riposo**, frequenza misurata durante un vero stato di riposo, possibilmente al risveglio, con valori al massimo al di sotto di 40/min; si manifesta anche con un **aumento relativamente debole** nel caso di un carico medio e un rapido ritorno ai valori dello stato di riposo. La frequenza cardiaca **massima**, raggiungibile nel caso di un carico massimo (secondo l'età e con talune differenze individuali fra 140 e 220 circa), è comunque ed in larga misura indipendente dal grado d'allenamento.

I fatti e le considerazioni esposte costituiscono la base di tutti i «tests» per l'esame della resistenza generale i quali vengono basati sulla misurazione della frequenza cardiaca. Tuttavia, le condizioni primarie per un test valido restano sempre le seguenti:

- la frequenza cardiaca deve poter essere misurata esattamente (la misurazione manuale è molto difficile),
- il risultato fornito dev'essere esattamente conosciuto in valori m.p. o in watt (ergometro, bicicletta, «escabeau», tappeto mobile).

I risultati ottenuti con questi metodi indiretti di test, dei quali spiegheremo i principi in altra occasione, corrispondono molto bene alle misurazioni dirette dell'assorbimento d'ossigeno, misurazioni le quali rappresentano, naturalmente, il metodo migliore, ma anche quello che ha maggiori esigenze. Il semplice controllo del polso il mattino, quando il soggetto è in istato di riposo, ci dà dei punti di riferimento molto vaghi.

Nella pratica, il controllo della frequenza cardiaca è la sola possibilità per lo sportivo e per l'allenatore di stimare la carica del sistema cardiovascolare e di giudicare così l'effetto d'allenamento dell'esercizio prescelto per migliorare la resistenza («condizione fisica», «forza organica»).

Concludendo, solamente le frequenze cardiache oltrepassanti 140, o, meglio ancora, intorno ai 160-170, indicano una carica che ha un effetto d'allenamento efficace sul sistema cardiovascolare.

Considerato quindi che è impossibile a terze persone di misurare la frequenza cardiaca degli atleti in azione — si sa che la loro frequenza cala rapidamente in istato d'arresto — e che la telemetria è possibile, ma co-

stosa e complicata, è preferibile di dare all'atleta stesso la possibilità di controllare da sé medesimo e costantemente la propria frequenza cardiaca nel quadro desiderato e senza ch'egli sia disturbato nel suo lavoro. A questo scopo, è stato studiato e sviluppato l'apparecchio «Trainomat».



Tre elettrodi fissati su di una cintura captano i battiti del cuore alla superficie del torace e li trasformano elettronicamente in un segnale acustico («piepston»), facilmente udibile anche durante l'azione. Grazie a due preselettori, si può regolare un intervallo di frequenza, durante il quale i segnali non sono più percettibili. I limiti inferiori che si possono scegliere sono di 90, 100, 110 o 120; quelli superiori sono di 150, 160, 170 o 180.

#### Un esempio d'uso:

Supponiamo che si voglia un allenamento ad intervalli di parecchie volte 200 m, con un carico massimo del polso di 170 e una frequenza cardiaca di 120 alla partenza, dopo una pausa.

Regolare l'apparecchio su 170/120. Fissare con cura la cintura e verificare con calma il funzionamento dell'apparecchio. Cominciare a correre con un ritmo scelto e basato sulle esperienze fatte. Non appena il polso supera le 120 pulsazioni, il segnale scompare e non ritorna se non quando il polso segna 170. La velocità deve dunque essere tale che il segnale possa ritornare sicuramente dopo corsi di 200 m; la durata della pausa dev'essere adattata in modo che il segnale acustico, scomparso dopo la

fine della corsa od al passaggio al passo di marcia, ritorni subito.

Ben inteso, l'apparecchio può essere adoperato ovunque e quando si tratta di controllare, durante l'azione atletica, la frequenza cardiaca, ossia che essa non sia né inferiore, né superiore ad un dato limite. Le misure, i carichi ed i limiti dell'allenamento non spettano né al tecnico, né al medico, bensì all'allenatore qualificato il quale deve tener conto di tutte le esperienze fatte. Indubbiamente, grazie all'ausilio del Trainomat, le misure d'allenamento, soprattutto nell'allenamento ad intervalli, possono essere eseguite in modo più preciso; permettono inoltre di verificare, in quale grado, mantengono quanto promettono.

È anche possibile controllare un **allenamento in istato d'equilibrio** o «steady-state», anche se l'apparecchio attuale non è adattato in misura ottimale a questo tipo di controllo. Bisogna regolare l'apparecchio, secondo l'età del soggetto, su 160 o 170, e che il corridore corra costantemente ad una velocità tale da far scomparire e riapparire immediatamente il segnale. Un ritmo troppo lento impedirebbe al segnale di comparire, mentre che un ritmo troppo accelerato ne impedirebbe la scomparsa.

Dal punto di vista scientifico, è auspicabile di conoscere l'intera curva del polso. Si sta studiando attualmente un apparecchio che permette di registrare direttamente la curva del polso di un atleta in piena azione. Un apparecchio del genere avrà un'importanza grandissima, specialmente dove la telemetria (o misurazione a distanza) non può essere applicata.

L'uso del «Trainomat» è molto semplice. Comunque, occorre controllare con cura il perfetto funzionamento dell'apparecchio prima dell'uso. Qualora detto funzionamento non fosse completamente soddisfacente, si raccomanda di spostare leggermente gli elettrodi, dato che esiste la possibilità sia di forme toraciche, sia di posizione del cuore individuali, ossia diverse, tali da esercitare un'influenza sul funzionamento dell'apparecchio.

Il prototipo del «Trainomat», da noi descritto, che può essere adoperato vantaggiosamente non solo per gli allenamenti della corsa, bensì anche per tutti gli sport di resistenza, quali il canottaggio, venne sviluppato dalla ditta ELECTRONIC SA di Lotzwil (Berna), ed è già in vendita.

Traduzione di Mario Gilardi



## Il triplo del brasiliano Nelson Prudencio

Nelson Prudencio (Brasile) ha vinto, nel corso dell'indimenticabile gara dei triplisti in occasione dei Giochi Olimpici del 1968 nel Messico, la medaglia d'argento con m 17,27.

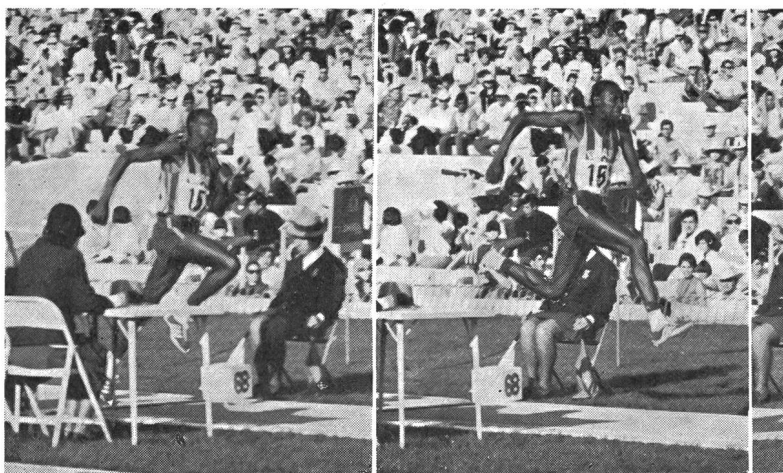
Prudencio è un saltatore particolarmente colmo di forza. Senza entrare nei dettagli, vorremmo chiarire alcuni elementi che rendono possibile a questo atleta il raggiungimento della distanza citata:

- spinta della gamba di stacco (fig. 1 e 14);
- posizione verticale del torso allo scopo di ottenere una buona ripartizione dell'equilibrio;
- posizione elevata della testa;
- sollevamento pieno di slancio della gamba, caratteristica particolare visibile nella fig. 10, ma anche in quella 14.  
la coscia si trova quasi nella posizione orizzontale;
- atterraggio con guadagno di spazio, le gambe sono proiettate lontano in avanti;
- lavoro delle braccia armonico e colmo di effetto.

Prudencio è un saltatore «in piano»; ciò significa che egli effettua il primo salto, il cosiddetto «hop» in modo relativamente «piatto». In conseguenza, egli atterra in modo meno abbassato, e così diminuisce il pericolo dello «insaccamento» durante il primo atterraggio.

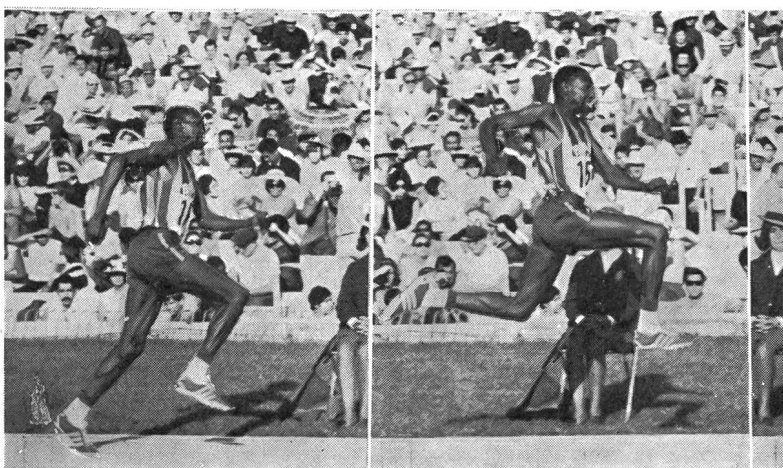
Cinegramma: Elfriede Nett

Testo: Arnold Gautschi



1

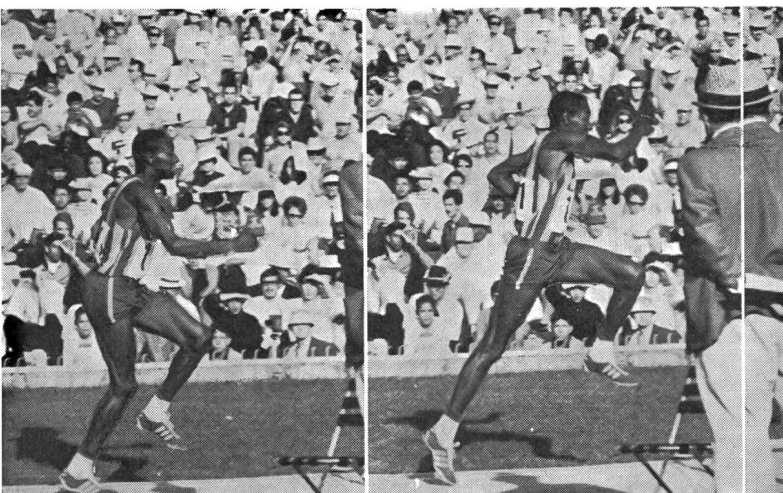
2



7

8

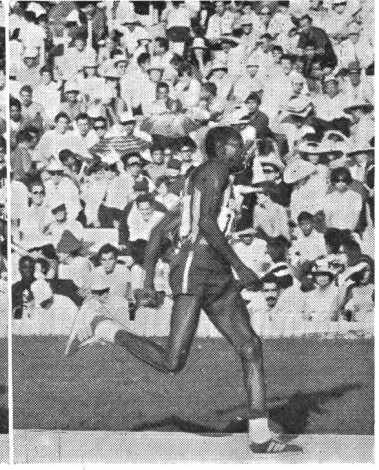
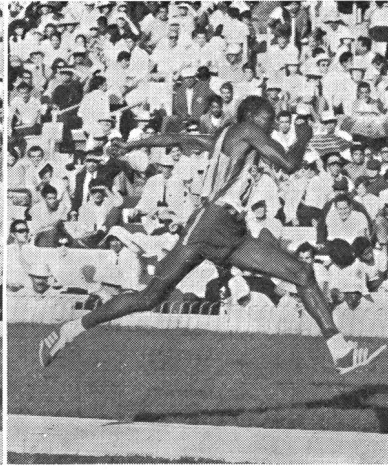
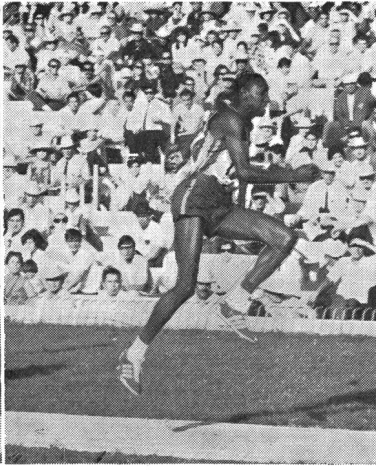
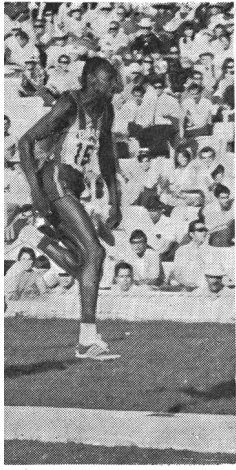
9



13

14

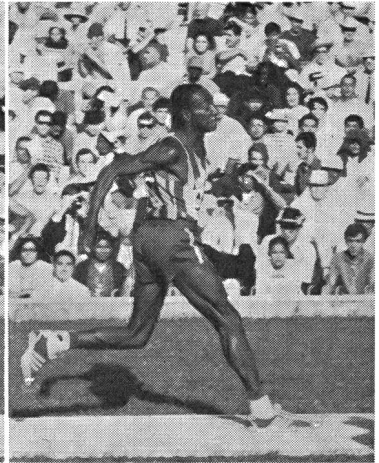
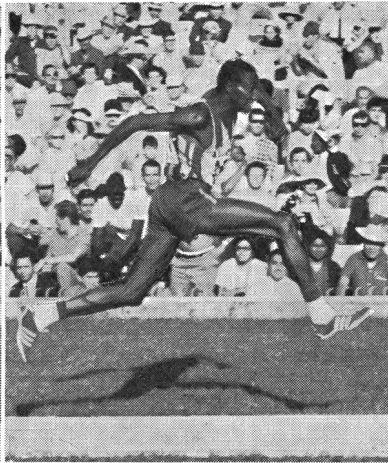
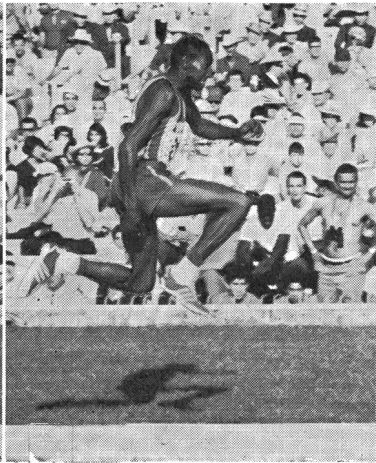
15



4

5

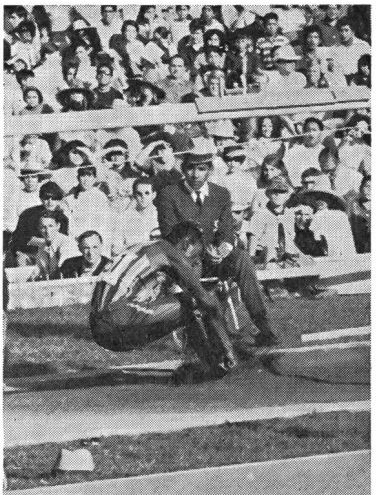
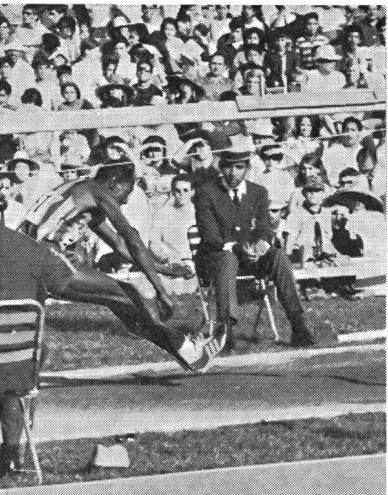
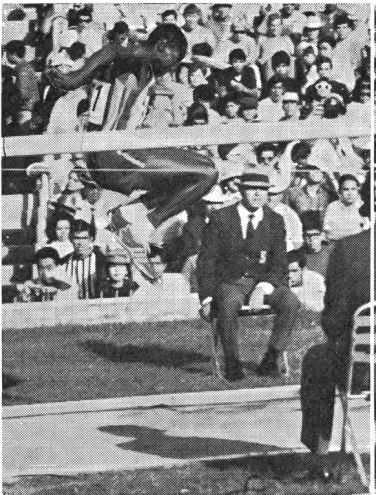
6



10

11

12



16

17

18