

there was an individual subjective feeling. Hence circuit economy and less fatigue. of well-being which was referred to by the majority of the tested people, even by the more sceptic ones.

I cite by the way the experiment performed with «Totobola» counters seeing its special interest. Here the usual work output decreases as working hours increase and

improves after rest. The substitution of passive rest by the active one, gives a statistically significant increase of the output.

From these theoretical considerations, the results of others and our own experiments, we can arrive at the conclusion that active rest, under the form of pause gymnastics, is an efficacious means to fight fatigue.

A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E A ACTIVIDADE FÍSICA DOS TRABALHADORES (1)

Por C. Marques Pereira, Dr. E. F., Professor do Instituto Nacional de Educação Física, Lisboa — PORTUGAL.

I — Generalidades

Muito se tem falado ultimamente da *investigação científica* em educação física. Desta forma deseja-se o progresso e a maturidade desta ciência e arte e o aumento dos seus efeitos biológicos, formativos, pedagógicos e sociais.

Trata-se de *investigação fundamental* e de *investigação aplicada*, a primeira referindo-se ao desenvolvimento das ciências biopedagógicas, psicológicas e sociais, de forma a permitir a interpretação válida do exercício físico e dos seus efeitos sobre a personalidade psicossomática do indivíduo, nos seus aspectos mais variados. Pela investigação aplicada procura-se a melhoria das técnicas e da metodologia respectivas e seriar e seleccionar os exercícios, de maneira a promover as suas mais favoráveis consequências de harmonia com a sua aplicação intencional.

A actividade física dos trabalhadores intelectuais ou manuais, ou intelectuais e manuais, cabe no âmbito dessa investigação.

As situações biológicas, psicológicas e sociais que o trabalho profissional pode

SCIENTIFIC RESEARCH AND THE PHYSICAL ACTIVITY OF WORKERS (1)

By C. Marques Pereira, P. E. Dr., Professor at the National Institute of Physical Education, Lisbon — PORTUGAL.

I — Generalities

A great deal is being said lately about *scientific research* on physical education. In this way one desires progress and maturity of this science and art and the increase of its biological, formative, pedagogical and social effects.

It is a question of *basic research* and of *applied research*, the former being referred to the development of the bio-pedagogical, psychological and social sciences in order to allow a valuable interpretation of physical exercises and their effects on the psycho-somatic personality of the individual, under the most varied aspects. Through applied research one seeks to improve respective techniques and methodology and to seriate and select exercises, so as to afford them the most favourable consequences in harmony with their intentional application.

The physical activity of intellectual, or manual or intellectual-manual workers, falls within the scope of the same research.

The biological, psychological and social situations that professional work may give

(1) *Colóquio Internacional sobre as Actividades Gimno-desportivas dos Trabalhadores*. Porto. 1966. PORTUGAL.

(1) *International Colloquium on Workers' Gym-sportive Activities*. Oporto. 1966. PORTUGAL.

provocar são as mais diversas; daí as múltiplas medidas, sociais ou outras, adoptadas no sentido da dignificação e aperfeiçoamento profissionais.

Para além dum maior rendimento humano, que a automação tende a aumentar cada vez mais, pretende-se que qualquer forma de trabalho se efectue nas melhores condições de higiene psíquica e física e não represente actividade totalmente absorvente.

Os tempos livres que aumentam pela introdução generalizada da semana de cinco dias e 40 horas de trabalho devem visar, sobretudo, a dar maiores possibilidades para a cultura do corpo e do espírito, além de descanso.

A prática das actividades físicas pelos trabalhadores, muito pode contribuir para a sua higiene e cultura, na medida em que esteja de acordo com o progresso social e as realizações da ciência. Daí o interesse em estudá-las segundo o particularismo especial dos diferentes casos observados.

II — Dados do problema

A investigação científica das actividades físicas dos trabalhadores, aproveitando os ensinamentos e conclusões já obtidos pela investigação no âmbito geral dos exercícios gimno-desportivos, nomeadamente quanto às repercussões biopsicológicas, formativa, educativa e social, visará essencialmente a esclarecer as seguintes questões:

1 — As influências de toda a ordem que a actividade profissional pode ter na saúde física e psíquica dos trabalhadores e a acção correctiva, compensadora e estimuladora de exercícios físicos adequados.

2 — A natureza sedentária e unilateral de certas actividades profissionais e os seus aspectos negativos a contrabalançar por movimentos corporais benéficos.

3 — A influência psíquica de certos movimentos, isto é a sua contribuição para o equilíbrio psicossomático do indivíduo e a valorização humanística dos trabalhadores.

rise to, are most varied; hence the multiple social or other measures adopted with a view to professional dignification and perfection.

Beyond the great human output that automation tends to increase more and more, one aims for any form of work to be carried out under the best conditions of psychic and physical hygiene without being a totally absorbing activity.

The leisure time that augments because of the generalized introduction of the five day week and 40 working hours, should have in view, above all, to give greater possibilities for the culture of the body and spirit, besides rest.

The practice of physical activities by workers can contribute very much to their hygiene and culture in so far as it is in conformity with social progress and the achievements of science. Hence the interest in studying them in accordance with the special peculiarities of different observed cases.

II — Data of the problem

Scientific research on physical activities of the workers, by profiting from teachings and conclusions already obtained through investigation within the general scope of gym-sportive exercises, specially when it is a question of bio-psychological, formative, educative and social repercussions, will be aimed essentially at clearing up the following items:

1 — The influences of any kind that professional activity may have on the worker's physical and psychical health and the corrective, compensatory and stimulating action of adequate physical exercises.

2 — The sedentary and one-sided nature of certain professional activities and their negative aspects to be counterbalanced by beneficial body movements.

3 — The psychic influence of certain movements, that is, their contribution toward the psycho-somatic balance of the individual and the humanistic valorization of the workers.

4 — Os efeitos sociais de certas actividades físicas, isto é o seu valor para a coesão e dinâmica dos grupos sociais.

5 — O sentido histórico do movimento ginno-desportivo dos trabalhadores que, em moldes diferentes, não deixa, no entanto, de repetir e de reproduzir tentativas similares realizadas no passado.

6 — A maneira de dinamizar os grupos sociais constituídos à base de uma mesma profissão e de um mesmo interesse, de forma a permitir que esses grupos e seus elementos constituintes, sejam os principais promotores das actividades físicas dos trabalhadores.

III — Conclusões

1 — Para além do incontestável interesse recreativo e de ocupação da actividade física dos trabalhadores, há que reconhecer o grande alcance dos seus efeitos biológicos, higiénicos, formativos, educativos e sociais.

2 — Deste modo o interesse que as entidades governamentais, para estatais e patronais lhe dediquem, no âmbito duma sã política social, não pode limitar-se à expansão de certas práticas, especialmente de competição e de exibição. A acção a emprender para que se alcancem reais benefícios, requer estudo baseado na investigação científica.

3 — As Escolas de formação de agentes de ensino e os Institutos de investigação científica sobre educação física, muito podem contribuir para o estudo biológico e psicológico do ser humano. Há que auxiliá-los convenientemente e pedir-lhes investigação complementar que encare os particularismos da vida profissional e social dos trabalhadores.

4 — Os *Institutos Nacionais de Psicologia* e de *Sociologia* deverão colaborar em tal investigação como sendo os melhores instrumentos para o estudo do «Homo sapiens» e do «Homem ético» e da dinâmica dos grupos sociais que se constituem na base das actividades físicas.

5 — Os organismos nacionais, regionais e patronais, responsáveis da actividade física dos trabalhadores, deverão dirigi-la de forma construtiva e científica.

4 — The social effects of certain physical activities, i. e. their value for the cohesion and dynamics of the social groups.

5 — The historical sense of the worker's gym-sportive movement which, under different forms, does not however cease to repeat and reproduce similar attempts carried out in the past.

6 — The manner of activating social groups constituted on the basis of a similar profession and a similar interest, so as to permit that such groups and their constituent elements be the principal promoters of physical activity of workers.

III — Conclusions

1 — Beyond the undeniable recreational and occupational interest of worker's physical activity, its far reaching biological hygienic, formative, educational and social repercussion should be acknowledged.

2 — In this manner the concern that government, para-governmental and employer's entities devote to it within the framework of a sound social policy, cannot be restricted to the expansion of certain practices, especially the competitive and exhibitionist ones. The action to be undertaken in order to reach real benefits, demands study based on scientific research.

3 — The Training School Teaching staff and Research Institutes for physical education, can contribute very much to the biological and psychological study of the human being. They should be helped in a suitable way and asked to do additional work that would consider peculiarities in workers' professional and social life.

4 — *National Institutes of Psychology* and *Sociology* should collaborate in such research as the most capable instruments for the study of the «Homo sapiens» and «ethical man» and of the dynamics of social groups that are constituted on the basis of physical activities.

5 — National, regional and employers' bodies, responsible for the workers' physical activity, should manage same in a constructive and scientific way.

L'INVESTIGATION SCIENTIFIQUE ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES TRAVAILLEURS (1)

Par C. Marques Pereira, Dr. E. P., Professeur de l'Institut National d'Éducation Physique, Lisbonne — PORTUGAL.

I — Généralités

On parle beaucoup dernièrement d'*investigation scientifique* en éducation physique. De cette façon on souhaite le progrès et la maturité de cette science et art, et le développement de ses effets biologiques, formatifs, pédagogiques et sociaux.

Il s'agit d'*investigation fondamentale* et d'*investigation appliquée*, la première se référant au développement des sciences biopédagogiques, psychologiques et sociales, de manière à permettre l'interprétation valable des exercices physiques et de leurs effets sur la personnalité psychosomatique de l'individu, dans leurs aspects les plus variés. Par l'investigation appliquée on cherche l'amélioration des techniques et de la méthodologie respectives et sérier et sélectionner les exercices de manière à promouvoir leurs conséquences les plus en harmonie avec leur application intentionnelle.

L'activité physique des travailleurs intellectuels ou manuels, ou intellectuels et manuels, tombe dans la sphère de cette investigation.

Les situations biologiques, psychologiques et sociales qui le travail professionnel peut provoquer, sont les plus diverses; d'où les mesures multiples, sociales ou autres, adoptées dans le sens de la dignification et du perfectionnement professionnels.

Au delà d'une rentabilité humaine plus grande que la mécanisation et l'automatisation tendent à augmenter chaque fois plus, on cherche que toute forme de travail s'effectue dans les meilleurs conditions d'hygiène psychique et physique et ne représente pas une activité totalement absorbante.

Les temps libres qui augmentent par l'introduction généralisée de la semaine de

cinq jours et de 40 heures de travail, doivent avoir surtout en vue de donner des possibilités plus grandes pour la culture du corps et de l'esprit, outre le repos.

La pratique des activités physiques par les travailleurs, pourra contribuer beaucoup à leur hygiène et culture, une fois qu'elles s'accorde au progrès social et aux conquêtes de la science. De là l'intérêt de l'étudier selon les particularités spéciales des différents cas qui sont observés.

II — Données du problème

L'investigation scientifique des activités physiques des travailleurs, profitant des enseignements et conclusions déjà obtenus par l'investigation dans le domaine général des exercices gymno-sportifs, notamment en ce qui concerne les repercussions bio-psychologiques, formatives, éducatives et sociales, cherchera essentiellement à éclairer les questions suivantes:

1 — Les influences de tout ordre que l'activité professionnelle peut avoir sur la santé physique et psychique des travailleurs et l'action corrective, compensatrice et stimulatrice d'exercices physiques adéquats.

2 — La nature sédentaire et unitérale de certaines activités professionnelles et leurs aspects négatifs à contrebalancer par des mouvements corporels bienfaisants.

3 — L'influence psychique de certains mouvements, c'est-à-dire leur contribution à l'équilibre psychosomatique de l'individu et à la valorisation humaniste des travailleurs.

4 — Les effets sociaux des pratiques physiques c'est-à-dire leur valeur pour la cohésion et la dynamique des groupes sociaux.

5 — Le sens historique du mouvement gymno-sportif des travailleurs lequel, selon des façons différentes, ne fait que répéter

(1) *Colloque International sur les Activités Gymno-sportives des Travailleurs, Porto, 1966. PORTUGAL.*

et reproduire des tentatives similaires réalisées dans le passé.

6 — La façon de dynamiser les groupes sociaux qui se sont constitués à base d'une même profession et d'une même intérêt, de façon à permettre que ces groupes et leurs éléments constitutifs, soient les principaux promoteurs de l'activité physique des travailleurs.

III — Conclusions

1 — Au delà de l'incontestable intérêt récréatif et d'occupation de l'activité physique des travailleurs, on doit reconnaître la grande portée de ses effets biologiques, hygiéniques, formatifs, éducatifs et sociaux.

2 — C'est ainsi que l'intérêt qui leur est accordé par les entités gouvernementales, para-étatales et patronales, dans le domaine d'une saine politique sociale, ne peut se limiter à l'expansion de certaines pratiques, spécialement de compétition et d'exhibition. L'action à entreprendre pour atteindre

des bénéfices réels, demande l'étude basé sur l'investigation scientifique.

3 — Les Écoles pour la formation des agents d'enseignement et les Instituts d'investigation scientifique pour l'éducation physique, peuvent contribuer beaucoup pour l'étude biologique et psychologique de l'être humain. On doit les aider convenablement et leur demander de l'investigation complémentaire concernant les particularités de la vie professionnelle et sociale des travailleurs.

4 — Les *Instituts Nationaux de Psychologie* et de *Sociologie* devront collaborer en de telles études, car ils sont les meilleurs instruments pour l'étude de «Homo Sapiens» et de «l'Homme éthique», et de la dynamique des groupes sociaux qui se forment ayant les activités physiques comme base.

5 — Les organismes nationaux, régionaux et patronaux, responsables de l'activité physique des travailleurs, doivent la diriger de façon constructive et scientifique.

THE AMERICAN ACADEMY OF PHYSICAL EDUCATION

The general purpose of this magazine is to advance
knowledge and common understanding, to raise
standards, to evaluate accomplishments, in physical
education and in related areas.

THE UNIVERSITY OF ARIZONA
Tucson — U. S. A.



J. G. THULIN

Children at Play

The Photo-Atlas consists of 56 pages (17,5×24 cm.) with more than 1.200 photographic pictures, most of them arranged in series.

Besides a Preface and a short text on the picture-pages, necessary additional explanations or descriptions are to be found in an enclosed «Key».

In the Dutch, Polish, Czechoslovakic and Arabian Key, the text of the picture pages and the supplementary text are brought together.

The Photo-Atlas, No. 2 of FIEP Book Series, can be ordered, post-free through the

Assistant General Secretariate of the
F. I. E. P.

Jeux d'enfants

Le Photo-Atlas se compose de 56 pages d'images (17,5 × 24 cm.) contenant plus de 1.200 photographies, la plupart disposées en séries.

En plus d'une préface et d'un texte assez court dans les pages photographiques, on trouvera des explications et des descriptions nécessaires dans une «Clef» en annexe.

Dans la Clef relative aux textes néerlandais, polonais, tchèque et arabe, le texte qui figure en regard des images et le texte complémentaire sont réunis.

Le Photo-Atlas, N.º 2 de la «Série de livres» de la FIEP, peut être obtenu franco par le

Secrétariat Général
Adjoint de la
F. I. E. P.

Juegos infantiles

El Foto-Atlas se compone de 56 páginas ilustradas (17,5 × 24 cms.) con más de 1.200 imágenes fotográficas, la mayor parte en series.

Aparte de un Prefacio y texto corto para las páginas ilustradas hay también explicaciones y descripciones necesarias en una «Llave» ajuntada.

En Llave relativa a los textos: holandés, polaco, checo y árabe, todos los textos se han reunido.

El Foto-Atlas, el número 2 de la colección de libros de la FIEP, se puede recibir, franco de porte, por la

Secretariado General — Adjunto de la
F. I. E. P.

Kinderspiele

Der «Photo-Atlas» besteht aus 56 Bildseiten (17,5×24cm.) mit mehr als 1.200 photographischen Bildern, die meisten in Reihenfolge.

Ausser Vorwort und kurzem Texte in den Bildseiten erhält man nötige Erklärungen und Beschreibungen in einem beigefügten «Schlüssel».

Im holländischen, polnischen tschechischen und arabischen Schlüssel sind der Text der Bildseiten und der ergänzende Text zusammengelbracht.

Der Photo-Atlas, Nummer 2 in der Buchserie des FIEP, kann portofrei vom

Allgemein Assistent Sekretariat des
F. I. E. P.

FERNANDO DE LACERDA E MELO

Trésorier — Treasurer — Tesorero

Av. Infante Santo, 76-4.º — LISBOA — PORTUGAL

60\$00 Portuguese «escudos»