

# FIEP - BULLETIN

“EDUCATION PHYSIQUE ET LA SCIENCE”

de la Fédération Internationale d'Education Physique (FIEP)



1 1957

27<sup>e</sup> Année

## RÉDACTION

*Rédacteur responsable:* Dr. Med. h.c. Major J. G. Thulin, Sandgatan 14, Lund, Suède. Tel. 105 15.

*Rédacteur:* Major Osvald Kragh, Linnégatan 8 d, Lund, Suède. Tel. 122 30.

*Secrétaire:* Mme Ann-Mari Ivarsson, Sandgatan 14, Lund, Suède.

Pour la *Section Scientifique:* Dr. Erling Asmussen, Gymn.-theor. Laboratorium, l'Université de Copenhague, Danemark.

Pour la *Section Scolaire:* Gymn. dir. Capitaine Klas Thoresson, Gymn. Centr. Inst., Stockholm, Suède.

Pour la *Section Récréative:* Gymn. dir. O. Kihlmark, Administrateur de Svenska Gymn.-förb., Kungsholmstorg 6, Stockholm, Suède.

## Serious Words about the Care of one's Body

See Communiqué 1-2/1957

## Mots importants sur l'hygiène corporelle

Voir Communiqué 1-2/1957

## Palabras Importantes Relativas a los Cuidados Higienicos

En nuestra sociedad mecanizada, es necesario el entrenamiento físico

por J. G. THULIN

Todos estamos de acuerdo respecto al hecho de que el hombre necesita entrenar su organismo para que éste sea capaz de realizar lo que de él se espera. Las condiciones físicas deben primeramente desarrollarse, luego se han de conservar y cuando los síntomas de vejez empiezan a aparecer, hay que tratar de disminuirlos o por lo menos retrasar sus efectos.

La receta es sencilla: se trata de hacer funcionar el organismo de una manera normal atendida la edad anatómica de éste. Esto importa tanto en el terreno físico como en el psíquico. A veces cada uno de por sí, pero casi siempre simultáneamente. No trataremos aquí más que del aspecto físico, aquel que representa el trabajo muscular necesario para los movimientos de la máquina corporal en la vida corriente, incluyendo el trabajo necesario para el mantenimiento de la existencia del individuo, de su familia y de la sociedad.

Esto es así hace millares de años. ¿Por qué

no podríamos pues seguir viviendo como antes? Es que nuestra manera de vivir se ha transformado, especialmente en estos últimos años, en la misma medida que se ha desarrollado el maquinismo y ha sustituido el trabajo del hombre. Me refiero no solamente al maquinismo en los talleres, a la motorización de los medios de comunicación, a los ascensores y escaleras mecánicas, sino también a los medios modernos que han invadido los hogares: agua corriente, electricidad, aspiradores, aparatos culinarios, y gracias a los cuales el trabajo muscular consiste en accionar un botón!

Más se evolucione en éste sentido — y todo hace creer que seguirá aumentando — menos el trabajo muscular del hombre será necesario.

Este debe ser reemplazado, por lo tanto, con un ejercicio físico voluntario de compensación. No se trata, claro está, de retroceder hacia atrás en el tiempo. La experiencia

Sw. Cr. 2: 50 — Engl. sh. 3/9 -- U.S.A. \$ 0.50

nos ha enseñado que no es necesario consagrar a tales tareas todo el tiempo que hubiésemos invertido en el trabajo efectuado sin ayuda mecánica. Es suficiente unos minutos cada día de movimientos o entrenamientos, por ejemplo gimnasia hecha en casa (con o sin ayuda de la radio), o de dos o tres horas semanales de gimnasia o de deporte.

Todo esto no es nuevo, pero la necesidad de este entrenamiento se hace mayor cada día a medida que el maquinismo vá ganando terreno. Otra cosa hay que destacar también: tampoco es nueva y sin embargo la mayor parte de las personas la ignoran. Ese entrenamiento físico debe alcanzar un nivel lo más alto posible. Los exámenes de deportistas tanto masculinos como femeninos realizados por el profesor P. O. Astrand, han demostrado, que si el nivel de vigor y agilidad de un individuo es más elevado que el que le exigiría su trabajo normal, ese individuo se cansa mucho menos. Si un trabajo realizado por una persona poco entrenada exige 140 pulsaciones al minuto, después de un entrenamiento racional no necesita arriba de 115. Puede darse lo contrario después de un largo período de inactividad (por ejemplo después de una larga temporada de cama). Para un trabajo que normalmente requería 120 pulsaciones, después de un período de inactividad, fueron necesarias 170.

Por lo tanto, el nivel de fatiga producido por un cierto trabajo, se determina por la proporción de la capacidad del individuo empleada al máximo para el trabajo en cuestión. Una persona con un nivel elevado de vigor no necesitará emplear más que 30, por ejemplo de sus reservas en la ejecución de un trabajo que otra más débil debería emplear 60. Esta última, se cansa, por lo tanto, mucho más que la primera (Åstrand).

Si se toma como índice de comparación una cantidad de 0 a 100, se observa que un trabajo que exige 50 resulta cansado si el nivel de vigor no es superior a 50 y se acerca al agotamiento si llega a 75. Si el entrenamiento realizado permite llegar al nivel 75, pero para realizar aquel trabajo no es necesario emplear más que 50, éste se vuelve fácil y no produce fatiga alguna. Los peligros del agotamiento no aparecen más que si se pasa de los 75. Dicho de otro modo: la condición física debe mantenerse de manera que permita realizar un trabajo superior en energía el que normalmente se realiza. El entrenamiento implica un esfuerzo que puede resultar molesto, pero vale la pena: con él el trabajo normal resulta menos penoso y se podrá, sin peligro de agotamiento, hacer un esfuerzo suplementario si fuese necesario — por ejemplo: correr para cojer el tren que se nos escapa! Hace tiempo, vino a visitarme uno de mis jóvenes camaradas, profesor de gimnasia y conocido entrenador de deportes. Yo sabía que debía cojer el tren para regresar, y temiendo que no supiese el tiempo que necesitaba para ir a la estación, se lo dije, pero permaneció sentado

tranquilamente. Cuando al cabo de un rato se lo recordé, me dijo que hacía a propósito el salir con el tiempo justo a fin de tener que correr para llegar a tiempo. Esto me hizo recordar que yo mismo había empleado el mismo método, bastante después de haber pasado de la mediana edad, cuando llevaba el correo al tren de la noche! Es indudable que éste entrenamiento ha contribuido a conservarnos en forma a los dos.

¿Con qué fin escribo todo esto? Sencillamente para tratar de despertar el interés. No es un lujo jugar al tenis o practicar un deporte hasta en la vejez aunque esto traiga consigo gastos. Por lo tanto, debemos cuidarnos:

1. que nuestros hijos reciban en la escuela una educación física lo más perfecta posible y que como dice el profesor Astrand, se les inculque el virus de la gimnasia y el deporte para que toda la vida continúen practicando ejercicios físicos.

2. que chicos y chicas adolescentes, tengan un nivel de vigor lo más elevado posible.

3. que cuando empiecen a trabajar — trabajos de ama de casa incluidos — consagren suficiente tiempo, interés y voluntad para conservar ese mismo nivel — esto de los 20 a los 60 años.

4. que cumplidos los 60 años, cuando los síntomas de la vejez hacen su aparición, traten de contenerlos a fin de que la condición física no se derrumbe; entonces es suficiente realizar ejercicios más tranquilos y un entrenamiento poco cansado.

Pero ¿qué es lo que implica todo esto? Que los fisiólogos, los médicos, los ortopédicos, los pedagogos, colaboren entre sí y con los que nos ocupamos de educación física y traten de difundirla.

Se trata ante todo de dos grupos:

1. la juventud escolar.
2. los hombres y las mujeres al salir de la escuela.

En lo referente al primer grupo la FIEP ha tomado ya la iniciativa con la encuesta que en 1955 y 1956 realizó sobre los principios base que han de adoptarse para la educación física escolar. Cuando lleguen las respuestas de todos los países que han sido interrogados, la FIEP espera poder exponer una o varias soluciones a esta cuestión para conveniencia de diferentes países.

Para la segunda categoría, la de los adultos, no son necesarios principios de base: son evidentes. Movimientos sanos que puedan convenir a cada individuo y que ellos libremente elijan. Pero para la sociedad, se trata de que (el estado y la provincia) esos ejercicios convenientes a las distintas edades se hagan posibles y por parte del individuo que demuestre voluntad para realizar toda su vida esos ejercicios físicos. Para esta categoría también tiene intención la FIEP de poner en marcha una propaganda destinada a despertar el interés y a persuadir a la opinión pública que deben tomarse medidas destinadas o conservar la salud y las fuerzas de los individuos.



# ENQUÊTE

We began in Bulletin No. 1 and 2 1956 and continue below to print the replies to the invitation, which we made in Bulletin No. 2/1955 with views and proposals concerning.

## The basis on which to build the Physical Education of School Children

Nous avons commencé dans le Bulletin N° 1 et 2 1956 et nous continuons ici à insérer les réponses à l'invitation faite dans le Bulletin N° 2/1955 à envoyer des propositions et des avis sur la question suivante:

## Les bases sur lesquelles asseoir la culture physique scolaire

Empezábamos en el Bulletin No. 1 y 2 1956 y continuamos aquí abajo a imprimir las propuestas de los lectores que pedimos en el Bulletin No. 2/1955, y que tratan de

## Las bases sobre las cuales asentar la cultura física escolar

Dear Readers,

As you know, the statements which have come in began to be published in the FIEP Bulletins Nos. 1 & 2, 1956 and are continued in this number.

From these statements it is clear that all agree on the need of a systematic physical education for school children. But when one comes to the question of the means by which this shall be attained, opinions are diverse. Of course one can reach a certain result in different ways. It is of the greatest importance that these by means of this investigation are not only put forward and illustrated with motivating reasons but also that one will be able by a comparative combination to put forward proposals concerning what one considers to be recommendable as the most rational solution.

It is the intention of the Executive Committee to begin this revision of the received statements immediately after summer. We, therefore, turn once again to you — pedagogues, school doctors, physiologists, psychologists, hygienists and others who are interested in the physical education of youth, who wish to contribute to the solution of this question, and beg you to send in as soon as possible (at the latest before September 1st) your statements. There is no need for them to be long, but we are grateful for all new points of view and motivations. Apparently the main point of diversity in this question is whether the basis ought to be built up on gymnastics or on other forms of constructed body-movements or merely on functional forms of exercises. On this point science will undoubtedly come to play an important role, but most probably it will be practical experience, which with its negative or positive results will be decisive.

The more clear scientific observations and the more practical experiences we receive, the greater is the possibility of the inquiry

resulting in the best possible and most rational solution

So do not delay. Write immediately!  
Thank you!

Chers et honorés lecteurs

Comme vous avez pu le voir, les communications qui nous sont parvenues ont commencé à être publiées dans le Bulletin de la FIEP, numéros 1 et 2 de 1956 et continuent dans ce numéro.

Il en ressort que tout le monde est d'accord pour dire que la jeunesse scolaire a besoin d'une éducation physique *organisée*. Mais, quand il s'agit des moyens à employer, les avis sont partagés. Il va de soi que l'on peut arriver à un certain résultat de différentes manières. Il est de la plus haute importance que celles-ci non seulement, au moyen de cette enquête, soient exposées et appuyées de raisons motivées, mais aussi que, par un parallèle comparatif, on soit en mesure de faire des propositions sur ce que l'on considère pouvoir recommander comme étant actuellement le plus rationnel.

Le Comité Exécutif ayant l'intention de commencer à la fin de l'été cette étude des opinions reçues, il s'adresse encore une fois aux honorés lecteurs: pédagogues, instituteurs, professeurs, physiologues, psychologues, hygiénistes et toutes autres personnes s'intéressant à l'éducation physique de la jeunesse, qui désirent contribuer à la solution de la question, pour leur demander d'envoyer leurs communications le plus tôt possible — et avant le 1.9.57, dernier délai.

Cela n'a pas besoin d'être rédigé longuement mais nous serons reconnaissants de tous les *nouveaux* points de vue et arguments motivés. L'essentiel est de déterminer si les bases doivent se construire sur la gymnastique ou d'autres formes de mouvements construits, ou seulement sur des formes fonctionnelles d'exercices. La science aura là certainement un rôle très significatif à jouer mais ce sera

probablement l'expérience pratique, avec ses résultats respectivement positifs et négatifs, qui sera déterminante.

Plus nous recevrons d'avis scientifiques éclairés et de résultats d'expériences pratiques, plus il est vraisemblable que l'enquête pourra aboutir à ce qu'il y a de mieux et de plus rationnel.

Ne tardez donc pas, mais écrivez tout de suite! Merci!  
J. G. Thulin.

### Estimados lectores:

Como los estimados lectores han tenido ya la ocasión de ver, las opiniones recibidas han comenzado a publicarse en los números 1 y 2, correspondientes a 1956, del Boletín de la Federación Internacional de Educación Física. En este número continuamos con ello.

De tales opiniones se deduce que todos se hallan de acuerdo en que la juventud escolar necesita una educación física (*ordenada y regular*). Pero al presentarse la cuestión de los medios materiales los pareceres se diversifican notablemente. Claro es que se puede obtener cierto resultado por diferentes modos. Es de la mayor importancia que éstos se muestren y aclaren con razones fundadas, no sólo por la encuesta presente sino también por una conclusión comparativa de manera que se esté en capacidad de formular pro-

posiciones acerca de lo que se considera recomendable como el modo más racional por el momento.

Como es propósito del Comité ejecutivo, a partir del otoño próximo, de comenzar la revisión de las opiniones recibidas, éste desea dirigirse, por la presente, una vez más, a los estimados lectores (pedagogos, médicos escolares, fisiólogos, psicólogos, higienistas y demás personas interesadas en la educación física de la juventud) que tengan a bien participar en la resolución del mencionado problema, a fin de que nos envíen sus opiniones lo más pronto posible y antes del 10. de septiembre. No es necesario que éstas sean extensas; les quedaremos reconocidos por todo nuevo punto de vista y consideraciones. La cuestión principal parece ser: si las bases deben ser gimnásticas u otras formas de movimientos corporales contruidos o solamente formas de ejercicios funcionales. Aquí la ciencia tendrá, sin duda alguna, un importante papel aunque probablemente la experiencia práctica, con sus resultados tanto negativos como positivos, habrá de decidirlo.

Cuanto más experiencias esclarecedoras científicas y prácticas recibamos, tanto mayor serán las probabilidades de que la encuesta proporcionará mejores y más racionales resultados. ¡No lo deje para más tarde, pues, y escribanos inmediatamente! ¡Gracias!

## 11. Gymnastics adapted to School-Program

### Some fundamental Considerations

by MICHEL BOTTU

The necessity of physical activities in school is generally not contested. Besides the imperative character it assumes to-day, it is determined on one hand by the rhythm of modern life, on the other hand by the extension of sedentary life, due itself to constant technical progress. Physical education<sup>1</sup> is able to establish the equilibrium compromised by certain aspects and conceptions of an education based too exclusively on intellectualism.

It contributes to the realization of the child's and youth's equilibrium and sensuous acuteness, without which the benefit of intellectual development and the expansion of personality would be compromised.

Among the physical school-activities used as a means of formation the techniques of gymnastics are fundamental and essential. The gymnastic applications in schools must be settled on physiological, psychological and pedagogical bases. The knowledge we have about the growth and the development of

initial aptitudes, the characteristics of the different stages of growth, the evolution of interest, are decisive in the choice of the technical means and the determination of their methods of application in schools.

If we consider the whole period from infant school up to university, passing through the primary and middle classes, we may ascertain that the great periods of middle childhood, later childhood, pre-puberty, puberty and post-puberty, characterise the child's and youth's biological evolution. Owing to the fact that it is nearly impossible to realise an ideal homogeneity in the classes, we have, however, to admit that, to these periods of growth correspond chronological ages. Henceforth it is possible to adapt the gymnastic techniques to these ages, taking care of peculiarities due to the different stages of growth.

The means employed in school physical education have not only to be adapted to the age, but also to the mentality corresponding to this age. The result is that the physical exercises employed, not only have to correspond to the somatic possibilities and to the child's and youth's morphological evolution, but also have to answer to the necessities of their mental development, their aptitudes and

<sup>1</sup> By "Physical education" we indicate the whole of the means which put in play the locomotional apparatus and use the moving functions under such different forms as gymnastical activities, games and sporting exercises.



their interests. This adaptation to the child's and youth's general evolution has to continue further.

Some practical suggestions result out of these principles. During the period, called middle childhood (from 4 until 7 years) the whole of the child's physical education has to answer to his natural need for moving about and to satisfy that factor of "joy" as well as the relish of fancy, so remarkable to this age. Systematic gymnastics do not suit it. During the period called "later childhood" (from 8 to 12 years) the child's mentality has changed. The kind of gymnastics which was favourable to the preceding group does not suit children from 8 to 10 years because it is too childish.

However, too austere gymnastics, which do not take into account the interest, an essential factor in the child's activity, are equally doomed to failure. Neither systematic gymnastics nor the gymnastics suitable to children from 4 to 7 years, are adapted to this period. It is only about the age of 10 years, when the child uses the function necessary to its abstract ideas, that it starts to judge what it hears and sees, to assimilate the given explanations, to exercise his critical senses and reason, so that we can influence his growth by systematic gymnastics.

Every exaggerated exence of strength, beyond a functional resistance that the pupil does not as yet possess, is excluded in the pre-puberty period. The capacity of work of the tender youth is, indeed, rather small. Weariness and overwork are to be avoided. On the other hand we have to fight the juvenile stiffness by appropriated exercises to help the normal growth in length. But, because of the weakness of the articulations at this age, the pupil has to practise the jump with prudence. We have, however, to notice, that exercises of jumping and agility favour the psycho-motive reactions.

The games with an emulation character or the games of competition may satisfy the child's combative inclinations. Undoubtedly we can admit the learning of sport techniques without incorporating sporting competitions in the programs valid for this period.

On the other hand, the puberty phase reveals remarkable possibilities of development as well as the relish of performance. Certainly the troubles inherent in this stadium of growth, show themselves also in gymnastics and ask for a prudent adaptation to the muscular and organic forces and to their functional values. A progressive adaptation would favourably influence the progressive development of their firmness, the self-

reliance, the decision and the audacity. In post-puberty the boy and the girl are potentially adult. They benefit from a completely new vigour; the search of the muscular development and the organic resistance is completely indicated. In other cases, the tendency to a realisation of performances comes to the front: gymnastics in which the application work should not be in the foreground, would not be interesting.

After this period, physical education has to direct itself to the obtainment of a physical condition which requires the practise of gymnastic exercises of a sporting character, in order to bring out all the physical as well as the moral possibilities. Let us add that we have to spare the child and the adolescent physically tiring attitudes and psychologically tiresome attitudes. The "dynamic" exercises are to be preferred to the static muscle work, and the executive methods of the exercises have to take this preference into account.

Seeing the corrective effects of gymnastics in schools we can, in no case, discount the correct statics, given its importance on morphological grounds, the whole technique has to be inspired by it, gymnastics are only really corrective as far as their technique is irreproachable in view of correction.

The morphological difference between both sexes, as well as certain considerations of physiological and psychological order constitute precious indications in view of the modalities of application of the means of physical education to the young girl.

## La Gymnastique adaptée au milieu scolaire: quelques considérations fondamentales

Par MICHEL BOTTU

Professeur à l'Institut d'Éducation Physique  
de l'Université de Louvain.

La nécessité des activités physiques en milieu scolaire n'est, en général, plus contestée. D'ailleurs le caractère impératif qu'elle revêt aujourd'hui est déterminé d'une part par le rythme de la vie moderne, d'autre part par l'accroissement de la vie sédentaire, dû lui-même aux progrès techniques constants.

L'éducation physique<sup>1</sup> est capable de rétablir l'équilibre compromis par certaines conceptions de l'éducation trop intellectualiste.

Elle s'impose pour réaliser l'équilibre physique et l'acuité sensorielle de l'enfant et de l'adolescent sans lesquels le bénéfice du développement intellectuel et de l'épanouissement de la personnalité se trouverait compromis.

Parmi les activités physiques scolaires utilisées comme moyens de formation, les techniques de gymnastiques sont fondamentales et essentielles.

Les applications gymniques en milieu scolaire doivent nécessairement reposer sur des

<sup>1</sup> Par «Éducation physique» nous désignons l'ensemble des moyens qui mettent en jeu l'appareil locomoteur et utilisent les fonctions motrices sous de formes diverses telles que les activités de gymnastique, de jeu ou exercices sportifs.



bases physiologiques, psychologiques et pédagogiques.

Les connaissances acquises sur la croissance, le développement des aptitudes motrices, les caractéristiques des étapes de la croissance, l'évolution des intérêts sont déterminants dans le choix des moyens techniques et la détermination de leurs modalités d'application en milieu scolaire.

Si l'on envisage la scolarité complète, depuis le jardin d'enfants jusqu'à l'Université, en passant par l'enseignement primaire et moyen, on constate que les grandes périodes de croissance appelées moyenne et grande enfance, les périodes de la pré-puberté, de la puberté et post-pubertaire caractérisent l'évolution biologique de l'enfant et de l'adolescent. Tout en faisant remarquer qu'il est pratiquement impossible de réaliser, dans les classes, une homogénéité idéale, on doit cependant admettre qu'à ces périodes de la croissance correspondent, dans une très large mesure, des âges chronologiques. Il est dès lors possible d'adapter la technique gymnique à ces âges, en tenant compte des particularités propres aux différents stades de la croissance.

Les moyens employés en Education physique scolaire doivent non seulement être adaptés à l'âge, mais aussi à la mentalité correspondant à cet âge. Il en résulte que les exercices de gymnastique utilisés ne doivent non seulement correspondre aux possibilités somatiques et à l'évolution morphologique de l'enfant ou de l'adolescent, mais encore répondre aux exigences de leur développement mental, de leurs aptitudes psycho-motrices et de leurs intérêts. Cette adaptation à l'évolution générale de l'enfant et de l'adolescent doit se poursuivre dans le temps.

Quelques suggestions pratiques résultent de ces principes. Durant la période appelée moyenne enfance (de 4 à 7 ans.), toute l'éducation physique de l'enfant doit répondre à son besoin naturel de se mouvoir et satisfaire le facteur joie ainsi que le goût de la fantaisie, si remarquable à cet âge. Une gymnastique systématique ne lui convient pas.

Lors de la période appelée grande enfance (de 8 à 12 ans), la mentalité de l'enfant s'est modifiée. Le genre de gymnastique qui fut favorable au degré précédent ne convient même plus aux enfants de 8 à 10 ans parce que trop puérile. Cependant, une gymnastique trop austère qui ne tient pas compte de «l'intérêt», facteur essentiel qui préside à l'activité de l'enfant, est également vouée à l'échec. Ni la gymnastique systématique, ni celle qui convient aux enfants de 4 à 7 ans ne sont adaptées à cette période. C'est seulement vers l'âge de 10 ans, lorsque l'enfant utilise les fonctions nécessaires à la pensée abstraite, qu'il commence à juger de ce qu'il voit ou entend, à assimiler les explications données, à exercer son sens critique et à raisonner, qu'on pourra agir sur sa croissance par un gymnastique systématique.

Toute dépense exagérée de force, au delà

d'une résistance fonctionnelle que l'élève ne possède pas encore est exclue lors de la période pré-pubertaire. La capacité de travail du jeune adolescent est, en effet, plutôt faible. Fatigue et surmenage sont à éviter. Par contre, il faut combattre la «raideur juvénile» par des exercices appropriés afin d'aider la croissance normale en longueur.

Mais à cause de la fragilité des articulations à cet âge, l'élève ne doit pratiquer les sauts qu'avec prudence. Remarquons cependant que les exercices de sauts et d'agilité favorisent les réactions psycho-motrices. Les jeux de caractère émulateur ou les jeux de lutte peuvent satisfaire les tendances combattives des enfants. Sans doute peut-on encore admettre l'apprentissage de la technique sportive sans que pour cela les compétitions sportives soient incorporées dans les programmes valables pour cette période.

Par contre, la phase de la puberté révèle de remarquables possibilités de développement ainsi que le goût de la performance. Certes, les perturbations inhérents à ce stade de la croissance se manifestent aussi en gymnastique et exigent une prudente adaptation aux forces musculaires et organiques et à leur valeur fonctionnelle. Une adaptation progressive influencera favorablement le développement progressif de la fermeté, de la confiance en soi, de la décision et de l'audace.

En période post-pubertaire, le jeune homme et la jeune fille sont potentiellement adultes. Ils bénéficient d'une vigueur toute nouvelle: la recherche du développement musculaire et de la résistance organique est toute indiquée. Par ailleurs, des tendances à la réalisations de performances se font jour. Une gymnastique où le travail d'application ne serait prépondérant n'intéresserait pas.

Au delà de cette période, l'éducation physique doit s'orienter vers l'obtention d'une condition physique que requiert la pratique de l'exercice gymnique à caractère sportif, afin d'épanouir toutes les possibilités tant physiques que morales.

Ajoutons à cela qu'il faut épargner à l'enfant et à l'adolescent des attitudes fatigantes au point de vue physique ou ennuyeuses au point de vue psychique. L'exercice «dynamique» doit être préféré au travail musculaire «statique», et les modalités d'exécution des exercices doivent en tenir compte. Quant aux effets correctifs de la gymnastique en milieu scolaire, on ne peut en aucun cas perdre de vue la statique correcte, vu son importance au point de vue morphologique, toute la technique doit s'en inspirer: Une gymnastique n'est réellement corrective que dans le cas où sa technique est irréprochable du point de vue correction.

Les différences morphologiques entre les deux sexes ainsi que certaines considérations d'ordre physiologiques et psychiques constituent des indications précieuses au point de vue des modalités d'application des moyens d'éducation physique à la jeune fille.

## 12. The basis on which to build the Physical Education of School-Children

by Dr. MARTTI KARVONEN, Finland

The aim of the Physical Education of school children has to be defined in terms which have a clear-cut meaning. An acceptable aim is the furtherance of health, in the wide meaning given to the word by the Constitution of the World Health Organisation: "Health is a state of complete physical, mental and social wellbeing and not merely the absence of diseases or infirmity".

The contribution of the different forms of Physical Education to achieving this end is not a matter of opinion, but subject to assess-

ment with the aid of the scientific method. Any opinion expressed on matters subject to scientific evaluation are bound to remain hypotheses. Therefore, whatever be the majority opinion, the contribution of gymnastics to the attainment of complete physical, mental and social wellbeing may only be assessed with the aid of adequately planned research.

For answering this — and many other problems — further development of research in Physical Education is imperative.

### Les bases sur lesquelles asseoir la culture physique scolaire

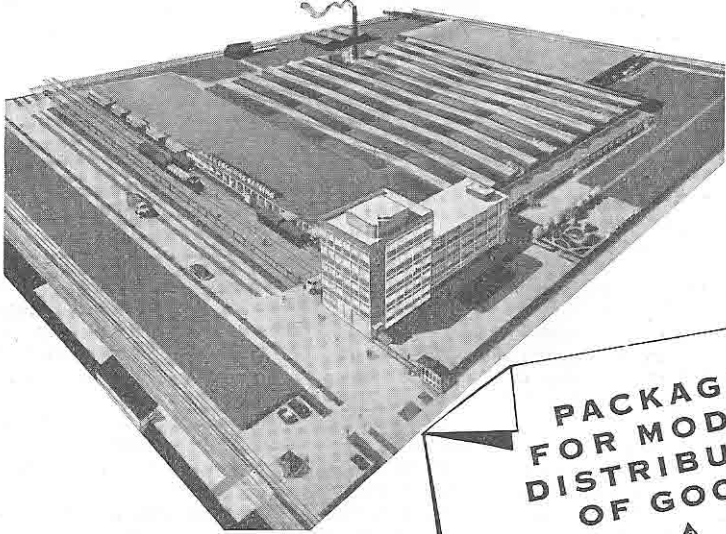
par Dr. MARTTI KARVONEN, Finlande

Le but de l'Education Physique au profit de la jeunesse à l'âge de l'école doit être défini en termes bien précis. Un but acceptable est la propagation de la santé dans le large sens donné à cet mot par la Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé: «La Santé est un état de bien-être physique, mental et social, et pas seulement l'absence de maladies ou infirmités».

La contribution des différentes formes d'Education Physique à la réalisation de cette fin n'est pas une question d'opinion, mais doit se justifier à l'aide de la Méthode

scientifique. N'importe quelle opinion, exprimée sur des problèmes qui sont sujets à évaluation scientifique, reste nécessairement limitée à l'hypothèse. Pour cela, quoi que soit l'opinion majoritaire, la contribution de la gymnastique à l'achèvement du bien-être physique, mental et social complet ne peut s'imposer qu'à l'aide de recherche dirigée de façon adéquate.

Pour répondre à ceci — ainsi qu'à beaucoup d'autre problèmes — le développement ultérieur des recherches en Education Physique est impératif.



**PACKAGES  
FOR MODERN  
DISTRIBUTION  
OF GOODS**

**AKTIEBOLAGET  
ÅKERLUND & RAUSING  
LUND · SWEDEN  
SPECIALISTS IN PACKAGES**



## 13. The Basis on which to build the Physical Education for our School-Children

By HARALD WERGELAND, Principal, Statens Gymnastikkskole, Oslo

The aim of the total curriculum is to make the children suited for life, and to some extent, for meeting the requirements of their future professions. The subjects share features of a pedagogical, psychological and sociological nature, but each subject has its distinct function in the integrated structure.

The function of physical education is to:

- a) make the pupils acquainted with their body and its functioning and to teach them the ways of using it effectively.
- b) teach the pupils to tackle problems of a motional character with their bodies.

Point a) The first part is covered by the pupil's personal experiences won through practical lessons in addition to the subjects anatomy, physiology and hygiene.

The second part by acquiring through experience the proper principles of movements, joint expansional exercises and exercises aiming at giving strength and physical fitness.

Point b) The various possibilities in sports make out part of the programme, partly because it gives pleasure and partly because the techniques in most sports are fairly advanced and thus brings across to the pupil how systematic practice gives results — further because there exists a similarity between the movements in sports and the movements in daily life which is easily detected — and still further because knowledge and habits which later in life might prove a convenient source of recreation are imparted upon the pupils through sports and out-of-door life. But the training is not complete until the pupil is able to find and evaluate the solution of a given motional problem on his own. Therefore self-instruction has to accompany the other means of instruction.

Physical education is primarily based on these principles at the present in Norwegian schools.

### La bonne fondation de l'éducation physique dans l'école

Par HARALD WERGELAND

Directeur de Statens Gymnastikkskole, Oslo

Le but des différents sujets de l'école c'est de qualifier les élèves pour la vie et le métier. Les sujets ont des traits pédagogiques, psychologiques et sociologiques en commun. Mais chaque sujet a sa mission spéciale dans l'ensemble. L'éducation physique a l'intention de:

- a) faire les élèves connaître leur corps et les faire apprendre comment le faire effectif,
- b) faire les élèves résoudre des problèmes de mouvant avec le corps.

Concernant a) La première partie comprend l'anatomie, la physiologie, l'hygiène et les expériences personnelles dans les classes pratiques. L'expérience des mouvements rationnelles — l'exercice des jointures, l'exercice de force et de condition — sont les moyens pour obtenir l'efficacité du corps.

Concernant b) On se sert des différents mouvements du sport pour les raisons suivantes: 1. Ils sont amusants. 2. Le technique est bien avancé et prouve aux élèves comment l'exercice systématique donne de bons résultats. 3. Le pont entre les mouvements du sport et ceux du travail et de la vie quotidienne est court et direct, et enfin le sport et la vie en plein air donnent des connaissances utilisables pour la récréation plus tard dans la vie. Mais l'éducation n'est pas complète avant que les élèves eux-mêmes puissent

trouver et apprécier les solutions des problèmes de mouvement. Donc l'éducation de soi-même doit être parallèle avec l'éducation directe. En Norvège l'éducation d'aujourd'hui dans l'école est formée conformément à ces directions.

### Los Buenos Fundamentos de la Educación Física en la Escuela

Por HARALD WERGELAND

Director de la Escuela de Gimnasia del Estado, Oslo

La finalidad de las distintas materias estudiadas en la escuela, es capacitar al alumno en la vida y en el trabajo. Los alumnos tienen materias comunes en pedagogía, psicología y sociología. Pero cada materia tiene en el conjunto una misión especial. La educación física se propone:

- a) hacer que los alumnos conozcan su cuerpo y sepan como hacerlo más efectivo,
- b) hacer que el alumno resuelva con el cuerpo problemas de movimiento.

La primera parte comprende la anatomía, la fisiología, la higiene y las experiencias personales conseguidas en las clases prácticas. Las pruebas de movimientos racionales — los ejercicios de las articulaciones — los ejercicios de fuerza — son los medios apropiados para conseguir la eficacia corporal.

Con respecto a b) Se utilizan los diferentes movimientos deportivos por las razones si-



## 14. For a Base of the Pupil's Physical Education

By EUGENIO FERRAUTO

Professor of Theory at the Superior Institute of Physical Education in Rome

To the end of finding the base on which to build the physical education of pupils, the following two questions have been particularly set:

a) is it necessary to stand on forming exercises specially designed for such an end with functional complementary exercises; or

b) without the help of such exercises only using exercises of functional kind?

The problem is of remarkable interest, and it is differently discussed. I am expressing my own opinion on this matter, within limits allowed by this short note.

The right solution is probably subordinate on some conditions such as: the principle from which we start, the opinion we have on the physical education, and the place we assign it in the general view of education.

*First point:* all mechanical (materialist) orientation excluded, now overcome, the human being must be considered in its totality.

*Second point:* from the above assumption it follows that the technicality (exercises) by which the physical education is realized, gives place to manifestations where motivity generally prevails, but of which the person fully partakes, with its organical and super-organical resources.

*Third point:* from what pointed out, we deduce that the work of formation, whatever be the part called to co-operate to it, can only be settled in an unitarian meaning.

All this is now pacifically accepted. What is the basis on which the physical education stands, is well known. As to the interpretation of exercises in the practice, there are some dissensions.

But after what has been said before, it seems to me that the base of exercises must proceed and conform itself to an unitarian-correlative principle: unitarian with reference to the totality of the pupil; correlative in respect to the evolutive stage where the pupil

is and to the exercises more convenient for him, considering his actual possibilities.

It's the rule that the exercises cannot be forming and not also functional, neither they may be used with negligence and damaging the function or vice-versa, whatever be the meaning we want to give to it. The keeping of body, as we usually say, the observation on the normality of the body increase and the psychich development, included therefore also the paramorphisms and the disfunctions innate or acquired, very often shown in the scholar age, enter substantially in the usual scientific practice of exercises. Therefore specifications or particular distinctions are not necessary. When we say physical education, we say all.

As to the exercises strictly functional, there are no doubts or contests about their importance, even if for their monotony and ponderance, if not suitably performed, they contrast with the natural and urgent instance of the pupil. It is convenient to reserve their application, in a strict sense, to those cases where educational or re-educational necessities counterindication expected, and diminution of different order following several reasons, are evident and ascertained. In these circumstances, therefore, we are no longer in the territory of physical education properly said and according to what we have said before.

Conclusively, I am of opinion that the problem how to find a base on which to build the physical education, *does not consist in seeing if formative and functional exercises must be used or not together, or the former or the latter only, but in keeping clearly in mind the need of the pupils and in well valuing the kind of exercises, in order to apply them rightly.* To this end, moreover, it is necessary a *biopsychological and technical prevaluation* of the pupil, followed by periodical controls.

guientes: 1. Son divertidos. 2. La técnica está muy adelantada y el alumno se convence de que el ejercicio sistemático dá buenos resultados. 3. La relación entre los movimientos deportivos y los de trabajo en la vida cotidiana es corto y directo. Y en fin, el deporte y la vida al aire libre proporcionan conocimientos útiles para recrearse más tarde en la vida. Pero la educación no estará completa mientras el alumno mismo no sea capaz de encontrar y apreciar las soluciones a sus problemas de movimiento. Por lo tanto la educación de uno mismo debe ser paralela a la educación directa. En Noruega la educación de hoy día en la escuela está conformada en las indicadas direcciones.

OBS!                      The                      OBS!

### BALL-BOOK

is still in stock!

In English — French — Spanish

80 pages with 200 illustrations of *Ball-gymnastics* with small and big ball, *Handball*, *Basketball* and *Football*.

To be sent you **post-free** by paying Sw. cr. 5:- (Engl. sh. 7/6 or USA \$ 1:-) direct to the **FIEP-Secreteriate, Sandgatan 14, Lund, Sweden.**

## 15. Bases da Educação Física Escolar

Pelo Tte. Cel., Dr. E. F., ANTÓNIO LEAL D'OLIVEIRA (Portugal)

O espaço restrito de que dispomos implica que respondamos ao inquérito organizado neste Boletim pelo ilustre Presidente da FIEF, com a simples indicação de *princípios* e noções fundamentais que caracterizam uma certa orientação pedagógica e técnica.

No entanto, a aplicação desses *princípios* depende praticamente de alguns factos sociais que também será preciso enunciar sumariamente.

I — A *Educação* consiste no aperfeiçoamento harmonioso do ser humano, unidade psico-somática que vive num certo meio.

II — Trata-se de modificações no comportamento pessoal, cuja base fisiológica é o fenómeno chamado irritabilidade celular, ou propriedade dos tecidos vivos que reagem aos estímulos eficazes por movimentos ou paragens, modificando-se assim o funcionamento e estrutura dos órgãos que se adaptam à própria actividade. A especificidade humana da *Educação* reside, nomeadamente, na capacidade espiritual de conceber a perfeição (do indivíduo, da sociedade e do meio), para além do estado presente.

III — Há um esforço total do organismo em resposta a certos estímulos (físicos, químicos, intelectuais, morais, estéticos) que actuam naturalmente ou intencionalmente sobre ele e assim podem obter o seu desenvolvimento. Entre eles estão os chamados *exercícios físicos* e os *agentes físicos* naturais (ar, luz, calor, frio, etc.).

IV — A *Educação Física* pode ser definida como «a educação que se baseia nos exercícios físicos e cuja teoria e prática se inspiram na observação e raciocínio científicos, assim como nos princípios de ética social; o seu fim é obter melhor equilíbrio e eficiência do indivíduo e a sua adaptação social».<sup>1</sup> Corresponde a uma acção formativa, ou conservativa, até mesmo profiláctica e correctiva.

V — Consideram-se *exercícios físicos educativos* os que, satisfazendo as necessidades orgânicas, espirituais e sociais dos seres humanos, são racionalmente sistematizados e aplicados em vista de solicitarem as suas capacidades actuais e de as melhorarem harmónicamente, dentro do possível.

As seguintes actividades básicas têm condicionado sempre a nossa História natural, quer sob a forma de *jogo*, quer de *trabalho*,<sup>2</sup> alternando com o *repouso* (relaxação):

<sup>1</sup> *Regulamento do Grupo Latino* da FIEF, Art. 2, § 2.

<sup>2</sup> O *trabalho* visa objectivos além da actividade espontânea e recreativa que constitui a essência do *jogo*, embora deva ser realizado alegremente. Em E. F. os fins são o aperfeiçoamento de organismo e das técnicas de execução.

- 1 — Atitudes variadas do corpo;
  - 2 — Movimentos segmentares;
  - 3 — Suspensões e apoios sobre as mãos;
  - 4 — Movimentos de equilíbrio;
  - 5 — Levantar e transportar;
  - 6 — Lançar;
  - 7 — Marchar;
  - 8 — Correr;
  - 9 — Saltar;
  - 10 — Nadar;
  - 11 — Dançar;
- Et c.

Com efeito, o ser humano, o mais evoluído de todos, caracteriza-se também por possuir muito mais aptidões (psico)motoras, do que as outras espécies animais que se mantêm especializadas em certos movimentos (o nadar dos peixes, o suspender-se e trepar dos macacos, o saltar dos cangurus, etc.).

É de notar que os *movimentos segmentares* são também *funcionais* porque podem exercitar as funções postural, articular, muscular, etc. e que todas as actividades referidas são *formativas* ou de *aplicação* segundo o fim com que são executadas (saúde e desenvolvimento individuais, ou resultado utilitário e externo).

VI — *Factores dos exercícios físicos educativos*.

1 — Um fim em vista, isto é, *motivação*;  
Para o professor de E. F., o fim deve ser sempre benéfico, nomeadamente sob a forma de satisfação (e alegria) dos alunos.

2 — *Forma, intensidade, duração, repetição, cadência, ritmo, velocidade, expressão*.

a) Assim como a *forma* de um órgão ou a do corpo inteiro exprime a sua apropriação a um certo papel na actividade orgânica e social, assim também o aspecto das atitudes e movimentos depende das capacidades individuais e influencia-as.

De facto, existe uma melhor *forma* para que uma atitude ou movimento obtenha o melhor resultado.

A *forma*, inicialmente deficiente, exceptuando a de alguns movimentos instintivos puros (muito menos numerosos nos seres humanos que nos outros animais), é melhorada pela aprendizagem espontânea e, ainda muito melhor, pela aprendizagem organizada que caracteriza as sociedades civilizadas.

b) O exercício é adequado em *intensidade* quando corresponde, o melhor possível, à conservação ou desenvolvimento, correcção, mesmo profilaxia (e cura) do organismo. Portanto, não deverá ser nem insuficiente, nem exceder as capacidades normais de recuperação.

c) Quanto à *duração*, assim como há um tempo mínimo para que determinado estímulo seja eficaz (cronaxia), assim também existe



um tempo mínimo para que um exercício ou grupo de exercícios produza efeitos úteis.

A experiência mostra-nos que a *duração* de 30 a 50 m., conforme a idade e grandeza das classes, etc., é suficiente para as lições normais de E. F., como sucede nas outras disciplinas. Contudo, pelo menos quando se trata de actividades fora da escola, será necessário recorrer a tardes completas.

d) A *repetição* dos movimentos corresponde nomeadamente à soma de estímulos que obterá a actividade progressiva e completa dos órgãos. É feita de acordo com uma certa *cadência, ritmo e velocidade*.

e) A *expressão* do exercício revela a personalidade. Não deve ser o resultado de afectação emocional, isto é, de exteriorização artificial, espectacular e forçada de sentimentos íntimos.

3 — *Combinação e sucessão dos exercícios*. Os efeitos dum certo exercício dependem, também, da reacção do organismo a outros estímulos que actuam simultaneamente ou previamente.

4 — *Adaptação dos exercícios, em qualidade e quantidade, às diferenças individuais*.

A idade, o sexo, a constituição, a saúde, a inteligência, o temperamento, o carácter, a cultura, as circunstâncias económicas (que influenciam a alimentação, etc.), as ocupações além dos exercícios físicos educativos, devem condicionar a Educação Física escolar.

Se considerarmos particularmente, como exemplos, a idade e a cultura, observaremos que nem a criança pequena, nem o adulto inculto, possuem a sensibilidade diferencial e a maturidade intelectual, etc., para assimilar as formas evoluídas dos exercícios físicos que exigem uma certa aprendizagem, invenção e disposição estética. Todo o processo analítico (exercício «construído») lhes é difícil, de maneira que as suas atitudes e movimentos são de natureza primitiva. Apenas vêem os resultados imediatos, utilitários e externos.

5 — *Adaptação dos exercícios ao meio físico*.

Há um grau óptimo de luminosidade, de aeração, de temperatura, etc., para a execução dos exercícios físicos, mas não se deve esquecer que um dos objectivos fundamentais da E. F. é adaptar o organismo humano ao meio natural (ao sol, calor, frio, etc.) a fim de fortalecer certos mecanismos fisiológicos, o que aumentará a resistência individual.

As condições geográficas devem também ser consideradas.

6 — *A progressão no ensino cíclico*.

Os exercícios físicos educativos devem ser aplicados conforme «círculos concêntricos cada vez mais largos», a partir das actividades básicas adquiridas espontaneamente, do jogo para o trabalho, do mais fácil para o mais difícil, do conhecido para o desconhecido, do menos correcto para o mais correcto,

do instintivo para o voluntário e o habitual, do sincrético para o analítico e o sintético.

O instintivo e o sincrético correspondem ao comportamento antes de qualquer processo analítico. A sua evolução para o racional depende das capacidades individuais, das qualidades pedagógicas do professor, organização escolar, etc.

7 — O *modo* de ensino (colectivo e individualizado), a *grandeza* e *homogeneidade* das classes e o *horário* (periodicidade, duração e localização das lições) afectam, também, a aplicação e efeitos dos exercícios.

Turmas muito grandes e heterogéneas, exercitando-se menos que 3 a 4 vezes por semana, nunca atingirão um nível suficiente de desenvolvimento.

8 — *O interesse em Educação Física*.

O *interesse* em E. F., relacionado com a base hedónica do ensino, surge da satisfação de certas necessidades dos alunos:

- De actividade suficiente e adequada;
  - De variação;
  - De sucesso pessoal;
  - De competição;
  - De ordem;
  - De serem guiados com autoridade, optimismo e amor;
- Etc.

VII — *Agrupamento geral dos exercícios e sua indicação na Educação Física escolar*.

Os exercícios físicos educativos são assim agrupados:

a) Os *movimentos espontâneos e pequenos jogos* são essenciais às crianças e mesmo aos adolescentes. Podem ocupar simultaneamente um número relativamente grande de alunos.

b) Os *desportos* — e *jogos desportivos* — derivam directamente dos movimentos naturais primitivos e dos pequenos *jogos*, pela diferenciação dos seus componentes fundamentais, regulamentação mais complexa e introdução de elementos de *trabalho*; tendem para a especialização e grandes competições espectaculares que devem ser excluídas das escolas. Ocupam um número limitado de participantes relativamente à extensão do terreno utilizado.

As modalidades mais fáceis, na natação, atletismo ligeiro e nos jogos desportivos, já são muito úteis nas escolas secundárias, como preparação para as escolas superiores (ou para as associações desportivas). Nas últimas escolas citadas, a sua prática deve basear-se na livre escolha.

A marcha, orientação no terreno e o cam-pismo completarão a actividade desportiva.

c) A *ginástica educativa* (conforme a «escola» seguida pelo A.) é um todo organizado de exercícios extraídos das actividades básicas (V) e que, sob a forma de *jogo* ou de *trabalho*, podem ser reunidos na mesma *lição* (IX).

É a forma mais recente e evoluída dos exercícios físicos educativos e é susceptível de ensino colectivo e eficiente (em grupos até 30 alunos). Em qualquer caso, permite a acti-

<sup>1</sup> *Neuro-physiological aspects of gymnastics exercises*, In: *Physical Education* n.º 142, 1956 — London.



vidade simultânea, embora elementar, dum maior número, em espaço e tempo limitados.

O Dr. Frode Andersen<sup>1</sup> escreveu: «Os animais podem jogar, talvez mesmo entregar-se a competições, mas não aprendem ginástica».

Depois dos 7—8 anos, as crianças normais já são capazes de assimilar, por imitação e em ensino colectivo, exercícios elementares simples, combinados com pequenos jogos. Mas nas escolas superiores, a *ginástica educativa* deveria apresentar um programa relativamente adiantado. Ela seria completada com a prática de um certo desporto ou jogo desportivo.

#### VIII — Programa de exercícios.

Deve ser concreto e adaptar-se facilmente às diferenças individuais, assim como progressivo, de acordo com os principais períodos do crescimento. As possibilidades do *horário*, o número de alunos em cada turma, a natureza das instalações e o grau de preparação dos agentes de ensino, são também para considerar. Apenas devem ser escolhidas as actividades que possam ocupar todos os alunos da mesma turma.

Há que unificar a terminologia, a fim de permitir a mútua compreensão entre os professores e evitar a confusão quando eles, ou os alunos, mudam.

#### IX — A lição de Educação Física.

A partir de escola primária (o ensino maternal não apresenta qualquer formalismo), a lição de *ginástica educativa* é um todo organizado de exercícios que alternam de maneira apropriada (VI—3) e devem satisfazer as principais necessidades psicomotoras dos alunos, em turmas homogêneas. Começará e acabará sempre por movimentos relativamente simples e será seguida por banho de chuveiro, o que também deve suceder nas lições de desportos.

#### X — Valorização dos alunos em Educação Física.

O zelo e a aptidão dos alunos devem ser valorizados por notas e «insignias».

#### XI — Instalações e equipamento.

A E. F. racional não é possível sem instalações convenientes.

a) Os movimentos naturais, espontâneos, e os pequenos jogos podem ser praticados em campos de fácil arranjo, não longe das salas de aula (e ginásio), cujo terreno e equipamento permitam a corrida, reptação, levantar e transportar, lançar, suspender-se, equilibrar-se, saltar, etc. O seu tamanho deve tornar possível a actividade de todos os alunos da mesma turma, eventualmente divididos em grupos.

b) Os desportos necessitam instalações próprias para cada modalidade ou conjunto de modalidades, o que é mais difícil de obter nas cidades de grande população. Uma das mais necessárias é a piscina de natação, concebida para o ensino em classe.

c) A *ginástica educativa* exige ginásios bem equipados de grandeza suficiente (24×13×6m), para que uma só classe até 30 alunos

se possa exercitar nas múltiplas actividades da lição, e tendo anexas instalações para banho de chuveiro; além disso devem estar situados perto das outras salas de aula para que não haja perdas de tempo com o deslocamento dos alunos.

O equipamento dos executantes permitirá a liberdade dos movimentos e a acção estimulante dos agentes físicos naturais sobre o organismo; eventualmente deverá protegê-lo.

#### XII — Agentes do ensino.

O resultado de todo o ensino depende da interpretação e aplicação dos seus princípios directores, portanto dos conhecimentos, habilidade e zelo de quem o realiza.

A prática dos movimentos naturais primitivos e pequenos jogos, cujo mecanismo neurofisiológico é inato, pode ser dirigida pelos professores primários ou por monitores.

Porém, as actividades desportivas baseadas sobre técnicas mais ou menos complicadas e em certas noções teóricas já exigem, pelo menos, treinadores especializados.

Relativamente à *ginástica educativa* nas escolas secundárias e superiores, em virtude dos seus objectivos especiais, da multiplicidade de exercícios, e do seu fundo analítico que caracteriza o conhecimento científico, exige necessariamente, professores muito bem preparados e aptos a dirigirem também as outras actividades essenciais da E. F. auxiliados eventualmente por treinadores e monitores. Os professores de ensino primário devem estar habilitados para ensinar a ginástica muito elementar que convém aos seus alunos.

Além dos resultados higiénicos, pedagógicos e técnicos, o bom professor será capaz de criar uma atmosfera de prestígio para a E. F. pela publicação de trabalhos, pelas suas relações com os outros professores, médicos e famílias dos alunos; em tal caso, ele merecerá a situação financeira e social dos seus colegas, o que também contribuirá para valorizar a sua missão.

#### Conclusões

I — A Educação Física integrada na organização escolar, em combinação com as outras disciplinas educativas, é um problema nacional cuja solução depende do nível cultural do País, das suas tradições, da sua maturidade como nação e do meio climático e geográfico.

II — A especificidades do ser humano e a objectividade do conhecimento científico permitem-nos conceber um sistema unitário de princípios de acção que as classes dirigentes de cada Nação podem aprovar e aplicar progressivamente.

#### Bases de l'Éducation Physique Scolaire

Par le Lieut.-Col., Dr. E. P.,  
ANTÓNIO LEAL D'OLIVEIRA, Portugal  
(Extrait)

I — Groupement général des exercices et leur indication dans l'Éducation Physique scolaire.



Les *exercices physiques éducatifs* sont ainsi groupés :

a) Les mouvements spontanés et petits *jeux* sont essentiels aux enfants et même aux adolescents. Ils peuvent occuper simultanément un nombre relativement grand d'élèves.

b) Les *sports* et les *jeux sportifs* dérivent directement des mouvements naturels primitifs et des petits *jeux*, par différenciation de leurs composants fondamentaux, réglementation plus complexe et l'introduction d'éléments de *travail*; ils tendent vers la spécialisation et les grandes compétitions spectaculaires qui doivent être exclues des écoles. Ils occupent un nombre limité de participants par rapport à l'étendue du terrain utilisés.

Les modalités les plus faciles, en natation, athlétisme léger et en jeux sportifs, sont déjà très utiles aux écoles secondaires, comme préparation aux écoles supérieures (ou aux associations sportives). Dans les dernières écoles citées, leur pratique doit se baser sur le libre choix.

La marche et l'orientation sur le terrain et le campisme compléteront l'activité sportive.

c) La *gymnastique éducative* (selon «l'école» suivie par l'A.) est un tout organisé d'exercices extraits des activités basiques et qui, sous forme de *jeu* ou de *travail*, peuvent être réunis dans la même *leçon* (III).

C'est la forme la plus récente et évoluée des exercices physiques éducatifs, étant susceptible d'enseignement collectif et efficace (en groupes jusqu'à 30 élèves). En tout cas, elle permet l'activité simultanée, bien qu'élémentaire, d'un plus grand nombre, dans un espace et temps limités.

Le Dr. Frode Andersen a écrit:<sup>1</sup>

«Les animeaux peuvent jouer, peut-être même s'adonner aux compétitions, mais ils ne peuvent pas apprendre la gymnastique.»

Après 7—8 ans, les enfants normaux sont déjà capables d'assimiler par imitation et en enseignement collectif, les exercices segmentaires simples, combinés aux petits jeux. Mais aux écoles supérieures, la *gymnastique éducative* devrait présenter un programme relativement avancé. Elle serait complétée par la pratique d'un certain sport ou jeu sportif.

## II — Le programme d'exercices.

Il doit être concret et s'adapter facilement aux différences individuelles, ainsi que progressif, d'accord avec les principales périodes de la croissance. Les possibilités de l'horaire, le nombre des élèves en chaque classe, la nature des installations et le degré de préparation des agents de l'enseignement de l'E. P., sont aussi à considérer. Seulement doivent être choisis les activités qui puissent occuper tous les élèves de la même classe.

Il faudra unifier la terminologie en vue de permettre la compréhension mutuelle parmi

les professeurs et éviter la confusion quand ils, ou les élèves, changent.

## III — La leçon d'Éducation Physique.

A partir de l'école primaire (l'enseignement maternel ne présente aucun formalisme) la leçon de *gymnastique éducative* est un tout organisé d'exercices qui alternent de façon appropriée et doivent satisfaire aux principaux besoins psycho-moteurs des élèves, dans les classes homogènes. Elle commencera et finira toujours par des mouvements relativement simples et se suivra de la douche, ce qu'il faut également dans les leçons de *sport*.

## IV — Valorisation des élèves en Éducation Physique.

Le zèle et l'aptitude des élèves doivent être valorisés au moyen de points et d'insignes.

## V — Installations et équipement.

L'Éducation Physique rationnelle n'est pas possible sans installations convenables.

a) Les mouvements naturels spontanés, et les petits *jeux* peuvent être pratiqués dans des plaines d'arrangement facile non loin des salles de classes (et de gymnase), et dont le terrain et l'équipement suggèrent et permettent la course, la reptation, lever et transporter, lancer, se suspendre, s'équilibrer, sauter, etc. de tous les élèves d'une même classe, éventuellement divisée en groupes.

b) Les *sports* nécessitent des installations propres pour chaque modalité ou ensemble de modalités, ce qui est plus difficile d'obtenir dans les villes surpeuplées. Une des plus importantes est le bassin de natation conçu pour l'apprentissage en classe.

c) La *gymnastique éducative* exige des gymnases bien équipés (24×13×6m) de façon qu'une seule classe jusqu'à 30 élèves puisse s'exercer dans les multiples activités qui constituent la leçon. Ils doivent avoir des installations de douche annexes et être situés près des autres salles de classes pour qu'il n'y ait pas des pertes de temps pour le déplacement des élèves.

L'équipement des exécutants permettra la liberté des mouvements et l'action stimulante des agents physiques naturels sur l'organisme; éventuellement il doit les protéger.

## VI — Agents de l'enseignement.

Les résultats de tout enseignement dépendent de l'interprétation et de l'application de ses *principes* directeurs, donc des connaissances, habileté et zèle de ceux qui le réalisent.

La pratique des mouvements naturels primitifs et des petits *jeux*, dont le mécanisme neuro-physiologique est inné, peut-être dirigée par les instituteurs ou par des moniteurs.

Cependant les activités *sportives*, basées sur des techniques plus ou moins compliquées et sur certaines notions théoriques, exigent au moins des entraîneurs spécialisés.

En ce qui concerne la *gymnastique éducative* dans les écoles secondaires et supérieures, vu ses objectifs spéciaux, sa multiplicité d'exercices, son fond analytique que caractérise la connaissance scientifique exige,

<sup>1</sup> *Neuro-physiological aspects of gymnastics*. In *Physical Education* n° 142—1956. London.



nécessairement, des professeurs très cultivés, aussi capables de diriger les autres activités essentielles de l'E.P., éventuellement aidés d'entraîneurs ou de moniteurs. Les instituteurs doivent être préparés à enseigner la gymnastique très élémentaire qui convient à leurs élèves.

Outre les meilleurs résultats, hygiéniques, pédagogiques et techniques, le bon professeur sera capable de créer une atmosphère de prestige pour l'E.P., au moyen de la publication de travaux, de ses relations avec les autres professeurs, avec les médecins et les familles des élèves. Dans ce cas il méritera la situation financière et sociale de ses collègues, ce qui contribuera aussi à mettre en valeur sa mission.

### Conclusions

I — *L'Éducation Physique* intégrée dans l'organisation scolaire, en combinaison avec les autres disciplines éducatives, est un problème national dont la solution dépend du niveau culturel du pays, de ses traditions, de sa maturité comme Nation et du milieu climatique et géographique.

II — Le trait spécifique de l'être humain et l'objectivité de la connaissance scientifique, nous permettent de concevoir un système unitaire de principes d'action que les classes dirigeantes de chaque Nation peuvent approuver et appliquer progressivement.

## The Basis of School Physical Education

By

Lieut. Col., Dr. P. E. ANTÓNIO LEAL D'OLIVEIRA

### Extract

I — *General grouping of the exercises and their indication in school Physical Education.*

The educative physical exercises are grouped as follows:

a) Spontaneous movements and small games are essential for children and even for adolescents. They can keep busy simultaneously a relatively great number of pupils.

b) *Sports* — and sportive games — are distinguished from natural primitive movements and small games, by the differentiation of their fundamental components, more complex reglementation, and introduction of work elements; they tend to specialization and to great spectacular competitions which are to be avoided in schools. They keep busy a limited number of performers in each branch in relation to the size of the utilized ground.

The easiest forms in swimming, light athle-

tics and sportive games are very useful in secondary schools, as a preparation for high schools (or sportive associations). In high schools its practice must be founded on free choice.

Marching, orientation and camping must complete sportive education.

c) Educational gymnastics (according the "school" followed by the A.) is an organized whole of exercises taken from the basic activities which can be reunited in the same lesson either as *play* or as *work*.

It is the more recent and evolved form of physical educative exercises, and facilitates collective and efficient teaching (up to 30 pupils). In any case it permits the simultaneous, though in certain cases, very elementary activity of greater numbers in the most limited space and time.

Dr. Frode Andersen says:<sup>1</sup> "Animals can play, perhaps even indulge in competition, but they do not learn gymnastics".

After 7—8 years normal children are already able to assimilate by imitation in collective teaching easy segmentary exercises, combined with small games. But in High Schools educative gymnastics should present a relatively advanced program. It should be completed by the practice of a certain *sport* or *sportive games*.

### II — Programme of exercises.

It must be concrete and easily adaptable to individual differences, as well as progressive, in accordance with the principal periods of growth. The possibilities of the time table, the number of pupils in each division, the nature of the equipment and the training of P. E. teachers, are also to be considered. Only the activities which can keep busy all the pupils of the same division, must be chosen.

One should unify the terminology to permit the mutual understanding of the teachers and avoid difficulties, when they, or the pupils, change.

### III — The lesson of Physical Education.

To begin with the primary schools (in nursery and infant schools, the teaching is informal) the lesson of *educational gymnastics* is an organized whole of exercises which alternate in a suitable way, and which satisfy the principal psycho-motor needs of all pupils in homogeneous divisions. It should always begin and finish with relatively easy exercises and end by a shower bath, which should also happen in *sport* lessons.

### IV — Pupils' valuation in Physical Education.

Pupils' zeal and aptitude must be valued by points and distinguishing marks.

### V — Installations and equipment.

Rational P. E. is not possible without suitable installations.

a) Natural spontaneous movements and small games can be practiced on school yards not far from the class rooms and gymnasiums. Their ground and equipment would suggest and permit running, crawling, lifting, carrying,

<sup>1</sup> *Neuro-Physiological aspects of gymnastics* in: *Physical Education* no 142—1956 — London.



balancing, climbing, jumping etc. of the whole pupils of a division eventually divided in small groups.

b) Sports need installations suited to every branch or group of branches, installations which are more difficult to obtain near schools in cities of too great population. One of the greatest importance is the swimming pool, conceived for collective teaching.

c) Educational gymnastics require well equipped gymnasia allowing the exercising of only a division up to 30 pupils (24×13×6 m) in the multiple activities of the lesson. They must have a shower bath annex and be situated near the class rooms, for not losing time with pupils displacing.

Pupils' equipment shall permit the freedom of movements and the stimulating action of the natural physical agents of the milieu upon the organism; eventually it must also protect it.

#### VI — The teaching agents.

The results of all teaching depend on the interpretation and application of its principles, i. e. on the knowledge, skill and zeal of the teacher.

Primitive natural movements and small games, whose neuro-physiological mechanism is inherited, can be directed by the elementary school teachers or monitors.

However, sportive activities based on more or less complicated techniques and certain theoretical notions require specialized coaches.

As for *educational gymnastics* in secondary and high schools, the multiplicity of skill, its special objectives and analytical background, which require scientific knowledge, demand necessarily cultivated teachers able to lead also the other essential activities of P. E. eventually helped by coaches or monitors. The elementary school teachers must be prepared to teach very elementary gymnastics to his pupils.

Besides the best hygienical, pedagogical and technical results, the good teacher is able to create a favourable atmosphere of prestige to P. E., by his authorship, his relations with other teachers, doctors and the families of his pupils. Thus he deserves the financial and social position of his colleagues who shall also value school P. E.

#### Conclusions

I — The Integration of *Physical Education* in the school curriculum with the other subjects, is a national problem, the solution of which depends on the culture, economical level, traditions, maturity as Nation, and on the physical milieu of the country.

II — The specificity of the human being and the objectivity of scientific knowledge enable us to conceive a unitary system of principles of action which the leader classes of every Nation can approve and apply progressively in their school organization.

## 16. The Basis on which to build the Physical Education of School Children

by JARMILA PROKSOVÁ-EVALDOVÁ, professor of P. E. in Czechoslovakia

Unorrect posture and spine deformities, which cause many health troubles are taken as important health problem in this country for many years. The pedagogs and surgeons agree, that their prevention is the main task of school-gymnastics.

In the year 1905 physical education was put in curricula of all schools as an obligatory subject. The teaching plan was elaborated by Prof. Josef Klenka. In this first plan we can find constructed gymnastic movements regarded to correct posture of school-youth, similar to swedish Ling's system. In later plans these exercises made the substantial part of them. In the year 1920 Prof. Mudr. S. Tobiášek organised regular survey for all pupils in elementary schools of Prague. The pupils with uncorrect posture were trained in special gymnastic lessons. The collaboration of orthopaeds and surgeons-specialist for physical education developed the sections of corrective gymnastics for children with dispositions to uncorrect posture or with little orthopedic defects, caused by weakness of muscles, f. i. bladebones standing off, flat-

footed a. s. o.). The leaders of voluntary gymnastic clubs were instructors of these sections. They were prepared in special courses with special training plan.

Nowadays the sections for corrective gymnastics are distributed over whole our country. The school physicians pick up the weak children with small orthopedic defects and these children are ranked in special training sections. The leaders of these sections are graduated teachers of public schools with special course and examination. The corrective gymnastics teaching is included to normal working duty of these teachers.

In the section of corrective gymnastics the children are under constant medical control and three times a year they undergo a thorough medical investigation. In the last year 1.500 children took part in this special corrective training. In kindergardens an investigation of posture for children of 3 to 6 years begun.

Public preventive training is realized in the plan of school physical training, where the constructed exercises make the main part for

every school year. Besides it in many districts a special investigation was performed. In normal lessons of physical education the pupils were repeatedly instructed what was a correct and uncorrect posture and so they slowly learned the habit of correct posture. The medical control showed maximal improvement of posture in classes submitted to this procedure.

By estimation of this research it was stated to recommend for all public schools following postulates:

- a. the school director should be personally responsible for expert teaching of physical education and should provide all necessary fittings for it,
- b. the parents should be interested in correct posture of their children also in time besides school teaching,
- c. at least 3 lessons of physical education weekly,
- d. founding of a short film about correct posture.

By the training is mostly important the really perfect execution of exercises and the capability of pupils to control themselves. It is our meaning that these two important points should be cleared up in the discussion supposed by J. G. Hhulin in FIEP Bulletin.

Further it seems us that it is impossible to prescribe the same exercises for training lessons in all countries and for all nations and races. It should be more acceptable to prepare only a methodic line in all groups of exercises f. i. exercises for arms and shoulder-joints, for feet and pelvis, for thoracic and abdominal muscles a. s. o. and to fix the number for each of them. The variety in teaching and national individuality would be preserved by this way and different vitality and special traits of every nation would take important part in training. The different exercises would bring the same success. We dislike in our nation every drill and stereotypness. Our gym-system founded by Miroslav Tyrs contains a great number of movements and we prefer it namely in youth training. The experience of nearly 90 years make us sure that variety of the movements is the best training of the neuro-muscular system and that it leads to quick reactions especially in unusual situations of daylife.

We hope that nowadays corrective and universal gymnastic movements are performed not only in the whole Europe but in the whole world. It is only the question of age from which it may be performed with conscious mind of the pupils. In our country we demand conscious execution from 8 years by girls and from 10 years by boys. On the other hand the experts, namely orthopeads have the experience from medical gymnastics that children just from 3 years can perform the movements correctly, it means they are able, with a good instruction, put in movement only necessary group of muscle. Children

from 6 years recognize well the wrong execution and they can correct it good.

From all experiences we may emphasize that all free exercises aimed to correct posture must be trained very exactly and in each gymnastic lesson not only in time of puberty, but from the first school-year. Such training may be the best prevention of the correct posture.

## Les bases sur lesquelles asseoir la culture physique scolaire

par JARMILA PROKSOVÁ-EVALDOVÁ

### Extrait

Le maintien incorrect et les déformations de la colonne vertébrale, qui causent de nombreux troubles de la santé, sont considérés depuis bien des années dans notre pays comme d'importants problèmes. Pédagogues et chirurgiens sont d'accord que leur prévention est la principale tâche de la gymnastique scolaire.

Maintenant il existe des sections de gymnastique corrective réparties dans tous le pays. Les médecins de l'école désignent les enfants faibles ayant de légers défauts orthopédiques, et ces enfants sont placés dans des sections d'entraînement spéciales. L'instituteur à la tête de ces sections sont des instituteurs diplômés ayant suivi des cours et subi des examens spéciaux. L'enseignement de la gymnastique corrective est incorporée au travail normal de ces instituteurs.

Dans ces sections de gymnastique corrective les enfants sont sous contrôle médical constant et trois fois par an ils subissent un examen médical approfondi. L'année dernière 1.500 enfants ont pris part à cet enseignement correctif spécial. Une investigation sur le maintien des enfants de 3 à 6 ans a été commencé dans les jardins d'enfants.

Il nous semble impossible de prescrire les mêmes exercices pour les leçons d'entraînement dans tous les pays et pour toutes les nations et toutes les races. Il serait beaucoup plus acceptable de préparer seulement une ligne méthodique dans tous les groupes d'exercices.

La seule question est celle de l'âge à partir duquel la gymnastique corrective et universelle peut être exécutée avec une pleine conscience de la part des élèves. Dans notre pays nous exigeons une exécution consciente des mouvements à 8 ans pour les filles et 10 ans pour les garçons. D'autre part les experts, les orthopédistes, ont fait l'expérience en gymnastique médicale que des enfants de 3 ans pouvaient exécuter les mouvements correctement, ce qui veut dire qu'ils sont capables, avec une bonne instruction, de ne mettre en