

Este exemplar corresponde à redação final da
dissertação para o mestrado defendida por
MARIA LUCIA GUEDES PINTO FRANCISCHETTI apro-
vada pela Comissão Julgadora em 22 de dezem-
bro de 1988.

Data: 22/Dezembro/1988

Assinatura: C. de L. e Silva

MARIA LUCIA GUEDES PINTO FRANCISCHETTI

EDUCAÇÃO FÍSICA NO 3º GRAU: UM ESTUDO DE CASO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

1988

Dissertação apresentada à
Faculdade de Educação -
Departamento de Adminis-
tração e Supervisão Edu-
cacional como parte dos
requisitos para obtenção
do Título de MESTRE em
Educação.

Orientador:



Mestrando :



Comissão Julgadora:

Abdul Jabbar
P. L. K. Kawasana
Hennings

Para

meu marido
Toninho

meus pais
José e Yolanda

com Amor

Agradeço

- a Ademir Gebara, orientador e amigo, cujo apoio, compreensão, paciência e estímulo nunca me faltaram e cuja seriedade profissional e otimismo são sempre exemplos para mim,
- aos amigos Nilson Joseph Demange, Lili Katsuco Kawamura, James Patrick Maher, meu profundo reconhecimento pelas leituras e valiosas sugestões,
- a Áurea Guedes de Túlio Vasconcelos, Elvira Puggina Schubert, Fernando Antonio Arantes, Francisco F. Rodrigues, Iêda F. da S. Follegatti, Paulo Sérgio de Moraes e a Raul F. Dada, pela gentileza e constante colaboração,
- a todos os professores da CODEFE e, da FEF que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta monografia,
- ao COTUCA, à FEF e à UNICAMP pela garantia das condições materiais para a elaboração deste trabalho,
- a Antonio Carlos Francischetti, pela incessante compreensão e apoio à minha necessidade de estudo.

Campinas, dezembro de 1988.

íNDICE	págs
Sumário.....	1
INTRODUÇÃO.....	5
CAPÍTULO I	
- Inserção histórica da Educação Física na Universidade.....	22
CAPÍTULO II	
- Em busca de um referencial teórico sobre a Educação na Universidade	53
CAPÍTULO III	
- Contexto da Prática: A Educação Física na Universidade Estadual de Campinas.....	82
CONCLUSÃO	103
BIBLIOGRAFIA.....	108
ANEXO 1	2
ANEXO 2	59
ANEXO 3	93

SUMÁRIO

O estudo de caso aqui empreendido teve um certo caráter pedagógico, no sentido de debater algumas questões entre a teoria e a prática da Educação Física no 3º Grau. Nesse contexto, privilegiou-se uma abordagem histórica, que apontou para as dimensões políticas e ideológicas ligadas à problemática da Educação Física nas universidades brasileiras.

No sentido de direcionar os questionamentos fundamentais que permeiam a Educação Física no 3º Grau, o objetivo principal desta monografia foi analisar o modo como a Educação Física vem sendo trabalhada no ensino superior, bem como propor uma discussão das teorias que justificam o objeto de estudos da Educação Física no 3º Grau preponderantemente centrada na prática de atividades físicas.

De início, ficou evidente a ausência de um instrumental teórico mais adequado, que permitisse um tratamento crítico do processo em estudo. Apesar disso, este trabalho buscou associar algumas questões relevantes ao tema na argumentação que se segue.

Em primeiro lugar, foi argüida a obrigatoriedade da Educação Física no 3º Grau. Em segundo lugar, na discussão teórica, procurou-se distinguir a Educação Física enquanto disciplina acadêmica da atividade física. Esta proposição revelou-se importante para a conclusão desta monografia, na medida em que identificou na prática de atividades físicas, uma premissa limitadora da construção do campo teórico desta área de ensino. Um terceiro ponto, fundamental, também examinado, foi o caráter que a Educação Física deve assumir no 3º Grau, posto que, nas condições brasileiras, o 3º Grau, é o local privilegiado e quase exclusivo para a pesquisa científica.

A partir destas análises, novas alternativas e possibilidades foram apontadas no corpo deste trabalho, indicando nas conclusões, um caminho para a solução de um dos problemas básicos que tem gerado a vulnerabilidade da função educacional e social da Educação Física, enquanto área de conhecimento.

ABSTRACT

The present research emphasised the educational aspect of the relationship between the theory and practice of Physical Education in higher education level i.e. at university level. It was stressed the historical approach, related to some ideological and political issues of Physical Education in Brazilian university.

The main purposes of this research were to analyse the way that Physical Education has been taught in higher education level as well as to discuss theories that support the Physical Education studies in higher education level.

Right at the beginning, it was evident the lack of a proper theoretical information material which would allow a critical treatment of the issued studied.

First of all it was argued the mandatory status of Physical Education level. Secondly, there was an attempt to distinguish Physical Education while an academic discipline from a

physical activity. This proposition revealed to be important for the conclusion of this study since the practical became a limiting premise in the construction of a theory for this area of knowledge. A third aspect of fundamental importance was to examine the characteristics that Physical Education should assume at this level of teaching. The Brazilian Universities are the best place to develop scientific research.

New alternatives and possibilities were proposed from these analysis. This study proposed ways to solve one of basic problems that has caused the vulnerability of educational and social functions of Physical Education while a specific area of knowledge.

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

1 - PRELIMINARES

O presente estudo pretende refletir sobre a Educação Física no 3º Grau, especialmente no caráter assumido por ela a partir da década de 60, quando o Conselho Federal de Educação se manifestou, pela primeira vez, no parecer de número 424, a respeito da não obrigatoriedade da Educação Física no Ensino Superior.¹

Para o pesquisador que se dispõe a estudar a Educação Física no 3º Grau, não há como fugir das motivações históricas que atuam na sua implantação nas Universidades, do aparato legal que cerca sua implementação e das transformações vividas pelo povo brasileiro, naquele momento, em diferentes níveis: político, econômico e ideológico, ou seja, estudar a Educação Física no 3º Grau é redimensionar alguns níveis de análise (político, histórico, ideológico, pedagógico, por exemplo), em relação a outros tópicos que, em muitos casos, não estão claramente articulados com a Educação Física (nível de renda, desenvolvimento regional e cultura).

1. Posição do Conselho Federal de Educação no Parecer 424/66.

...."Todos reconhecemos a necessidade e o benefício de exercícios físicos em qualquer idade, desde que devidamente adaptados. Entretanto a razão de ser da obrigatoriedade prescrita na Lei não é tanto o benefício, e sim o seu papel de fator formativo, que inclui atitudes físicas, mentais e morais. Por isso a obrigatoriedade da Educação Física se ajusta bem aos cursos de nível médio, que, segundo diz a LDB, se destinam à formação do adolescente. Ultrapassada essa faixa de formação, a prática de exercícios físicos já deve ser um hábito agradável e saudável, resultante de um processo formativo" e conclui: "Nada impede que, nas escolas superiores, haja diversas modalidades de exercícios físicos. O que parece não caber mais é a obrigatoriedade de Educação Física". (grifos nossos). Ver, Educação física - Legislação Básica, SE/CENP, Volume I, 1985, p. 252.

Para desenvolver esta temática, dois obstáculos iniciais devem ser superados. Em primeiro lugar, de um lado, não existe uma fundamentação teórica mais elaborada sobre a Educação Física enquanto área de conhecimento.² O que existe, são dois componentes históricos da Educação Física no Brasil, não exclusivos, identificados pela postura biológica advinda das áreas médicas, e pela postura técnica, com raízes no desporto. Com relação à primeira, apoiada em fatos estabelecidos pela anatomia e fisiologia, a atividade física é sempre considerada como fator preponderante na manutenção da saúde, na prevenção de doenças, e como terapia, cujo objetivo é equilibrar a melhoria da aptidão física. Já a segunda, caracteriza-se por um processo de massificação e alienação apoiadas na força política e ideológica assumida pelo esporte na sociedade contemporânea. Tal situação, no Brasil, é reforçada por determinações legais, como por exemplo nas Leis 5.540/68 e 5.692/71.³ É bom lembrar que estas duas tendências - a biológica e a tecnicista - ainda hoje, apesar dos debates existentes, privilegiam os currículos da disciplina Educação Física nos diferentes níveis de ensino. De outro lado, e por isso mesmo, existe uma aguda indefinição do espaço que ela deve ocupar no 3º Grau.

2. Alguns autores têm trabalhado nesta temática de forma ainda não conclusiva. Para entender as posições em debate, ver: José Maria CAGIGAL, "Sugestões para a Educação Física na Década de Setenta", 1ª parte, 1974; Manuel SÉRGIO, "Motricidade Humana - Uma Nova Ciência do Homem!", 1986; Franklin M. HENRY, Texto "The Academic Discipline of Physical Education", 1978.

3. Estas Leis, já foram trabalhadas por outros autores, e a esse respeito, Demerval Saviani, em "Análise Crítica da Organização Escolar Brasileira através das Leis 5.540 e 5.692/71", caracteriza a tendência tecnicista implícita nestas Leis da seguinte forma: "A inspiração liberalista que caracterizava a Lei 4.024 cede lugar a uma tendência tecnicista nas Leis 5.540 e 5.692. Enquanto o liberalismo põe a ênfase na qualidade, ao invés da quantidade; nos fins (ideais) em detrimento dos métodos (técnicas); na autonomia versus adaptação; nas aspirações individuais aos invés das necessidades sociais; e na cultura geral em detrimento da formação profissional, com o tecnicismo ocorre o inverso. Ora, enquanto os princípios da Lei 4.024 acentuavam o primeiro elemento dos pares de conceitos acima enunciados, os princípios das Leis 5.540 e 5.692 inegavelmente fazem a balança pender para o segundo", apud Maria de Lourdes Manzini COVRE, in "A fala dos homens. Análise do pensamento tecnocrático, 1964 - 1981", 1983, p.211.

Não obstante, a não existência de uma fundamentação teórica mais elaborada, o que não é objeto em si deste trabalho, embora frequentemente no texto venham a ser indicadas possibilidades para o tratamento deste tema, esta pesquisa apresenta uma primeira parte, que discute a Educação Física na Universidade, propondo algumas questões para a análise, resvalando, nesta medida, na questão da fundamentação teórica da Educação Física enquanto área de conhecimento. No sentido de estabelecer os parâmetros deste debate, serão privilegiadas duas questões:

1º) - por que a maioria das pesquisas em Educação Física não avançam além de uma postura técnica ou biológica ?

2º) - que fatores geraram essa postura ?

A discussão destas questões, marcando suas limitações teóricas, permitirá desenvolver uma análise apoiada em uma abordagem histórica da Educação Física abrangendo desde o período do Estado Novo - quando a Educação Física era pensada como uma "grande arma moderna" e "poderoso elemento de eugenia" - até a sua implantação no ensino superior, especialmente na UNICAMP, em 1972. O Estado Novo foi tomado como ponto de partida para o estudo, na medida em que durante esse período se articularam as linhas mestras da organização da Educação Física e do Desporto no Brasil.⁴ No in-

4. Ver a esse respeito, Alcir LENHARD, "Sacralização da política", 1986; Magali Alonso de LIMA, "O corpo no espaço e no tempo: A Educação Física no Estado Novo (1937-1945)", 1980 e Mario Ribeiro CANTARINO FILHO, "A Educação Física no Estado Novo - História e Doutrina", Tese de Mestrado, 1982.

terior desta primeira parte, serão analisadas algumas teses que trazem em sua essência a Educação Física no 3º Grau, bem como a intenção metodológica dos autores, suas propostas e conclusões.

A segunda parte do trabalho, diz respeito aos inúmeros conceitos e propostas que se apresentam como possíveis caminhos para definir o espaço teórico e específico da Educação Física no 3º Grau. Neste caso, pretende-se contribuir para o debate teórico discutindo algumas dificuldades existentes para descrever e expressar o objeto da Educação Física. Foram utilizados textos que fizeram parte do projeto "Educação Física e Esportes no 3º Grau", realizado sob a responsabilidade da Universidade de Brasília, para situar o estado atual da questão, bem como ordenar as propostas anteriores, aprofundando a discussão de alguns conceitos fundamentais para o tema proposto.

A reflexão sobre os aspectos legais, ampliados por estudos da Educação Física no ensino brasileiro, através de documentos legislativos atinentes à matéria, evidencia como foram formalizadas as diretrizes para a prática da Educação Física e denuncia que a mesma, no 3º Grau, atualmente se auto-sustenta apenas pela obrigatoriedade e não a partir de fundamentos que lhe são próprios - "fundamentos esses que têm a mesma densidade dos fundamentos das demais ciências".⁵

5. Ver Silvino SANTIN, "Reflexões Filosóficas sobre a Educação Física", Revista do C.C.S.H., 4(3): 339-46, Jan/Jun, 1980. Para autor, a Educação Física se fundamenta basicamente na antropologia - mas, esse antropológico não é fornecido pelas teorias antropológicas, nem pelas teorias sociológicas, nem pelas teorias psicológicas, mas pelo próprio homem, ou mais precisamente, pelo HUMANO.

Na segunda parte, torna-se oportuno relacionar algumas propostas retiradas dos textos que destacam a necessidade de mudar o enfoque "da discussão, da obrigatoriedade para a prioridade" ⁶, "da mera preocupação em escolher conteúdos sejam eles chamados de exercícios, ginástica, esporte, jogos, danças, etc, para o foco filosófico que remete à análise do significado do movimento humano..."⁷, e ainda que "a Educação Física deve propor-se, e desta maneira estabelecer relações com a Universidade de maneira ativa, criadora, crítica e reflexiva" ⁸, no sentido de formular as premissas teóricas que possibilitem a crítica ao sistema em vigor.

Indicado esse caminho, a discussão evoluiu no sentido de sustentar algumas hipóteses de trabalho: 1º) não se pode, no 3º Grau, desvincular a Educação Física da pesquisa - tarefa difícil, mas que deve ser cultivada e assumida pelos professores dessa área. Neste sentido a relação entre pesquisa e Educação Física estará presente, neste texto, não apenas enquanto articulação acadêmica, mas também em função da própria natureza do objeto em análise. 2º) não se pode pensar a Universidade, e, por extensão, um ramo do saber nela instaurado, na mesma dimensão em que é pensada a prática de atividades físicas nas Escolas Secundárias ou em Clubes e Empresas.

6. Go TANI. Texto "Educação Física e Esportes no Ensino de 3º Grau", 1986, p.3.

7. Jefferson T. CANFIELD, Texto "Educação Física e Esportes no 3º Grau: Uma abordagem do significado do movimento humano" 1986, p.1. Os trabalhos de Canfield e de Go Tani (nota 6), serão comentados em detalhes no capítulo II.

8. Ademir GEBARA, Texto "Educação Física e Esportes no 3º Grau", 1986, p.4.

2 - O PROBLEMA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO 3º GRAU.

A Educação Física no 3º Grau tem sido abordada por diversos autores, nas diferentes áreas de estudos, e tem recebido inúmeras contribuições e propostas de possíveis caminhos para sua implantação neste nível de ensino. Entretanto, a maioria das pesquisas científicas realizadas nas Universidades brasileiras trazem em sua essência os valores e os méritos de uma postura tecnicista, cujo objetivo está sempre voltado para o rendimento.⁹ Os dados apontados pela maioria dessas pesquisas evidenciam o interesse dos pesquisadores em relatar, através de programas estatísticos, alguns até mesmo sofisticados, a eficácia dos testes físicos aplicados aleatoriamente. Tais testes muitas vezes se deixam levar por uma visão exclusivamente quantitativista, desconsiderando cada vez mais uma concepção de homem globalizante. Em resumo, trata-se de valorizar índices, resultados, performance, colocando em segundo plano o homem e, porque não dizer, o educando.

"Não se analisa ou se discute a verdade social dos resul-

9. Cabe aqui, um breve comentário sobre a concepção de cunho "tecnicista". Na política educacional brasileira pós-68, fruto dos acordos MEC-USAID, predomina a visão tecnicista sob o pretexto de "formar técnicos para o desenvolvimento". Não obstante, estas mudanças educacionais, já estavam embutidas e pretendidas desde o período de 1940/1950. Segundo alguns autores, a intervenção norte-americana na Educação Brasileira é anterior ao regime militar instaurado com o golpe militar de 1964. Desde 1950, a USAID vem financiando, pressionando e influenciando o processo educacional brasileiro no sentido de transformar o ensino livre em ensino técnico. A concepção tecnicista, manifesta-se na Educação Física, principalmente quando busca o rendimento e a demonstração de força através do esporte. Trata-se então de formar atletas em detrimento da extensão da atividade física aos cidadãos "comuns". Ver sobre a concepção tecnicista as análises de: Maria de Lourdes Manzini COVRE em "A fala dos homens. Análise do pensamento tecnocrático, 1964-1981, 1983; Luiz Antônio CUNHA, em "A Universidade Crítica", 1983; José Oliveira ARAPI-RACA, "A USAID e a educação brasileira: um estudo a partir de uma abordagem crítica da teoria do capital humano", 1982.

tados, ou a sua utilização numa sociedade de classe como a nossa".¹⁰ Não se analisa ou discute o que esses testes representam para o ensino e para a pesquisa no 3º Grau, nem mesmo o quanto eles têm contribuído para reforçar o papel técnico-desportivo assumido pela Educação Física, levando à "concepção restrita de competição e campeonismo"¹¹, destruindo cada vez mais suas estruturas curriculares.

Um dos argumentos mais comuns para defender a necessidade da avaliação da performance, utilizado por autores que se apropriam dos testes práticos em suas propostas curriculares, é sintetizado na questão: "como desenvolver qualidades físicas básicas sem o aspecto mensurável?"¹²

Esse tipo de abordagem merece um exame cuidadoso por sua importância decisiva na reflexão sobre a Educação Física no 3º Grau e em particular na UNICAMP. Tal abordagem evidencia tendências positivistas que justificam o uso da técnica para sugerir os testes práticos. A técnica não deve ser considerada apenas como um meio de avaliação. Existe a técnica, mas é importante saber o que se vai fazer com ela.¹³ Em que mudará a Educação Física ao continuar com a preocupação em medir o "biotipo", a "gordura corporal",

10. Para uma abordagem sobre o assunto ver, "A pesquisa em Educação Física", de Apolônio Abadio do CARMO, in Revista Corpo & Movimento, 1(3): 29, 1984.

11. Antonio B. SILVA, "Considerações Gerais em torno do Decreto Federal 69.450", relato apresentado no Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, 1979, p.9, apud Margit GREVE, in "Educação Física no 3º Grau: Análise do modelo atual, 1986, p.2.

12. Wagner Wey MOREIRA, "Prática de Educação Física na Universidade", 1985, p.133.

13. Na mesma perspectiva de análise está o trabalho de Apolônio Abadio do CARMO, quando se refere à Pesquisa em Educação Física da seguinte forma: "As pesquisas em Educação Física precisam sair das armadilhas do experimentalismo e do quantitativismo exagerado e desprovido de argumentações." op. cit., p.29, 1984.

as "marcas iniciais e finais", etc?. O que representa esse aspecto mensurável senão a banalização dos conceitos vigentes entre nós e a invasão dos interesses imediatos do mercado?

" Conhecer educação física não é apenas executar determinado movimento ou um exercício, comparando os resultados obtidos no início e no final de um período; conhecer educação física é sobrepujar seu valor de desenvolvimento individual, sabendo como ela vem sendo praticada em nossa realidade, indo além de suas aparências, máscaras ou ilusões. A conscientização em educação física deve levar a considerar tudo o que por detrás dela existe, fazendo uma leitura crítica das imposições que a empurram para ser individualizante, ser considerada apenas esporte, ser um lazer inconseqüente, ser aparentemente independente das estruturas sociais".¹⁴

Moreira, que anteriormente afirmou a necessidade da mensuração para avaliar o desenvolvimento de "qualidades físicas básicas", neste texto, amplia consideravelmente sua concepção de Educação Física. Esta contradição no discurso de Moreira explica-se na medida em que, formular um conceito de Educação Física ainda que abrangente, não garante uma prática acadêmica coerente. Não basta saber que a Educação Física deve romper com suas aparências, máscaras e ilusões para resolver problemas concretos, por exemplo: como desenvolver qualidades físicas básicas sem mensurá-las ?

14. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.133.

Na verdade a questão prévia a ser trabalhada em face ao argumento colocado é a relação entre uma determinada concepção de qualidades físicas básicas e os meios para atingí-las. Afinal, por que no 3º Grau, devemos nos colocar a questão de desenvolver qualidades físicas? Por que qualidades físicas devem, apenas, ser aferidas em seu desenvolvimento a partir dos chamados testes objetivos? Será que a maneira de conduzir a questão não estaria mais próxima a uma questão anatomo-fisiológica diferente da Educação Física ? Como então desmascará-la ?

Outra concepção equivocada quanto à delimitação do objeto de estudo da Educação Física no 3º Grau se manifesta a nível curricular: ¹⁵ ao ampliar o número de disciplinas que se acumulam no currículo do especialista dessa área, dispersando seu conhecimento específico e confundindo seu referencial teórico. Do ponto de vista lógico, a Educação Física parece ser uma disciplina mais voltada para a prática do que para a reflexão.

" Precisamos determinar o objetivo formal específico desta ciência aplicada, que chamamos de educação física, se ele existe, e, ao mesmo tempo, delimitar seu conteúdo científico e sua metodologia".¹⁶

Nessa perspectiva, a escolha da Educação Física no 3º Grau como objeto de estudo, ao privilegiar um estudo de caso, ob-

15. Ver a esse respeito a análise de José Maria CAGIGAL, "Sugestões para a Educação Física na Década de Setenta", Primeira parte, in Revista Brasileira de Educação Física, Brasília, 6(21):70-75, 1974.

16. Ibid., p.75.

jetiva articular e discutir estas questões. Do ponto de vista do caso em estudo - a Unicamp - a dissertação Prática de Educação Física nas Universidades, defendida por MOREIRA,¹⁷ constituiu o ponto de partida para esta proposta, posto que neste trabalho, o caso da Unicamp é o objeto de análise. A par disso, Moreira apresenta um quadro teórico ainda embrionário e por isso mesmo guardando algumas contradições, que permite detectar novas tendências, que hoje têm espaço crescente neste nível de ensino.

3 - O ESTUDO DE CASO

Este estudo partiu da discussão e apresentação dos testes práticos aplicados na UNICAMP, durante o programa estabelecido para a disciplina Prática de Educação Física (período de 1982-1985), seguidos de uma análise estatística. Os dados obtidos nos testes foram trabalhados na expectativa de que eles pudessem contribuir para reestruturar a Educação Física no 3º Grau.¹⁸ Entretanto, o referido estudo foi elaborado sobre uma das questões que compõe esta pesquisa:- A programação utilizada nos quatro semestres de 1985 é caracterizada pela preocupação de desenvolver o rendimento e por operar com conceitos fisiológicos ligados às qualidades físicas entendidas como básicas.

A análise que comprovou esta questão revelou também que o

17. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985. A dissertação de MOREIRA será discutida com mais detalhes no capítulo III.

18. O relatório dessa pesquisa e os dados obtidos nos testes encontram-se no anexo 1, sob o título "Apresentação e Descrição dos Testes práticos realizados na UNICAMP durante a programação da Disciplina Prática de Educação Física", apresentado como trabalho final do Curso "Teoria da Educação Física", ministrado pelo professor Ademir Gebara, realizado no 2º Semestre de 1986, na UNIMEP.

pretensão caráter científico deixou de existir, posto que o grau de concordância entre as variáveis contidas nos testes iniciais e finais não foi controlado, interferindo na confiabilidade do estudo, dificultando a comprovação da cientificidade dos testes aplicados.¹⁹ Diante desta constatação, surgiram alguns questionamentos sobre os valores contidos na programação aplicada, tais como:

- a orientação da Educação Física no ensino superior, centrada exclusivamente nas qualidades físicas justificadas "no fato de que elas são a base para todos os tipos de atividades físicas, encontradas no esporte, na recreação, na ginástica, na dança, nos trabalhos de condicionamento físico, (...)" como afirma Moreira,²⁰ deve ou não ser reconhecida como um caminho para o repensar da Educação Física no 3º Grau? Qual foi o retorno para a sociedade obtido através do suposto perfil universitário desejado? Que contribuição política e social pode ser observada na aplicação desses testes?

O componente fisiológico foi considerado como meio a serviço de um projeto filosófico ou ideológico, como afirma Moreira, quando defende seu modelo alternativo apoiado em Medina, afirmando que a base fisiológica é "a atividade específica componente do movimento humano".²¹ Diante dessas afirmativas, a conclusão a que se chega é que a base fisiológica é um dos objetivos da Educação Física no 3º Grau.

19. Exemplos das discrepâncias observadas durante a aplicação dos testes iniciais e finais: as variáveis tempo, temperatura, aptidão física e interesses dos alunos não foram respeitadas. Os testes tinham suas datas pré-determinadas para a 2ª e 11ª aula de cada semestre.

20. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.87.

21. João Paulo MEDINA, apud Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.21.

Por outro lado, a dúvida atribuída à metodologia aplicada fica implícita na rigidez dos testes adotados, uma vez que passaram a ser mais considerados em relação aos próprios objetivos do estudo realizado. Como será argumentado neste trabalho, a investigação feita indiscutivelmente deixou num segundo plano o valor social, o debate e a crítica em torno da Educação Física no 3º Grau, privilegiando somente os aspectos fisiológicos. A perspectiva integradora da proposta alternativa do autor perdeu-se em boa parte, dando a impressão de que faltou, na sua implantação, uma análise significativa da proposta que considerasse mais o suporte teórico do que a prática do programa adotado.

Além dos testes práticos aplicados nesse período, os alunos responderam a algumas questões ligadas às qualidades físicas básicas e opinaram a respeito do programa aplicado. Ao rever as respostas, ficou constatado que a maioria dos universitários elogiaram o modelo alternativo proposto; entretanto, os depoimentos críticos registraram a necessidade de mudanças, impondo novas pesquisas sobre a Educação Física no 3º Grau. Um dos problemas críticos importante para se relatar é que nestes depoimentos a maioria dos universitários questionavam a obrigatoriedade da Prática da Educação Física e, especialmente, a obrigatoriedade dos testes iniciais e finais como requisito para a obtenção dos créditos que a disciplina oferece.

Face ao acima exposto, esta monografia pretende, como al-

ternativa para rediscutir o espaço da Educação Física no 3º Grau, no contexto de seus determinantes filosóficos, econômicos, políticos e culturais, situar historicamente a problemática da Educação Física a partir de um estudo de caso.

O objetivo mais imediato deste trabalho é, então, sugerir que se repense, se reestruture e se reorganize a Educação Física no 3º Grau, refletindo criticamente as propostas levadas a efeito na UNICAMP, e a partir daí, situar os aspectos mais relevantes associados ao tema, em suas dimensões gerais. No sentido de direcionar as questões fundamentais para discussão, será dada ênfase a alguns problemas:

1 - Analisar o modo como a Educação Física vem sendo interpretada no ensino superior, bem como propor uma discussão das teorias que justificam o objeto de estudo da Educação Física no 3º Grau preponderantemente centrado na prática de atividades físicas.

2 - Discutir as implicações existentes entre a prática de atividades físicas e a Educação Física no 3º Grau. Com base na experiência teórica do caso em estudo, verificar a atuação e participação do professor de Educação Física hoje, enquanto agente privilegiado no processo de rediscussão da Educação Física no Brasil.

3 - Finalmente, discutir novas alternativas e possibilidades para o ensino da Educação Física no 3º Grau.

Na tentativa de responder à problemática posta por estas questões, o estudo desenvolveu-se em três fases que se superpuseram em diversos momentos, sendo difícil determinar com exatidão os limites que as separaram.

A primeira fase iniciou-se com um levantamento de dados bibliográficos que foi mais definido durante o desenvolvimento do estudo. As questões iniciais, bem como os pontos polêmicos existentes tanto na literatura como nos depoimentos e textos sobre o assunto, foram explicitados, reformulados ou abandonados, na medida em que se mostraram mais ou menos relevantes na situação estudada. Dentro da própria concepção do estudo de caso, esta fase se colocou como fundamental para uma definição mais precisa do objeto de estudo: tratou-se do momento de especificar as questões e os pontos críticos, bem como localizar as fontes de dados necessários para o estudo dos discursos existentes.

Identificados os elementos-chaves e os limites fronteiriços ao problema, os focos de investigação foram determinados explorando-se e selecionando-se todos os aspectos mais relevantes do tema, até atingir os propósitos do estudo para chegar a uma compreensão mais completa da situação estudada. É de se admitir, no entanto, que foi necessário romper os limites do estudo de caso para questões mais gerais com representatividade e relação entre si.

O estudo de caso permite inúmeras alternativas metodológicas. Alguns autores confirmam a possibilidade integradora destes

estudos. Tal análise está presente nos estudos de Lüdke e Marli:

" É possível, por exemplo, que o leitor perceba a semelhança de muitos aspectos desse caso particular com outros casos ou situações por ele vivenciados, estabelecendo assim uma 'generalização naturalística' (Stake, 1978). Esse tipo de generalização ocorre, no âmbito do indivíduo, através de um processo que envolve conhecimento formal, mas também impressões, sensações, intuições, ou seja, aquilo que POLANYI chama de 'conhecimento tácito'. O estudo de caso parte do princípio de que o leitor vá usar esse conhecimento tácito para fazer as generalizações e desenvolver novas idéias, novos significados, novas compreensões".²²

Para encaminhar a proposta na direção do tema, a elaboração deste trabalho desenvolveu-se dentro do seguinte plano de abordagem:

O capítulo I retoma alguns aspectos históricos explicitando a criação das universidades no Brasil, o envolvimento político e econômico de cada época, e neste contexto, a implantação da disciplina da Educação Física no ensino superior. Este capítulo pretende dar subsídios para as reflexões que se seguirão em torno dessa problemática.

22. Ver Mena LÜDKE e Marli E.D.A. ANDRÉ, "Pesquisas em Educação: Abordagens Qualitativas", 1986, p. 23.

traz consigo a busca do valor dos resultados que a cada momento tendem a ser superados. Tal performance revela um caráter pragmático, limitado e transitório, ou seja, um desempenho físico em um curto período de tempo, ou ainda, uma performance passageira na vida do ser humano, em detrimento de uma educação permanente.

Com a discussão até aqui encaminhada, é possível reunir subsídios para julgar que "a ênfase dada em dois aspectos do movimento humano pelos profissionais que lidam com a educação física - o biológico e o técnico - contribuíram para uma visão distorcida da prática da educação física no ensino superior".¹⁸

A biologização, fundamentada historicamente pelas áreas médicas, e o tecnicismo visando ao aprimoramento desportivo, são apontados atualmente como um dos principais agentes causadores da "crise" que se atribui à Educação Física no 3º Grau.

Numa época conturbada, quando a sociedade capitalista ressalta a dominação e a subordinação, quando há o endeusamento da performance, do rendimento e da eficácia, a valorização da Educação Física, enquanto prática libertadora, se vê ameaçada pela excessiva ostentação dada aos aspectos biológicos e técnicos, impostos pelo mundo da máquina. É sabido, a partir de 1984, quando o MEC fez uma coletânea apresentando as pesquisas existentes na área, que das 273 pesquisas concluídas, quase 80% delas apresen-

18. Iran Junqueira de CASTRO, op. cit., 1986, p.2. Junqueira nesta afirmação se apoia nos seguintes autores: Manuel, 1985; Silva, 1983; Taffarel. et.al., 1986; e Tani 1985.

taram temas ligados aos aspectos biológicos e técnicos-desportivos, valorizando sempre os métodos quantitativos e a eficácia dos resultados. Pesquisas fragmentadas, sem nenhum comprometimento social, permitiram que o esporte rendimento assumisse os programas de Educação Física nas Universidades, impedindo a elaboração do pensamento crítico em relação às questões teóricas existentes.

Não somos contrários aos esportes nas Universidades; seria ingenuidade não os admitir como uma forma de atividade física; entretanto, é importante avaliar criticamente o grau de penetração das técnicas impostas pela biologização e pelo tecnicismo nos programas de Educação Física. O que se pretende denunciar é que o esporte utilizou-se dos programas de Educação Física e assumiu posições de destaque, levando pesquisadores dessa área a privilegiarem os atributos do tecnicismo, em detrimento das pesquisas que pudessem dar uma sustentação teórica à Educação Física, onde estivesse claro seu objeto de estudo, sua identidade, ou seja, seu próprio corpo de conhecimento.

Margit Greve, por sua vez, ao analisar a Educação Física no 3º Grau, faz considerações abrangentes, mencionando vários autores. Segundo a autora, a crise da Educação Física no 3º Grau se encontra entre outros aspectos :

- na "falta de emprego de uma metodologia adequada ao ensino de Educação Física nas Instituições de Ensino Superior, considerando os aspectos culturais, psico-sociais e o perfil físico

da clientela".¹⁹

- na "estruturação de currículo, onde inexiste 'qualquer previsão de tempo reservado à Educação Física, quando da elaboração dos horários semestrais pelas Unidades de Ensino (Silva, 1979, p.10)".²⁰

- quando reforça a "dicotomia teoria versus prática da Educação Física, ou seja, fala-se numa Educação Física Humanista (OLIVEIRA, 1985) e numa Educação Física numa Perspectiva de Transformação (FERREIRA, 1982), onde o homem é visto como sujeito de uma práxis social, mas se pratica uma Educação Física Comportamentalista (OLIVEIRA, 1985) e Reprodutora (FERREIRA, 1982), na qual o Homem é passível e manipulável. Pergunta-se, pois, qual a verdadeira função que a Educação Física no 3º Grau deve assumir para o indivíduo e para a Sociedade".²¹

Para a autora, a Educação Física no 3º Grau parece ter assumido seu papel técnico-desportivo sem a conotação humanística de ludicidade, mas, sim, voltada para a competição. Na sua opinião, a atitude de dirigentes e professores que ainda associam a atividade física e esportiva à concepção restrita de competição, "influenciada pelo fenômeno do esporte-espetáculo, parece ser um dos fatores que tenha levado a Educação Física do 3º Grau a incorporar valores contraditórios aos ideais expressos em documentos

19. Ver Margit GREVE, Educação física no 3º grau: análise do modelo atual, Dissertação de Mestrado, 1986, p.5.

20. Ibid., p.1

21. Ibid., p.2

internacionais". (...) 22

Margit Greve faz um bom diagnóstico dos problemas que acentuam a crise do valor e da identidade da Educação Física neste setor de ensino, porém, não define claramente o âmbito das soluções. Sua postura revela o seguinte: "enquanto não se verificar a serviço de que homem e de que sociedade está a Educação Física, tem-se que aceitar todas as dúvidas referentes à sua validade e função no 3º Grau".²³ Entretanto, a postura deste trabalho para se sair desta crise, significaria primordialmente resolver o problema em sua base teórica e não só mudar estratégias conjunturais.

Em síntese, analisando as opiniões desses especialistas, guardadas as diferenças de formulações, constata-se que a crise da Educação Física no 3º Grau tem raízes profundas, revelando situações adversas às propostas de mudanças.

No centro desta crise, é bom lembrar também que "a nossa época, marcada profundamente por interesses econômicos, políticos e ideológicos, não aceita com facilidade que se alterem as regras do jogo, sempre que tais interesses sejam visados. Como nós somos dominados pela necessidade de privilégios sociais, pelas ambições políticas e pelos interesses econômicos, quando algumas vozes se levantam, propondo mudanças, queremos de imediato saber como ficarão nossos privilégios, nossas ambições e nossos interesses. Nin-

22. Ver Margit GREVE, op. cit., 1986, p.2.

23. Ibid., p.8

guém quer sair perdendo".²⁴ Assim, esse risco de incerteza cria condições para manter certos valores que reforçam o "status quo".

"Precisamos deixar de lado os impulsos imediatistas, e por vezes até ingênuos, de querer justificar e impor necessidades, que, no fundo, são mais pessoais do que sociais. Se a Educação Física e o Esporte na Universidade não possuem identidade, não será uma proposta de 'revitalização' que irá resolver o problema em sua raiz".²⁵ Atualmente, essas propostas continuam a ser veiculadas, cada vez mais vazias da realidade, cada vez mais ilusórias.

Sinteticamente, o grupo de especialistas apontou, ao nível do geral, que a ignorância das perspectivas históricas brasileiras e do próprio objeto de estudo da Educação Física, são fatores que dificultam as tentativas de reformular posições assumidas no interior da Universidade e da Educação Física. Nesse processo, o professor de Educação Física, sem a consciência crítica da realidade brasileira, se nega às mudanças e incorpora "modelos" e pressupostos embutidos numa concepção apenas pragmática, repassando conceitos inadequados que consolidam e agravam a problemática da Educação Física no 3º Grau. Não se pesquisam as origens e as bases teóricas da Educação Física. Desconhecer esses fatos, não discutir criticamente esses conhecimentos, é manter uma situação de descompromisso com o ensino da Educação Física em todos os ní-

24. Silvino SANTIN, op. cit., 1986, p.5.

25. Apolônio Abadio do CARMO, op. cit., 1986, p.17.

veis e com a Educação num sentido mais amplo. De maneira mais direta, ainda que pagando tributo à idéia de "progresso", a questão pode ser posta da seguinte maneira:

"A história da educação física está eivada de erros cometidos por aqueles que voltaram as costas ao desenvolvimento e ao progresso e se contentaram em fazer sempre a mesma coisa, ano após ano, meramente porque funcionava e era fácil"²⁶. A falta de um posicionamento e de uma postura mais crítica desses profissionais, em face da questão, pressupõe não apenas um processo de incorporação à ideologia dominante, como também aceitação de seus valores.

Genericamente, pode-se aceitar que a Educação Física na Universidade e em outros níveis de ensino está em busca de seu alicerce. É preciso reorganizar, discutir, reestruturar e especialmente através da pesquisa, propor soluções, sem contudo esquecer que se trata de uma tarefa difícil, porque exigirá mudanças e compromissos por parte dos professores diretamente envolvidos nessa área, posto que, a fim de se formularem teoricamente as análises fundamentais para estruturar a forma pela qual a Educação Física deva se inserir no 3º Grau, é necessário romper, em alguma medida, com o estabelecido. É preciso ter coragem, sair deste comodismo inapto, assumir as mudanças e avançar comprometendo-se com

26. Delbert OBERTEUFFER e Celeste ULRICH, Educação Física: Princípios, 1977, p.352. Segundo estes autores, a educação física tem sido prejudicada pela avalanche de práticos, pouca ou nenhuma atenção tem sido dada à teoria e ao raciocínio.

a pesquisa, com a reflexão sobre Educação Física nas Escolas, nas Universidades e em outras instituições.

Importante é salientar que esta discussão deverá envolver também outros "profissionais" que atualmente não estão diretamente ligados à área, indivíduos estes fortemente ligados à Educação Física através das práticas sociais que têm sido exercidas, por exemplo: professor, técnico, preparador físico, recreacionista, instrutores de academias e outros. O resultado dessa prática multidisciplinar, é que, em diversos campos de atuação, esses profissionais usam como passaporte a Educação Física para justificar e explorar uma área de atuação. Não obstante, essa junção de indefinições postas pelo mercado, está forçando uma crescente delimitação de áreas e possibilidades.

"Se precisássemos tentar determinar os fatores constitutivos essenciais da educação física a partir dessas áreas, isto é, em razão direta com seus objetivos concretos, encontraríamos não uma, mas, várias 'educações físicas'"²⁷, polarizadas em grupos que se distinguem pela atitude e pelos objetivos atribuídos a elas. Como envolver estes profissionais ?

A solução que tem sido encontrada é buscar um nível de especialização para estes profissionais. Cursos a Nível de pós-graduação, como por exemplo, Cursos de Especialização em Educação Física, têm sido um "locus" privilegiado para aprofundar o debate ao qual estamos nos referindo.

27. José Maria CAGIGAL, "Sugestões para a Educação Física na década de setenta" 2a parte, p.16, 1974.

Parece que o 3º Grau, embora atendendo a uma pequena parcela de nossa população estudantil, ou seja, somente aqueles que tiveram o privilégio de atingir o vértice da pirâmide educacional, é ainda o local onde existe maior possibilidade para o encontro de soluções de alguns problemas que envolvem a crise da Educação e da Educação Física, posto que, a Universidade é supostamente o centro de excelência do saber, onde se aglutina massa crítica para identificar, refletir e debater os problemas que envolvem o sistema educacional.

Analizando a imensa bibliografia que aponta especificamente os problemas inerentes às Universidades brasileiras, não se pode deixar de considerar que as Universidades, de um lado, continuam sendo uma instituição destinada a formar as classes dirigentes, futuros administradores e burocratas, que ocuparão, no futuro, os postos de comando de primeiro e segundo escalão da Administração Pública e serão futuros líderes de grandes empresas os quais terão grandes responsabilidades sociais. E de outro lado, segundo alguns autores, as Universidades também são encaradas como local de adestramento de mão-de-obra para incorporar a força de trabalho. Esta interpretação tem sido muito debatida e contestada. Assim, de uma forma ou de outra, serão esses alunos universitários de hoje, conscientes dos desajustes educacionais, que contribuirão de forma positiva para a mudança de nossa realidade, colocando em prática os frutos destas reflexões.

"O que se pretende é uma aprendizagem baseada na união indissolúvel entre o trabalho e a pesquisa, teórica e prática, contrariamente às segmentações classistas, tayloristas e produtivistas".²⁸

Ouvir e discutir criticamente a atual situação da Educação Física hoje, com os alunos e professores do 3º Grau, buscar seus determinantes filosóficos, políticos e culturais em cada época, esclarecer com precisão histórica os seus conflitos, será um dos caminhos para a assimilação do conhecimento, que possibilitará a alteração do curso que a disciplina vem seguindo.

Tal discussão conduzirá inevitavelmente para a busca do objeto de estudos que caracterizará a Educação Física como disciplina acadêmica, estruturando-a em sólidos conteúdos e definindo principalmente sua área de conhecimento teórico.

"Além disso, acredita-se que o estabelecimento de definições e concepções comuns possa levar à ampliação do diálogo entre Instituição e aluno, o que se refletirá imediatamente sobre o estudante, que não verá na Educação Física apenas a obrigação de cumprir mais alguns créditos, mas entenderá e valorizará os seus verdadeiros propósitos".²⁹

28. Maurício TRAGTENBERG, "O conhecimento expropriado e reapropriado pela classe operária, in Descaminhos da Educação Pós-68, 1980, p.81.

29. Margit GREVE, op. cit., 1986, p.10.

Em resumo, a prática da atividade física e dos desportos pode ser realizada em qualquer lugar, mas as tarefas apontadas acima, na realidade brasileira, têm seu espaço privilegiado nas Universidades.

2.3 - Alternativas e possibilidades

Existe uma grande preocupação entre os autores citados com o significado do movimento. Estudos da ciência do movimento humano, da motricidade humana, vêm conquistando seu espaço em Congressos, Encontros, Seminários e Palestras, quando se procura discutir uma pedagogia do movimento, e a Educação Física, neste contexto, está sendo apontada como o braço pedagógico destes estudos.

Considerado hoje por muitos especialistas e professores como centro das preocupações e interesses da Educação Física, o movimento humano também se destacou como elemento chave nas propostas levadas para estudos, no projeto "Educação Física e Desportos no 3º Grau".

Para o autor Silvino Santin, "o movimento humano ultrapassa os limites da simples motricidade ou das atividades mecânicas. O movimento humano não pode ser reduzido a deslocamentos físicos, a articulações motoras ou a gesticulações produtivas. Mas é necessário vinculá-lo a todo seu modo de ser. Não é apenas o corpo

que entra em ação pelo fenômeno do movimento. É o homem todo que age, que se movimenta. (...) A compreensão do movimento abre um campo imenso para a atuação da educação física, não mais restrita à visão mecânica do movimento".³⁰

Nesta mesma perspectiva, Canfield propõe que se deve estudar "o foco de atenção da atividade física no 3º grau - da mera preocupação em escolher conteúdos (sejam eles chamados de exercícios, ginástica, esporte, jogos, dança, etc) pela incompleta análise bio-psico-social de suas propostas e efeitos, para o foco Filosófico que remete à análise do significado do movimento humano como condição básica para seu desenvolvimento integral, sua compreensão de vida e importância do ser humano no mundo". Para o autor, "o estudo do movimento aponta um caminho que não aquele da imposição de conteúdos arbitrários que desprezam e minimizam a participação do ser humano enquanto criatura capaz de abstrair e criar significados nas suas ações motoras".³¹

A proposta de Tani, por um lado, "é mudar o enfoque da discussão, da obrigatoriedade para a prioridade, ou seja, apresentar uma série de argumentos disponíveis para poder decidir se a educação física curricular deve ou não ser prioridade no Ensino de 3º grau".³² Por outro lado, a prática de Educação Física no 3º grau, serviria como um meio para que o universitário realmente in-

30. Ver Silvino SANTIN, op. cit., 1986, p.15 e 18.

31. Ver Jefferson T.CANFIELD, op. cit., 1986, p.1.

32. Ver Go TANI, op. cit., 1986, p.3.

corporasse a importância do movimento na vida do ser humano.

Dentro de uma visão desenvolvimentista, a educação física no ensino de 3º Grau, na opinião de Go Tani, necessita, "em primeiro lugar, transmitir aos universitários esta consciência da real importância do movimento dentro do ciclo da vida do ser humano. Neste sentido, ela teria uma característica fundamentalmente cultural ou informacional. Em segundo lugar, ela necessita oferecer orientações e oportunidades para que as atividades desenvolvidas sejam coerentes com as características de desenvolvimento, para que os valores do movimento sejam realmente incorporados com o universitário assumindo o papel de sujeito do processo, fazendo ele próprio a verificação experimental, através da prática, e dos valores transmitidos. Em outras palavras, a prática da educação física no Ensino de 3º Grau serviria como um meio para que o universitário realmente incorpore a importância do movimento na vida do ser humano".³³

De acordo com as análises de Gebara, "a Educação Física constitui-se em um movimento histórico definido, como ciência aplicada, enfocando o corpo humano em movimento como seu objeto de estudo.(...) . Corpo em movimento é a unidade que constitui o objeto desta ciência aplicada: a Educação Física".³⁴

33. Ver Go TANI, op. cit., 1986, p.12.

34. Ver Ademir GEBARA, op. cit., 1986, p.4 e 5.

O desencontro no campo da Educação Física tem levado a ação pedagógica a um desafio constante. O profissional desse campo vive pressionado pelas diferentes correntes pedagógicas que surgem e desaparecem em cada época. Por essas propostas, fica claro que os especialistas citados, atualmente, buscam soluções para a Educação Física, através do estudo do movimento humano,³⁵ ou seja, uma proposta transformadora de sua prática.

Superar uma visão da Educação Física apenas enquanto adestramento, ou mesmo enquanto técnicas cientificamente comprovadas, entre outras posições, por uma postura mais complexa voltada para o estudo do significado do movimento humano, pode, tanto quanto nas propostas anteriores, tornar-se uma proposta abrangente, mas que poderá tornar-se utópica para se pensar a relação Educação Física e 3º Grau hoje. Tem-se constatado que, "em cada estágio de desenvolvimento educacional através da educação física há movimentos de retorno às concepções biológicas"³⁶, provocadas pela insegurança dos professores mal informados. É preciso que os educadores estejam aptos a considerar novas formas de procedimentos didáticos e conscientes da necessidade de mudanças.

35. A esse respeito, ver a dissertação de Mestrado "Educação Física no Brasil: a história que não se conta", de Lino CASTELLANI FILHO, onde o autor afirma que são poucos os profissionais de Educação Física que se posicionam a luz desta Tendência. Entretanto, estes profissionais, "buscam, enfim, tratar a Educação Física como sendo a área de conhecimento responsável pelo estudo acerca dos aspectos sócio-antropológicos do movimento humano. Ao assim fazê-lo, evidenciam o entendimento que possuem de Consciência Corporal. Não se trata tão somente - dizem - de saber a respeito da anatomia do corpo humano. Nem tampouco prender-se unicamente ao estudo de sua biomecânica. Mas sim e essencialmente, de entendermos que aquilo que define a Consciência Corporal do Homem é a sua compreensão a respeito dos signos tatuados em seu corpo pelos aspectos sócio-culturais de momentos históricos determinados. É fazê-lo sabedor de que seu corpo sempre estará expressando o discurso hegemônico de uma época, e que a compreensão do significado desse 'discurso', bem como de seus determinantes, é condição para que ele possa vir a participar do processo de construção de seu tempo ...", 1988, p.144.

36. Jefferson T. CANFIELD, op.cit., 1986, p.7.

Para discutir possíveis caminhos e alternativas abertas para a Educação Física, a partir da crítica àqueles modelos limitadores anteriormente apontados, o procedimento que está sendo seguido propõe explicitamente dirigir os trabalhos de pesquisa, com o objetivo de repensar a Educação Física no 3º Grau. Para tanto, é necessário que:

1º) - que se formule coerentemente a crítica das questões teóricas existentes em relação a prática de Educação Física no 3º Grau.

2º) - que se proponha e se analise novos conceitos operacionais, articulando esses conceitos à prática que está sendo desenvolvida, para possibilitar propostas de mudança no sistema em vigor.

Tais procedimentos possibilitariam a interferência de infinitas áreas de estudos e conhecimento que vão se interagindo e reforçando-se através dos debates e, na medida em que se estabelecesse uma crise, aumentaria o número daqueles que tivessem uma posição crítica, os quais, acionando seus objetivos, contribuiriam para a nova era na evolução da Educação Física.

A Educação Física no 3º Grau, entendida como atividade curricular, parte integrante da educação global do universitário, não deve ser fracionada ou isolada das outras disciplinas. Para resolver parte de seus problemas, a Educação Física mais do que nun-

ca, necessita do conhecimento de outras disciplinas. Apoiada nas informações gerais - não somente aquelas discretamente ligadas à execução do movimento do exercício como: a fisiologia, a anatomia, a biomecânica - que vêm de outras áreas de conhecimento, será possível criar uma plataforma teórica, não dependente de uma sustentação da prática de atividades físicas, para comprovar seu conteúdo. A Educação Física deve compor o currículo do ensino superior em todos os semestres, não como prática de atividades físicas, mas como uma disciplina acadêmica, incorporada na grade curricular de cada área de conhecimento, pela conscientização de seu real valor.

Finalizando, de acordo com a proposta de Gebara, parece haver uma possibilidade de avançar os limites da questão na medida em que sejam constituídos grupos de pesquisas na área, ou seja, a Educação Física

"deve compor a Universidade, não basta apenas estar na Universidade. A Educação Física, deve propor-se e estabelecer relações com a Universidade de maneira ativa, criadora e reflexiva. Parece existir a nível de Pós-Graduação, uma possibilidade de conseguirmos a negação/superação do impasse vivido pela Educação Física no Brasil. Alguns núcleos de Pós-Graduação, têm dirigido seu trabalho no sentido de formular as premissas teóricas para possibilitar a crítica do sistema em vigor, e, quando não,

propor cursos de linhas de pesquisas alternativas ao modelo existente, que privilegia a formação de instrutores e técnicos. Definir a existência de uma possibilidade de superação de um determinado modelo de Educação Física e mesmo apontar para a direção da Pós-Graduação para cristalizar essa possibilidade, não implica em qualquer hipótese e, dar a essa informação qualquer nível de generalidade, implica sim em afirmar que na área de Educação Física esse espaço existe e que tem potencial transformador".³⁷

37. Ademir GEBARA, *op. cit.*, 1986, p. 8.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

CONTEXTO DA PRÁTICA: A EDUCAÇÃO FÍSICA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

O objetivo deste capítulo é aprofundar as discussões sobre as questões teóricas e práticas referentes a Educação Física no 3º Grau, priorizando, neste debate teórico a análise de um caso específico: a UNICAMP.

Para isso, impõe-se um relato crítico da disciplina Prática de Educação Física na UNICAMP, desde sua implantação até nossos dias e das tentativas de interpretação e teorização formuladas a partir desta prática. De fato, a proposta não é fazer um comentário sequencial do estudo de caso, mas selecionar alguns tópicos relevantes que serão analisados em forma de debate com o autor da dissertação de mestrado "Prática de Educação Física na Universidade", Wagner Wey Moreira, buscando suas explicações no contexto em que foram produzidos. Este procedimento se justifica na medida em que o trabalho de Moreira representou o momento mais significativo da teorização sobre a Prática de Educação Física na UNICAMP, tal como foi proposto e efetuado.

A tese "Prática de Educação Física na Universidade" teve como campo de pesquisa a Universidade Estadual de Campinas, com o objetivo de "não apenas o evidenciar da falta de uma ação educativa da disciplina, mas, através da formulação e prática de um modelo alternativo, propor um possível caminho para o repensar da educação física no terceiro grau".¹

A linha de abordagem seguida por Moreira, inicia-se por uma análise da prática até então levada a cabo na UNICAMP, culminando com a estruturação de justificativas e na descrição de um novo modelo de trabalho, de tal forma que estes dois modelos, vivamente retratados, parecem se mover no palco da história com espírito polêmico, uma vez que vivenciamos cada um desses momentos como professora desta Instituição de Ensino. Moreira começa por defender "uma metodologia dialética, caracteristicamente questionadora, a exigir permanentemente o reexame da teoria e a crítica da prática".² Postura teórica que valoriza sobremaneira a crítica até então em uso.

Em termos de conteúdo, no corpo de seu trabalho, de um lado o autor elabora um referencial teórico, pressupondo uma nova fundamentação científica para a Educação Física; uma Educação Física enquanto direito de todos, uma Educação Física enquanto prática consciente, uma Educação Física definindo forma de lazer e finalmente uma Educação Física contribuindo para postura política.

1. Wagner Wey Moreira, op. cit., 1985, p.18.

2. Ibid., p.59.

Por outro lado, o autor propõe o modelo alternativo com características metodológicas específicas, visando ao trabalho com as qualidades físicas básicas, procurando, ao mesmo tempo, unir alguns conceitos filosóficos para o repensar da Educação Física no 3º Grau, ou seja; tinha como perspectiva "um projeto prático-reflexivo".³ Destacar esses pontos, têm implicações neste argumento, uma vez que é preciso pensar rigorosamente sobre o que eles significam e o que exatamente eles estão propondo ao nível da Educação Física no 3º Grau.

Para defender esses pontos, o autor inicia sua pesquisa formulando o problema básico da seguinte maneira: "A Disciplina Prática da Educação Física no Terceiro Grau, na Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, tem-se constituído como uma disciplina educativa?"⁴ Entende Moreira por ato educativo, "o resultado de um processo de ação dinâmica, onde o transmissor da mensagem, bem como o receptor dessa mensagem estão conscientes e exercitam sua criticidade durante o processo".⁵

Nesta perspectiva, Moreira avalia que no modelo anterior não havia a preocupação com o ato educativo, posto que, discentes e docentes não estabeleciam nenhum elo que pudesse justificar esse ato.

Avaliando criticamente o modelo anterior, além de discor-

3. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.20.

4. Ibid., p.17.

5. Ibid., p.28.

dar de sua fundamentação legal, da forma como aparece a obrigatoriedade e discordar ainda da própria nomenclatura da disciplina, ressalta Moreira que "o principal questionamento é que esse modelo apresentava como características básicas, o desmobilizar e o alienar as categorias discente e docente".⁶

Até este momento, a linha de argumentação escolhida pelo autor é baseada na idéia de que há uma segunda questão por detrás da prática de Educação Física no terceiro grau: "é o fato de induzir a uma desmobilização do corpo discente, fracionando-o na prática e, se possível, retirando-o do campus universitário".⁷

Lembrou muito bem o autor que a desmobilização não se caracteriza apenas junto ao corpo discente. "Favorece também a desarticulação entre professores de educação física e o restante do corpo docente da Universidade".⁸ Até aquele momento, os professores de Educação Física, além de serem contratados fora do regime regular da carreira docente, ministravam aulas, percebendo pelo valor hora/aula, o mesmo valor que recebiam os professores da Rede Estadual de Ensino. Como se isso não bastasse, os professores eram impedidos de freqüentar os cursos de Pós-graduação, pela excessiva carga horária exigida para fazer frente às suas tarefas.

A partir de 1983, Moreira propõe a implantação do "modelo alternativo" para repensar a Educação Física no 3º Grau e cons-

6. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.20.

7. Ibid., p.38.

8. Ibid., p.40.

tata que "a prática da educação física no 3º grau, endossada pelo aparato legal, tem sido prioritariamente esportiva por ajustar-se mais facilmente aos aparelhos alienantes da sociedade capitalista atual".⁹

Numa outra etapa, o autor aborda a justificativa fisiológica e metodológica, desenvolvida no modelo anterior, e afirma que não se elaborava anteriormente qualquer coisa que se parecesse com um planejamento para a referida disciplina, "não havendo metas a serem atingidas nem objetivos explícitos a serem alcançados e ultrapassados, não se podia vislumbrar a lógica de uma justificativa fisiológica (...). Quanto ao desenvolvimento do programa, este carecia do mais rudimentar tratamento metodológico (...). Com isso, não se planejava, não se acompanhava, não se avaliava nem se podia replanejar".¹⁰

É necessário enfatizar alguns dados que foram omitidos por Moreira na sua descrição do modelo inicial, basicamente para clarear alguns conceitos a respeito da situação real antes das mudanças pretendidas.

A obrigatoriedade da disciplina Prática de Educação Física nos quatro semestres era um fato, sendo um semestre pré-requisito do outro. Não havia na Universidade qualquer previsão de tempo reservado para a estruturação dos currículos específicos para

9. Ver Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.36

10. Ibid., p.41 e 43.

as aulas de Educação Física. O horário disponível de cada Instituto era repassado aleatoriamente pela Comissão de horários da UNICAMP para a Educação Física. Tal fato dificultava muito os trabalhos dos professores porque, sem a necessária previsão, havia uma distribuição irregular de alunos por horário. O resultado disso eram turmas com elevado número de alunos, havendo simultaneamente, em cada turma, alunos com horários distribuídos pelos quatro semestres, impedindo qualquer planejamento que pudesse dar continuidade a uma proposta de ensino.

As aulas eram planejadas pelo professor de cada horário. Depois de um diagnóstico da clientela recebida, muitas vezes constatava-se que um mesmo aluno seguia pelos quatro semestres com a mesma proposta de trabalho. Alguns alunos com horários mais abertos, alteravam suas matrículas e estruturavam seus horários, por se identificarem mais com as propostas de alguns professores. Outros, com um nível técnico desportivo mais aperfeiçoado, eram dispensados das aulas de Educação Física e cumpriam seus créditos junto às Associações Atléticas Desportivas da UNICAMP, participando assim dos jogos organizados entre as Universidades.

No entanto, para Moreira, "a caracterização da educação física, até a mudança, era de uma educação física inconsciente, composta de movimentos reflexos e mecânicos".¹¹

11. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.28

Com a proposta do modelo alternativo, foi possível acionar a Comissão de Horários e conseguir um espaço nos horários de cada curso, possibilitando-se a aplicabilidade da nova proposta. Com isso as turmas foram separadas por semestre e a partir daí os procedimentos didáticos e metodológicos se justificavam.

A dúvida que surge após a leitura desses tópicos é: o que propiciou este quadro denominado modelo anterior?

Para esclarecer o conjunto das questões envolvidas por esta indagação, é imprescindível, preliminarmente, aprofundar algumas questões já abordadas, relativas à própria história da Educação Física nas Universidades e, em particular, da Educação Física na UNICAMP. Em síntese, trata-se de analisar as condições de implantação da Educação Física no 3º Grau, observando as possíveis implicações desse fato.

No capítulo I, foram apontadas as dificuldades e a forma pela qual a Educação Física chegou às universidades. Retomando as análises feitas, indicou-se que o momento político teve grande peso na Reforma Universitária. O artigo 40 da Lei 5.540 estimulava as atividades esportivas, estabelecendo através do Decreto-Lei 464, de 11/02/69, ser esta orientação adequada. A partir daí, a Universidade Estadual de Campinas resolve, na 57ª reunião da Câmara Curricular, em 24/11/71, implantar a Educação Física Desportiva e Recreativa como disciplina na grade dos currículos de graduação, para dar cumprimento ao Decreto Lei 705/69 e o Decre-

to Federal nº 69.450/71, obedecendo ao sistema de créditos na forma de seu regulamento.

Após 5 meses, o Diário Oficial de 19/4/72 publicou a Portaria GR 32-72 que estabelece a implantação da Educação Física da UNICAMP.¹² Essa Portaria foi imediatamente posta em prática para satisfazer as exigências legais, sem qualquer tipo de infra-estrutura adequada para a implantação da prática esportiva na UNICAMP.

A Universidade Estadual de Campinas, nessa época, tinha apenas poucos anos de fundação e foi necessário buscar locais e espaços adequados para a prática das atividades físicas fora da Universidade. O corpo docente, formado por profissionais em Educação Física, habilitados para o exercício da função a nível de 1º e 2º Graus, não preparado para o ensino superior, foi contratado pela Universidade somente para dar continuidade ao processo implantado.

Em 1974, com algumas quadras esportivas concluídas, as aulas de Educação Física passaram a ser ministradas no próprio campus universitário. Dessa época até 1982, o quadro não se alterou muito. É importante alertar que se passaram 9 anos e a disciplina Prática de Educação Física na UNICAMP ficou vinculada à ATREFE - Assessoria Técnica da Reitoria para a Educação Física e Esportes - isolada totalmente das outras disciplinas, "da mesma forma, os professores de educação física, pela situação especial

12. Ver Diário Oficial do Estado de São Paulo nº 67, de 1/04/72.

do oferecimento de sua disciplina, não participavam dos colegiados de poder decisório na universidade, ..."¹³

A Instituição não reconhecia os professores nem a disciplina Educação Física como parte integrante da produção acadêmica. A função dos docentes era apenas de tarefeiros, e como tal, separados do corpo da universidade enquanto local privilegiado para a elaboração da ciência e da cultura.

Somente em 1983, é que se iniciaram as "mudanças" com relação à Educação Física na UNICAMP. O que representavam essas mudanças?

Para responder a esta questão, torna-se oportuno esclarecer de onde se originou o modelo alternativo.

Antes das chamadas "mudanças" no ensino da Educação Física, com o apoio da Reitoria, houve uma reestruturação na organização da ATREFE. Foi, formada, por indicação da Reitoria, uma equipe de professores responsáveis pela coordenação das "novas propostas de ensino e pesquisa". Fazia parte dessa equipe, o autor da tese em questão, como Assistente da Coordenação para Avaliação-Ensino e Pesquisa. Esta equipe,¹⁴ inicialmente, segundo Moreira, "parou para analisar a situação e se possível propor soluções alternativas de

13. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.40.

14. Além de MOREIRA, Assistente de Coordenação para Avaliação-Ensino e Pesquisa, a Organização Técnica da ATREFE era composta pelos seguintes professores: Zwinglio Wey Moreira, Diretor da ATREFE; João B.G.Andreotti Tojal, Coordenador de Ensino e Pesquisa; Idico Luiz Pellegrinotti, Assistente de Coordenação para Planejamento-Ensino e Pesquisa; e dos professores Bráulio Araujo Junior e Milton Arrivabene, Assistentes de Coordenação de Ensino e Pesquisa.

ação".¹⁵ Em seguida, coordenou dois programas de Condicionamento Físico dedicado à comunidade acadêmica. O primeiro continha a indicação de duas formas de trabalho, ou seja, Programas de Exercícios Localizados e Programas de Atividades Intervaladas. O segundo objetivava uma atividade orientada através do Programa Aeróbico. Esclarecia as fases do condicionamento aeróbico e propunha quatro programas, com intensidade progressiva para a melhoria do rendimento físico, além de informações sobre o controle fisiológico para atividades físicas aeróbicas, dando-lhes, dessa forma, uma conotação biologizante.

Publicados em forma de folhetos, os programas eram distribuídos a todos os alunos que freqüentavam as aulas de Educação Física na UNICAMP.¹⁶

Dentro desse contexto, visando sempre a "mudanças no ensino" de Educação Física nas Universidades, surge a proposta que originou o modelo alternativo, objeto de estudo da dissertação "Prática de Educação Física na Universidade".

Isto posto, torna-se oportuno retomar o debate com um enfoque maior na metodologia utilizada pela nova proposta, para tentar responder o que representaram essas mudanças. Novamente se fazem presentes os questionamentos de Moreira afim de "caracterizá-las melhor". Diz o autor que estava patente a inconsequência da

15. Wagner Wey MOREIRA, *op.cit.*, 1985, p.46.

16. Os folhetos e os programas encontram-se no anexo II.

programação anterior, "Como vencer essa tradição histórica, ao mesmo tempo em que se luta para implantar o oferecimento da disciplina com características metodológicas conseqüentes, unindo pressupostos ideológicos a serviço da verdadeira educação?"¹⁷

Respondendo a essa questão, Moreira propõe "o trabalho fisiológico distribuído em quatro semestres da obrigatoriedade da disciplina, mantendo características de um programa simples, acessível a todos e que demandasse a menor exigência no que diz respeito a locais e materiais apropriados. Procurou-se aliar o discurso do anti-elitismo esportivo à prática consciente da atividade física, como direito de todos, ao raciocínio lógico do por que e para que dos exercícios executados".¹⁸

Após o estabelecimento desses princípios gerais que fundamentaram a proposta do modelo alternativo, Moreira apresentou os quatro semestres da seguinte forma:

"a) no primeiro semestre, buscar-se-ia desenvolver a capacitação aeróbica, com trabalho físico de longa duração e pequena intensidade, suporte fisiológico inicial para poder se cumprir a passagem para os demais semestres;

b) no segundo semestre, a ênfase estaria nos trabalhos

17. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.86.

18. Ibid., idem.

fisiológicos que desenvolvessem a capacidade anaeróbica e a resistência muscular localizada, ato contínuo do programa anterior;

c) no terceiro semestre, o aluno seria informado e praticaria exercícios cujas exigências estariam nos conceitos de velocidades e coordenação;

d) finalmente, no quarto semestre, complementando a programação, apareceriam os trabalhos de força e flexibilidade".¹⁹

Alerta o autor que as atividades esportivas não são expurgadas do processo e que aparecem nos quatro semestres em menor intensidade. Vale a pena repetir a fala de Moreira quando explicita que a adoção desse programa, "justificada pelas qualidades físicas básicas, está no fato de que elas são a base para todos os tipos de atividades físicas (...), sendo por conseguinte uma atividade com características mais abrangentes, possibilitando maiores opções de escolha."²⁰

À primeira vista, a proposta que representou a mudança foi bem fundamentada, mas observando-se mais atentamente seu conteúdo e seus objetivos, as dúvidas surgiram e impuseram a análise dos dois modelos, no sentido de avaliar as possíveis contribuições deixadas para o ensino da Educação Física no 3º Grau.

19. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.86-7.

20. Wagner Wey MOREIRA, op. cit., 1985, p.87.

O modelo anterior não oferecia continuidade nas propostas por falta de um planejamento, e o modelo alternativo, planejado para os quatro semestres, oferecia uma prática orientada, objetivando as qualidades físicas entendidas como básicas.

Mesmo que sejam consideradas essas qualidades físicas a base para todos os tipos de atividades físicas, a dúvida atribuída inicialmente é: pode o autor pressupor, tal como pressupõe que, com isto, o universitário incorporará uma prática consciente?

Como foi recebido, por alunos e professores, o programa unificado?

Essa nova proposta, tendo sido elaborada apenas pela equipe de coordenação de ensino e pesquisa, apresentava-se como alternativa única para os alunos. O corpo docente foi, desta maneira, induzido a aplicar essa "nova proposta", de tal maneira que a programação era recebida em bloco, contendo quinze aulas com os objetivos e conteúdos já determinados, sem considerar o número de alunos por turma, o sexo, o curso e principalmente as condições físicas e interesses de cada um.

Quando os alunos se dirigiam para o Centro Esportivo, já sabiam com antecedência que tipo de atividade prática iriam enfrentar. Segundo depoimentos deles, a informação era fornecida

pelos alunos dos horários anteriores, ou seja, enquanto alguns alunos chegavam até as quadras esportivas motivados para as atividades práticas, outros chegavam desanimados por entenderem que iam receber uma carga excessiva de atividades, considerando que somente se exercitavam uma vez por semana, o que evidenciava uma grande falta de continuidade de atividades físicas.

A unificação ou padronização dos "programas" produzia o condicionamento físico, transformando os docentes e discentes em "executores e receptores de programas", num sistema organizado de forma burocrática e altamente centralizada, implicando numa rigorosa divisão de trabalho, a partir da qual, os diretores e seus principais coordenadores "planejavam o modelo alternativo" e os professores assumiam a tarefa de o executarem. Aos discentes, a missão era de cumprir a parte prática, justificada com breves noções de fisiologia, sem que houvesse qualquer preocupação maior com o desenvolvimento de pesquisas voltadas para o ensino da Educação Física no 3º Grau.

Em que este modelo alternativo mudou o rumo da Educação Física no Ensino Superior? Este modelo alternativo foi suficiente para repensar a Educação Física no 3º Grau?

Vejamos então que tipo de prática, portanto, de metas, este discurso de natureza filosófica se justifica.

Atualmente, no Sistema Educacional de Ensino, o modelo de etapas progressivas se faz presente e, neste contexto, o programa prático sugerido por Moreira não foge à regra. A divisão do programa em quatro semestres, sendo um, suporte fisiológico do outro, pode confirmar esse modelo. Com metas bem definidas, através de sua metodologia aplicada, a proposta para o 1º semestre objetivou o conceito de capacidade aeróbica que foi desenvolvido através de:

- "- corridas de duração;
- métodos de trabalho intervalado extensivos;
- fartlek;
- ginástica geral, com aparelhos, ginásticas livres, localizadas, ritmadas;
- método de trabalho em pista do circuito do Centro Desportivo".²¹

Este programa era acompanhado de um bloco de atividades contendo quinze aulas para cada semestre, ou seja; a primeira aula da semana era reservada para exame médico; a segunda para as palestras "filosóficas e fisiológicas"; e na terceira e décima quarta aulas, uma equipe de professores aplicava os testes iniciais e finais.²² Da terceira à décima quarta semana, efetivavam-se as atividades práticas, prescritas num total de trinta horas/aulas no semestre, distribuídas em duas horas semanais.

21. Wagner W. MOREIRA, *op.cit.*, 1985, p.91.

22. O relatório dos testes iniciais e finais encontram-se no anexo nº 1.

Selecionamos a quarta aula do semestre para exemplificar parte das atividades práticas exigidas:

4ª aula - Método Intervalado de Fases Longas:

- 1 vez - correr durante 4 minutos. Andar 40 segundos;
- 3 vezes - correr durante 2 minutos e 30 segundos. Andar 30 segundos;
- 2 vezes - correr durante 3 minutos. Andar um minuto;
- 3 vezes - correr um minutos e trinta segundo. Andar 30 segundos;
- Alguns exercícios gerais de descontração.²³

A julgar por esta aula, é possível prever, num programa com etapas progressivas, o grau de intensidade na prática das aulas subseqüentes.

Analisando o demonstrativo de Avaliação Didático-Pedagógica do Programa de Capacitação Aeróbica indicado para as turmas masculinas e femininas, no período de março a junho de 1984 do primeiro semestre, ²⁴ é possível observar na questão "vezes por semana que faz a atividade física", que, no início do semestre, 357 alunos do sexo masculino, de um total de 542, declararam que não fazem nenhuma atividade física ou que a fazem apenas uma vez por semana. Na turmas femininas, de 331 alunas cursando o 1º semestre,

23. Ver, aula programada para o 1º semestre de 1985, (mimeo.), junto ao anexo nº II.

24. Ver, in Wagner W. MOREIRA, op. cit., 1985, p.115-6, o quadro Demonstrativo da Avaliação Didático-Pedagógico, para o Programa de Capacitação Aeróbica, turmas masculinas e femininas.

201 declararam que não fazem nenhuma atividade física e, 54, que fazem apenas uma vez por semana.

Em grande medida, este quadro mostra o sedentarismo que norteia a comunidade universitária. Analisando ainda os índices revelados pelos testes práticos iniciais e observando-se que a média dos alunos do sexo masculino se concentrou no nível considerado **aceitável** e a média dos alunos do sexo feminino se concentrou no nível considerado **fraco**, tal quadro se torna mais contundente.

Considerando que as pessoas sedentárias necessitam de um certo período de adaptação orgânica para exercerem determinadas atividades físicas, e considerando que o modelo alternativo, através de seu planejamento, propôs aulas práticas com excesso de atividades físicas para a população a que foi destinado, é de se supor que o programa assumiu as mesmas proporções do esporte-rendimento. Embora o autor defenda sua proposta alegando que a mesma "não foi idealizada para valorizar o rendimento individual" ²⁵, está implícito na prática desse modelo o objetivo atingido - o rendimento. Tal afirmativa pode ser comprovada através do mesmo quadro apresentado anteriormente, a partir do qual, nos testes finais, observam-se os índices aumentados, tanto para o sexo masculino, como para o sexo feminino, ou seja, as médias foram aumentadas para os índices considerados **bom** e **regular**, respectivamente.

Existem evidências de melhoria no rendimento de todos os

25. Wagner Wey MOREIRA, *op. cit.*, 1985, p.133.

demais testes aplicados durante os quatro semestres, apesar das limitações reveladas na aplicação dos testes práticos.²⁶

Pode-se concluir que, na Tese Prática de Educação Física na Universidade, existe uma contradição entre a teoria e a prática prescrita pelo modelo alternativo proposto, ou seja, os programas distribuídos nos quatro semestres através de sua proposta fisiológica, não se libertaram dos conceitos que visam rendimento. Os testes práticos e teóricos comprovaram este fato, apesar de todas as irregularidades que perpassam na aplicação dos mesmos. O exemplo mais evidente é o levantamento didático-pedagógico 101-102, narrado na página 106 da tese em estudo, que revelou o seguinte: das oitos questões formuladas neste levantamento, duas foram utilizadas para avaliar os conceitos de Educação Física e as outras estão voltadas para avaliar o rendimento físico de cada aluno, o que reforça a concepção fisiológica.

Esta contradição é prevista pelo próprio autor no corpo de seu trabalho, quando testemunha que: "Estão bem presentes, em todos os momentos as contradições que permeiam a implantação do novo processo da educação física na Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP. A prática já mostra a necessidade da presença da crítica e auto-crítica durante todo movimento de mudança, que depois de concretizado, continuará sofrendo modificações".²⁷

26. Não obstante a melhora do perfil do trabalho da ATREFE, em relação ao pré-existente, as limitações as quais nos referimos estão evidentes na avaliação dos professores que aplicavam o programa, especialmente no que se refere as aulas e aos testes. Ver a respeito, Anexo III.

27. Wagner W. MOREIRA, op. cit., 1985, p.57-8.

O modelo alternativo, da forma como foi proposto, ou "imposto" aos docentes e discentes, a julgar pelos instrumentos de mensuração utilizados, descaracterizam a proposta teórica, tanto quanto a participação desalheada dos professores. O enfoque filosófico da nova proposta ficou num segundo plano, uma vez que no cronograma de aulas por semestre, estes enfoques foram abordados em apenas uma aula (a segunda de cada semestre), dividida em: 40 minutos para a palestra filosófica e 40 minutos para a palestra fisiológica.

A diferença entre os dois enfoques se deve às demais aulas do semestre, nas quais cada docente trazia informações sobre os efeitos fisiológicos que a prática das atividades físicas planejadas poderia oferecer.

Em suma, ficou evidente que existe pouca diferença entre os dois modelos; parece que a nova proposta não muda, de maneira substancial o quadro apresentando anteriormente. Trata-se de um programa unificado, justificado e temperado com algumas palestras iniciais, além dos testes práticos utilizados para comparar o aspecto quantitativo do rendimento físico de cada aluno.

As implicações fundamentais deste estilo de análise deixam a impressão de que existiram alguns problemas não resolvidos na dissertação:

19) - o autor elaborou a teoria independentemente dos resultados empíricos da pesquisa.

20) - o autor demonstrou, através de sua teoria, ter uma concepção de Educação Física diferente da concepção explicitada no planejamento das atividades físicas do programa.²⁸ Este choque explica a contradição que existe entre o referencial teórico e a prática das "mudanças" pretendidas pelo autor.

Evidentemente, esta proposta, foi uma experiência que não saiu do que costumava ser um lugar comum na área da Educação Física, uma vez que, o modelo alternativo da Prática de Educação Física na Unicamp, não conseguiu se desvincilhar das amarras biologicizantes e tecnicistas arraigadas no ensino da Educação Física, apesar das críticas existentes atualmente e das denúncias emitidas pelo autor da referida dissertação.

Nos anos de 1984 e 1985, esta proposta foi aplicada com pouquíssimas alterações e, a partir de 1986, por decisão unânime dos vários representantes presentes na primeira Reunião da Congregação da Faculdade de Educação Física, extinguiu-se a obrigatoriedade da Disciplina Prática de Educação Física em três semestres, por entenderem que a legitimidade da Educação Física no 3º Grau, não deve ser considerada, apenas por normas jurídicas.

28. Segundo MOREIRA, o idealizador responsável pelo planejamento do programa das atividades físicas, foi o professor idico Pelligrinotti, da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, op. cit., 1985.

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

O objetivo inicial deste trabalho foi refletir sobre um estudo de caso. A partir do desenvolvimento do tema, do desenvolvimento da pesquisa e do desenvolvimento do projeto, especialmente em sua dimensão teórica, tornou-se necessária a contextualização do caso em estudo com a problemática mais geral da prática da Educação Física nas Universidades brasileiras. Tal contextualização privilegiou uma abordagem histórica que aponta para a dimensão política e ideológica do problema. Como se viu, em muitos momentos a Educação Física no 3º Grau foi instrumentalizada e utilizada pelo aparelho do Estado com objetivos marcadamente disciplinadores.

Outro momento desta abordagem histórica deu-se ao nível teórico, pois tornou-se evidente logo no início do trabalho, a ausência de um instrumento conceitual mais apurado, que permitisse um tratamento crítico do processo em estudo. Desta maneira para viabilizar o presente estudo, o trabalho foi organizado ao nível da exposição em três etapas:

- Análise das perspectivas históricas da Educação Física.
- Análise da situação atual.
- Análise das tendências existentes.

O desenvolvimento do tema apontou para algumas questões centrais na argumentação que se segue. Em primeiro lugar foi discutida a questão da obrigatoriedade da Educação Física no 3º Grau. Em segundo lugar, a nível de uma possível proposta, o trabalho avançou na discussão teórica, tentando distinguir a Educação Física da Prática de Atividade Física. Esta proposição revelou-se fundamental para a conclusão maior desta pesquisa, na medida em que identificou na prática de atividades físicas uma premissa limitadora para a própria delimitação do campo teórico da Educação Física. Um terceiro ponto, fundamental, também examinado, foi a discussão do carácter que a Educação Física deve assumir no 3º Grau, posto que, nas condições brasileiras, o 3º Grau é o local privilegiado e quase exclusivo para a pesquisa científica.

Isto posto, após a análise da problemática, dos desafios e das alternativas explicitadas nos textos consultados para esta monografia, bem como na elaboração interna deste trabalho, tornam-se evidentes algumas direcções que indicam o ponto de partida para legitimar e caracterizar o campo de estudos e pesquisa da Educação Física no 3º Grau.

De início é preciso acabar definitivamente com a obrigatoriedade da Prática de Educação Física no ensino superior. Este mecanismo eliminará uma das medidas arbitrárias imposta pelo governo autoritário em 1969, e provocará uma revisão no Decreto 69.450/71. Não resta dúvida que essa revisão se faz necessária.

Entretanto, para romper com a tradição que ainda permeia a Educação Física, é importante, principalmente, desmascarar as premissas segundo as quais a Educação Física se impõe, fundamentalmente, como prática de atividades físicas, justificada pelo fato de que a prática de atividades tem se caracterizado como um dos principais fatores que afetam as pesquisas, limitando as propostas de seus autores. Ou seja, romper a prática de atividades físicas no 3º Grau é entender que a Educação Física neste nível de ensino, não deve ser considerada como área de reposição de técnicas, de métodos desportivos, de lazer, de recreação e de exercícios de compensação.

Uma das formas de superar esse impasse, é dar à Educação Física no 3º Grau, o seu devido papel, estabelecendo com prioridade diferentes linhas de pesquisa, que forneçam elementos indispensáveis para sistematizar novos conceitos e novas linguagens que possibilitem a criação de uma área de conhecimento científico.

Privilegiar a pesquisa é, nesta área, dar um passo a frente e confirmar que a Universidade é o local apropriado para levar esta proposta avante, em benefício da Educação Física em todos os níveis de ensino e na sociedade como um todo. Não se trata de deslocar a Educação Física no 3º Grau da realidade social, trata-se, sim, de privilegiar o espaço especial de elaboração teórica e de pesquisa, representado pela Universidade.

A construção de uma base teórica para a Educação Física,

não se limita apenas a uma questão técnica, mas incorpora uma metodologia que abrange diversas áreas de conhecimento. O domínio teórico na área de Educação Física permitirá que educadores e pós-graduandos sejam pesquisadores efetivos que operem na construção de uma possível área de conhecimento, sem correr o risco de perder-se o objetivo específico da área, mesmo que utilizem técnicas experimentais de outras áreas de conhecimento.

Se pudermos evidenciar a necessidade do rompimento com a obrigatoriedade da prática de atividades físicas no 3º Grau, junto do oferecimento de oportunidades para que a comunidade possa desenvolver o lazer, a recreação e o desporto de forma livre e voluntária, poderemos revalorizar a atividade física, e, paralelamente ocupar-se o espaço real da disciplina acadêmica.

O desafio está lançado, a mudança é o ponto de partida, e obter-se-á a resposta quando a reflexão teórica puder gerar massa crítica capaz de perceber, analisar e resolver os problemas que permeiam a Educação Física. Assim sendo, entendemos que a Educação Física no 3º Grau, enquanto área de conhecimento e não mais enquanto Prática de Atividades Físicas, estará apta a manter relações com a sociedade, cumprindo sua função social através de pesquisas referentes não apenas a prática, métodos e técnicas desportivas, mas também referentes a áreas especiais que atendam às necessidades da criança, do adolescentes, do adulto e principalmente do trabalhador.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

LIVROS

- ALVES, Rubem. Conversas com quem gosta de ensinar. São Paulo, Cortez, 1984.
- ARAPIRACA, José Oliveira. A USAID e a educação brasileira: um estudo a partir de uma abordagem crítica da teoria do capital humano. São Paulo, Cortez, 1982.
- AZEVEDO, Fernando. Da educação física, São Paulo, Melhoramentos, 3ª ed., 1960.
- CANTARINO FILHO, Mario Ribeiro. A educação física no Estado Novo - história e doutrina. Brasília, UnB, 1982, (Diss. Mestrado).
- CASTELLANI FILHO, Lino. A educação física no Brasil: a história que não se conta. São Paulo, PUC, 1988, (Diss. Mestrado).
- CARDOSO, Fernando Henrique. Autoritarismo e democratização. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.
- CARMO, Apolônio Abadio do. Educação física: competência técnica e consciência política em busca de um movimento simétrico. Uberlândia, Universidade Federal de Uberlândia, 1985.
- CAVALCANTI, Kátia Brandão. Esportes para todos - um discurso ideológico. São Paulo, IBRASA, 1984.
- COVRE, Maria de Lourdes Mansini. A fala dos homens: análise do pensamento tecnocrático. São Paulo, Brasiliense, 1983.
- CUNHA, Luis Antonio. A universidade crítica. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1983.
- _____ e Moacyr de GóES. O golpe na educação. Rio de Janeiro, ZAHAR, 5ª ed. 1988.
- CUNHA, Maria Izabel. Fundamentos pedagógicos da educação física. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1986.
- FAGUNDES, José. Universidade e compromisso social: extensão limites e perspectivas. Campinas, UNICAMP, 1986.
- FAVERO, Maria de Lourdes de A. A Universidade brasileira em busca de sua identidade. Petrópolis, Vozes, 1977.

- FERREIRA, Vera Lucia Costa. Prática da educação física no 1º grau: modelo de reprodução ou perspectiva de transformação?. São Paulo, Ibrasa, 1984.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.
- FREITAG, Bárbara. Escola, estado e sociedade. São Paulo, Moraes, 1980.
- FONTOURA, Amaral. Diretrizes e bases da educação nacional. Rio de Janeiro, Aurora, 1968, vol.2.
- GRAMSCI, Antonio. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1981.
- GREVE, Margit. Educação física no 3º grau: análise do modelo atual. Rio de Janeiro, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1986. (Diss. Mestrado)
- LENHARD, Alcir. Sacralização da política. Campinas, UNICAMP, 1986.
- LIMA, Magali Alonso de. Formas arquiteturais esportivas no estado novo - (1937 - 1945) suas implicações plástica de corpos e espíritos. Rio de Janeiro, Funarte, 1979.
- _____. O corpo no espaço e no tempo: a educação física no Estado Novo (1939 - 1945). Rio de Janeiro, FGV, 1980.
- LUDKE, Menga e Marli E.D.A. André. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, Pedagógica Universitária, 1986.
- MARINHO, Inezil Penna. História geral da educação física. São Paulo, Brasil.
- MARTINS, Carlos Benedito de Campos. A empresa cultural no Brasil: um estudo de caso sobre o ensino superior privatizado. São Paulo, P.U.C.S.P., 1979. (Diss. Mestrado)
- MATHEUS, Donald K. Medidas e avaliação em educação física. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - Secretaria da Educação Física e Desporto. Educação física e desportos: - Administração. Brasília, s.d.
- MEDINA, João Paulo Subirá. A educação física cuida do corpo... e "mente": bases para a renovação e transformação da educação física. Campinas, Papirus, 1983.
- _____. O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo. Campinas, Papirus, 1987.

- MELLO, João Manuel Cardoso de. O capitalismo tardio (Contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira), Campinas, UNICAMP, 1975, (Tese Doutorado).
- MOREIRA, Wagner Wey. Prática de educação física na universidade. Campinas, Unicamp, 1985.
- NETTO, Sidney. A prática espontânea da atividade do estudante amazonense, após o período de obrigatoriedade escolar. São Paulo, USP, 1987, (Diss. Mestrado)
- NUNES, E. Duarte. Medicina social: aspecto histórico e teórico. São Paulo, Global, 1983.
- OBERTEUFFER, Delbert e Celeste Ulrich. Educação física: manual de princípios para estudantes de educação física. São Paulo, EPU e EDUSP, 1977.
- OLIVEIRA, Vitor Marinho de. O que é educação física. 2a. ed., Brasiliense, 1984.
- _____. Educação física humanista: fundamentação geral. R.J., Ao livro Técnico, 1985.
- PETROSKI, Edio Luiz. Educação física no ensino superior: atitudes e aptidão física em alunos da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Maria, UFSM, 1985, (Diss. Mestrado).
- PRADO JUNIOR, Bento et al. Descaminhos da educação pós-68. São Paulo, Brasiliense, 1980, (Caderno de debate nº 8).
- ROUYER, Jacques. Desporto e desenvolvimento humano - pesquisa sobre o significado humano do desporto, e dos tempos livres e problemas da história da educação física. Lisboa, Seara Nova, 1977.
- SAVIANI, Demerval. Do senso comum à consciência filosófica, São Paulo, Cortez, 1982.
- _____. Ensino público e algumas falas sobre universidade". São Paulo. Cortez, 1984.
- SÉRGIO, Manuel. Motricidade humana: uma nova ciência do homem. Lisboa, Dir. Geral Desporto, Mec, 1986.
- _____. Um objecto de estudos: a motricidade humana. Brotéria: Cultura e Informação, Revista série mensal, Volume nº 3, março de 1988, Portugal.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico - diretrizes para o trabalho didático - científico na Universidade, São Paulo, Cortez e Moraes, 1975.

- SILVA, Antonio B. Análise das relações existentes na Legislação que orienta a formação profissional dos especialistas em educação física e desporto e os planos nacionais nas áreas educacional e desportiva no Brasil. São Paulo Escola de Educação Física da USP, 1983, (Diss.Mestrado).
- _____. Considerações gerais em torno do Decreto Federal 69.450. Relato apresentado no Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, Brasília. 1979.
- WANDERLEY, Luiz Eduardo W.. O que é universidade. 4a.ed. São Paulo, Brasiliense, 1983
- WARDE, Miriam Jorge. Educação e estrutura social. São Paulo Cortez e Moraes, 1983

ARTIGOS

- CAGIGAL, José Maria. Sugestões para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(21):70-5, 1974, pt.1
- _____. Sugestão para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(22):15-21, 1974, pt.2
- _____. Sugestão para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(23):38-53, 1974, pt.3
- CANFIELD, Jefferson T. Educação física e esportes no 3º grau: "uma abordagem do significado do movimento humano". Santa Maria Universidade Federal de Santa Maria. 1986.
- CARMO, Apolônio Abadio do. Educação física e esportes no 3º grau. Uberlândia, Universidade de Uberlândia. 1986.
- _____. Licenciatura em educação física ou fábrica de ilusões. 1986. (mimeografado).
- CARMO, Apolônio A.do. A pesquisa em educação física, Revista Corpo & Movimento. 1(3):29, out. 1984.
- CONTI, M.S. Contra a demagogia: entrevista de José Artur Giannotti, Veja, 885, 3-6. 1985.
- GEBARA, Ademir. Educação física e esportes no 3º grau. Campinas. UNICAMP, 1986.
- _____. Educação física e história. Campinas, UNICAMP, 1988, (no prelo).

- GREVE, Margit. Educação física e esportes no 3º Grau - em busca de um referencial teórico. 1986.
- IANNI, Otávio. Populismo e classes subalternas. Revista Debate e Cultura, nº1.
- MANUEL, E.J. Aspectos básicos do desenvolvimento motor: implicações para a educação física infantil. Rev. Brasileira de Educação Física e Desportos, 1985.
- MARINHO, Inezil Penna. A evolução dos métodos e conceitos da educação física dominantes no Brasil durante o Século XIX. Rev. Brasileira de Educação Física, 3(22):3, 1945.
- _____. O Estado nacional e a educação física. Palestra Revista Brasileira de Educação Física, 1(12):3, 1944.
- OLIVEIRA, José Guilmar Mariz de. Educação física no ensino superior. São Paulo. Escola de Educação Física Universidade de São Paulo, 1986.
- APRENDA a nova educação física. Revista Esporte e Educação, 3(18):16, 1969.
- PRESIDENTE quer povo bem educado. Revista Esporte e Educação. 1(3):7, 1969.
- SANTIN, Silvino. Educação física e esportes no 3º grau : perspectivas filosóficas e antropológicas. S.Maria, UFSM. 1986
- _____. Reflexões filosóficas sobre a educação física, Revista de C.C.S.H., UFSM, 4(3): 339-46, 1980.
- TANI, Go. Educação física na pré-escola e nas quatro primeiras séries do ensino de 1º grau: uma abordagem de desenvolvimento. Revista Bras.de Educação Física e Desporto 1983.
- _____. Educação física e esportes no ensino de 3º grau. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1986.
- THOMAS, Florismar Oliveira. A reprodução social na educação física, Palestra - 1º Encontro Latino-Americano de Educação Física, Desporto e Recreação; 10º Encontro Nacional de Professores de Educação Física, Tramandaí, 1984.

ARTIGOS DE JORNAIS

- ALVES, H.. Universidade brasileira é fascista. diz reitor da UnB. Folha de S.Paulo, 10 mar. 1985, p.28.
- AZEVEDO, Fernando. A Revolução da década de 30. Jornal da Tarde, São Paulo, 14 fev.73.
- CHICAN, J. A função social da universidade. O Estado de São Paulo, 7 mar. 1985, p.40.
- FIDRILLO, M.P. O Filósofo do contra: Entrevista de José Artur Giannotti, Folha de São Paulo, 30 JUN 1985, p.6-8. (Folhetim 440).
- GOLDEMBERG, J. A Universidade brasileira, Folha de São Paulo, 19 ago. 1986, p.3.
- LEITE, R.C.C. Universidade, desempenho e seriedade. Folha de São Paulo, 17 mar. 1984, p.3.
- NEDER, A.C. Formar gerar conhecimento e prestar serviços. Folha de São Paulo, 24 mar. 1986, p.3.
- Novos Rumos para a USP. O Estado de São Paulo, 26 jan 1986, p.3.
- ROSA, L.P. Universidade e realidade brasileira. Folha de São Paulo, 21 out. 1984, p.3-5. (Folhetim, 405).
- SOUZA, P.R. Democracia e qualidade. Folha de São Paulo, 19 abr. 1986, p.3.
- UNIVERSIDADE: saber e verdade. O Estado de São Paulo, 22 jun. 1986, p.3.
- WALDMAN, H. O (Des) propósito do ensino elitista. Folha de S.Paulo, 31 mar. 1986, p.3.

ANEXOS

ANEXO I

Apresentação, Discussão e Análise
Estatística Sumária dos Testes Prá-
ticos Aplicados no ano de 1985, na
UNICAMP.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho segue anexo a dissertação de mestrado, "Educação Física no 3º Grau: um estudo de caso". Trata-se de uma apresentação e discussão dos Testes práticos aplicados na Universidade Estadual de Campinas, durante o programa estabelecido para a Disciplina Prática de Educação Física no ano de 1985, bem como uma análise estatística sumária dos mesmos.

Os dados obtidos em todos os testes, foram analisados, sem entretanto ser esta a preocupação maior desta monografia. Não obstante, estes dados vieram confirmar uma das hipóteses levantadas sobre o estudo em questão.

A programação utilizada nos quatro semestres, é caracterizada pela preocupação de desenvolver rendimento e por operar com conceitos fisiológicos ligados às qualidades físicas entendidas como básicas.

A análise estatística que comprovou esta hipótese, revela ainda, a não cientificidade da programação aplicada. Ou seja, o grau de concordância entre as variáveis iniciais e finais, poderiam ser estabelecidos para determinar em que grau o teste foi satisfatório, segundo sua autenticidade científica, no entanto, admite-se que no estudo de confiança, não foi possível controlar as variáveis que pudessem alterar o estado do grupo ou de seus membros. O espaço entre o teste inicial e final, e as variáveis independentes confirmam este dado. A ausência de um grupo controle limitou este estudo.

EF 100 - 1º SEMESTRE DE 1985

OBJETIVO DO SEMESTRE:

Trabalhar o conceito de " Capacitação aeróbica".

PROGRAMA DESENVOLVIDO

Corridas de Duração; Método de Trabalho Intervalados Extensivos; Fartlek; Ginástica Geral com aparelhos; Ginástica Livre; Localizada; Rítmica e Circuitos.

TESTE UTILIZADO PARA AVALIAR O PROGRAMA:
Teste de Cooper

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos Cursos de Graduação, regularmente matriculados no 1º semestre do ano de 1985 na Disciplina Prática da Educação Física na Universidade Estadual de Campinas, perfazendo um total de 403 do sexo masculino, e 264 do sexo feminino.

METODOLOGIA UTILIZADA NO TESTE DE COOPER
(pré e pós-teste)

A) Considerações Gerais:

O teste de Cooper adotado em vários países para medir a resistência aeróbica, é conhecido pela maioria dos discente. É um teste que já possui um padrão de julgamento, possível de ser testado numa estrutura física rudimentar, bastando para isso a demarcação de um local. Foi escolhido para avaliar o trabalho do 1º semestre que envolve conceitos de capacidade aeróbica, por ser de fácil aplicação e por atender aos objetivos do programa.

B) Objetivo do Teste: Avaliar a capacidade aeróbica.

C) Material e Instalações:

Os materiais utilizados foram: um crômetro, canetas e súmulas individuais contendo: o registro acadêmico de cada aluno, nº de voltas, distância percorrida, pulsação inicial, pulsação imediatamente após o teste e frequência cardíaca aos 3 minutos após o teste.

Local: Quatro quadras poli-esportivas da FEF da Universidade Estadual de Campinas, demarcadas com distâncias de 50 em 50 metros perfazendo um total de 225 metros.

D) Horário e Uniforme : Comum a todos os testes.

Horários: 8.00 - 10.00 - 14.00 - 16.00 horas .

Uniforme: calção preto, camiseta, tenis e meias branca.

E) Aplicadores do teste :-

Dois Professores da FEF da UNICAMP, com as respectivas funções: professor responsável pela cronometragem e professor responsável pela orientação dos alunos. OBS: Os professores foram os mesmos no teste inicial e no teste final.

F) Execução do teste :

Inicialmente os alunos foram divididos em dois grupos.

O grupo "A" que executou o teste e o grupo "B" que anotou o número de voltas percorridas, bem como as pulsações após o teste. O grupo "A" iniciou o teste, no local determinado como largada, e procurou percorrer a maior distância possível durante os 12 minutos estabelecidos pelo COOPER, sendo permitido, andar se necessário.

O grupo "B" ficou próximo do local de largada para observar e anotar o rendimento de seu parceiro no teste.

Aos 11 minutos e trinta segundos aproximadamente, o professor cronometrista solicitou ao grupo "B", que se posicionasse próximo do aluno que estava correndo para auxiliar na tomada de pulso. Aos 12 minutos, encerrava a corrida através de um silvo de apito e iniciava a primeira tomada de pulso por 15 segundos.

3 minutos após o teste, foi realizado uma nova tomada de pulso. Em seguida, anotou-se o resultado multiplicado por 4. Observou-se também o local em que o aluno encerrou o teste e, calculou-se a distância total percorrida em metros. As súmulas devidamente preenchidas foram entregues aos professores e os grupos "A" e "B", trocaram de posições para reiniciar o teste prático do grupo "B".

IMPORTANTE: Os alunos foram orientados antes dos testes na verificação e contagem das pulsações. O treinamento para a tomada coletiva do pulso foi feito dois a dois: um examinador, avaliando as pulsações na carótida, e o outro, verificando ao mesmo seu próprio pulso.

O controle da frequência cardíaca foi feito com os dedos indicador e médio através da medida do pulso arterial, apalpando a artéria carótida, ao longo da borda interna do músculo esternocleidomastoideo, durante 15 segundos e multiplicando o resultado obtido por 4, totalizando a frequência cardíaca durante um minuto. Este controle, foi realizado pelo aluno do grupo "B", e o aluno do grupo "A", ou seja o que correu, fez também seu próprio controle com os dedos indicador e médio, apalpando levemente a região da artéria radial próxima do polegar.

Todos os dados coletados foram registrados em uma súmula, separados por sexo e horário, e, lançados no microcomputador para a análise estatística dos mesmos.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
RESISTÊNCIA AERÓBICA

RESUMO GERAL FEMININO 264 alunas $\sqrt{264} = 16.24$
HORÁRIO : TODOS

VALORES CALCULADOS	ESP. PERCORR.		PULSO APÓS		PULSO 3 MIN.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	1736.0	1841.7	169.5	172.8	127.2	125.6
VARIÂNCIA	15684308.8	15569662.5	212349.8	101232.0	165031.9	69366.6
DESVIO PADRÃO	243.7	242.8	28.4	19.6	25.0	16.2
RENDIMENTO ACIMA DA MÉDIA	135	128	125	125	109	124
" ABAIXO " "	129	136	139	139	155	140
MELHORARAM		186		63		120
NAO MELHORARAM		78		201		144
Erro Padrão	15.00	14.43	17.48	12.08	15.39	0.997

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
RESISTÊNCIA AERÓBICA

RESUMO GERAL MASCULINO 403 alunos $\sqrt{403} = 20.07$
HORÁRIO : TODOS

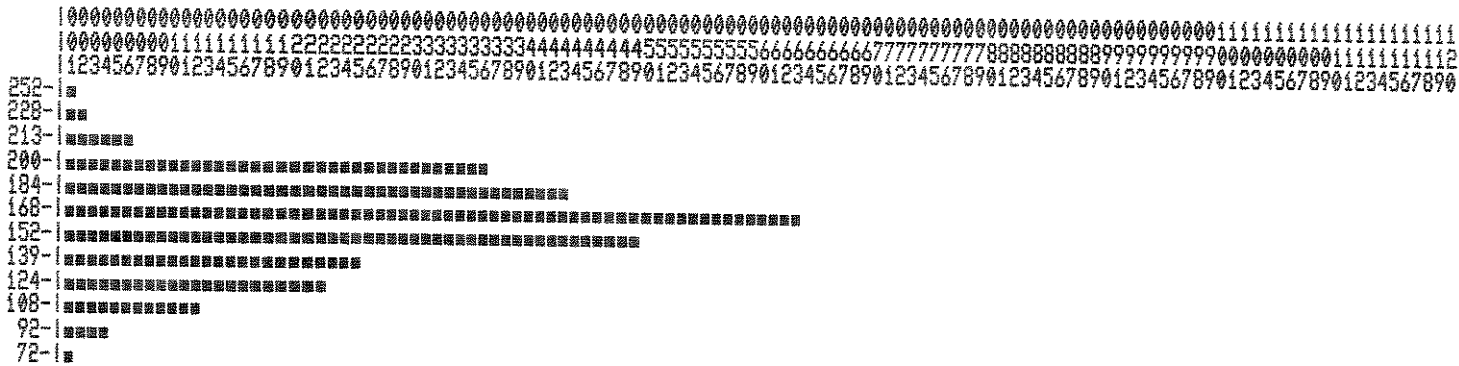
VALORES CALCULADOS	ESP. PERCORR.		PULSO APÓS		PULSO 3 MIN.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	2423.6	2534.2	178.3	177.4	140.6	132.8
VARIÂNCIA	42463987.3	41112368.5	238744.4	128300.7	201608.9	107727.9
DESVIO PADRÃO	324.6	319.4	24.3	17.8	22.4	16.3
RENDIMENTO ACIMA DA MÉDIA	194	195	167	190	208	211
" ABAIXO " "	209	208	236	213	195	192
MELHORARAM		273		106		201
NAO MELHORARAM		130		297		202
ERRO PADRÃO	16.17	15.91	1.160	0.851	1.116	0.812

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
264	208	192	176	152	120	84

GRÁFICO PULSO APÓS INICIAL
HORARIO : TODOS

264 ALUNOS FEMININO

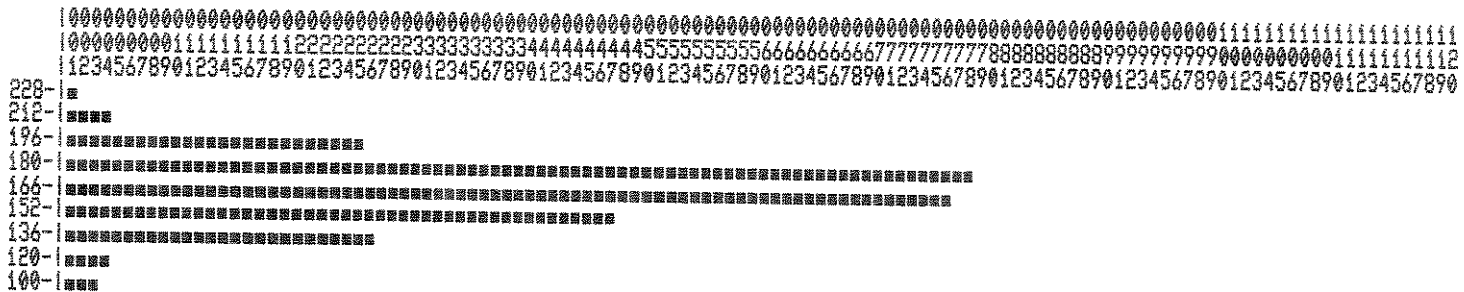


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
240	200	184	176	160	140	104

GRÁFICO PULSO APÓS FINAL
HORARIO : TODOS

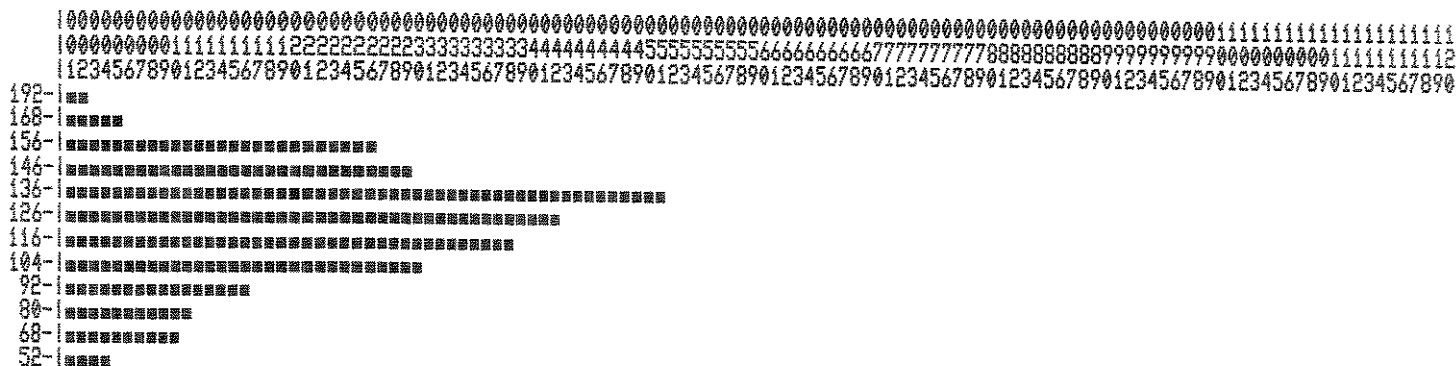
264 ALUNOS FEMININO



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
200	160	144	130	112	80	56

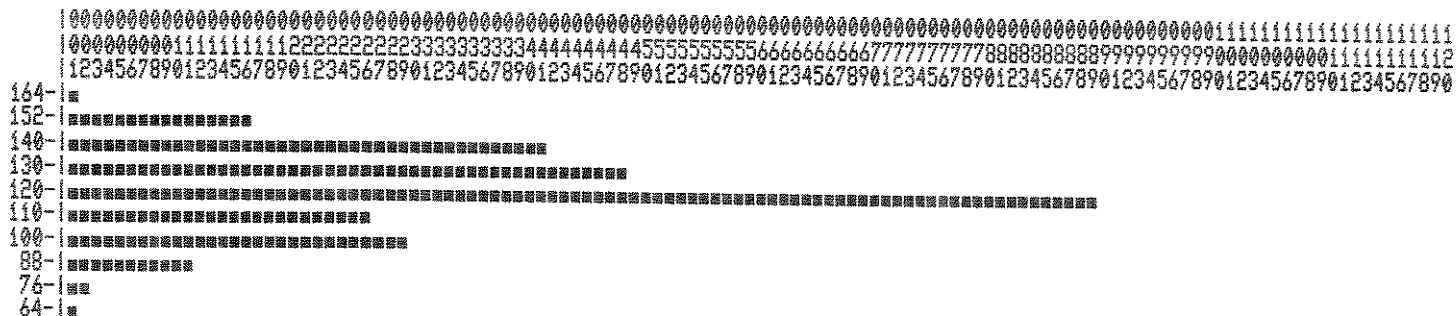
GRÁFICO PULSO 3 MINUTOS INICIAL 264 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
172	152	136	128	116	100	72

GRÁFICO PULSO 3 MINUTOS FINAL 264 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS

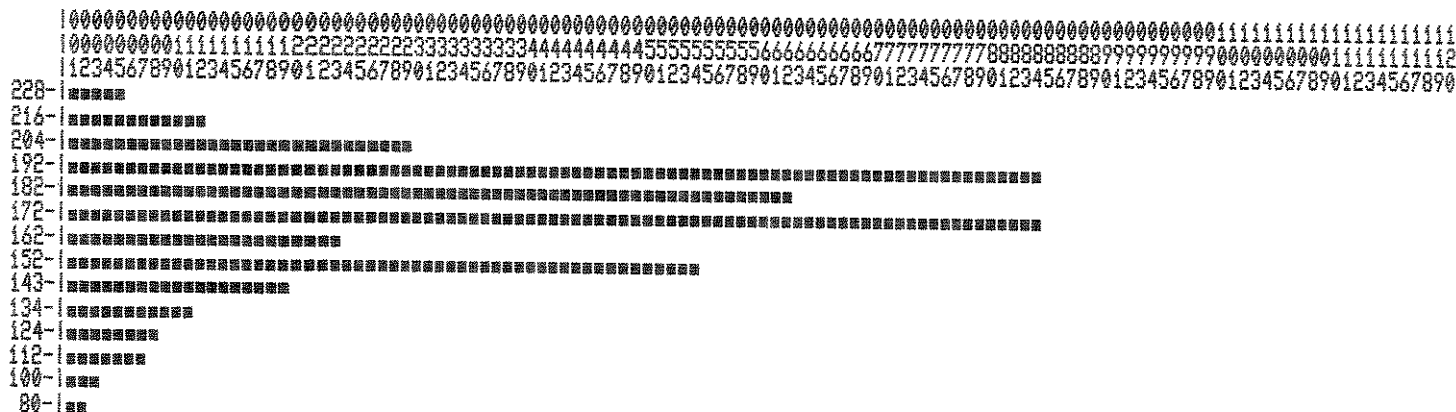


VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
236	212	196	180	160	136	88

GRÁFICO PULSO APÓS INICIAL
HORARIO : TODOS

403 ALUNOS MASCULINO

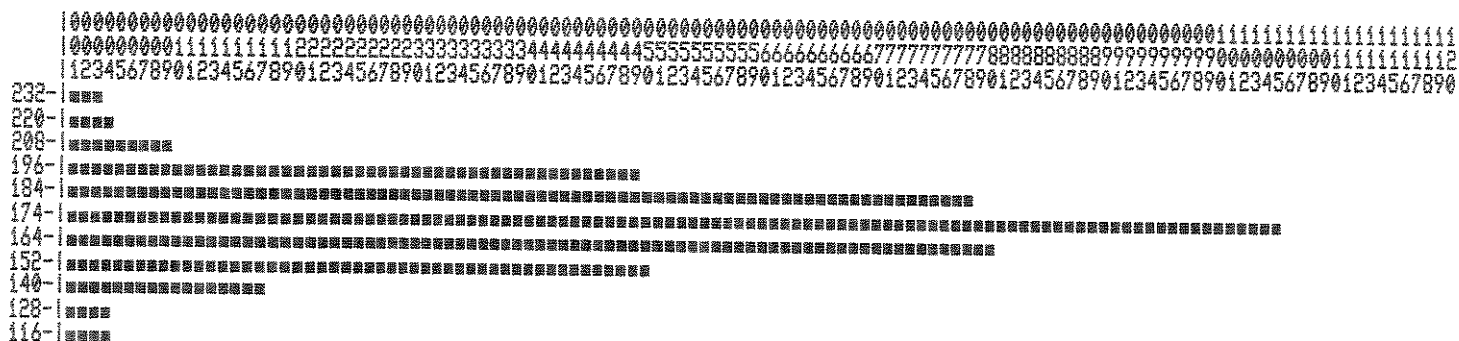


VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
240	204	188	180	168	148	120

GRÁFICO PULSO APÓS FINAL
HORARIO : TODOS

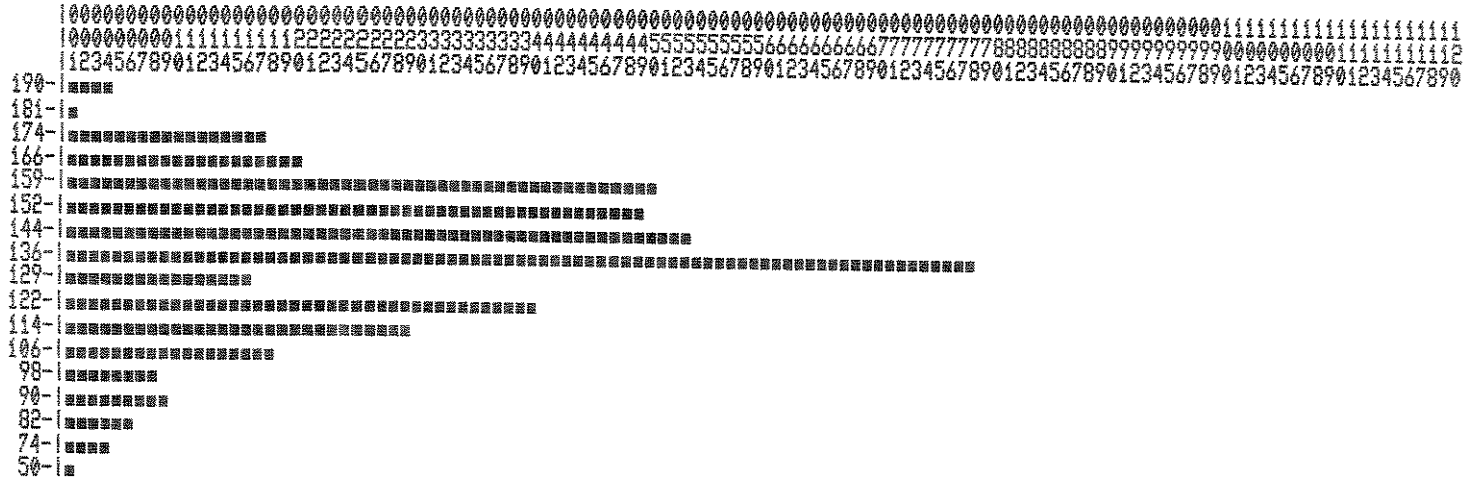
403 ALUNOS MASCULINO



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
196	176	156	140	128	100	56

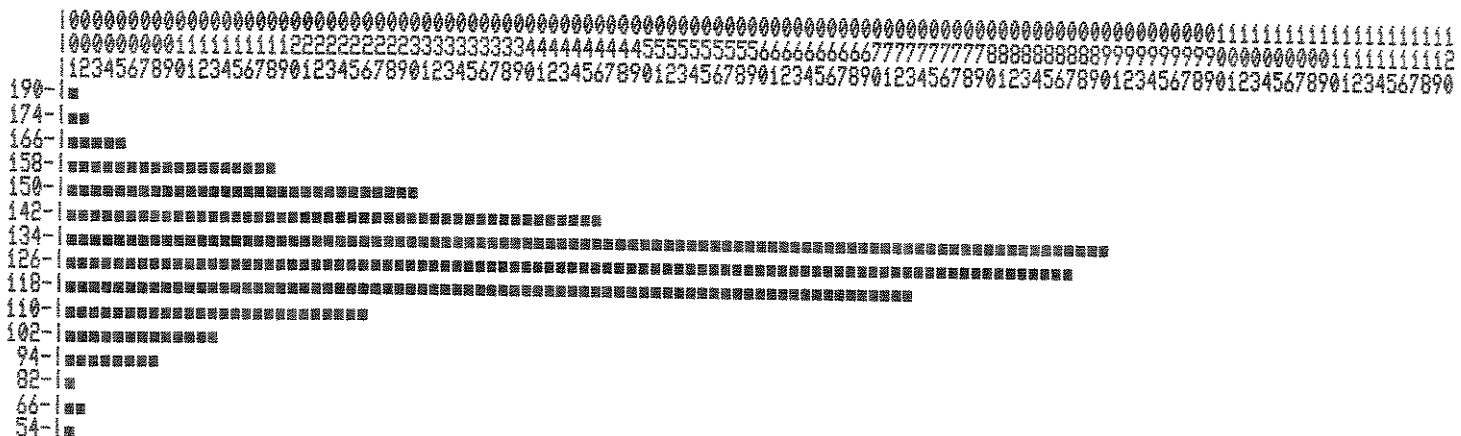
GRAFICO PULSO 3 MINUTOS INICIAL 403 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
196	160	142	132	120	104	60

GRAFICO PULSO 3 MINUTOS FINAL 403 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



EF 200 - 2º SEMESTRE DE 1985

OBJETIVO DO SEMESTRE:

Identificar no aluno universitário o grau de desenvolvimento da Capacidade Anaeróbica e da Resistência Muscular Localizada durante o semestre de sua aplicação.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

Interval Training Intenso, Interval Tempo Training, Tempo Training, Circuit Training, Programa Básico com Peso, Ginásticas Livre, Rítmica e Calistênica.

TESTES UTILIZADOS PARA AVALIAR O PROGRAMA

"A"- Teste de Potência Anaeróbica :

- corrida de 40 segundos em máxima intensidade.

"B"- Testes de Capacidade Muscular:

Tempo de 30 segundos avaliando-se o número de repetições em exercícios de:

- 1 - abdominal: - sexo masculino e sexo feminino
- 2 - polichinelo: - sexo masculino e sexo feminino
- 3 - cintura escapular:
 - a - flexão de braços sobre o solo para o masculino
 - b - flexão de braços na barra para o feminino.

SELECÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos cursos de Graduação da Universidade Estadual de Campinas, que já trabalharam EF 100 no 1º semestre de 1985, num total de 434 masculino e 235 feminino. Atualmente cursam o 2º semestre da disciplina Prática de Educação Física no ano de 1985.

METODOLOGIA APLICADA NO PRÉ E PÓS- TESTES:

TESTE DE POTÊNCIA ANAERÓBICA:-

Corrida de 40 segundos em máxima velocidade

A) Considerações Gerais:

O Anaerobismo e a Resistência Muscular Localizada estão presentes neste semestre, para avaliar através dos programas desenvolvidos, estas duas valências físicas.

B) Objetivo do Teste. Determinar o potencial anaeróbico do aluno de EF 200, 2º semestre de 1985.

C) Material e Instalações.

O material utilizado: um cronômetro, um apito, um start, prancheta, caneta esferográfica, e súmulas contendo RA do aluno e a distância percorrida em metros durante os 40 segundos.

Local para o desenvolvimento do Teste: avenida reta, plana e asfaltada, próxima do Centro Esportivo da UNICAMP, demarcadas com distâncias de metro em metro ao longo do meio fio da calçada com tinta amarela, de 0 a 400 metros.

D) Horário e Uniforme: Idem ao Teste anterior.

E) Aplicadores dos testes:

Quatro professores da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, cada um responsável por uma função específica, ou seja: 1) Professor responsável pelo aquecimento físico dos alunos, próximo da linha de largada, e organizador das saídas de acordo com a ordem numérica do R.A. na súmula. 2) Professor cronometrista, responsável pelo registro do tempo de 40 segundos. 3) Professor responsável para avaliar o local atingido pelo aluno ao final dos 40 segundos. 4) Professor anotador, que registrava na súmula as marcas obtidas pelos alunos nos Testes.

F) Execução do Teste.

Após o aquecimento físico dos alunos orientado pelo professor responsável pela largada, os alunos foram colocados em coluna por um, de acordo com a ordem do R.A. estabelecida na súmula.

O professor responsável pela largada, recebe um sinal do professor cronometrista e, imediatamente aciona o start que determina a saída do aluno através de um estímulo auditivo. Ao sinal, o aluno inicia seu teste correndo na máxima intensidade e em linha reta para cobrir a maior distância que lhe é possível dentro dos 40 segundos.

O professor cronometrista, que está aproximadamente a 300 metros da linha de largada, e de frente para o professor responsável pela largada aciona seu cronômetro ao estímulo visual do Start. Aos 40 segundos após acionar o cronômetro, com um silvo de apito, avisa o aluno sobre o término da prova. O professor que acompanhava o final da corrida, observa o local que foi atingido pelo pé do aluno no momento do apito, e passa o resultado em metros para o professor responsável pela anotação das súmulas.

Todos os dados coletados foram transcritos numa ficha, separados por sexo e horário. Finalmente, foram lançados no microcomputador para o levantamento dos dados gerais obtidos.

OBS: A posição dos alunos para iniciar o Teste, foi parado e em pé. A a equipe de professores, e o local dos testes, foram mantidos nas avaliações iniciais e finais do semestre.

TESTES DE CAPACIDADE MUSCULAR

A) **Objetivo:** Avaliar a Resistência Muscular Localizada, através do número de repetições em exercícios durante 30 segundos.

B) **Exercícios utilizados nos Testes:**

b1 - Abdominal

b2 - Polichinelo partindo da posição de cócoras.

b3 - Flexão e Extensão dos Braços.

C) **Materiais e Instalações** utilizados nos três Exercícios: um cronômetro, caneta esferográfica, súmulas, dois bancos sueco e uma barra fixa.

D) **Horário e Uniforme:** Idem Testes anteriores

E) **Aplicadores dos Testes:**

Três professores de Educação Física com as respectivas funções: 1) Organizar e comandar o tempo nos Testes. 2) Observar a execução dos Testes. 3) Anotar os dados obtidos nas súmulas

F) **Aplicação dos Exercícios:**

f1 - Abdominal

Objetivo:- O Teste teve como objetivo, medir a resistência localizada dos músculos abdominais.

Posição:- Deitado em decúbito dorsal, joelhos flexionados e os dedos das mãos entrelaçados atrás da nuca. Os pés foram segurados por um outro aluno para manter a planta os pés em contacto com o solo.

Execução:- O aluno elevava o tronco até a posição sentado, procurando tocar a testa nos joelhos, e, em seguida, retornando a posição inicial (deitado em decúbito dorsal), até que tocassem o solo com pelo menos a metade anterior das escápulas. Contava-se um ponto a cada vez que o aluno retornava a posição inicial.

OBS: Este Teste é considerado válido por Johnson e Nelson (1974).

f2 - Polichinelo partindo da posição de cócoras.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos membros inferiores.

Posição:- O aluno partiu da posição de cócoras, com os dedos das mãos apoiadas no solo. Os braços permaneciam ao lado dos joelhos.

Execução:- Partindo da posição de cócoras, o aluno saltava no sentido vertical, executando a abdução dos braços e pernas

simultaneamente como no polichinelo, e voltava à posição inicial. A cada vez que tocava com os dedos das mãos no solo, contava-se um ponto.

f3 - Flexão e Extensão dos Braços

Este Teste foi realizado de forma diferenciada para o sexo masculino e para o sexo feminino.

Teste utilizado para o sexo masculino:- Flexão e extensão do antebraço sobre o braço com os pés elevados e apoiados sobre um banco sueco, e as mãos apoiadas no solo. O corpo ficava numa posição inclinada com a cabeça mais baixa do que os pés.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos braços.

Posição:- Pernas e pés unidos e apoiados no banco sueco. Braços afastados na largura dos ombros, e mãos espaldadas sobre o solo voltadas para frente.

Execução:- Saindo da posição inicial com os braços estendidos, o aluno flexionava o cotovelo, abaixando o tronco até que o peito tocasse no solo, e, a cada vez que retornava à posição inicial, contava-se um ponto.

Teste utilizado para o sexo feminino:- Puxada na barra fixa com flexão e extensão do cotovelo.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos braços.

Posição:- A aluna segurava a barra com as mãos em supinação e mantinha as pernas unidas e estendidas por baixo da mesma. Conservava sempre o tronco e os joelhos na mesma linha, os calcanhares unidos e apoiados no chão, braços estendidos e estabelecia uma posição inclinada em suspensão.

Execução:- A aluna elevava o corpo até que o peito tocasse a barra. Em seguida, abaixava-o até que os cotovelos ficassem completamente estendidos. Contava-se ponto, cada vez que o peito tocava a barra.

OBS:- Os resultados obtidos nos testes dos três exercícios foram transcritos na súmula e lançados posteriormente no microcomputador para o levantamento dos dados.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS NO 2º SEMESTRE DE 1985 - EF 201/202

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

RESISTÊNCIA ANAERÓBICA

RESUMO GERAL MASCULINO = 434 alunos
HORÁRIO : TODOS $\sqrt{434} = 20.83$

VALORES CALCULADOS	ABDOMINAL		POLICHINELO		CINT. ESCAP.		POT. ANAE.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	20.83	24.29	21.76	24.90	20.72	24.98	259.10	266.01
VARIÂNCIA	8281.38	9515.84	5059.08	6633.94	19868.82	24799.85	180577.94	184144.98
DESVIO PADRÃO	4.37	4.68	3.41	3.91	6.77	7.56	20.40	20.60
MELHOR RENDIMENTO	225	226	208	209	235	216	213	216
PIOR "	209	208	226	225	199	218	221	218
MELHORES		365		365		365		365
PIORES		69		69		69		69
ERRO PADRÃO	0.209	0.224	0.163	0.183	0.325	0.362	0.979	0.988

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

RESISTÊNCIA ANAERÓBICA

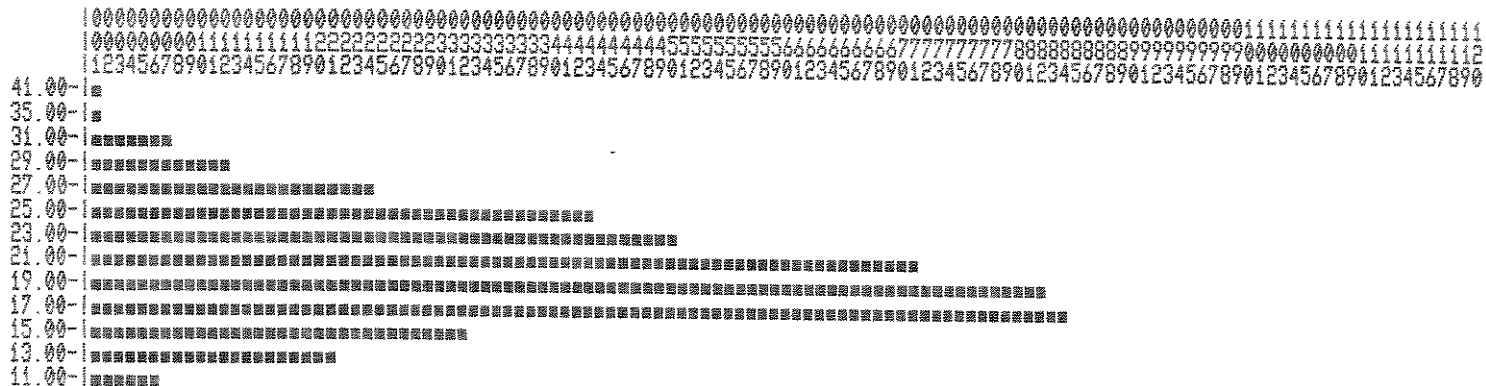
RESUMO GERAL FEMININO = 235 alunas $\sqrt{235} = 15.32$
HORÁRIO : TODOS

VALORES CALCULADOS	ABDOMINAL		POLICHINELO		CINT. ESCAP.		POT. ANAE.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	16.27	19.66	20.02	22.65	20.27	23.66	198.76	204.92
VARIÂNCIA	3502.11	4102.44	1751.93	2131.39	3680.57	4681.08	86882.66	127808.62
DESVIO PADRÃO	3.86	4.18	2.73	3.01	3.96	4.46	19.23	23.32
MELHOR RENDIMENTO	139	120	138	118	130	106	115	101
PIOR "	96	115	97	117	105	129	120	134
MELHORES		192		192		192		192
PIORES		43		43		43		43
ERRO PADRÃO	0.251	0.272	0.178	0.196	0.253	0.291	1.25	1.52

VALORES LIMITES

MAXIMO 42 CINCO 29 VINTECIN 24 CINCOEN 20 SETENCIN 18 NOVENCIN 14 MINIMO 11

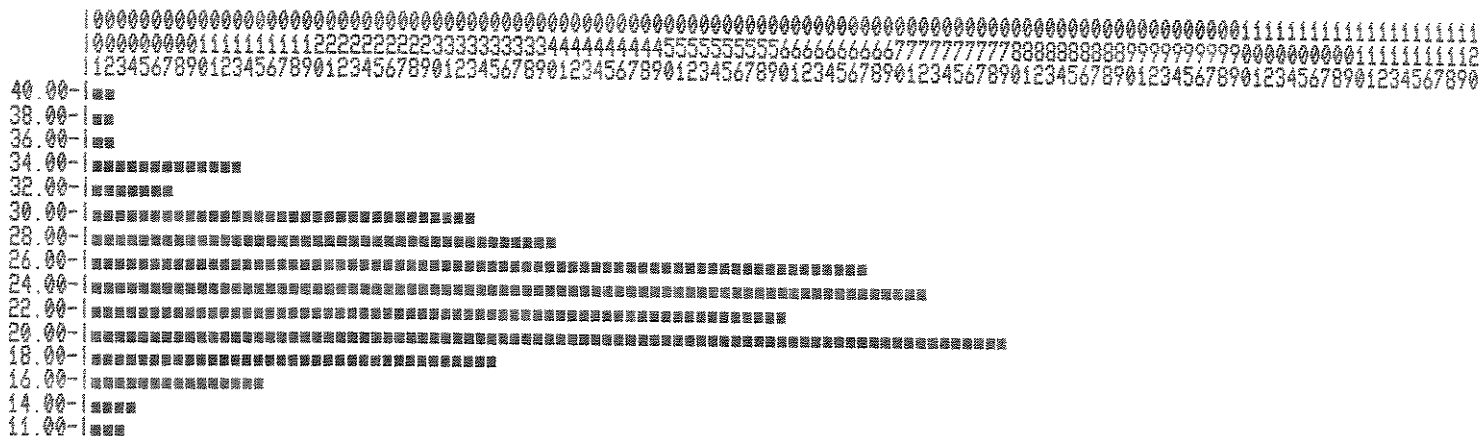
GRÁFICO ABDOMINAL INICIAL 434 ALUNOS MASCULINO
 HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO 41 CINCO 32 VINTECIN 27 CINCOEN 24 SETENCIN 21 NOVENCIN 18 MINIMO 11

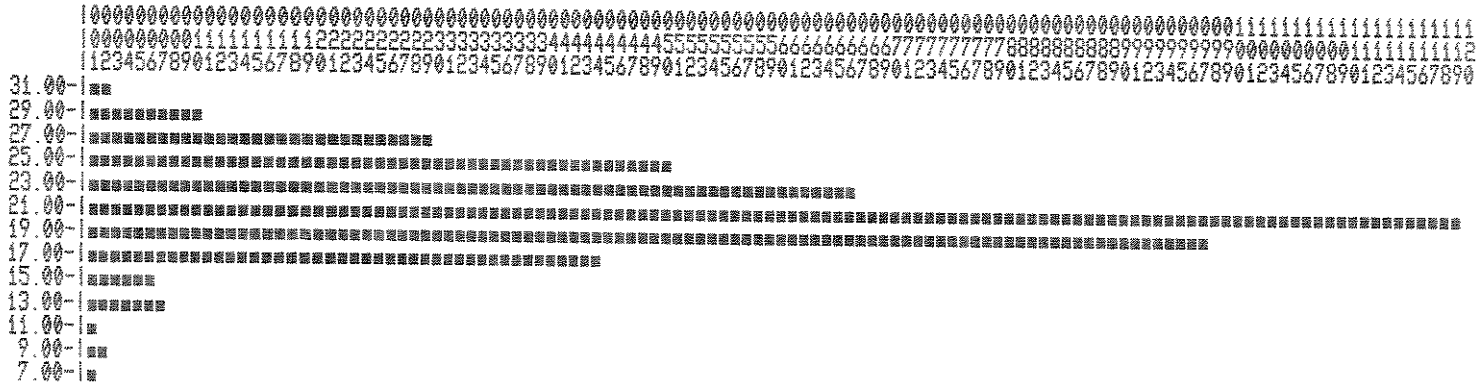
GRÁFICO ABDOMINAL FINAL 434 ALUNOS MASCULINO
 HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO 32 CINCO 28 VINTECIN 24 CINCOEN 22 SETENCIN 20 NOVENCIN 17 MINIMO 8

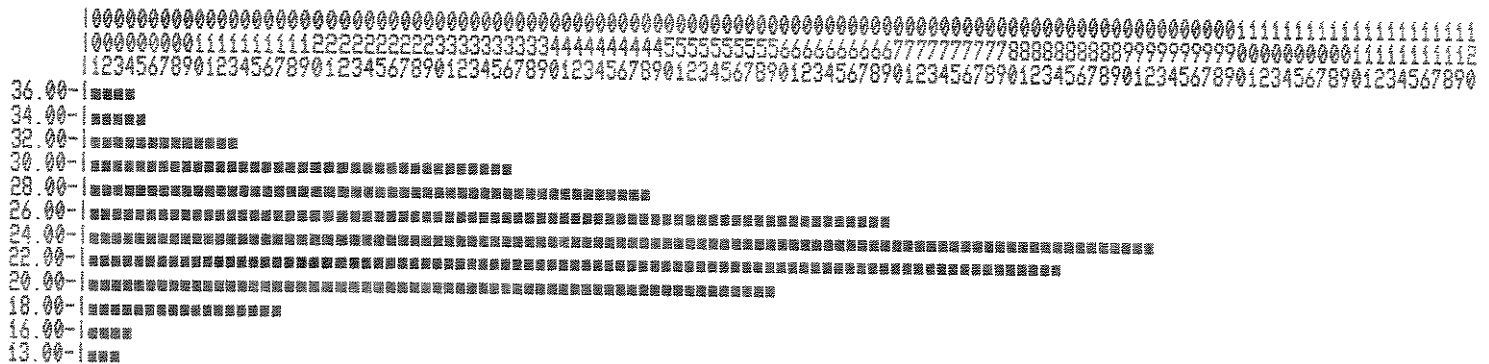
GRAFICO POLICHIN. INICIAL 434 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO 37 CINCO 32 VINTECIN 27 CINCOEN 25 SETENCIN 22 NOVENCIN 19 MINIMO 13

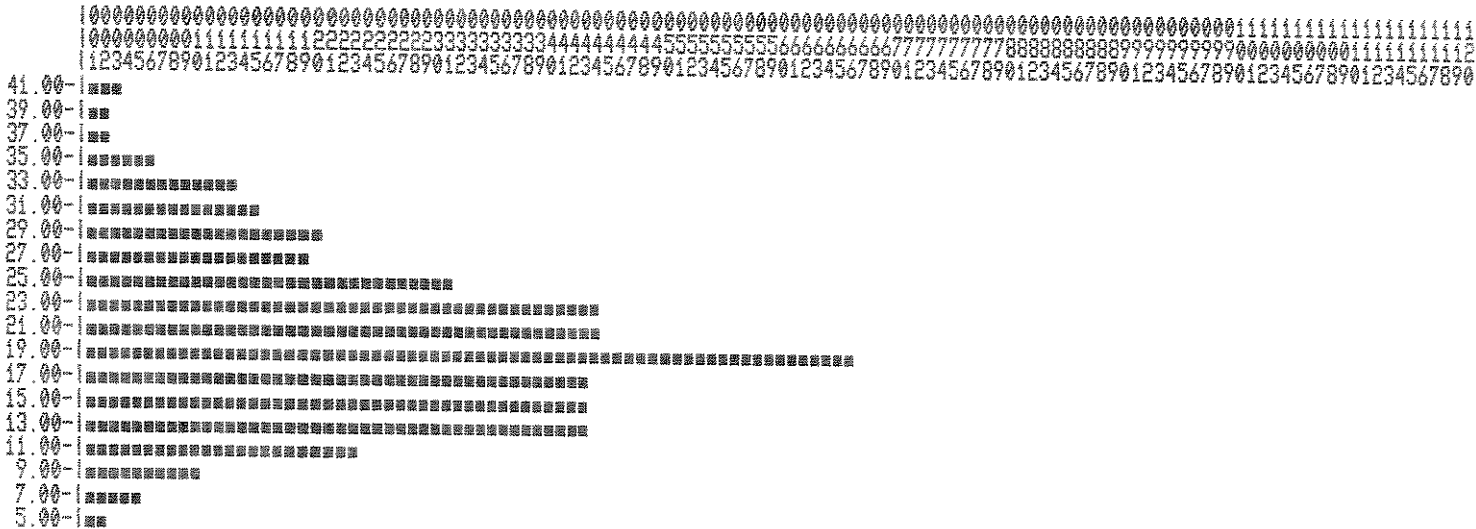
GRAFICO POLICHIN. FINAL 434 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO 42 CINCO 33 VINTECIN 25 CINCOEN 20 SETENCIN 16 NOVENCIN 11 MINIMO 5

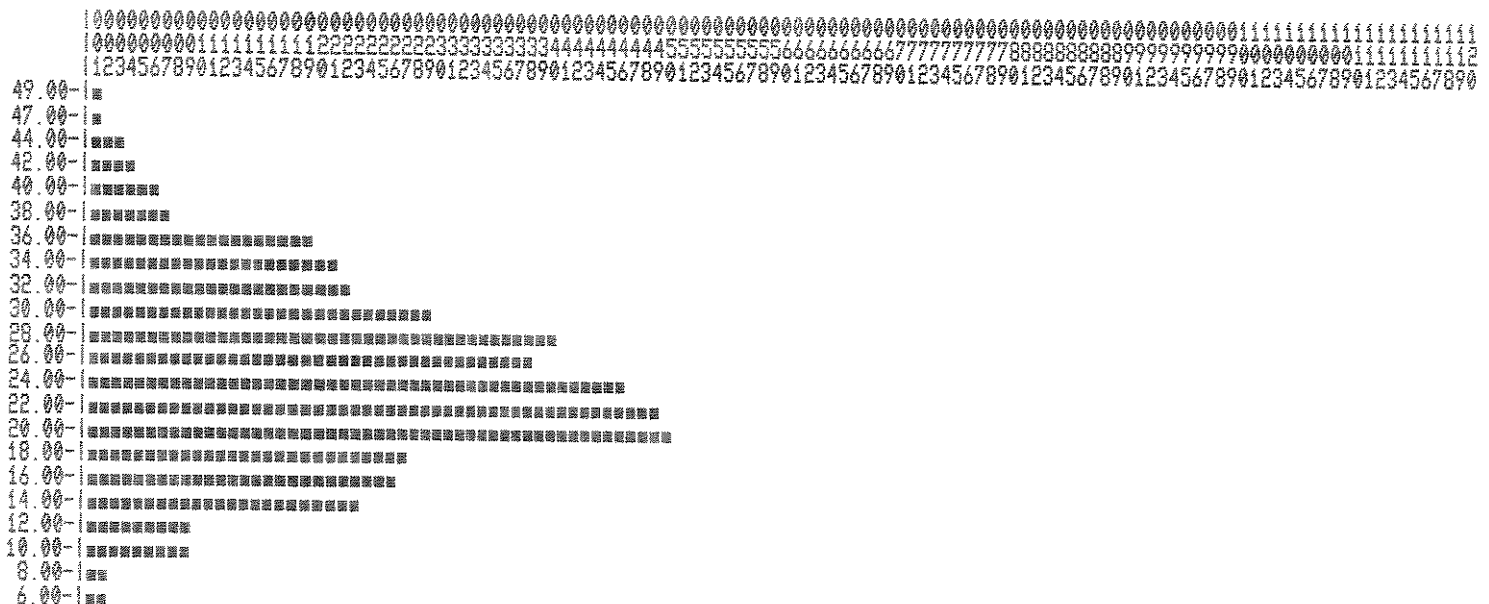
GRÁFICO CIN. ESC. INICIAL 434 ALUNOS MASCULINO
 HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO 50 CINCO 38 VINTECIN 30 CINCOEN 25 SETENCIN 20 NOVENCIN 14 MINIMO 7

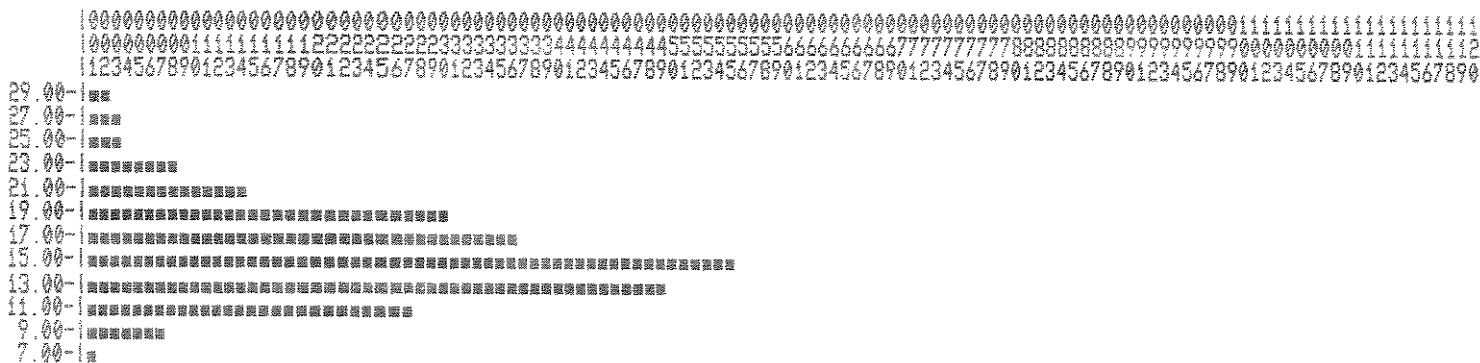
GRÁFICO CIN. ESC. FINAL 434 ALUNOS MASCULINO
 HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
30	24	19	16	13	11	8

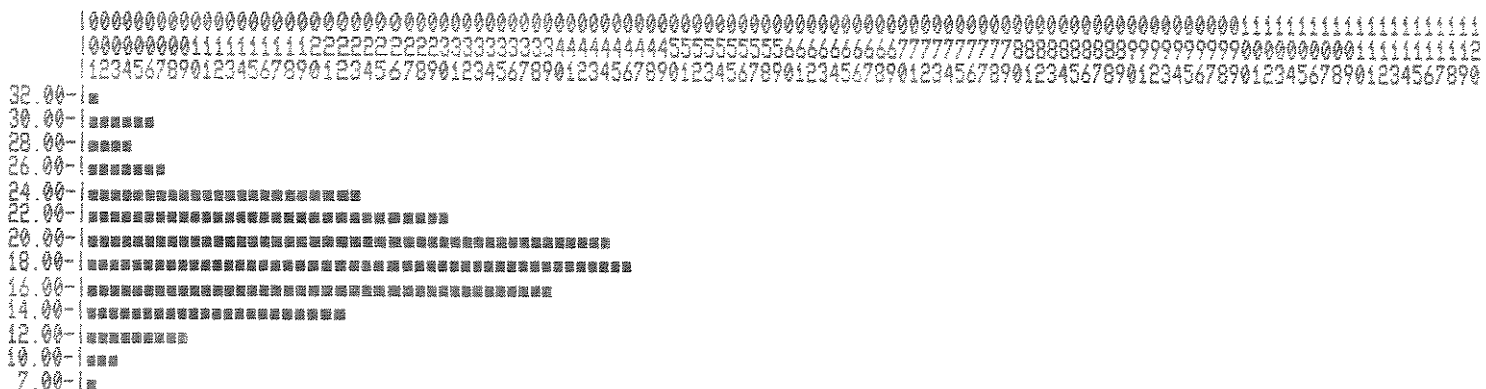
GRÁFICO ABDOMINAL INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
33	28	22	19	17	13	8

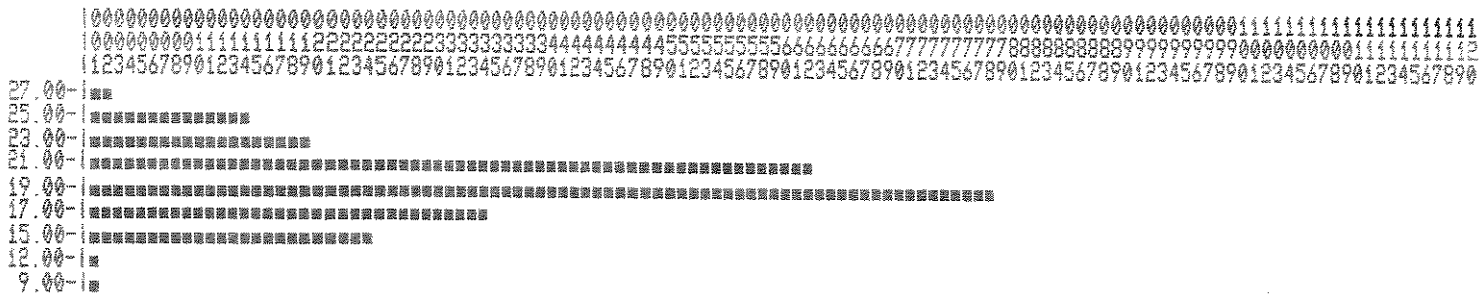
GRÁFICO ABDOMINAL FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
28	25	22	20	18	16	10

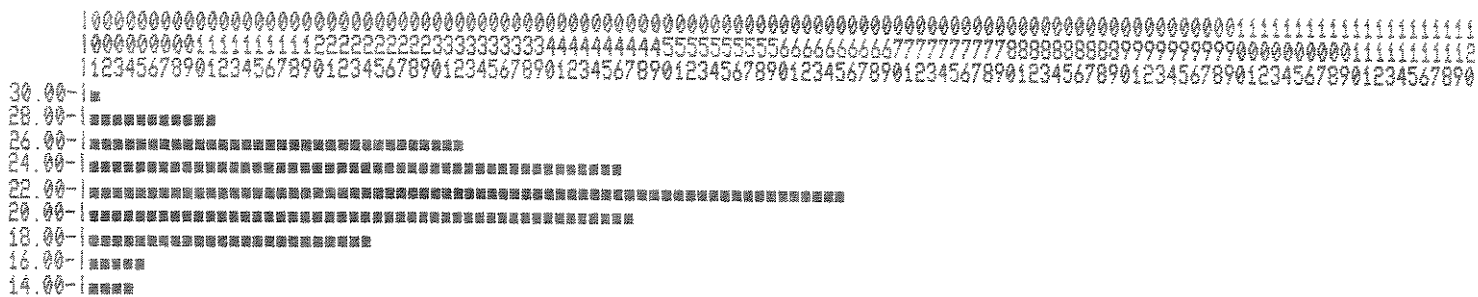
GRÁFICO POLICHIN. INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
31	28	25	23	21	18	14

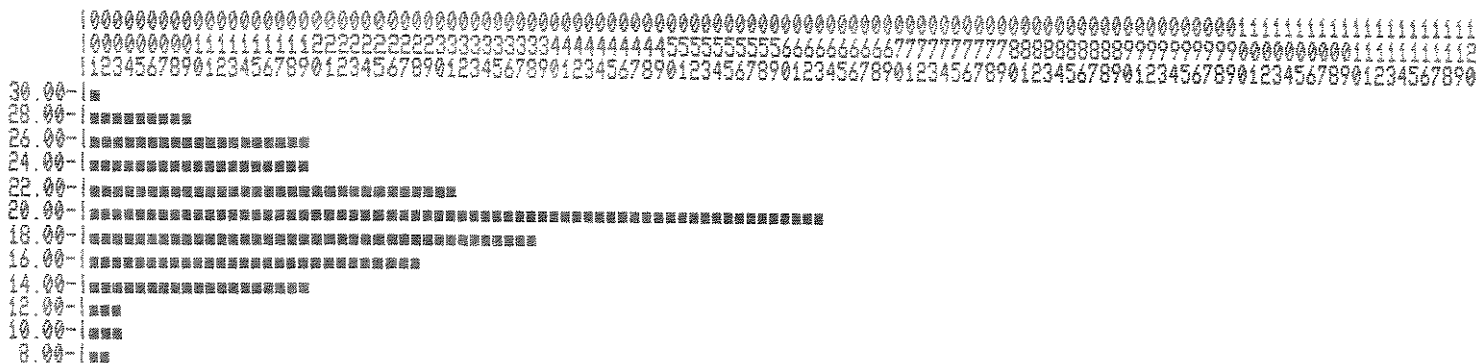
GRÁFICO POLICHIN. FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO 31 CINCO 27 VINTECIN 23 CINCOEN 20 SETENCIN 18 NOVENCIN 15 MÍNIMO 9

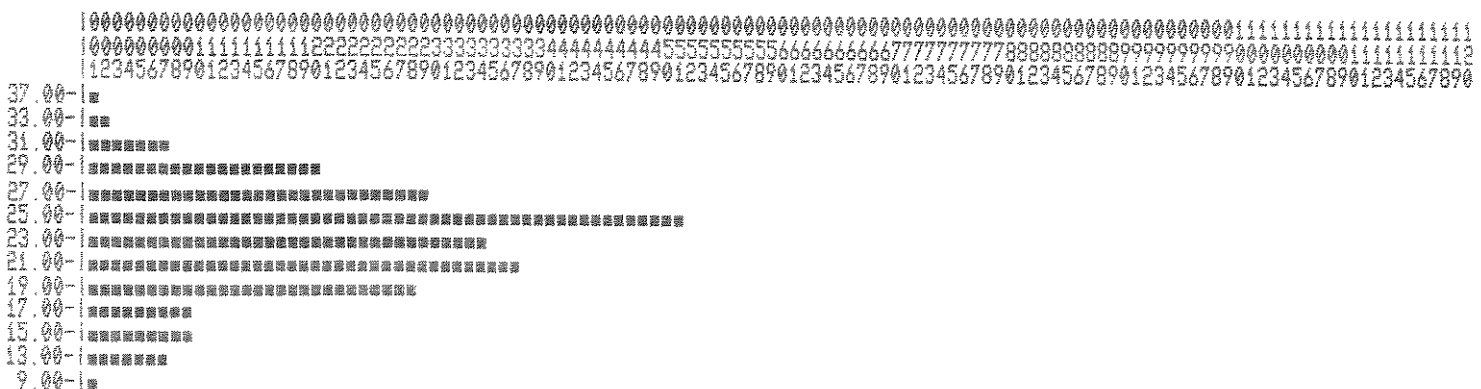
GRÁFICO CIN. ESC. INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO 38 CINCO 30 VINTECIN 27 CINCOEN 24 SETENCIN 21 NOVENCIN 15 MÍNIMO 10

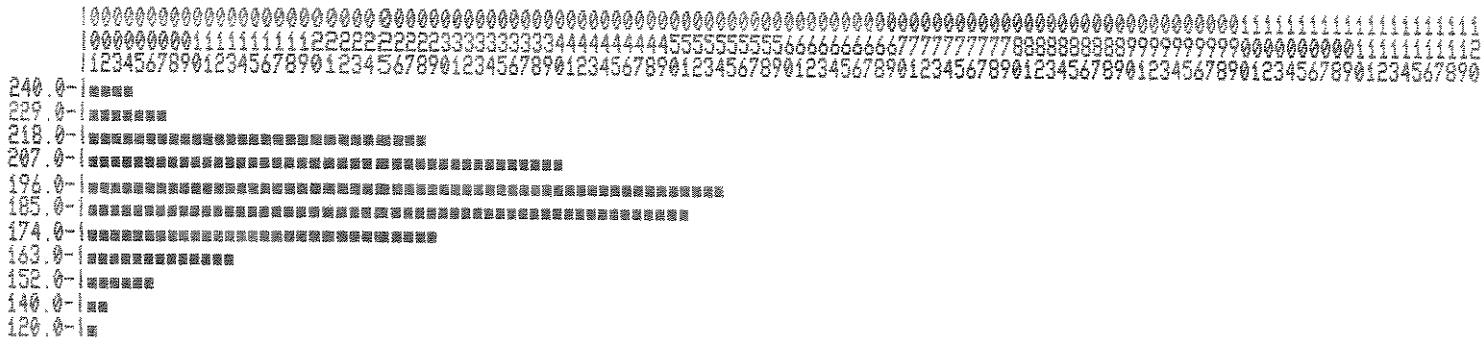
GRÁFICO CIN. ESC. FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
250	229	212	200	187	170	130

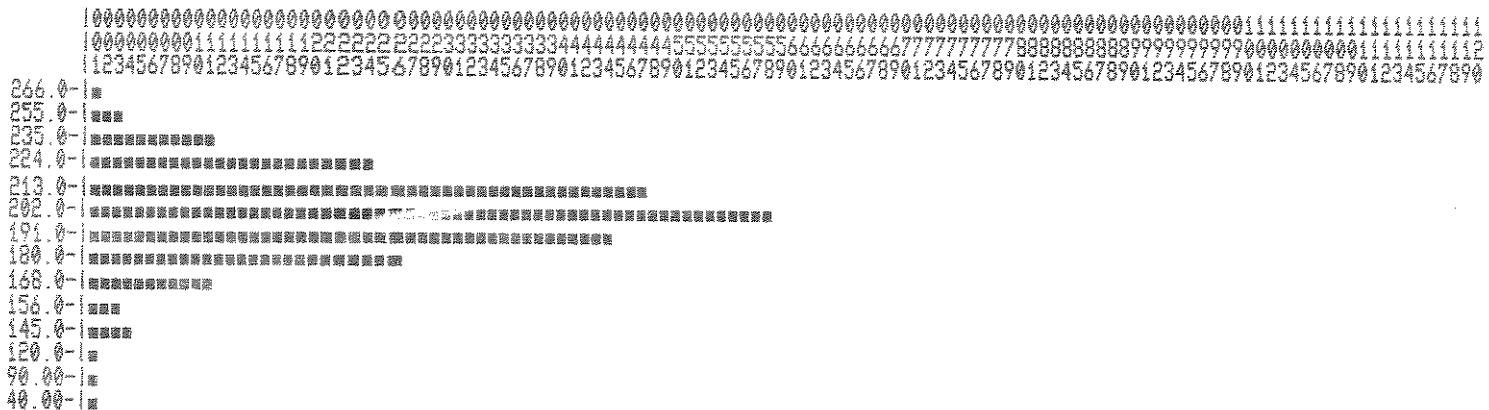
GRÁFICO POT ANA INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
276	238	218	208	195	175	50

GRÁFICO POT ANA FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



EF 300 - 1º SEMESTRE DE 1985.

OBJETIVO DO SEMESTRE:

O espaço deste semestre foi dedicado para o desenvolvimento das qualidades físicas velocidade e coordenação motora.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

A - Aplicações Práticas para Velocidade: Sprint Training, Interval Tempo Training, Coordenação de Corridas como: Skipping, Anfersen e Hopserlauf; Corridas Progressivas e Corridas Divididas.

B - Aplicações Práticas para Coordenação: Exercícios de Habilidades Esportivas; Exercícios Ritmados; Gestos Desportivos Generalizados.

TESTE UTILIZADO PARA AVALIAR O PROGRAMA:

Teste de Velocidade e Coordenação: Correr em velocidade máxima de 0 a 80 metros, e cronometrar a passagem dos alunos pelos 50 e 80 metros respectivamente.

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos Cursos de Graduação, regularmente matriculados no 2º semestre de 1985 na disciplina de Prática de Educação Física na UNICAMP, perfazendo um total de 352 sujeitos do sexo masculino, e 221 sujeitos do sexo feminino.

MÉTODOLOGIA UTILIZADA NO TESTE DE VELOCIDADE E COORDENAÇÃO (Pré e Pós-Testes)

A) Considerações gerais:

A velocidade é uma característica neuromuscular que está presente em todas as situações das atividades do ser humano quer nos esportes ou nos exercícios de condicionamento em geral. Ao contrário de outras qualidades físicas, a velocidade é inata, e através de treinamentos é possível haver ganhos de resistência, possibilitando manter a velocidade máxima durante um período maior de tempo, sem perda de eficiência e coordenação neuromuscular. A escolha do teste de 0 a 80 metros proposto no 3º semestre, é justificada porque permite aos alunos um desempenho maior e, ao mesmo tempo, avalia suas reais condições físicas. É de fácil aplicação, e não exige material oneroso e instalações sofisticadas.

B) Objetivo do Teste: Avaliar a Velocidade e Coordenação Neuromuscular dos alunos.

C) Materiais e Instalações:

Os materiais utilizados foram: 2 cronômetros, 1 Start, prancheta com lápis e súmula, 2 marcos (50 metros e 80 metros).

Local: Os testes foram realizados em uma rua plana, asfaltada, com demarcações perpendiculares ao meio fio da sargeta, nas metragens de 50 e 80 metros.

D) Horário e Uniforme: Idem testes anteriores.

E) Aplicadores do Teste:

Professores da FEF da UNICAMP, em número de 4, com as respectivas funções: 1) Professor responsável pela largada, que se posiciona no início da prova. 2) Professor responsável pela cronometragem dos 50 metros que se posiciona na marca dos 50 metros da largada. 3) Professor responsável pela segunda tomada de tempo, ou seja, pela cronometragem dos 80 metros, que se posiciona à marca dos 80 metros da largada. 4) Professor responsável pelas anotações dos resultados obtidos pelos testes. Este se posiciona a uma distância aproximada dos 65 metros da largada.

F) Execução do Teste:

Após o aquecimento físico, os alunos foram dispostos em coluna por um de acordo com a ordem estabelecida pela súmula.

O professor responsável pela largada, recebe um sinal dos professores cronometristas e, com o Start, dá o sinal de largada através de um estímulo auditivo. Ao sinal, o aluno inicia seu teste correndo na máxima intensidade para cobrir em menor tempo a distância de 0 a 80 metros.

Os professores responsáveis pela cronometragem acionam seus cronômetros ao estímulo visual do Start e registram o tempo do aluno, no momento em que o mesmo passa pelos 50 e 80 metros, travando seus cronômetros.

Os resultados obtidos nos testes, foram passados para o professor anotador, que registrou na súmula os tempos obtidos nos 50 e 80 metros. A súmula contém os seguintes itens: Turma, Sexo, Dia da Semana, Horário, R.A. do aluno, Espaço percorrido em 50 metros e em 80 metros

IMPORTANTE:

O teste constitui uma corrida em máxima velocidade onde são marcados os tempos nas passagens dos 50 e 80 metros. A posição do aluno para iniciar o teste: parado, e em pé. A equipe aplicadora do teste, bem como os locais foram mantidos nas avaliações iniciais e finais.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985 - EF 301/302

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

VELOCIDADE E COORDENAÇÃO

RESUMO GERAL FEMININO 221 alunas
HORÁRIO : TODOS

$$\sqrt{221} = 14.86$$

VALORES CALCULADOS	50 METROS		80 METROS		30 METROS	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MEDIA	9.18	8.82	14.46	13.94	5.27	5.13
VARIÂNCIA	146.04	123.22	398.02	384.41	117.42	129.76
DESVIO PADRÃO	0.81	0.75	1.34	1.32	0.73	0.77
RENDIM. ACIMA DA MEDIA	115	119	114	119	110	120
RENDIM. ABAIXO DA MEDIA	106	102	107	102	111	101
MELHORARAM		160		169		134
NAO MELHORARAM		61		52		87
ERRO PADRÃO	0.054	0.050	0.090	0.088	0.049	0.051

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

VELOCIDADE E COORDENAÇÃO

RESUMO GERAL MASCULINO 352 alunos
HORÁRIO : TODOS

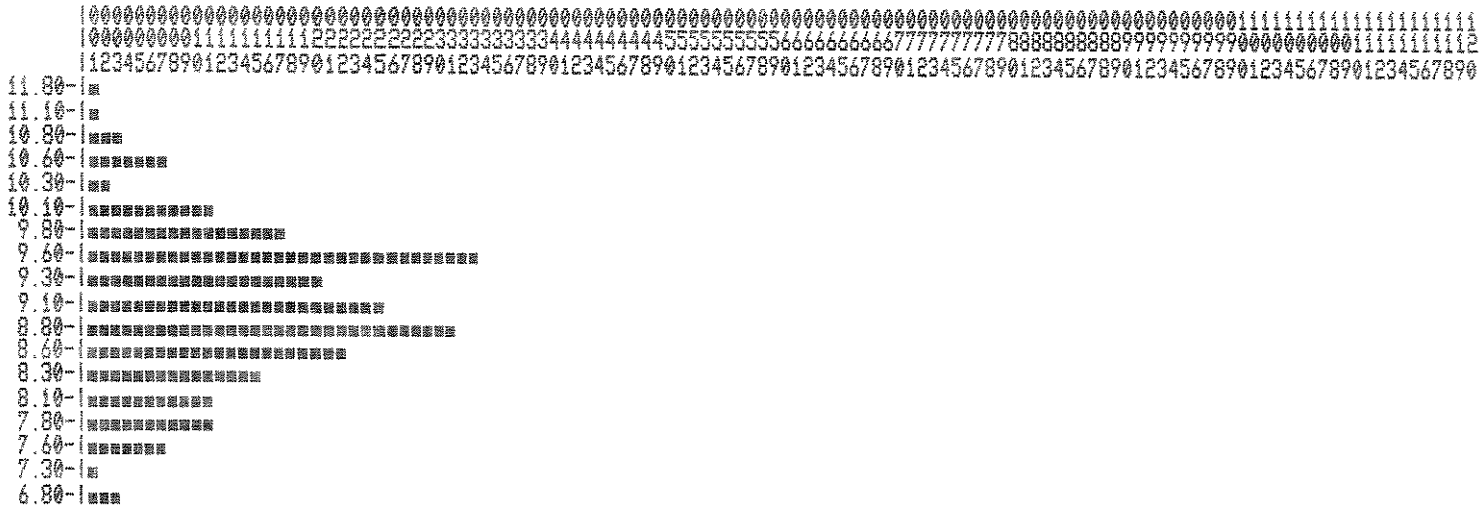
$$\sqrt{352} = 18.76$$

VALORES CALCULADOS	50 METROS		80 METROS		30 METROS	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MEDIA	7.29	7.13	11.10	10.83	3.88	3.71
VARIÂNCIA	91.10	74.30	217.88	185.82	98.35	56.33
DESVIO PADRÃO	0.51	0.46	0.79	0.73	0.53	0.40
RENDIM. ACIMA DA MEDIA	179	197	178	196	171	209
RENDIM. ABAIXO DA MEDIA	173	155	174	156	181	143
MELHORARAM		232		267		221
NAO MELHORARAM		120		85		131
ERRO PADRÃO	0.027	0.024	0.042	0.038	0.028	0.021

VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
12.00	10.60	9.70	9.10	8.70	8.00	7.00

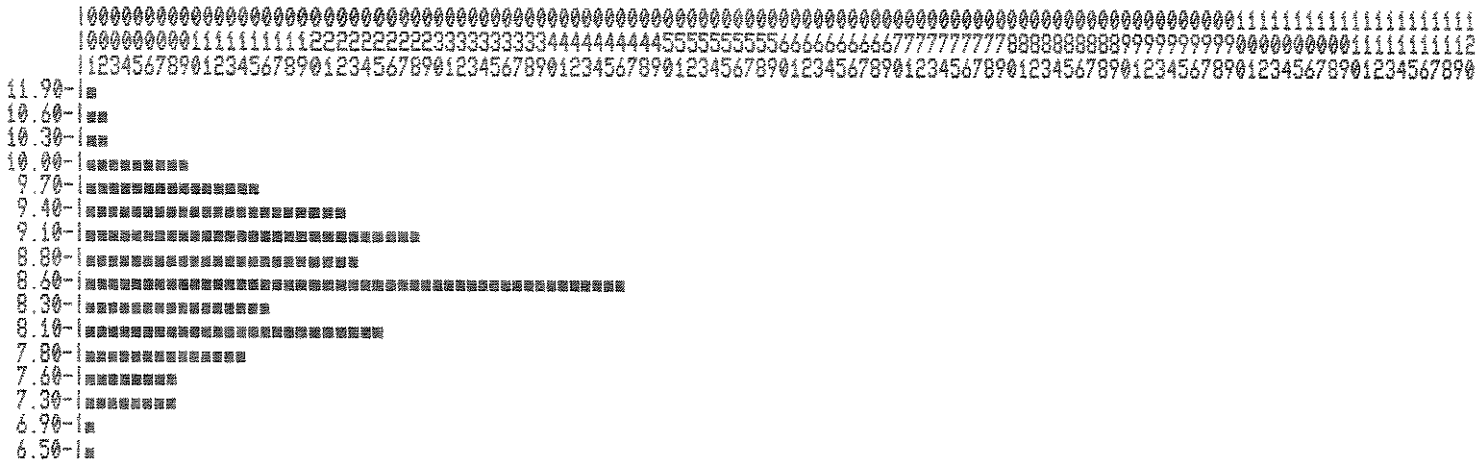
GRÁFICO 50 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
12.10	10.10	9.30	8.80	8.30	7.70	6.70

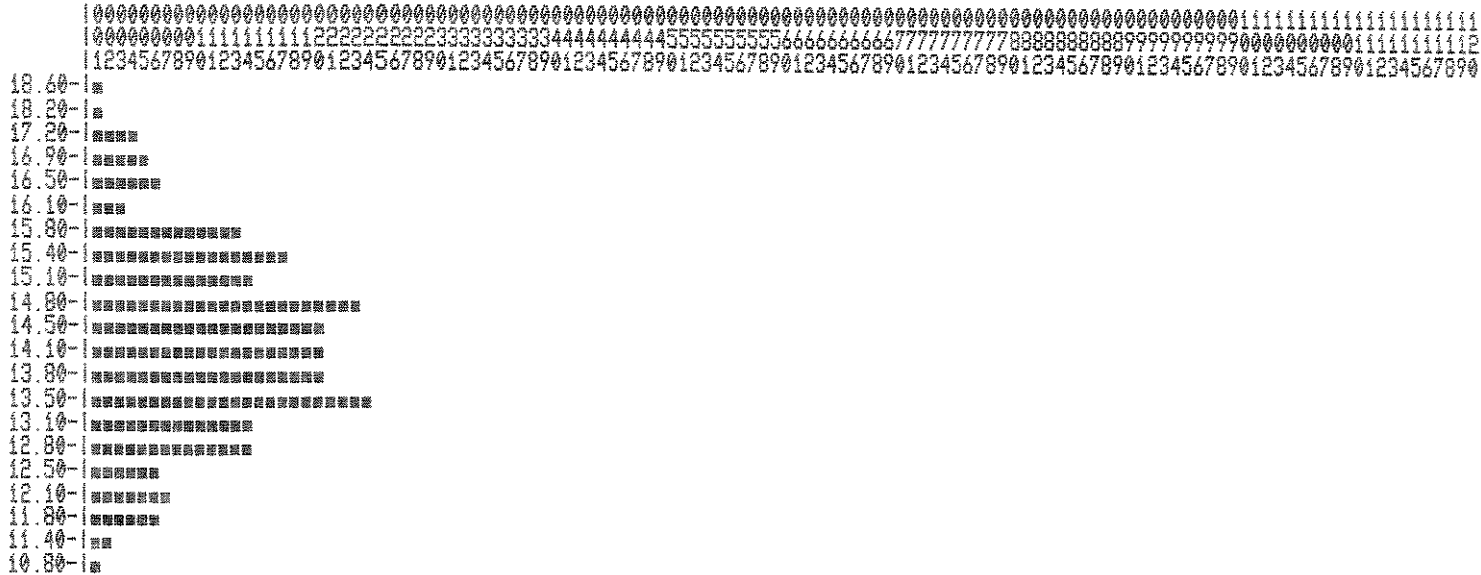
GRÁFICO 50 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
18.90	16.90	15.30	14.40	13.50	12.20	11.10

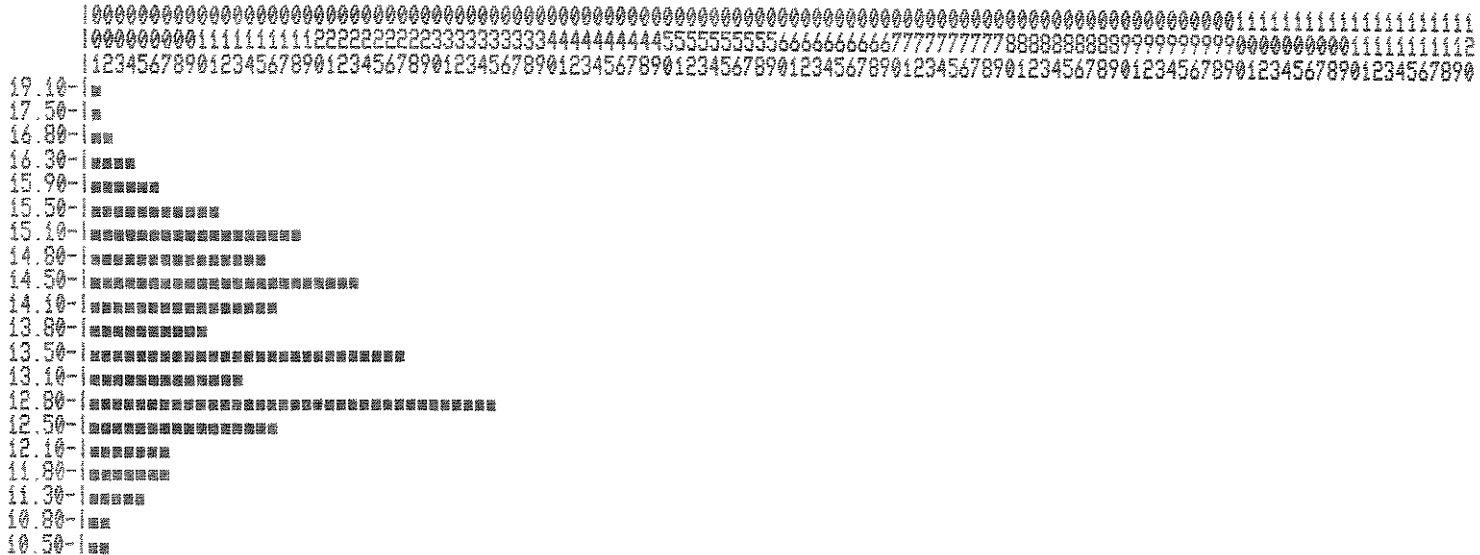
GRÁFICO 80 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
19.40	16.00	14.90	13.80	13.00	12.00	10.60

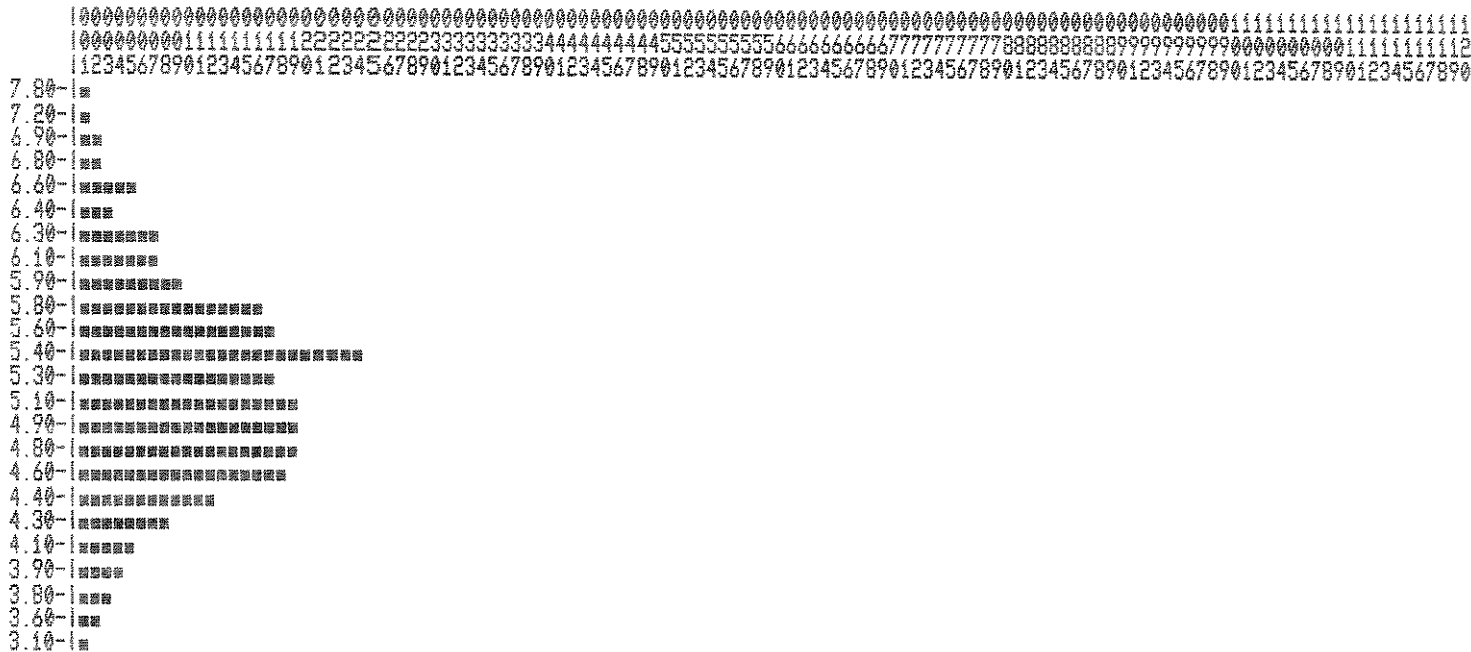
GRÁFICO 80 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
7.90	6.60	5.70	5.30	4.80	4.20	3.20

GRÁFICO 30 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
7.30	6.50	5.60	5.10	4.70	4.00	3.30

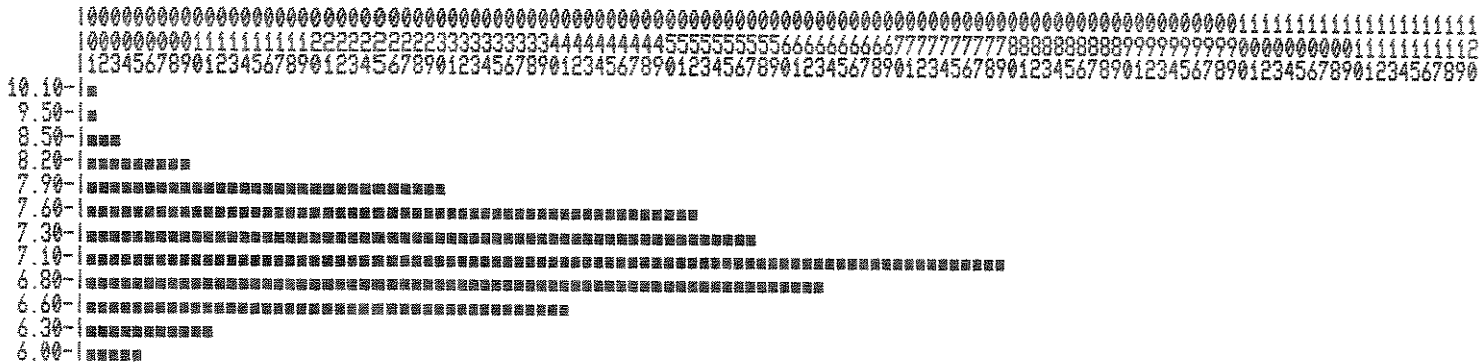
GRÁFICO 30 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
10.30	8.10	7.60	7.20	7.00	6.60	6.00

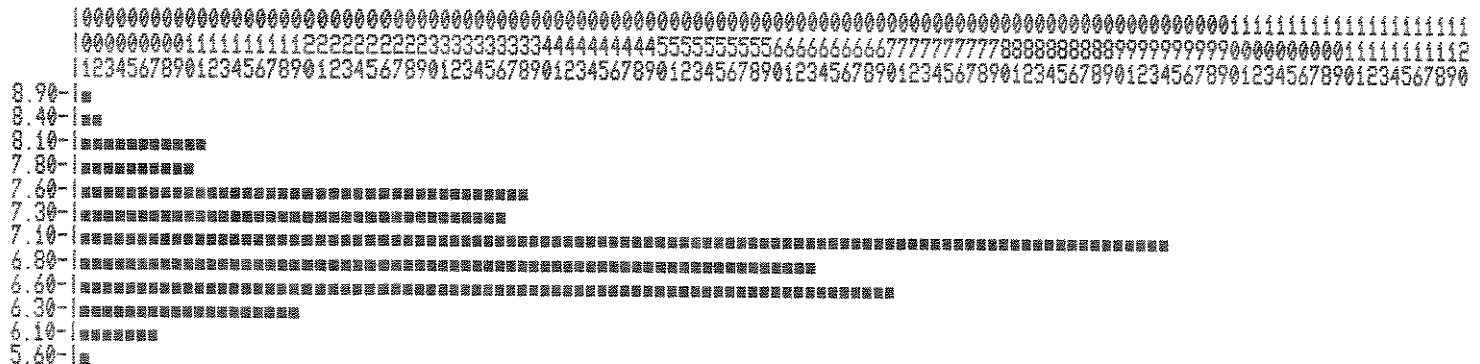
GRÁFICO 50 METROS INICIAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
9.10	8.00	7.40	7.10	6.80	6.50	5.80

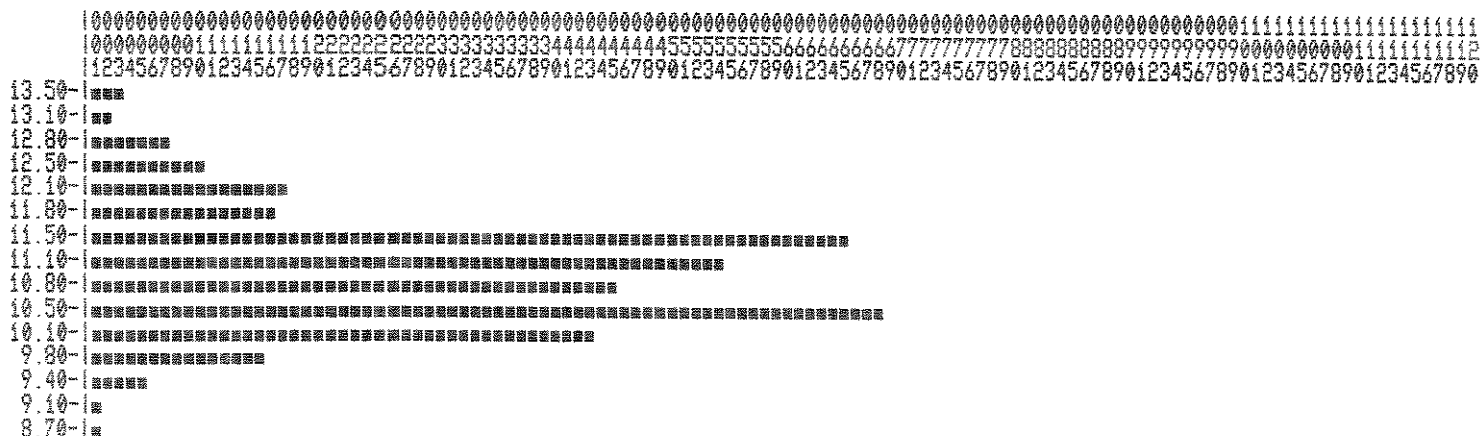
GRÁFICO 50 METROS FINAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.80	12.60	11.60	11.10	10.60	10.10	9.00

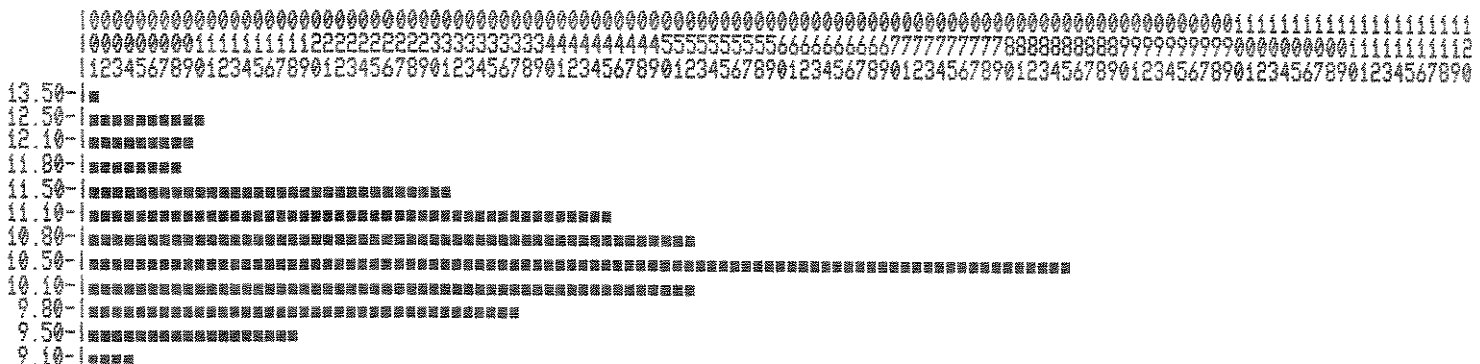
GRÁFICO 80 METROS INICIAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.80	12.30	11.20	10.80	10.30	9.80	9.30

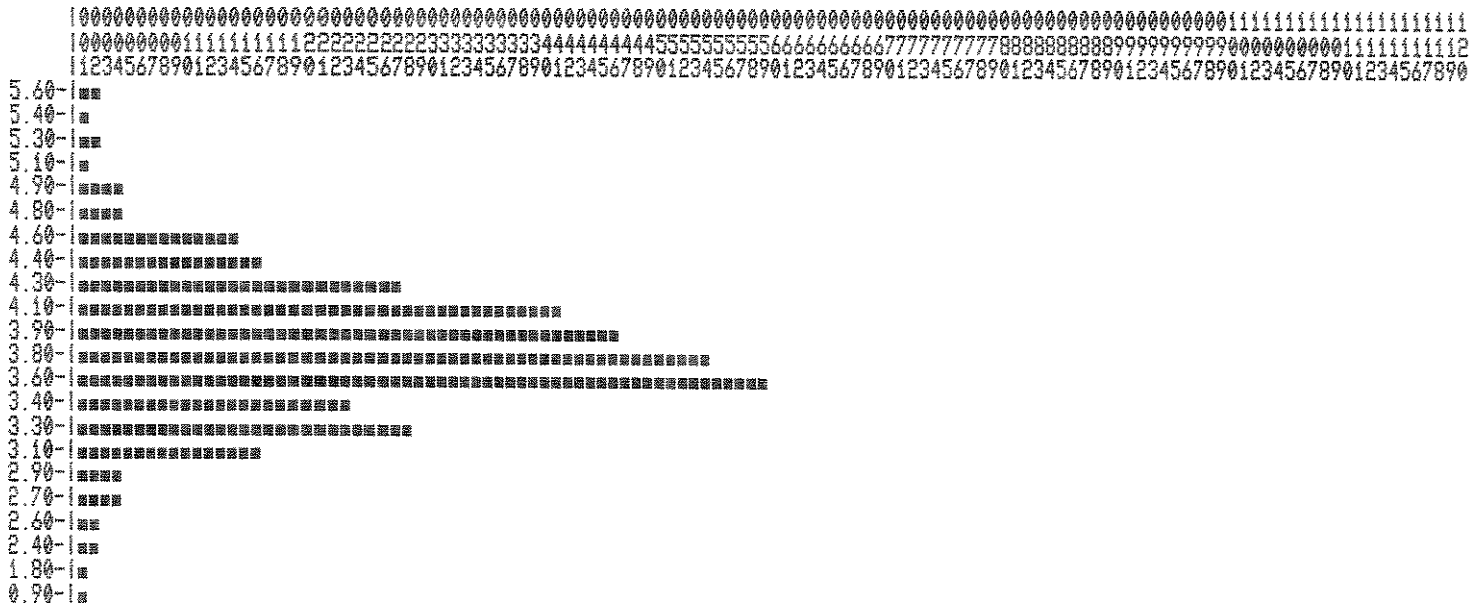
GRÁFICO 80 METROS FINAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
5.70	4.70	4.20	3.90	3.60	3.20	1.00

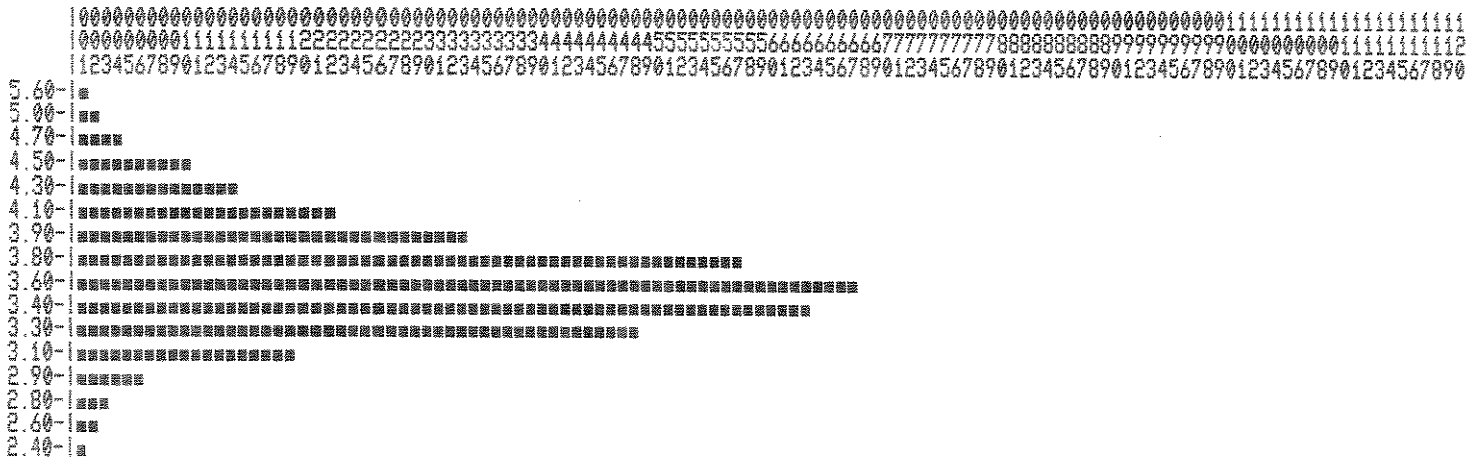
GRÁFICO 30 METROS INICIAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
5.70	4.50	3.90	3.70	3.50	3.20	2.50

GRÁFICO 30 METROS FINAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



EF 400 - 2º SEMESTRE DE 1985.

OBJETIVO DO SEMESTRE:

O último semestre da Prática de Educação Física, teve como objetivo, desenvolver os conceitos de **Força e Flexibilidade**.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

- a - Aplicação para a Força Muscular: Power Training; Treinamentos em Circuito; Exercícios Localizados com Peso.
- b - Aplicação para Flexibilidade: Exercícios Localizados; Métodos de Movimentação Passiva e de Extensão Estática.

TESTES UTILIZADOS PARA AVALIAR ESTE PROGRAMA

1 - Teste de Força:

- a - Salto Sêxtuplos: Com a perna direita.
Com a perna esquerda.
Com ambas as pernas de forma alternada.
- b - Arremesso do medicinebol

2 - Teste de Flexibilidade:

- a - Inclinação do tronco.
- b - Abdução do quadril.

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos cursos de Graduação da UNICAMP, que já trabalharam EF 100 e EF 200 no 1º e 2º semestre de 1984 respectivamente, e, EF 300 no 1º semestre de 1985. Participaram destes Testes 220 alunos do sexo feminino e 283 alunos do sexo masculino.

METODOLOGIA APLICADA NO PRÉ E PÓS TESTES

Teste de força dos membros inferiores: - Salto sêxtuplos.

A) - Considerações Gerais.

Força muscular é a tensão que um músculo ou grupo de músculos conseguem exercer contra uma certa resistência num esforço máximo (Matheus & Fox) 1976.

A potência muscular é aumentada em decorrência do treinamento de força na unidade de tempo. Movimentos de potência incluem provas como: Salto em Altura; Salto em Distância, etc. Maior potência dos membros inferiores significa mais rapidez nas saídas e habilidades nos saltos.

B) - Objetivo: Medir a impulsão das pernas direita e esquerda.

C) - Materiais e Instalações

Material: uma trena estendida no solo e presa nas duas extremidades, por um grampo de aço.

Local: Foi escolhido um local plano e gramado no Centro Esportivo da FEF da UNICAMP.

D) - Execução do Teste

Após o aquecimento físico, os alunos foram colocados em coluna por um, no início da linha limite onde estava colocada a trena.

1 - Salto Sêxtuplo com a perna direita.

Para iniciar o salto sêxtuplo com a perna direita, o aluno flexionou o joelho esquerdo e realizou seis saltos em extensão consecutivos, com a perna direita, impulsionando o corpo para cima sendo que, no último salto, a queda foi realizada com a flexão dos joelhos e apôio nos dois pés no solo.

2 - Salto Sêxtuplo com a perna esquerda.

Idem com a flexão do joelho direito.

3 - Salto Sêxtuplo com pernas alternadas.

Iniciou-se o Teste com o pé esquerdo ou direito (escolha do aluno) e foi alternando a passada, ou seja, perna direita, perna esquerda, até que no último salto, a queda foi realizada com a flexão dos joelhos e apôio com os dois pés no solo.

AFERIÇÃO: A extensão dos três saltos foi medida em centímetros da linha de partida até o ponto em que os calcanhares tocassem no solo, e, em seguida anotado na súmula que continham os seguintes dados: RA do aluno, Perna direita, Perna esquerda, Alternada, Arremessos.

B - Teste de força nos membros superiores : Arremesso do Medicinebol.

A) - Considerações Gerais

O arremesso do medicinebol é considerado um teste de Força Dinâmica. Pode-se avaliar o conjunto de articulações envolvidas, por músculos, tendões, ossos os quais participam do movimento de aceleração que é transferido ao medicinebol.

B) - Objetivo: O teste teve como objetivo medir a força dos membros superiores

C) - Material e Instalações :

Material: uma trena e duas medicinebol sendo uma de 5Kg para rapazes e uma de 3Kg para moças .

Local: Área plana e gramada, demarcada com uma trena de 15 metros, próxima das quadras de basquete da FEF da UNICAMP.

D) - Execução: Após os exercícios físicos de aquecimento, os alunos executavam o lançamento do medicinebol com os dois braços por cima da cabeça na maior distância possível. Partindo da posição ortostática, com os pés paralelos e afastados, procuravam manter a coluna formando um pequeno arco. Importante observar que, não era permitido utilizar-se de qualquer tipo de impulso no momento do arremesso .

AFERIÇÃO :

A distância do lançamento foi medida em centímetros, a partir da linha limite inicial até o ponto em que o medicinebol tocasse no solo. Cada aluno arremessou apenas uma vez o medicinebol e computou-se a distância conseguida em metros, que foi transcrita na súmula.

METODOLOGIA APLICADA NO TESTES DE FLEXIBILIDADE

A) Teste de flexão do tronco para frente partindo da posição ortostática.

A) - Considerações Gerais

Flexibilidade muscular, segundo Tubino 1979, "é a qualidade física que condiciona a capacidade funcional das articulações a movimentarem-se dentro dos limites ideais de determinadas situações. É dependente da mobilidade articular e da elasticidade muscular. Além de ser importante notar a importância da flexibilidade para destrezas, os avanços recentes da medicina fisiológica e da reabilitação também mostraram o quanto a flexibilidade é importante para a aptidão física geral.

B) - Objetivo: O teste teve como objetivo, medir a flexibilidade dos quadris e da coluna vertebral.

C) - **Material:** Um banco sueco e uma régua com um metro de comprimento por 10cm de largura. Nessa régua, foi pregado duas fitas métricas sendo uma com fundo branco e outra com fundo vermelho. Marcou-se o centro da régua na altura do banco e pregou-se a fita métrica. A fita métrica branca partiu da marca "0" para baixo do banco e indicava (positivo) e a fita métrica com fundo vermelho, partiu da borda do banco para cima indicando marcas negativas. Esta régua foi fixada à frente e na altura do banco partindo as marcações do zero em ambos os sentidos.

D) - **Execução:** O aluno ficou em cima do banco sueco na posição ortostática com os pés unidos e descalços e, com as pernas estendidas. Flexionou o tronco à frente e procurou tocar com as pontas dos dedos indicador e médio de ambas as mãos a maior distância possível no momento que flexionou o tronco, deslizando os dedos pela régua que encontrava-se à sua frente.

AFERIÇÃO: A distância foi medida em centímetros marcando-se o ponto onde o aluno tocou com a ponta dos dedos das mãos e permaneceu por um segundo imóvel. Quando ultrapassava a linha dos pés e atingia a fita vermelha, tinha resultados positivos, e, no caso contrário, quando não conseguia passar a linha dos pés e atingia a fita métrica branca, contava-se resultados negativos.

B) - Teste de Abdução do Quadril

A) - **Objetivo:** Medir a flexibilidade do quadril em graus através da abdução das pernas.

B) - **Material:** Goniômetro confeccionado na FEF da UNICAMP, contendo uma cadeira giratória, sem pernas, apoiada em um eixo central, fixados em um transferidor, demarcado de 0 a 180 graus. Um anteparo fixa a perna esquerda em 0 grau, imobilizando-a durante a prova.

C) - **Execução:** O aluno sentava-se na cadeira e apoiava a perna esquerda no anteparo, mantendo as pernas unidas e estendidas. Em seguida, afastava a perna direita rapidamente até conseguir sua maior abertura. Com o afastamento da perna direita, a cadeira girava no transferidor e lia-se o grau de abertura de cada aluno. As mãos ficavam apoiadas na cadeira para não permitir que houvesse interferência na abdução.

AFERIÇÃO: Através da leitura do grau de abdução da perna no momento final da execução do exercício. **OBS:** Todos os dados foram lançados no microcomputador para análise estatística dos resultados obtidos.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985 - EF 401/402

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
FORÇA E FLEXIBILIDADE

RESUMO GERAL FEMININO 220 alunas

$$\sqrt{220} = 14.83$$

HORÁRIO : TODOS

VALOR CALCULADO	SAL. SEXT. PE		SAL. SEXT. PD		SAL. SEXT. PA		MEDICINEBOL		FLEXÃO DORSAL		FLEXÃO A.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	8.85	9.31	8.57	9.01	10.17	10.55	3.70	3.73	8.19	10.92	102.82	110.1
VARIÂNCIA	368.31	422.91	390.99	382.10	240.00	254.72	97.82	87.41	14329.98	8824.53	28788.73	31022.1
DESVIO PADRÃO	1.29	1.39	1.33	1.32	1.04	1.08	0.67	0.63	6.85	6.33	11.44	11.1
MELHOR RENDIMENTO	106	109	110	113	121	109	103	100	110	114	111	110
PIOR RENDIMENTO	114	111	110	107	99	111	117	120	110	106	109	110
MELHORES		161		163		154		111		169		151
PIORES		59		57		66		109		51		60
ERRO PADRÃO	0.086	0.093	0.0896	0.0890	0.070	0.072	0.045	0.042	0.461	0.426	0.771	0.800

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
FORÇA E FLEXIBILIDADE

RESUMO GERAL MASCULINO 283 alunos

$$\sqrt{283} = 16.82$$

HORÁRIO : TODOS

VALOR CALCULADO	SAL. SEXT. PE		SAL. SEXT. PD		SAL. SEXT. PA		MEDICINEBOL		FLEXÃO DORSAL		FLEXÃO A.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	12.74	13.26	12.62	13.08	13.35	13.79	5.81	5.95	5.38	7.64	93.39	99.4
VARIÂNCIA	733.22	684.91	688.64	729.04	458.72	465.67	307.40	350.56	14182.78	11879.24	41851.24	61854.4
DESVIO PADRÃO	1.61	1.56	1.56	1.61	1.27	1.28	1.04	1.11	7.08	6.48	12.16	14.7
MELHOR RENDIMENTO	137	140	151	151	137	132	128	125	142	152	141	140
PIOR RENDIMENTO	146	143	132	132	146	151	155	158	141	131	142	140
MELHORES		210		200		200		165		202		230
PIORES		73		83		75		118		81		40
ERRO PADRÃO	0.095	0.092	0.092	0.095	0.075	0.076	0.061	0.065	0.420	0.385	0.722	0.878

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
11.66	11.10	9.80	8.79	7.90	6.80	5.10

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ ESQUERDO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.08	11.60	10.33	9.30	8.30	7.20	4.80

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ ESQUERDO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
11.55	10.78	9.50	8.59	7.70	6.50	4.54

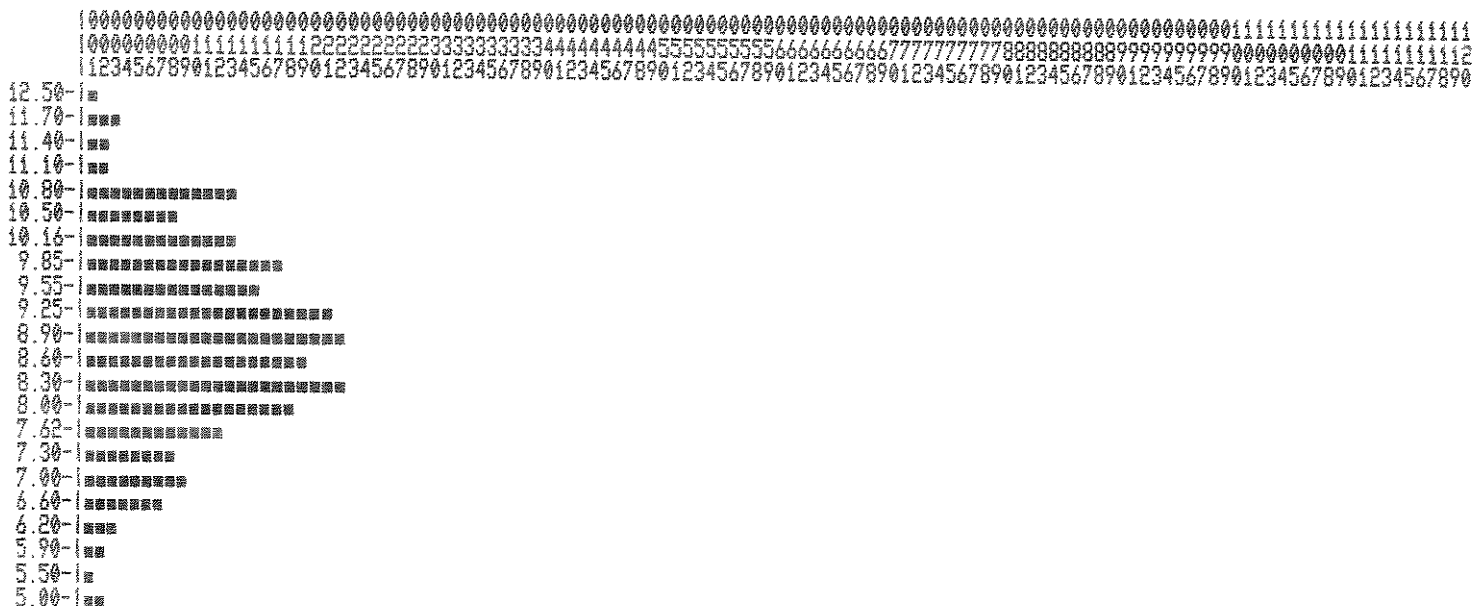
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
12.80	11.10	10.00	9.10	8.25	6.84	5.20

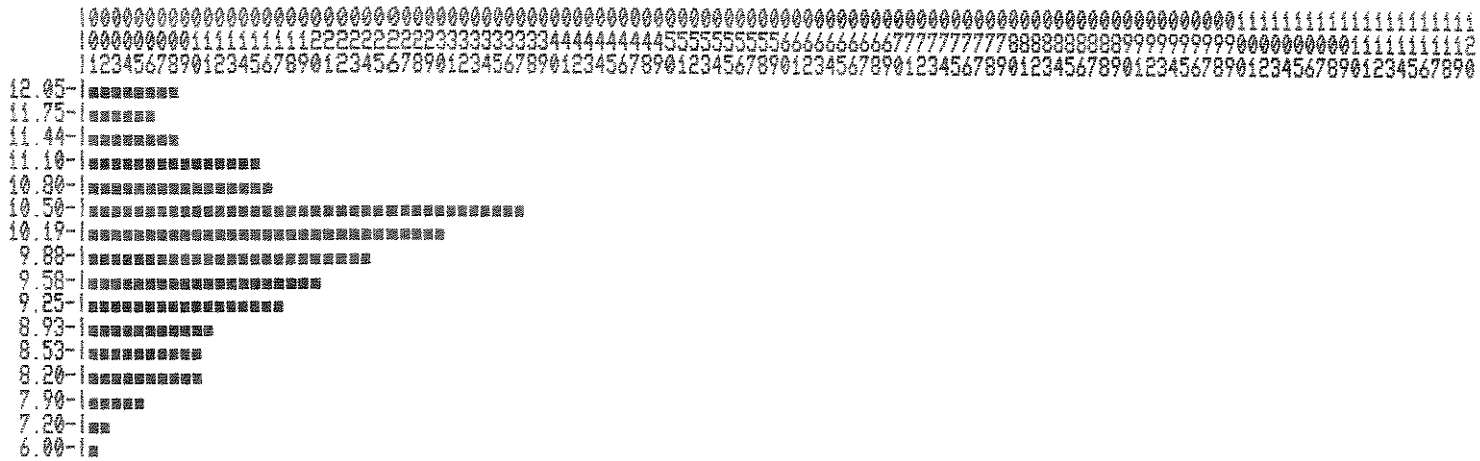
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
12.35	12.04	10.80	10.30	9.55	8.39	6.30

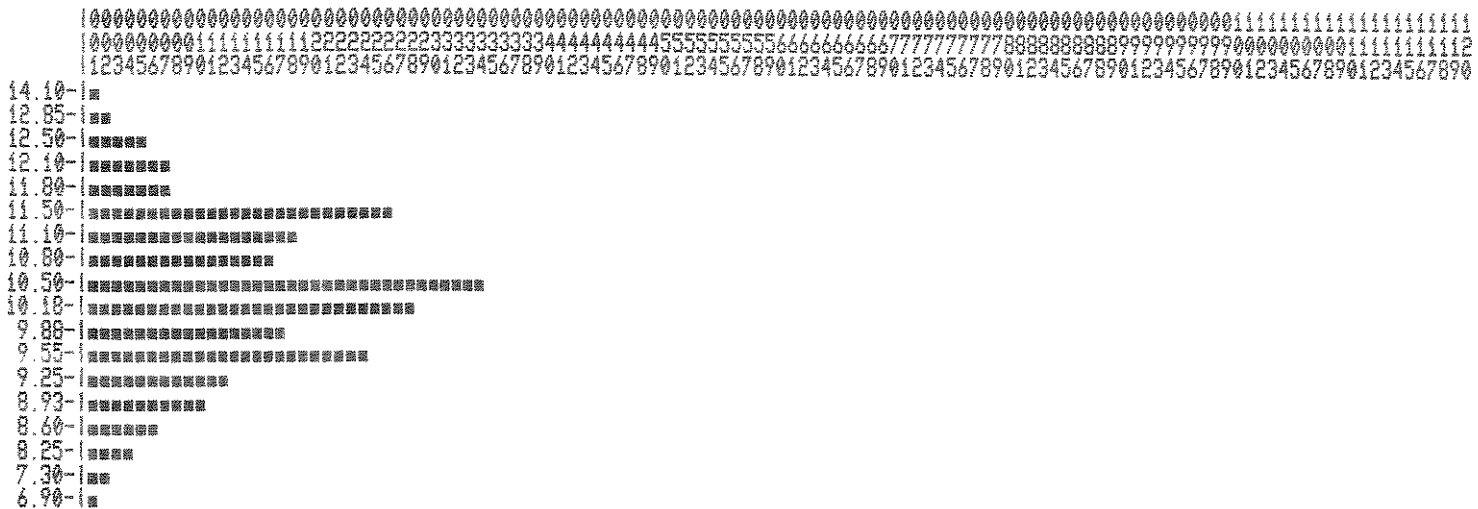
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
14.40	12.40	11.30	10.55	9.84	8.90	7.20

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS

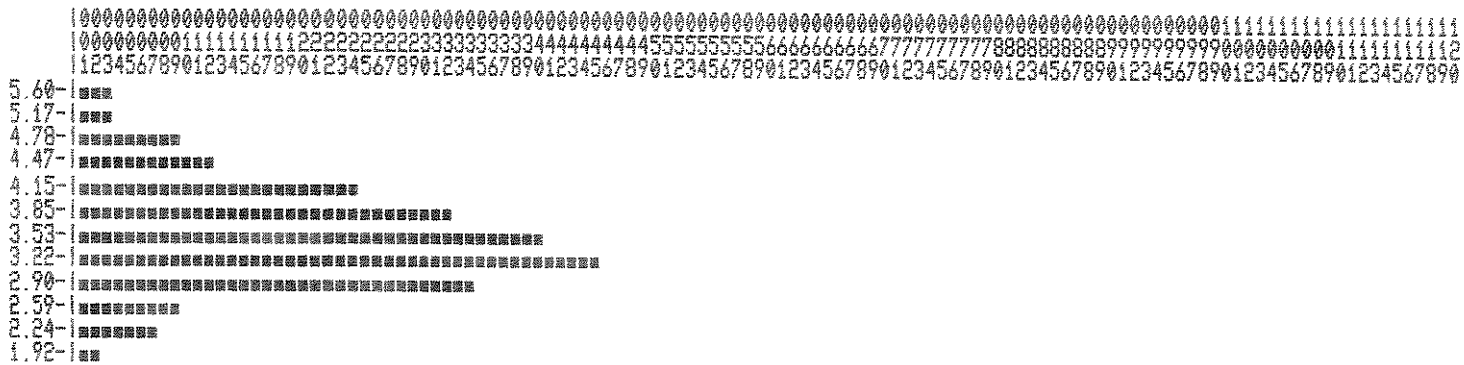


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
5.90	4.90	4.10	3.64	3.23	2.80	2.00

GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL
HORARIO : TODOS

INICIAL 220 ALUNOS FEMININO

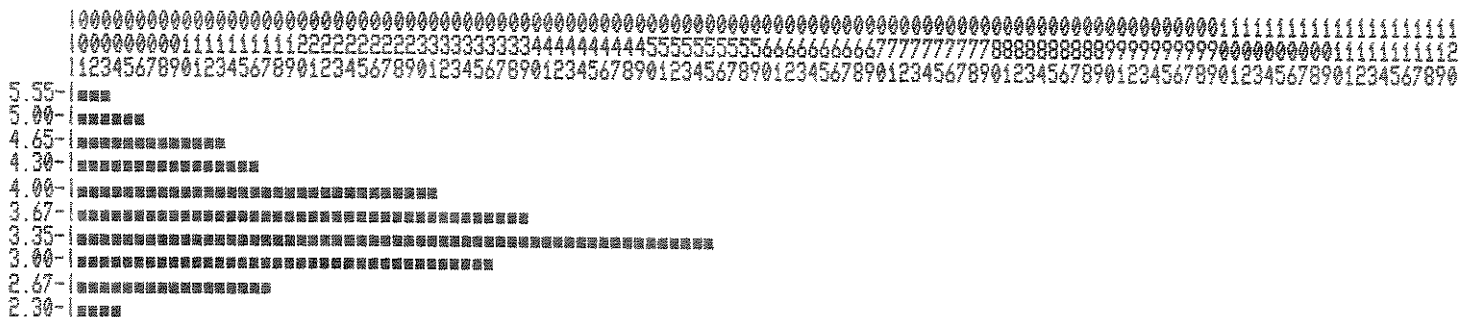


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
5.85	4.95	4.10	3.65	3.30	2.80	2.40

GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL
HORARIO : TODOS

FINAL 220 ALUNOS FEMININO

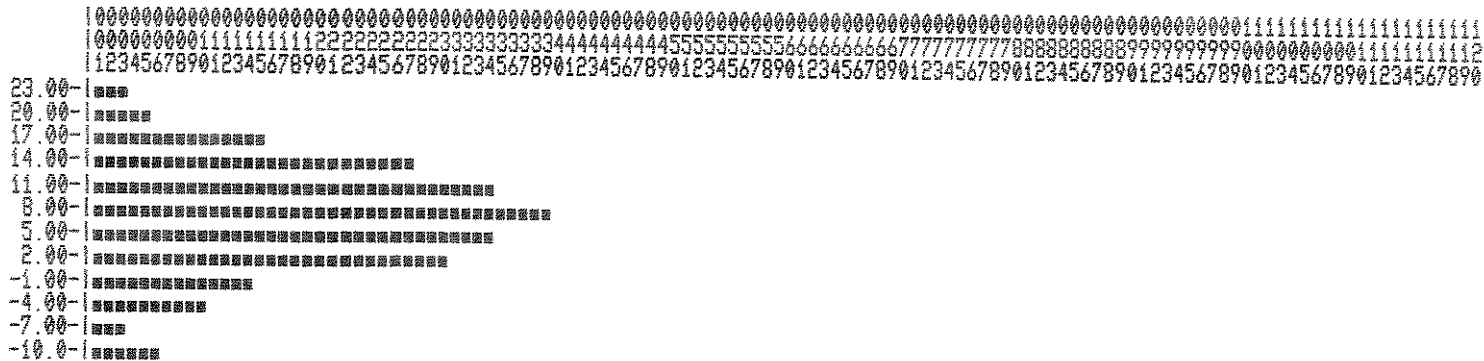


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
25.00	19.00	13.00	9.00	4.00	-4.00	-10.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE REGIÃO DORSAL
HORARIO : TODOS

INICIAL 220 ALUNOS FEM

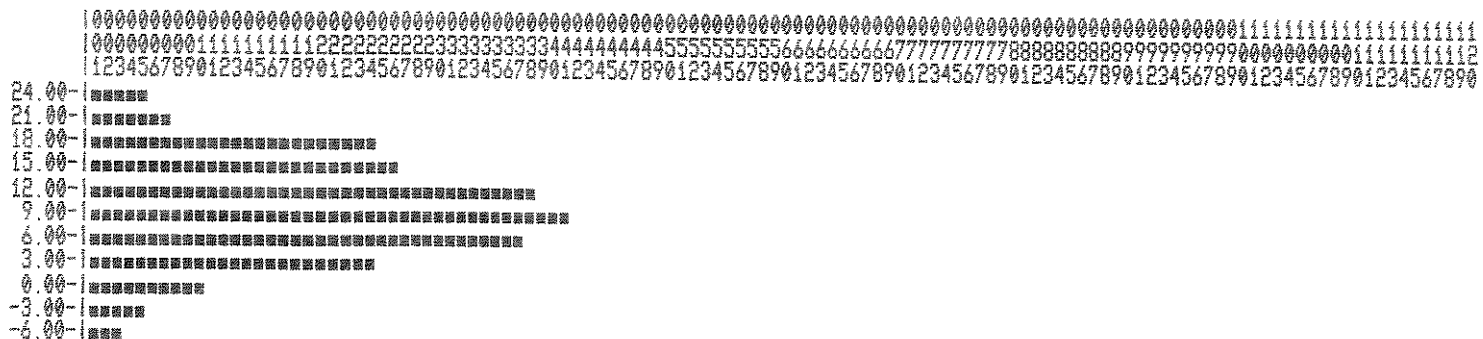


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
26.00	22.00	15.00	11.00	7.00	2.00	-6.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE REGIÃO DORSAL
HORARIO : TODOS

FINAL 220 ALUNOS FEM



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
135.00	125.00	111.00	103.00	96.00	85.00	68.00

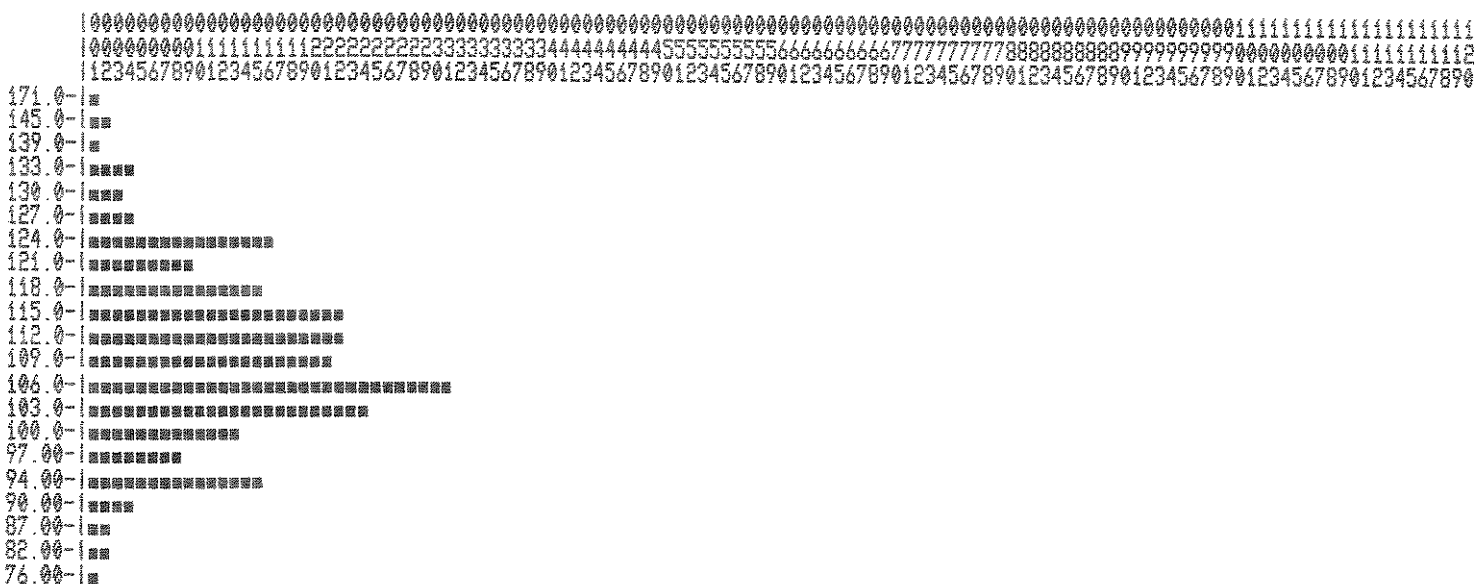
GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
173.00	132.00	118.00	110.00	104.00	94.00	78.00

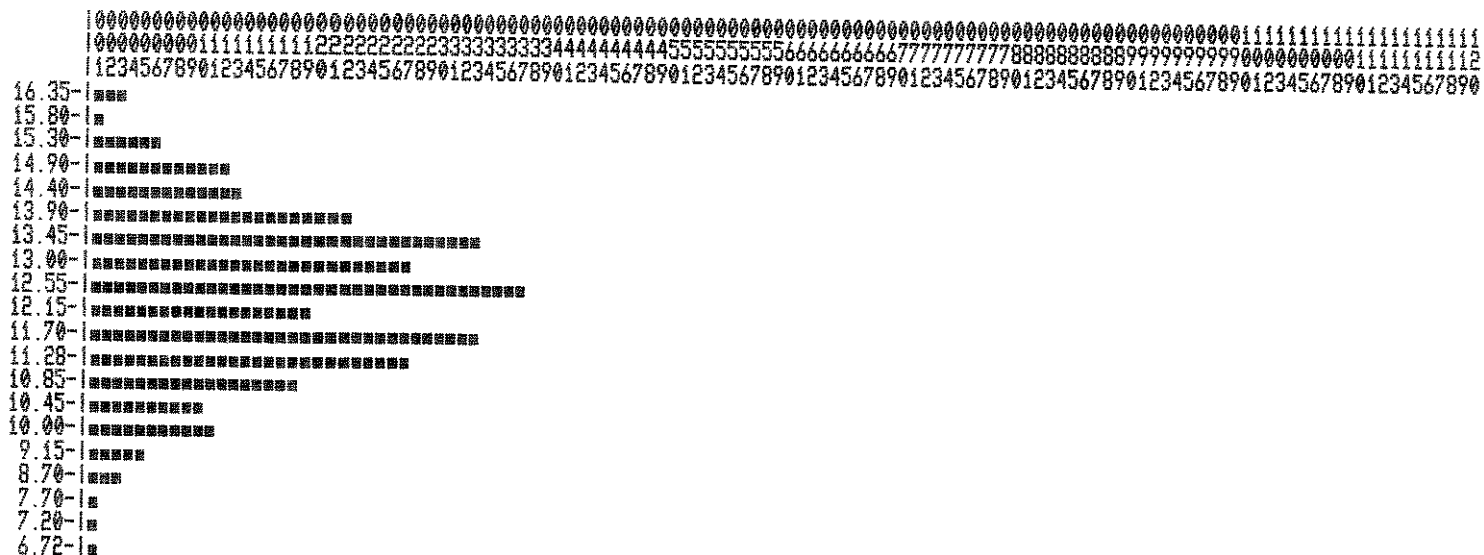
GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
16.75	15.20	13.70	12.73	11.50	10.15	7.12

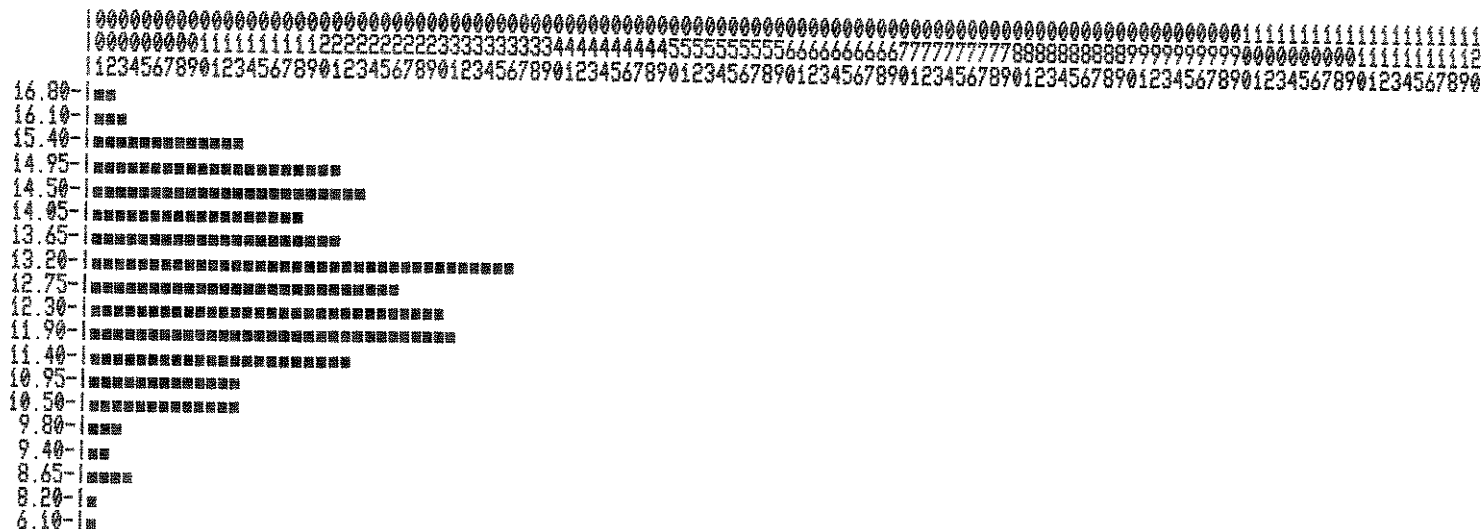
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO INICIAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.20	15.50	14.20	13.10	12.00	10.75	6.50

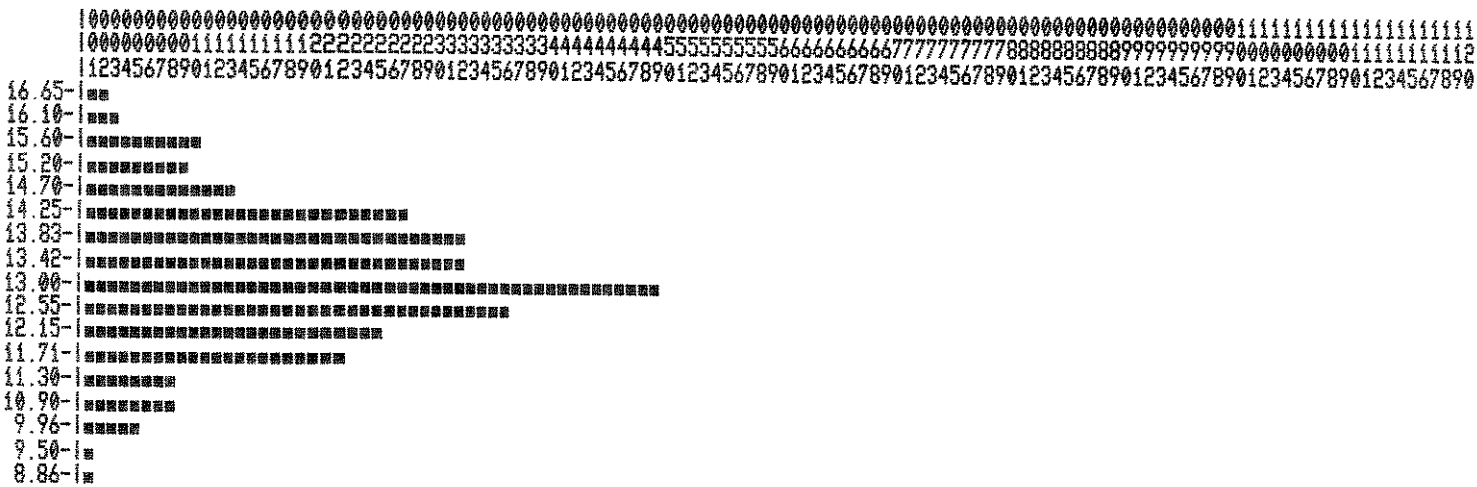
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO FINAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.05	15.65	14.15	13.30	12.60	11.40	9.26

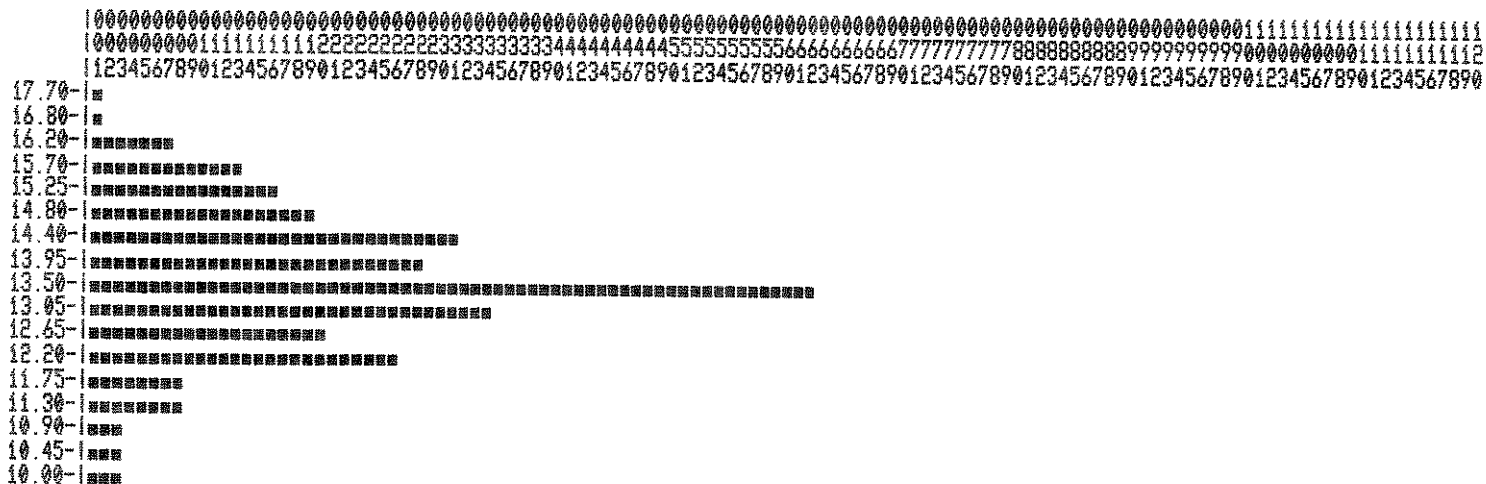
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO INICIAL 283 ALUNOS MASCULIN
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
18.10	15.90	14.65	13.70	13.10	11.70	10.00

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO FINAL 283 ALUNOS MASCULIN
HORARIO : TODOS



- MELLO, João Manuel Cardoso de. O capitalismo tardio (Contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira), Campinas, UNICAMP, 1975, (Tese Doutorado).
- MOREIRA, Wagner Wey. Prática de educação física na universidade. Campinas, Unicamp, 1985.
- NETTO, Sidney. A prática espontânea da atividade do estudante amazonense, após o período de obrigatoriedade escolar. São Paulo, USP, 1987, (Diss. Mestrado)
- NUNES, E. Duarte. Medicina social: aspecto histórico e teórico. São Paulo, Global, 1983.
- OBERTEUFFER, Delbert e Celeste Ulrich. Educação física: manual de princípios para estudantes de educação física. São Paulo, EPU e EDUSP, 1977.
- OLIVEIRA, Vitor Marinho de. O que é educação física. 2a. ed., Brasiliense, 1984.
- _____. Educação física humanista: fundamentação geral. R.J., Ao livro Técnico, 1985.
- PETROSKI, Edio Luiz. Educação física no ensino superior: atitudes e aptidão física em alunos da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Maria, UFSM, 1985, (Diss. Mestrado).
- PRADO JUNIOR, Bento et al. Descaminhos da educação pós-68. São Paulo, Brasiliense, 1980, (Caderno de debate nº 8).
- ROUYER, Jacques. Desporto e desenvolvimento humano - pesquisa sobre o significado humano do desporto, e dos tempos livres e problemas da história da educação física. Lisboa, Seara Nova, 1977.
- SAVIANI, Demerval. Do senso comum à consciência filosófica, São Paulo, Cortez, 1982.
- _____. Ensino público e algumas falas sobre universidade". São Paulo. Cortez, 1984.
- SÉRGIO, Manuel. Motricidade humana: uma nova ciência do homem. Lisboa, Dir. Geral Desporto, Mec, 1986.
- _____. Um objecto de estudos: a motricidade humana. Brotéria: Cultura e Informação, Revista série mensal, Volume nº 3, março de 1988, Portugal.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico - diretrizes para o trabalho didático - científico na Universidade, São Paulo, Cortez e Moraes, 1975.

- SILVA, Antonio B. Análise das relações existentes na Legislação que orienta a formação profissional dos especialistas em educação física e desporto e os planos nacionais nas áreas educacional e desportiva no Brasil. São Paulo Escola de Educação Física da USP, 1983, (Diss. Mestrado).
- _____. Considerações gerais em torno do Decreto Federal 69.450. Relato apresentado no Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, Brasília, 1979.
- WANDERLEY, Luiz Eduardo W.. O que é universidade. 4a. ed. São Paulo, Brasiliense, 1983
- WARDE, Miriam Jorge. Educação e estrutura social. São Paulo Cortez e Moraes, 1983

ARTIGOS

- CAGIGAL, José Maria. Sugestões para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(21):70-5, 1974, pt.1
- _____. Sugestão para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(22):15-21, 1974, pt.2
- _____. Sugestão para a educação física na década de setenta. Revista Brasileira de Educação Física, 6(23):38-53, 1974, pt.3
- CANFIELD, Jefferson T. Educação física e esportes no 3º grau: "uma abordagem do significado do movimento humano". Santa Maria Universidade Federal de Santa Maria. 1986.
- CARMO, Apolônio Abadio do. Educação física e esportes no 3º grau. Uberlândia, Universidade de Uberlândia. 1986.
- _____. Licenciatura em educação física ou fábrica de ilusões. 1986. (mimeografado).
- CARMO, Apolônio A. do. A pesquisa em educação física, Revista Corpo & Movimento. 1(3):29, out. 1984.
- CONTI, M.S. Contra a demagogia: entrevista de José Artur Giannotti, Veja, 885, 3-6. 1985.
- GEBARA, Ademir. Educação física e esportes no 3º grau. Campinas. UNICAMP, 1986.
- _____. Educação física e história. Campinas, UNICAMP, 1988, (no prelo).

- GREVE, Margit. Educação física e esportes no 3º Grau - em busca de um referencial teórico. 1986.
- IANNI, Otávio. Populismo e classes subalternas. Revista Debate e Cultura, nº1.
- MANUEL, E.J. Aspectos básicos do desenvolvimento motor: implicações para a educação física infantil. Rev. Brasileira de Educação Física e Desportos, 1985.
- MARINHO, Inezil Penna. A evolução dos métodos e conceitos da educação física dominantes no Brasil durante o Século XIX. Rev. Brasileira de Educação Física, 3(22):3, 1945.
- _____. O Estado nacional e a educação física. Palestra Revista Brasileira de Educação Física, 1(12):3, 1944.
- OLIVEIRA, José Guilmar Mariz de. Educação física no ensino superior. São Paulo. Escola de Educação Física Universidade de São Paulo, 1986.
- APRENDA a nova educação física. Revista Esporte e Educação, 3(18):16, 1969.
- PRESIDENTE quer povo bem educado. Revista Esporte e Educação. 1(3):7, 1969.
- SANTIN, Silvino. Educação física e esportes no 3º grau : perspectivas filosóficas e antropológicas. S.Maria, UFSM. 1986
- _____. Reflexões filosóficas sobre a educação física, Revista de C.C.S.H., UFSM, 4(3): 339-46, 1980.
- TANI, Go. Educação física na pré-escola e nas quatro primeiras séries do ensino de 1º grau: uma abordagem de desenvolvimento. Revista Bras.de Educação Física e Desporto 1983.
- _____. Educação física e esportes no ensino de 3º grau. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1986.
- THOMAS, Florismar Oliveira. A reprodução social na educação física, Palestra - 1º Encontro Latino-Americano de Educação Física, Desporto e Recreação; 10º Encontro Nacional de Professores de Educação Física, Tramandaí, 1984.

ARTIGOS DE JORNAIS

- ALVES, H.. Universidade brasileira é fascista. diz reitor da UnB. Folha de S.Paulo, 10 mar. 1985, p.28.
- AZEVEDO, Fernando. A Revolução da década de 30. Jornal da Tarde, São Paulo, 14 fev.73.
- CHICAN, J. A função social da universidade. O Estado de São Paulo, 7 mar. 1985, p.40.
- FIDRILLO, M.P. O Filósofo do contra: Entrevista de José Artur Giannotti, Folha de São Paulo, 30 JUN 1985, p.6-8. (Folhetim 440).
- GOLDEMBERG, J. A Universidade brasileira, Folha de São Paulo, 19 ago. 1986, p.3.
- LEITE, R.C.C. Universidade, desempenho e seriedade. Folha de São Paulo, 17 mar. 1984, p.3.
- NEDER, A.C. Formar gerar conhecimento e prestar serviços. Folha de São Paulo, 24 mar. 1986, p.3.
- Novos Rumos para a USP. O Estado de São Paulo, 26 jan 1986, p.3.
- ROSA, L.P. Universidade e realidade brasileira. Folha de São Paulo, 21 out. 1984, p.3-5. (Folhetim, 405).
- SOUZA, P.R. Democracia e qualidade. Folha de São Paulo, 19 abr. 1986, p.3.
- UNIVERSIDADE: saber e verdade. O Estado de São Paulo, 22 jun. 1986, p.3.
- WALDMAN, H. O (Des) propósito do ensino elitista. Folha de S.Paulo, 31 mar. 1986, p.3.

ANEXOS

ANEXO I

Apresentação, Discussão e Análise
Estatística Sumária dos Testes Prá-
ticos Aplicados no ano de 1985, na
UNICAMP.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho segue anexo a dissertação de mestrado, "Educação Física no 3º Grau: um estudo de caso". Trata-se de uma apresentação e discussão dos Testes práticos aplicados na Universidade Estadual de Campinas, durante o programa estabelecido para a Disciplina Prática de Educação Física no ano de 1985, bem como uma análise estatística sumária dos mesmos.

Os dados obtidos em todos os testes, foram analisados, sem entretanto ser esta a preocupação maior desta monografia. Não obstante, estes dados vieram confirmar uma das hipóteses levantadas sobre o estudo em questão.

A programação utilizada nos quatro semestres, é caracterizada pela preocupação de desenvolver rendimento e por operar com conceitos fisiológicos ligados às qualidades físicas entendidas como básicas.

A análise estatística que comprovou esta hipótese, revela ainda, a não cientificidade da programação aplicada. Ou seja, o grau de concordância entre as variáveis iniciais e finais, poderiam ser estabelecidos para determinar em que grau o teste foi satisfatório, segundo sua autenticidade científica, no entanto, admite-se que no estudo de confiança, não foi possível controlar as variáveis que pudessem alterar o estado do grupo ou de seus membros. O espaço entre o teste inicial e final, e as variáveis independentes confirmam este dado. A ausência de um grupo controle limitou este estudo.

EF 100 - 1º SEMESTRE DE 1985

OBJETIVO DO SEMESTRE:

Trabalhar o conceito de " Capacitação aeróbica".

PROGRAMA DESENVOLVIDO

Corridas de Duração; Método de Trabalho Intervalados Extensivos; Fartlek; Ginástica Geral com aparelhos; Ginástica Livre; Localizada; Rítmica e Circuitos.

TESTE UTILIZADO PARA AVALIAR O PROGRAMA:
Teste de Cooper

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos Cursos de Graduação, regularmente matriculados no 1º semestre do ano de 1985 na Disciplina Prática da Educação Física na Universidade Estadual de Campinas, perfazendo um total de 403 do sexo masculino, e 264 do sexo feminino.

METODOLOGIA UTILIZADA NO TESTE DE COOPER
(pré e pós-teste)

A) Considerações Gerais:

O teste de Cooper adotado em vários países para medir a resistência aeróbica, é conhecido pela maioria dos discente. É um teste que já possui um padrão de julgamento, possível de ser testado numa estrutura física rudimentar, bastando para isso a demarcação de um local. Foi escolhido para avaliar o trabalho do 1º semestre que envolve conceitos de capacidade aeróbica, por ser de fácil aplicação e por atender aos objetivos do programa.

B) Objetivo do Teste: Avaliar a capacidade aeróbica.

C) Material e Instalações:

Os materiais utilizados foram: um crômetro, canetas e súmulas individuais contendo: o registro acadêmico de cada aluno, nº de voltas, distância percorrida, pulsação inicial, pulsação imediatamente após o teste e frequência cardíaca aos 3 minutos após o teste.

Local: Quatro quadras poli-esportivas da FEF da Universidade Estadual de Campinas, demarcadas com distâncias de 50 em 50 metros perfazendo um total de 225 metros.

D) Horário e Uniforme : Comum a todos os testes.

Horários: 8.00 - 10.00 - 14.00 - 16.00 horas .

Uniforme: calção preto, camiseta, tenis e meias branca.

E) Aplicadores do teste :-

Dois Professores da FEF da UNICAMP, com as respectivas funções: professor responsável pela cronometragem e professor responsável pela orientação dos alunos. OBS: Os professores foram os mesmos no teste inicial e no teste final.

F) Execução do teste :

Inicialmente os alunos foram divididos em dois grupos.

O grupo "A" que executou o teste e o grupo "B" que anotou o número de voltas percorridas, bem como as pulsações após o teste. O grupo "A" iniciou o teste, no local determinado como largada, e procurou percorrer a maior distância possível durante os 12 minutos estabelecidos pelo COOPER, sendo permitido, andar se necessário.

O grupo "B" ficou próximo do local de largada para observar e anotar o rendimento de seu parceiro no teste.

Aos 11 minutos e trinta segundos aproximadamente, o professor cronometrista solicitou ao grupo "B", que se posicionasse próximo do aluno que estava correndo para auxiliar na tomada de pulso. Aos 12 minutos, encerrava a corrida através de um silvo de apito e iniciava a primeira tomada de pulso por 15 segundos.

3 minutos após o teste, foi realizado uma nova tomada de pulso. Em seguida, anotou-se o resultado multiplicado por 4. Observou-se também o local em que o aluno encerrou o teste e, calculou-se a distância total percorrida em metros. As súmulas devidamente preenchidas foram entregues aos professores e os grupos "A" e "B", trocaram de posições para reiniciar o teste prático do grupo "B".

IMPORTANTE: Os alunos foram orientados antes dos testes na verificação e contagem das pulsações. O treinamento para a tomada coletiva do pulso foi feito dois a dois: um examinador, avaliando as pulsações na carótida, e o outro, verificando ao mesmo seu próprio pulso.

O controle da frequência cardíaca foi feito com os dedos indicador e médio através da medida do pulso arterial, apalpando a artéria carótida, ao longo da borda interna do músculo esternocleidomastoideo, durante 15 segundos e multiplicando o resultado obtido por 4, totalizando a frequência cardíaca durante um minuto. Este controle, foi realizado pelo aluno do grupo "B", e o aluno do grupo "A", ou seja o que correu, fez também seu próprio controle com os dedos indicador e médio, apalpando levemente a região da artéria radial próxima do polegar.

Todos os dados coletados foram registrados em uma súmula, separados por sexo e horário, e, lançados no microcomputador para a análise estatística dos mesmos.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
RESISTÊNCIA AERÓBICA

RESUMO GERAL FEMININO 264 alunas $\sqrt{264} = 16.24$
HORÁRIO : TODOS

VALORES CALCULADOS	ESP. PERCORR.		PULSO APÓS		PULSO 3 MIN.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	1736.0	1841.7	169.5	172.8	127.2	125.6
VARIÂNCIA	15684308.8	15569662.5	212349.8	101232.0	165031.9	69366.6
DESVIO PADRÃO	243.7	242.8	28.4	19.6	25.0	16.2
RENDIMENTO ACIMA DA MÉDIA	135	128	125	125	109	124
" ABAIXO " "	129	136	139	139	155	140
MELHORARAM		186		63		120
NAO MELHORARAM		78		201		144
Erro Padrão	15.00	14.43	17.48	12.08	15.39	0.997

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
RESISTÊNCIA AERÓBICA

RESUMO GERAL MASCULINO 403 alunos $\sqrt{403} = 20.07$
HORÁRIO : TODOS

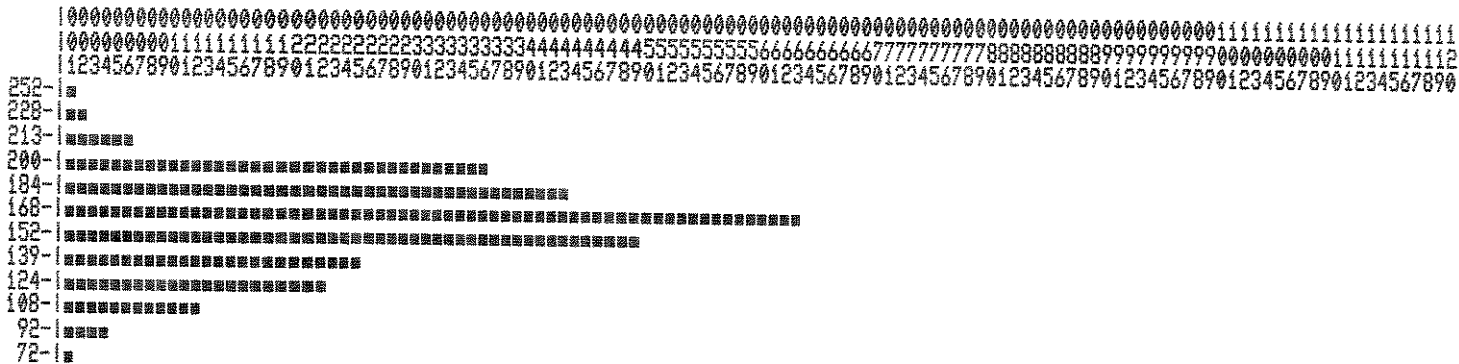
VALORES CALCULADOS	ESP. PERCORR.		PULSO APÓS		PULSO 3 MIN.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	2423.6	2534.2	178.3	177.4	140.6	132.8
VARIÂNCIA	42463987.3	41112368.5	238744.4	128300.7	201608.9	107727.9
DESVIO PADRÃO	324.6	319.4	24.3	17.8	22.4	16.3
RENDIMENTO ACIMA DA MÉDIA	194	195	167	190	208	211
" ABAIXO " "	209	208	236	213	195	192
MELHORARAM		273		106		201
NAO MELHORARAM		130		297		202
ERRO PADRÃO	16.17	15.91	1.160	0.851	1.116	0.812

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
264	208	192	176	152	120	84

GRÁFICO PULSO APÓS INICIAL
HORARIO : TODOS

264 ALUNOS FEMININO

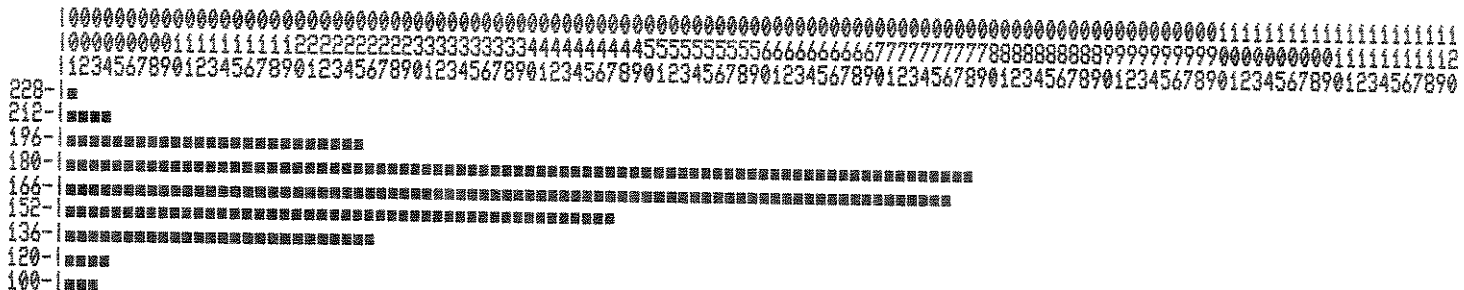


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
240	200	184	176	160	140	104

GRÁFICO PULSO APÓS FINAL
HORARIO : TODOS

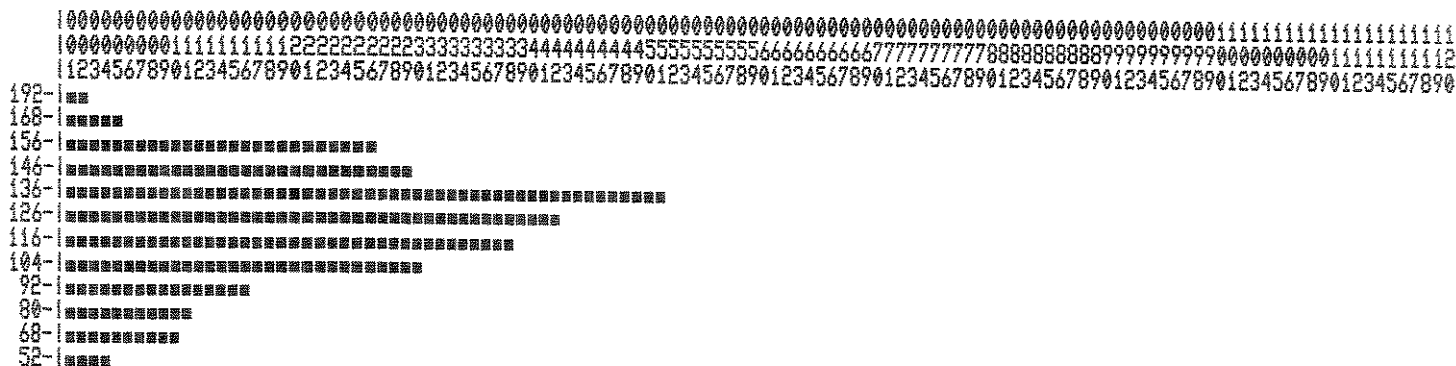
264 ALUNOS FEMININO



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
200	160	144	130	112	80	56

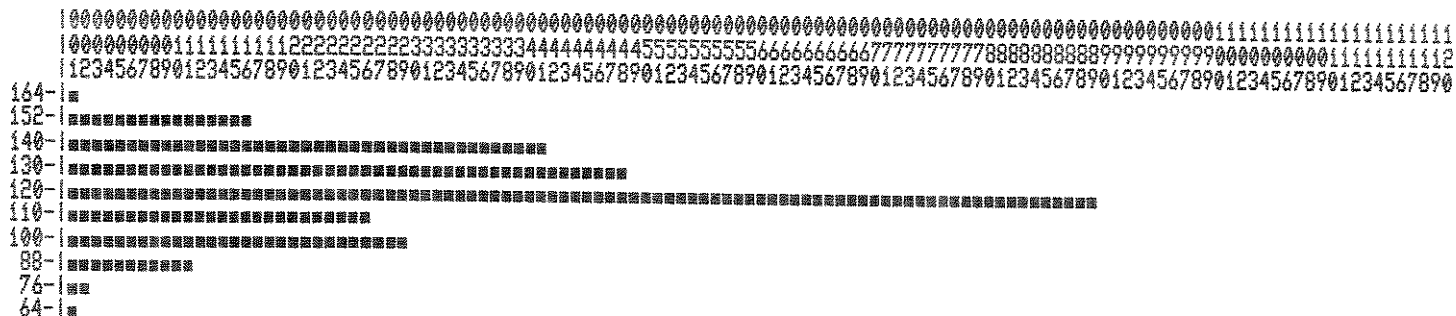
GRÁFICO PULSO 3 MINUTOS INICIAL 264 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
172	152	136	128	116	100	72

GRÁFICO PULSO 3 MINUTOS FINAL 264 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS

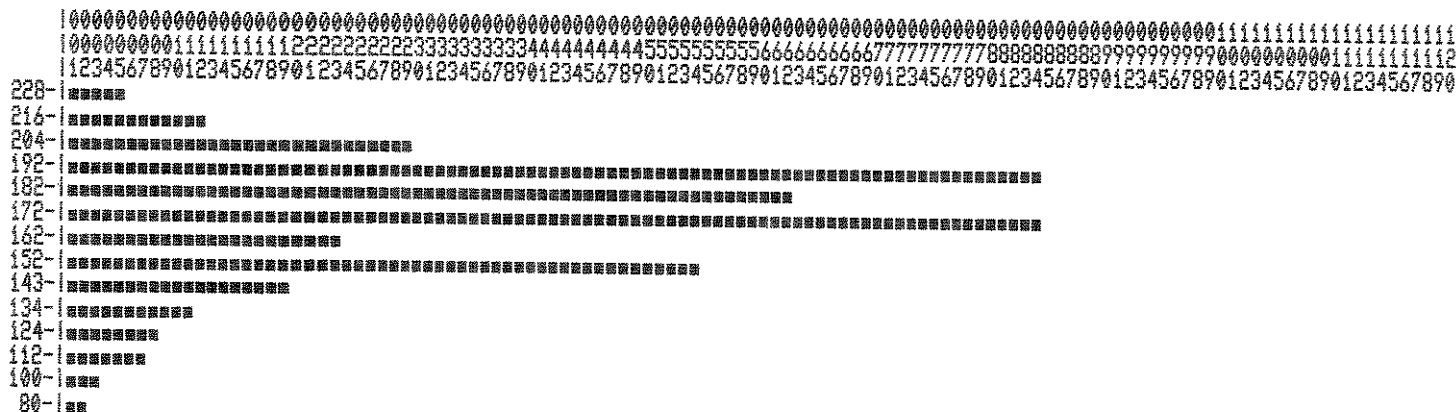


VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
236	212	196	180	160	136	88

GRÁFICO PULSO APÓS INICIAL
HORARIO : TODOS

403 ALUNOS MASCULINO

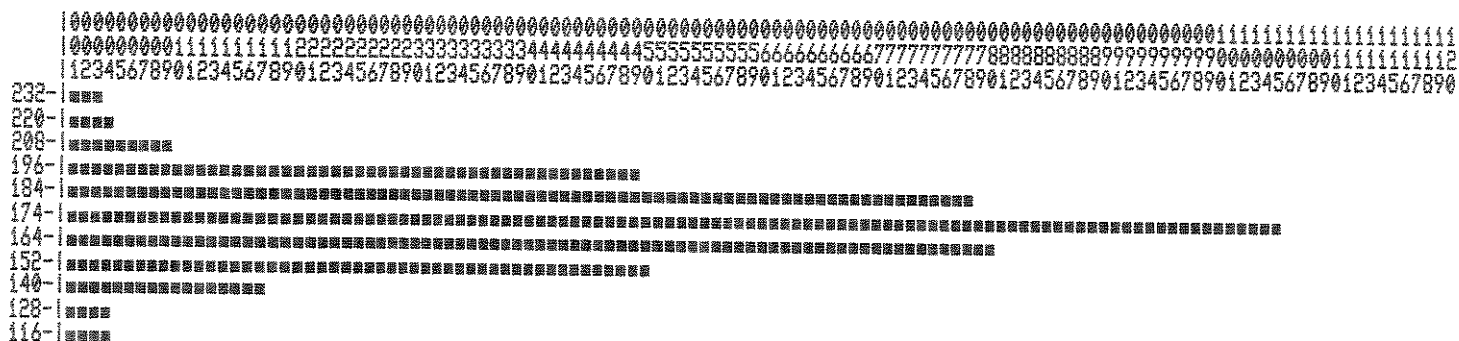


VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
240	204	188	180	168	148	120

GRÁFICO PULSO APÓS FINAL
HORARIO : TODOS

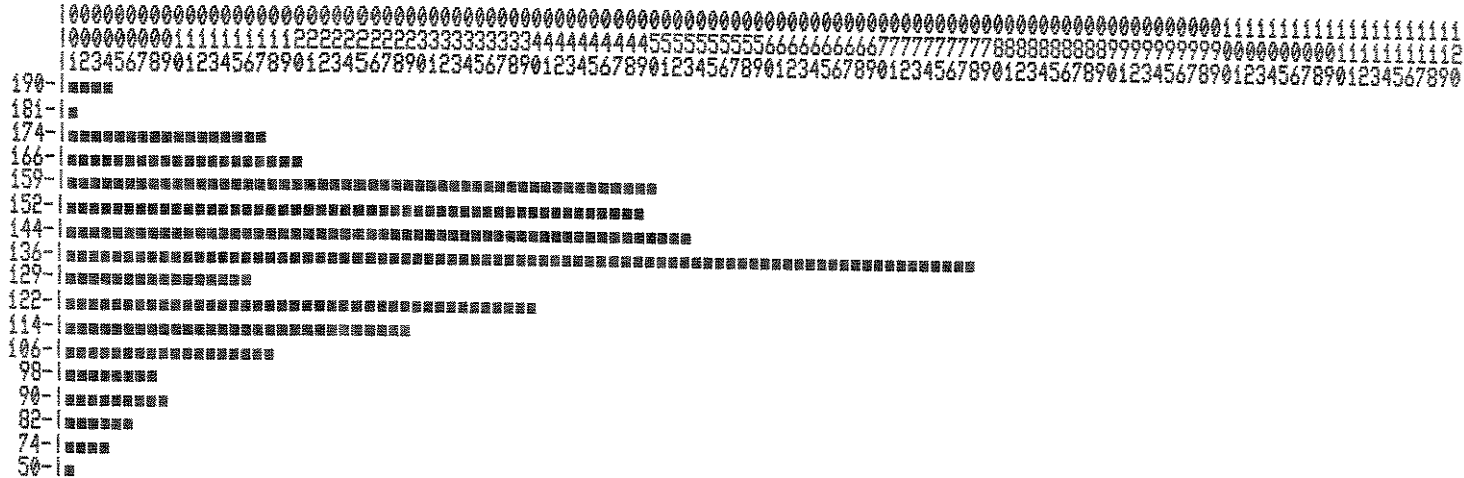
403 ALUNOS MASCULINO



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
196	176	156	140	128	100	56

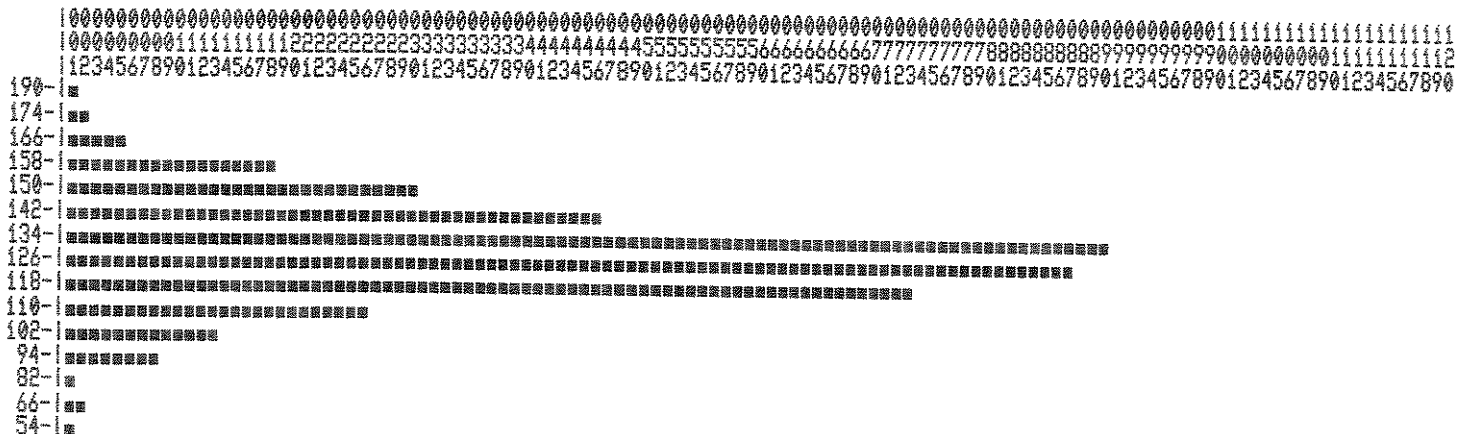
GRAFICO PULSO 3 MINUTOS INICIAL 403 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
196	160	142	132	120	104	60

GRAFICO PULSO 3 MINUTOS FINAL 403 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



EF 200 - 2º SEMESTRE DE 1985

OBJETIVO DO SEMESTRE:

Identificar no aluno universitário o grau de desenvolvimento da Capacidade Anaeróbica e da Resistência Muscular Localizada durante o semestre de sua aplicação.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

Interval Training Intenso, Interval Tempo Training, Tempo Training, Circuit Training, Programa Básico com Peso, Ginásticas Livre, Rítmica e Calistênica.

TESTES UTILIZADOS PARA AVALIAR O PROGRAMA

"A"- Teste de Potência Anaeróbica :

- corrida de 40 segundos em máxima intensidade.

"B"- Testes de Capacidade Muscular:

Tempo de 30 segundos avaliando-se o número de repetições em exercícios de:

- 1 - abdominal: - sexo masculino e sexo feminino
- 2 - polichinelo: - sexo masculino e sexo feminino
- 3 - cintura escapular:
 - a - flexão de braços sobre o solo para o masculino
 - b - flexão de braços na barra para o feminino.

SELECÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos cursos de Graduação da Universidade Estadual de Campinas, que já trabalharam EF 100 no 1º semestre de 1985, num total de 434 masculino e 235 feminino. Atualmente cursam o 2º semestre da disciplina Prática de Educação Física no ano de 1985.

METODOLOGIA APLICADA NO PRÉ E PÓS- TESTES:

TESTE DE POTÊNCIA ANAERÓBICA:-

Corrida de 40 segundos em máxima velocidade

A) Considerações Gerais:

O Anaerobismo e a Resistência Muscular Localizada estão presentes neste semestre, para avaliar através dos programas desenvolvidos, estas duas valências físicas.

B) Objetivo do Teste. Determinar o potencial anaeróbico do aluno de EF 200, 2º semestre de 1985.

C) Material e Instalações.

O material utilizado: um cronômetro, um apito, um start, prancheta, caneta esferográfica, e súmulas contendo RA do aluno e a distância percorrida em metros durante os 40 segundos.

Local para o desenvolvimento do Teste: avenida reta, plana e asfaltada, próxima do Centro Esportivo da UNICAMP, demarcadas com distâncias de metro em metro ao longo do meio fio da calçada com tinta amarela, de 0 a 400 metros.

D) Horário e Uniforme: Idem ao Teste anterior.

E) Aplicadores dos testes:

Quatro professores da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, cada um responsável por uma função específica, ou seja: 1) Professor responsável pelo aquecimento físico dos alunos, próximo da linha de largada, e organizador das saídas de acordo com a ordem numérica do R.A. na súmula. 2) Professor cronometrista, responsável pelo registro do tempo de 40 segundos. 3) Professor responsável para avaliar o local atingido pelo aluno ao final dos 40 segundos. 4) Professor anotador, que registrava na súmula as marcas obtidas pelos alunos nos Testes.

F) Execução do Teste.

Após o aquecimento físico dos alunos orientado pelo professor responsável pela largada, os alunos foram colocados em coluna por um, de acordo com a ordem do R.A. estabelecida na súmula.

O professor responsável pela largada, recebe um sinal do professor cronometrista e, imediatamente aciona o start que determina a saída do aluno através de um estímulo auditivo. Ao sinal, o aluno inicia seu teste correndo na máxima intensidade e em linha reta para cobrir a maior distância que lhe é possível dentro dos 40 segundos.

O professor cronometrista, que está aproximadamente a 300 metros da linha de largada, e de frente para o professor responsável pela largada aciona seu cronômetro ao estímulo visual do Start. Aos 40 segundos após acionar o cronômetro, com um silvo de apito, avisa o aluno sobre o término da prova. O professor que acompanhava o final da corrida, observa o local que foi atingido pelo pé do aluno no momento do apito, e passa o resultado em metros para o professor responsável pela anotação das súmulas.

Todos os dados coletados foram transcritos numa ficha, separados por sexo e horário. Finalmente, foram lançados no microcomputador para o levantamento dos dados gerais obtidos.

OBS: A posição dos alunos para iniciar o Teste, foi parado e em pé. A a equipe de professores, e o local dos testes, foram mantidos nas avaliações iniciais e finais do semestre.

TESTES DE CAPACIDADE MUSCULAR

A) **Objetivo:** Avaliar a Resistência Muscular Localizada, através do número de repetições em exercícios durante 30 segundos.

B) **Exercícios utilizados nos Testes:**

b1 - Abdominal

b2 - Polichinelo partindo da posição de cócoras.

b3 - Flexão e Extensão dos Braços.

C) **Materiais e Instalações** utilizados nos três Exercícios: um cronômetro, caneta esferográfica, súmulas, dois bancos sueco e uma barra fixa.

D) **Horário e Uniforme:** Idem Testes anteriores

E) **Aplicadores dos Testes:**

Três professores de Educação Física com as respectivas funções: 1) Organizar e comandar o tempo nos Testes. 2) Observar a execução dos Testes. 3) Anotar os dados obtidos nas súmulas

F) **Aplicação dos Exercícios:**

f1 - Abdominal

Objetivo:- O Teste teve como objetivo, medir a resistência localizada dos músculos abdominais.

Posição:- Deitado em decúbito dorsal, joelhos flexionados e os dedos das mãos entrelaçados atrás da nuca. Os pés foram segurados por um outro aluno para manter a planta os pés em contacto com o solo.

Execução:- O aluno elevava o tronco até a posição sentado, procurando tocar a testa nos joelhos, e, em seguida, retornando a posição inicial (deitado em decúbito dorsal), até que tocassem o solo com pelo menos a metade anterior das escápulas. Contava-se um ponto a cada vez que o aluno retornava a posição inicial.

OBS: Este Teste é considerado válido por Johnson e Nelson (1974).

f2 - Polichinelo partindo da posição de cócoras.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos membros inferiores.

Posição:- O aluno partiu da posição de cócoras, com os dedos das mãos apoiadas no solo. Os braços permaneciam ao lado dos joelhos.

Execução:- Partindo da posição de cócoras, o aluno saltava no sentido vertical, executando a abdução dos braços e pernas

simultaneamente como no polichinelo, e voltava à posição inicial. A cada vez que tocava com os dedos das mãos no solo, contava-se um ponto.

f3 - Flexão e Extensão dos Braços

Este Teste foi realizado de forma diferenciada para o sexo masculino e para o sexo feminino.

Teste utilizado para o sexo masculino:- Flexão e extensão do antebraço sobre o braço com os pés elevados e apoiados sobre um banco sueco, e as mãos apoiadas no solo. O corpo ficava numa posição inclinada com a cabeça mais baixa do que os pés.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos braços.

Posição:- Pernas e pés unidos e apoiados no banco sueco. Braços afastados na largura dos ombros, e mãos espaldadas sobre o solo voltadas para frente.

Execução:- Saindo da posição inicial com os braços estendidos, o aluno flexionava o cotovelo, abaixando o tronco até que o peito tocasse no solo, e, a cada vez que retornava à posição inicial, contava-se um ponto.

Teste utilizado para o sexo feminino:- Puxada na barra fixa com flexão e extensão do cotovelo.

Objetivo:- Medir a resistência muscular localizada dos braços.

Posição:- A aluna segurava a barra com as mãos em supinação e mantinha as pernas unidas e estendidas por baixo da mesma. Conservava sempre o tronco e os joelhos na mesma linha, os calcanhares unidos e apoiados no chão, braços estendidos e estabelecia uma posição inclinada em suspensão.

Execução:- A aluna elevava o corpo até que o peito tocasse a barra. Em seguida, abaixava-o até que os cotovelos ficassem completamente estendidos. Contava-se ponto, cada vez que o peito tocava a barra.

OBS:- Os resultados obtidos nos testes dos três exercícios foram transcritos na súmula e lançados posteriormente no microcomputador para o levantamento dos dados.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 2º SEMESTRE DE 1985 - EF 201/202

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

RESISTÊNCIA ANAERÓBICA

RESUMO GERAL MASCULINO = 434 alunos
HORÁRIO : TODOS $\sqrt{434} = 20.83$

VALORES CALCULADOS	ABDOMINAL		POLICHINELO		CINT. ESCAP.		POT. ANAE.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	20.83	24.29	21.76	24.90	20.72	24.98	259.10	266.01
VARIÂNCIA	8281.38	9515.84	5059.08	6633.94	19868.82	24799.85	180577.94	184144.98
DESVIO PADRÃO	4.37	4.68	3.41	3.91	6.77	7.56	20.40	20.60
MELHOR RENDIMENTO	225	226	208	209	235	216	213	216
PIOR "	209	208	226	225	199	218	221	218
MELHORES		365		365		365		365
PIORES		69		69		69		69
ERRO PADRÃO	0.209	0.224	0.163	0.183	0.325	0.362	0.979	0.988

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

RESISTÊNCIA ANAERÓBICA

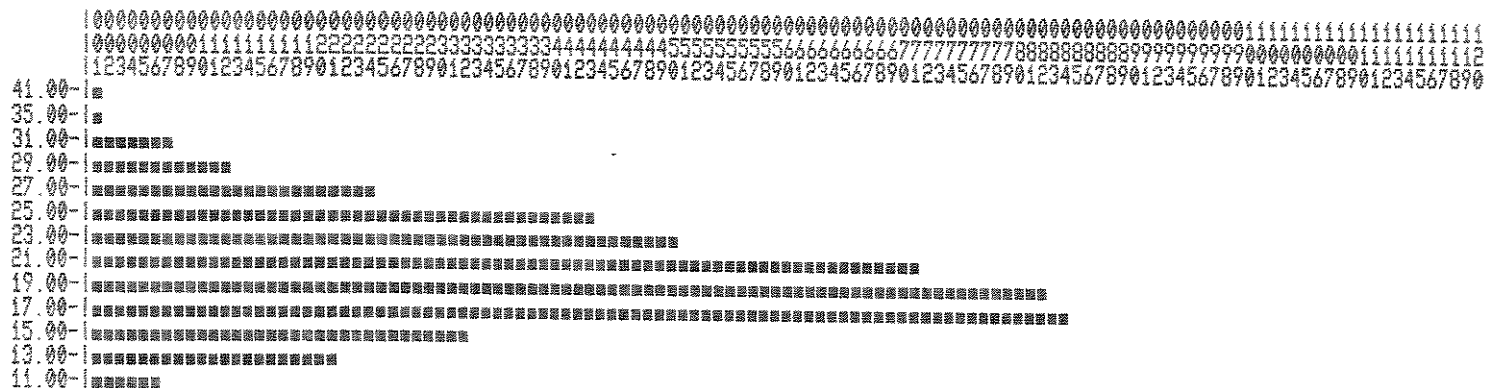
RESUMO GERAL FEMININO = 235 alunas $\sqrt{235} = 15.32$
HORÁRIO : TODOS

VALORES CALCULADOS	ABDOMINAL		POLICHINELO		CINT. ESCAP.		POT. ANAE.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	16.27	19.66	20.02	22.65	20.27	23.66	198.76	204.92
VARIÂNCIA	3502.11	4102.44	1751.93	2131.39	3680.57	4681.08	86882.66	127808.62
DESVIO PADRÃO	3.86	4.18	2.73	3.01	3.96	4.46	19.23	23.32
MELHOR RENDIMENTO	139	120	138	118	130	106	115	101
PIOR "	96	115	97	117	105	129	120	134
MELHORES		192		192		192		192
PIORES		43		43		43		43
ERRO PADRÃO	0.251	0.272	0.178	0.196	0.253	0.291	1.25	1.52

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
42	29	24	20	18	14	11

GRÁFICO ABDOMINAL INICIAL 434 ALUNOS MASCULINO

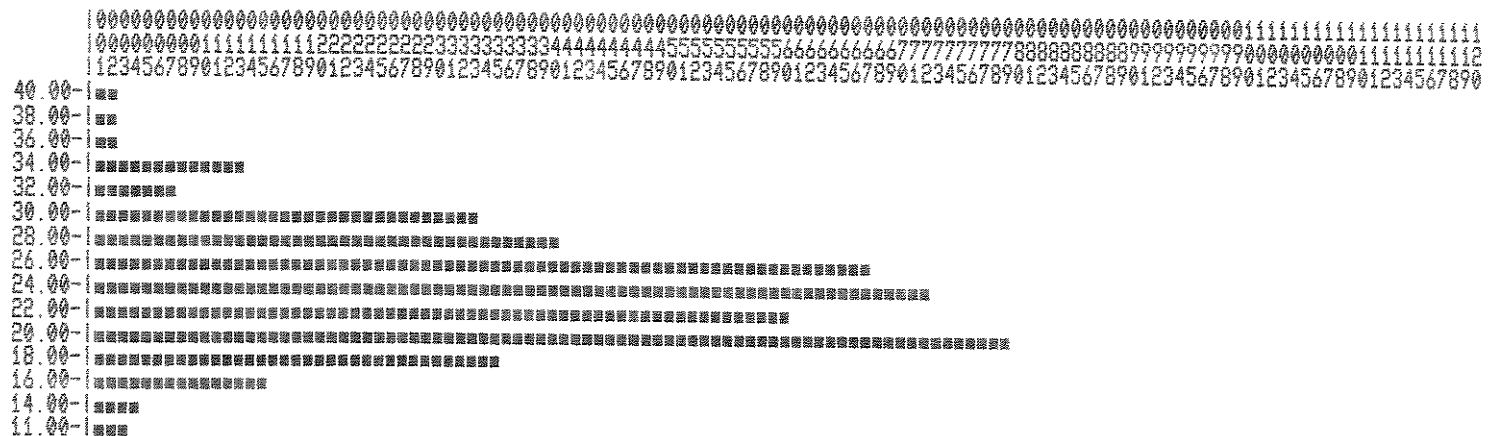
HORARIO : TODOS



MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETECIN	NOVENCIN	MINIMO
41	32	27	24	21	18	11

GRAFICO ABDOMINAL FINAL 434 ALUNOS MASCULINO

HORARIO : TODOS



MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
32	28	24	22	20	17	8

[illegible]

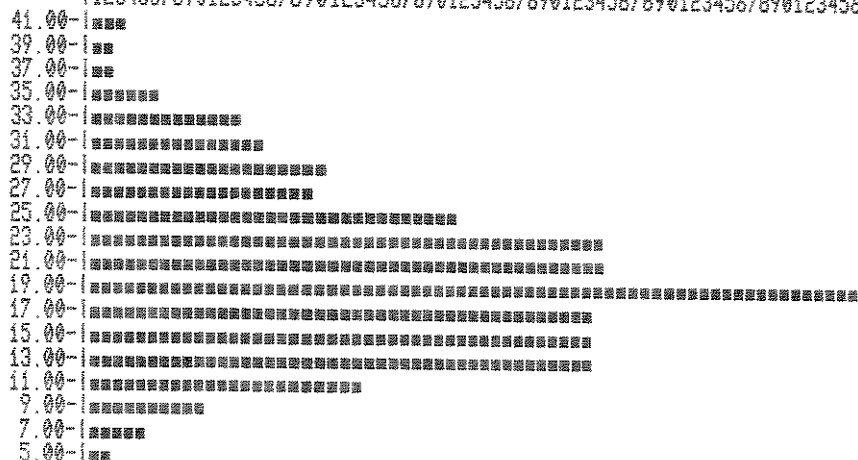
உள்ளே இருக்கிற பூக்கள் மூலம்

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
37	32	27	25	22	19	13

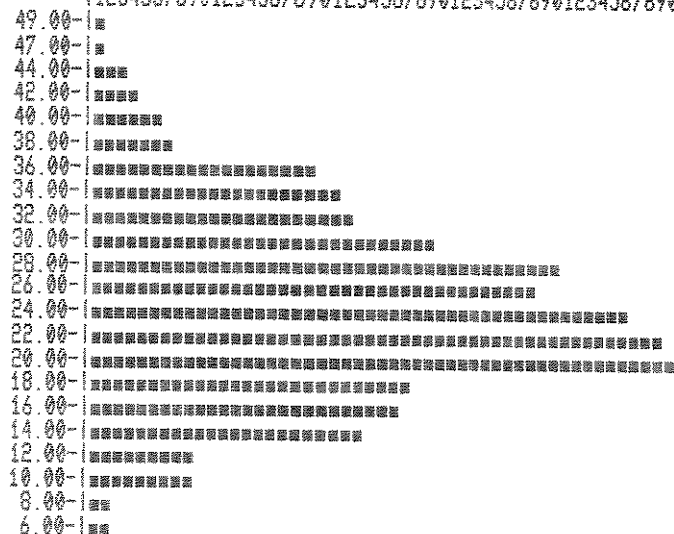
[illegible]

36.00	普通油漆
34.00	高级油漆
32.00	高级油漆(带底漆)
30.00	高级油漆(带底漆、腻子)
28.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨)
26.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光)
24.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光)
22.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光、保养)
20.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光、保养、维护)
18.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光、保养、维护、翻新)
16.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光、保养、维护、翻新、修复)
14.00	高级油漆(带底漆、腻子、打磨、抛光、罩光、保养、维护、翻新、修复、加固)

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
42	33	25	20	16	11	5

[illegible]

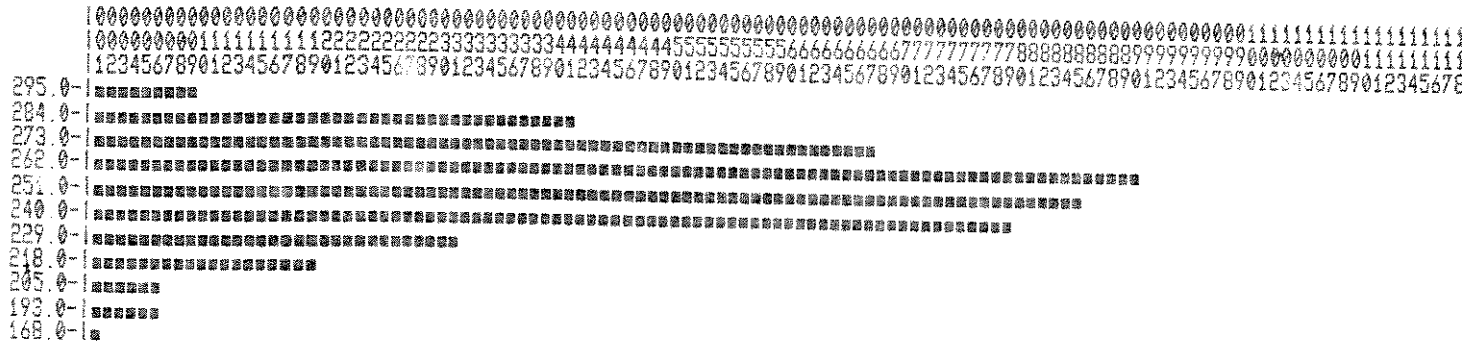
MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
50	38	30	25	20	14	7

[illegible]

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
305	292	274	260	248	225	178

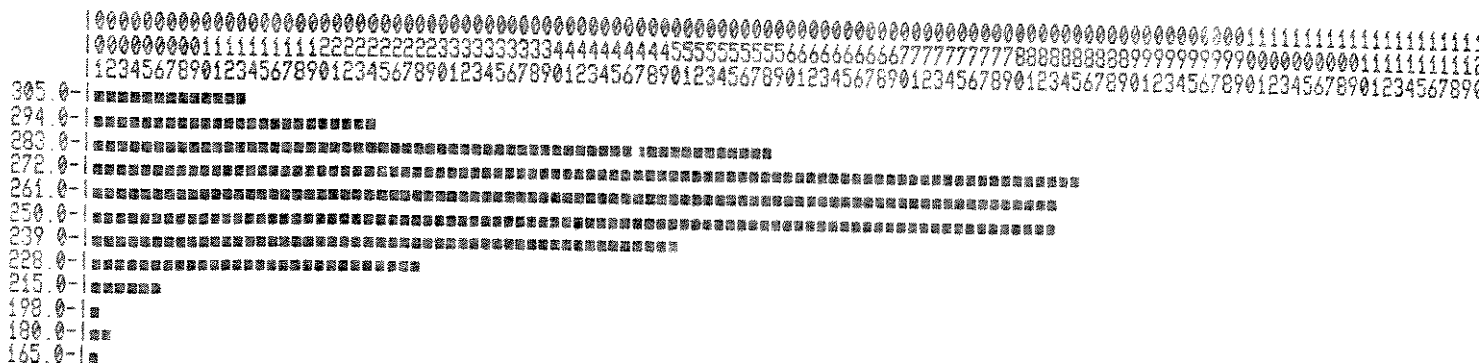
GRAFICO POT ANA INICIAL 434 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
315	298	280	267	252	235	175

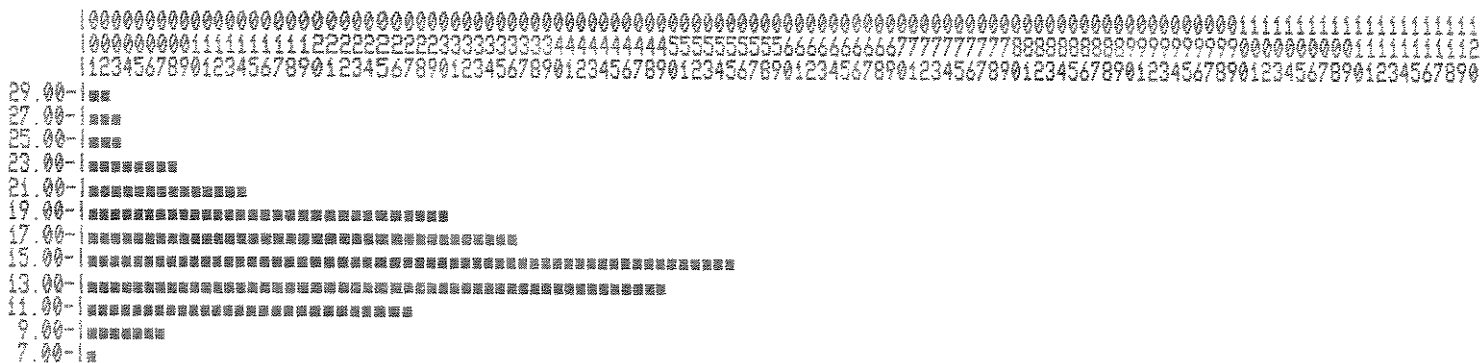
GRAFICO POT ANA FINAL 434 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
30	24	19	16	13	11	8

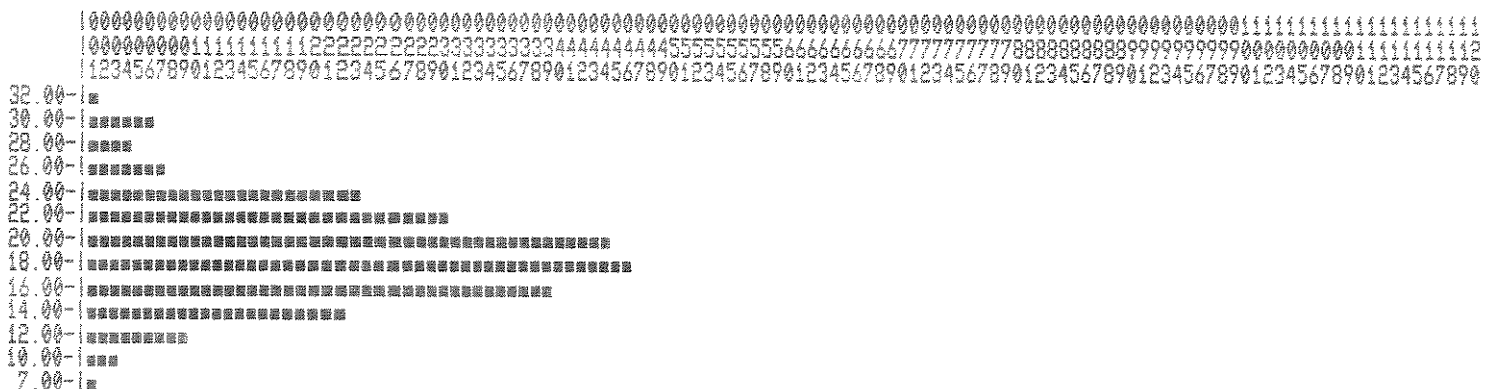
GRÁFICO ABDOMINAL INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
33	28	22	19	17	13	8

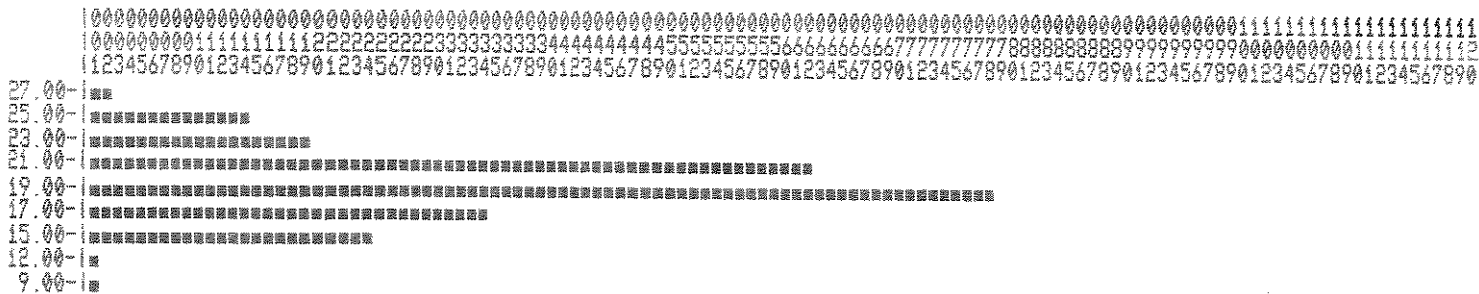
GRÁFICO ABDOMINAL FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
28	25	22	20	18	16	10

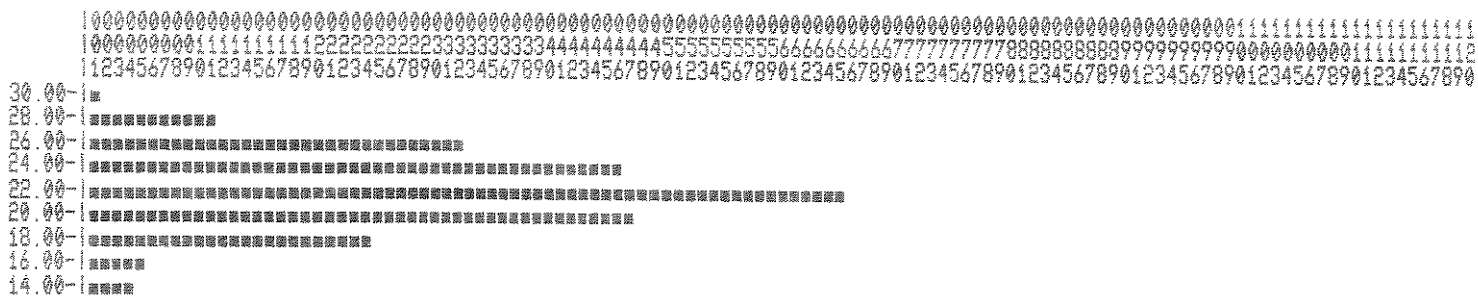
GRÁFICO POLICHIN. INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
31	28	25	23	21	18	14

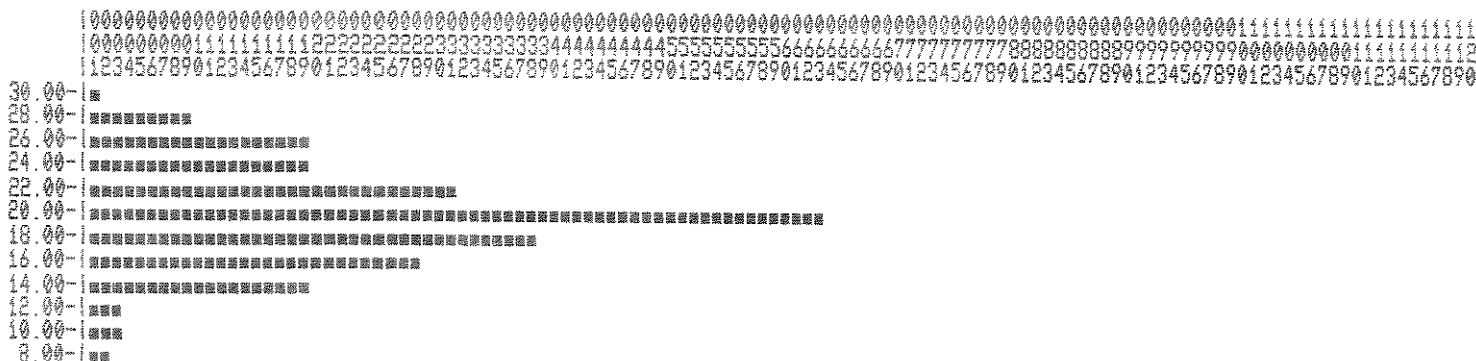
GRÁFICO POLICHIN. FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO 31 CINCO 27 VINTECIN 23 CINCOEN 20 SETENCIN 18 NOVENCIN 15 MÍNIMO 9

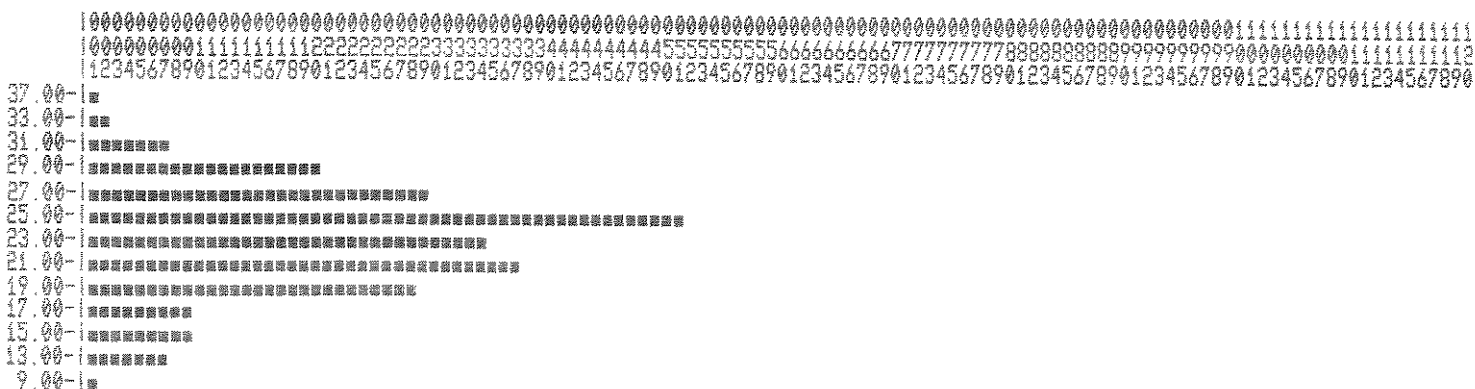
GRÁFICO CIN. ESC. INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO 38 CINCO 30 VINTECIN 27 CINCOEN 24 SETENCIN 21 NOVENCIN 15 MÍNIMO 10

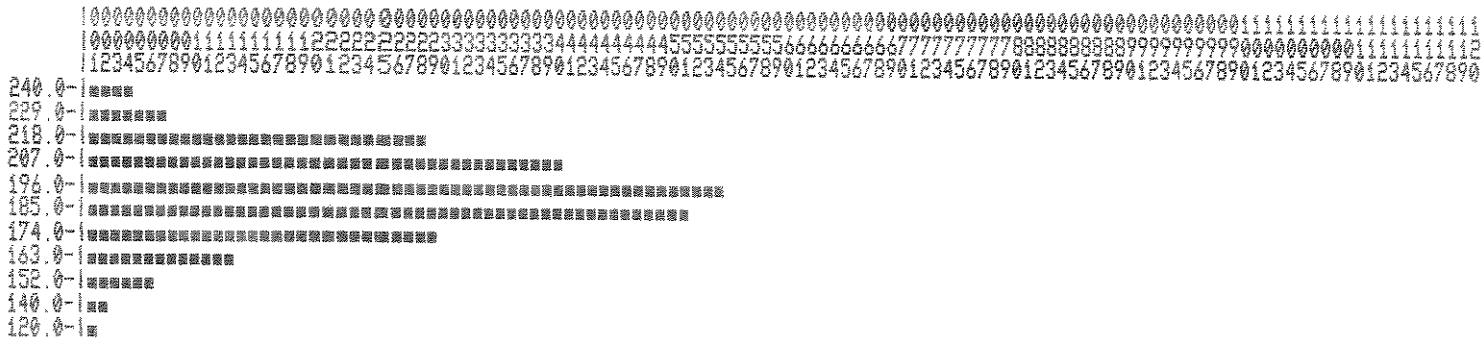
GRÁFICO CIN. ESC. FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
250	229	212	200	187	170	130

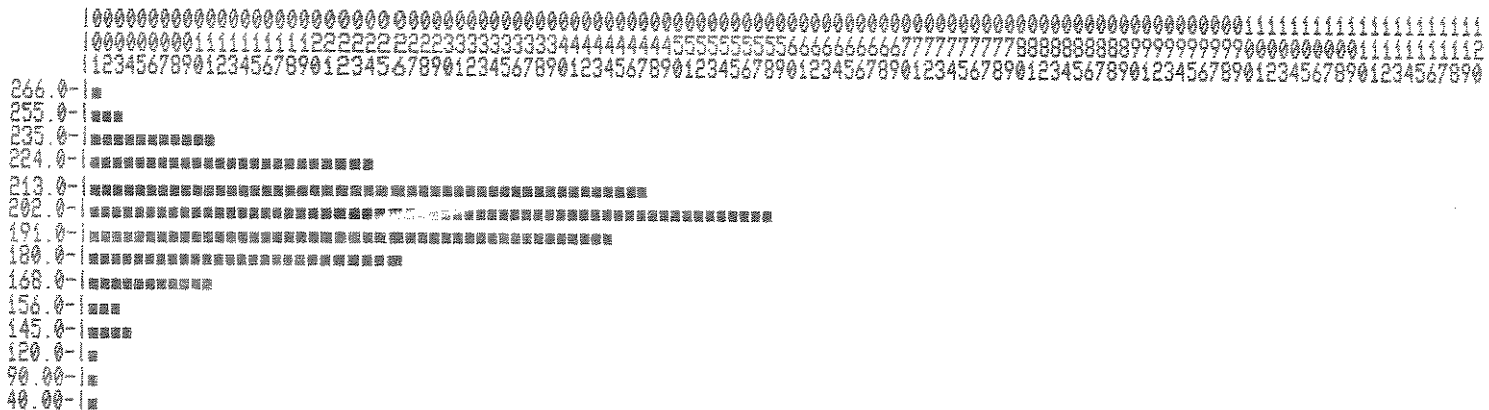
GRÁFICO POT ANA INICIAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
276	238	218	208	195	175	50

GRÁFICO POT ANA FINAL 235 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



EF 300 - 1º SEMESTRE DE 1985.

OBJETIVO DO SEMESTRE:

O espaço deste semestre foi dedicado para o desenvolvimento das qualidades físicas velocidade e coordenação motora.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

A - Aplicações Práticas para Velocidade: Sprint Training, Interval Tempo Training, Coordenação de Corridas como: Skipping, Anfersen e Hopserlauf; Corridas Progressivas e Corridas Divididas.

B - Aplicações Práticas para Coordenação: Exercícios de Habilidades Esportivas; Exercícios Ritmados; Gestos Desportivos Generalizados.

TESTE UTILIZADO PARA AVALIAR O PROGRAMA:

Teste de Velocidade e Coordenação: Correr em velocidade máxima de 0 a 80 metros, e cronometrar a passagem dos alunos pelos 50 e 80 metros respectivamente.

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos Cursos de Graduação, regularmente matriculados no 2º semestre de 1985 na disciplina de Prática de Educação Física na UNICAMP, perfazendo um total de 352 sujeitos do sexo masculino, e 221 sujeitos do sexo feminino.

MÉTODOLOGIA UTILIZADA NO TESTE DE VELOCIDADE E COORDENAÇÃO (Pré e Pós-Testes)

A) Considerações gerais:

A velocidade é uma característica neuromuscular que está presente em todas as situações das atividades do ser humano quer nos esportes ou nos exercícios de condicionamento em geral. Ao contrário de outras qualidades físicas, a velocidade é inata, e através de treinamentos é possível haver ganhos de resistência, possibilitando manter a velocidade máxima durante um período maior de tempo, sem perda de eficiência e coordenação neuromuscular. A escolha do teste de 0 a 80 metros proposto no 3º semestre, é justificada porque permite aos alunos um desempenho maior e, ao mesmo tempo, avalia suas reais condições físicas. É de fácil aplicação, e não exige material oneroso e instalações sofisticadas.

B) Objetivo do Teste: Avaliar a Velocidade e Coordenação Neuromuscular dos alunos.

C) Materiais e Instalações:

Os materiais utilizados foram: 2 cronômetros, 1 Start, prancheta com lápis e súmula, 2 marcos (50 metros e 80 metros).

Local: Os testes foram realizados em uma rua plana, asfaltada, com demarcações perpendiculares ao meio fio da sargeta, nas metragens de 50 e 80 metros.

D) Horário e Uniforme: Idem testes anteriores.

E) Aplicadores do Teste:

Professores da FEF da UNICAMP, em número de 4, com as respectivas funções: 1) Professor responsável pela largada, que se posiciona no início da prova. 2) Professor responsável pela cronometragem dos 50 metros que se posiciona na marca dos 50 metros da largada. 3) Professor responsável pela segunda tomada de tempo, ou seja, pela cronometragem dos 80 metros, que se posiciona à marca dos 80 metros da largada. 4) Professor responsável pelas anotações dos resultados obtidos pelos testes. Este se posiciona a uma distância aproximada dos 65 metros da largada.

F) Execução do Teste:

Após o aquecimento físico, os alunos foram dispostos em coluna por um de acordo com a ordem estabelecida pela súmula.

O professor responsável pela largada, recebe um sinal dos professores cronometristas e, com o Start, dá o sinal de largada através de um estímulo auditivo. Ao sinal, o aluno inicia seu teste correndo na máxima intensidade para cobrir em menor tempo a distância de 0 a 80 metros.

Os professores responsáveis pela cronometragem acionam seus cronômetros ao estímulo visual do Start e registram o tempo do aluno, no momento em que o mesmo passa pelos 50 e 80 metros, travando seus cronômetros.

Os resultados obtidos nos testes, foram passados para o professor anotador, que registrou na súmula os tempos obtidos nos 50 e 80 metros. A súmula contém os seguintes itens: Turma, Sexo, Dia da Semana, Horário, R.A. do aluno, Espaço percorrido em 50 metros e em 80 metros

IMPORTANTE:

O teste constitui uma corrida em máxima velocidade onde são marcados os tempos nas passagens dos 50 e 80 metros. A posição do aluno para iniciar o teste: parado, e em pé. A equipe aplicadora do teste, bem como os locais foram mantidos nas avaliações iniciais e finais.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985 - EF 301/302

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

VELOCIDADE E COORDENAÇÃO

RESUMO GERAL FEMININO 221 alunas
HORÁRIO : TODOS

$$\sqrt{221} = 14.86$$

VALORES CALCULADOS	50 METROS		80 METROS		30 METROS	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MEDIA	9.18	8.82	14.46	13.94	5.27	5.13
VARIÂNCIA	146.04	123.22	398.02	384.41	117.42	129.76
DESVIO PADRÃO	0.81	0.75	1.34	1.32	0.73	0.77
RENDIM. ACIMA DA MEDIA	115	119	114	119	110	120
RENDIM. ABAIXO DA MEDIA	106	102	107	102	111	101
MELHORARAM		160		169		134
NAO MELHORARAM		61		52		87
ERRO PADRÃO	0.054	0.050	0.090	0.088	0.049	0.051

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP

VELOCIDADE E COORDENAÇÃO

RESUMO GERAL MASCULINO 352 alunos
HORÁRIO : TODOS

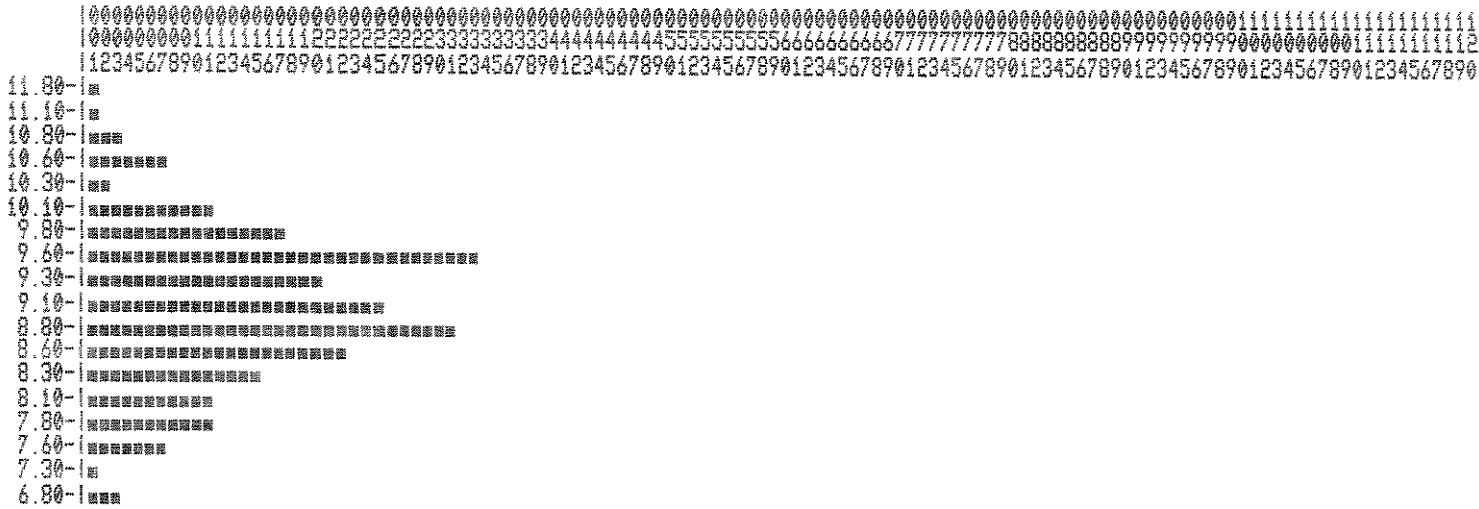
$$\sqrt{352} = 18.76$$

VALORES CALCULADOS	50 METROS		80 METROS		30 METROS	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MEDIA	7.29	7.13	11.10	10.83	3.88	3.71
VARIÂNCIA	91.10	74.30	217.88	185.82	98.35	56.33
DESVIO PADRÃO	0.51	0.46	0.79	0.73	0.53	0.40
RENDIM. ACIMA DA MEDIA	179	197	178	196	171	209
RENDIM. ABAIXO DA MEDIA	173	155	174	156	181	143
MELHORARAM		232		267		221
NAO MELHORARAM		120		85		131
ERRO PADRÃO	0.027	0.024	0.042	0.038	0.028	0.021

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
12.00	10.60	9.70	9.10	8.70	8.00	7.00

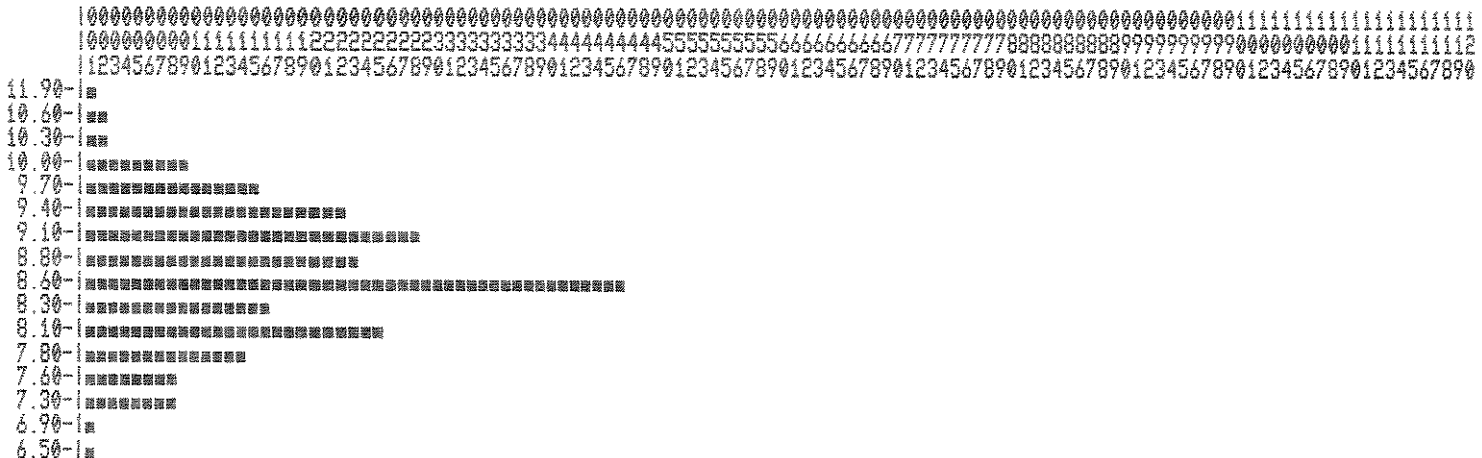
GRÁFICO 50 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
12.10	10.10	9.30	8.80	8.30	7.70	6.70

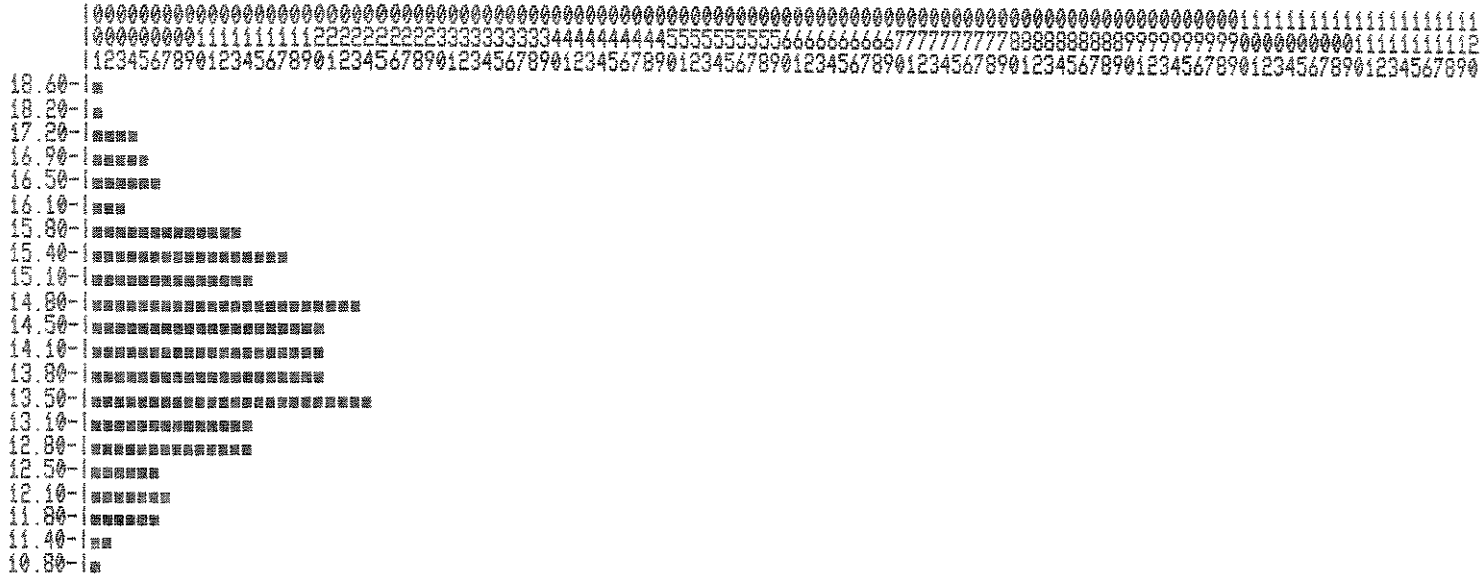
GRÁFICO 50 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
18.90	16.90	15.30	14.40	13.50	12.20	11.10

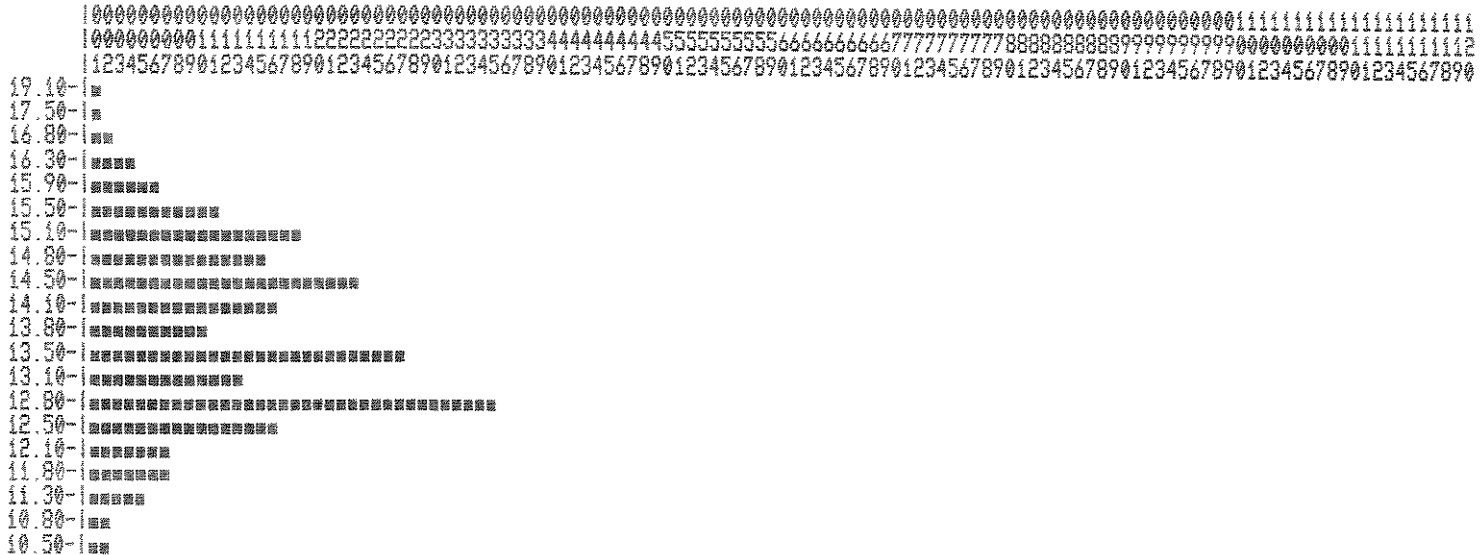
GRÁFICO 80 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
19.40	16.00	14.90	13.80	13.00	12.00	10.60

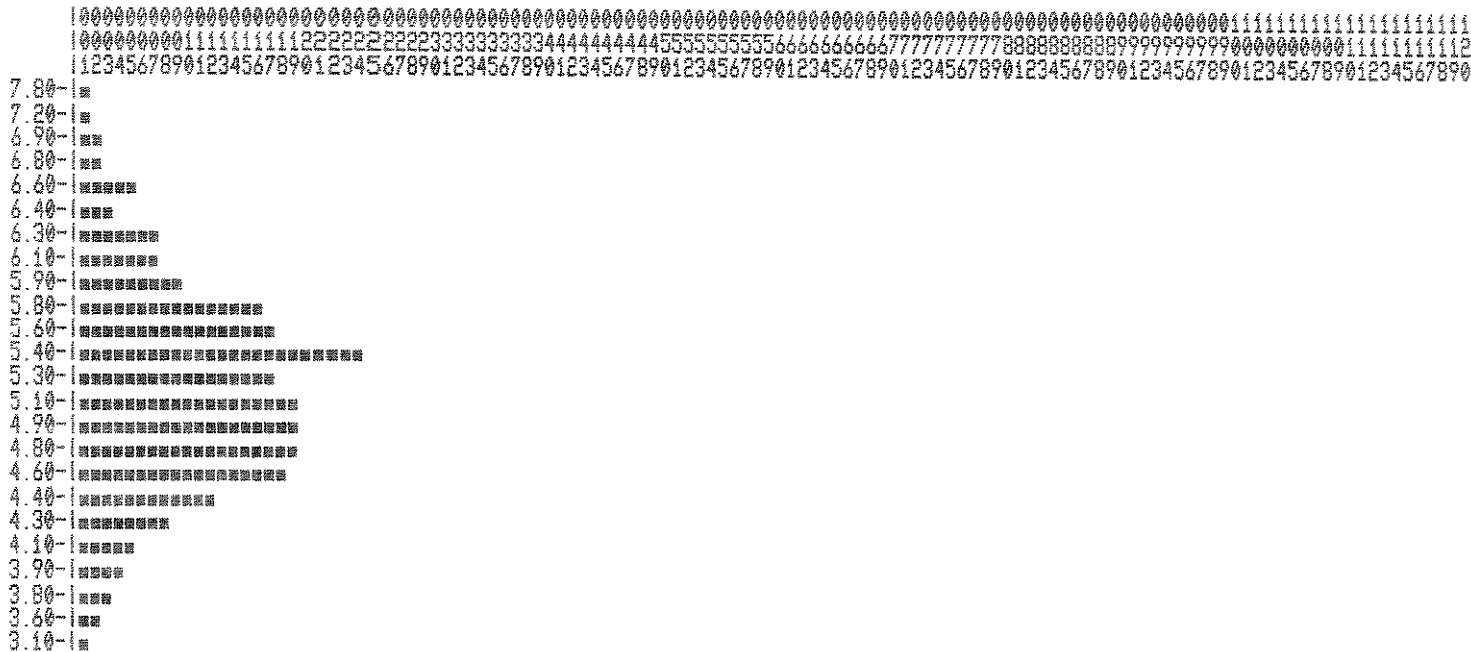
GRÁFICO 80 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
7.90	6.60	5.70	5.30	4.80	4.20	3.20

GRÁFICO 30 METROS INICIAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
7.30	6.50	5.60	5.10	4.70	4.00	3.30

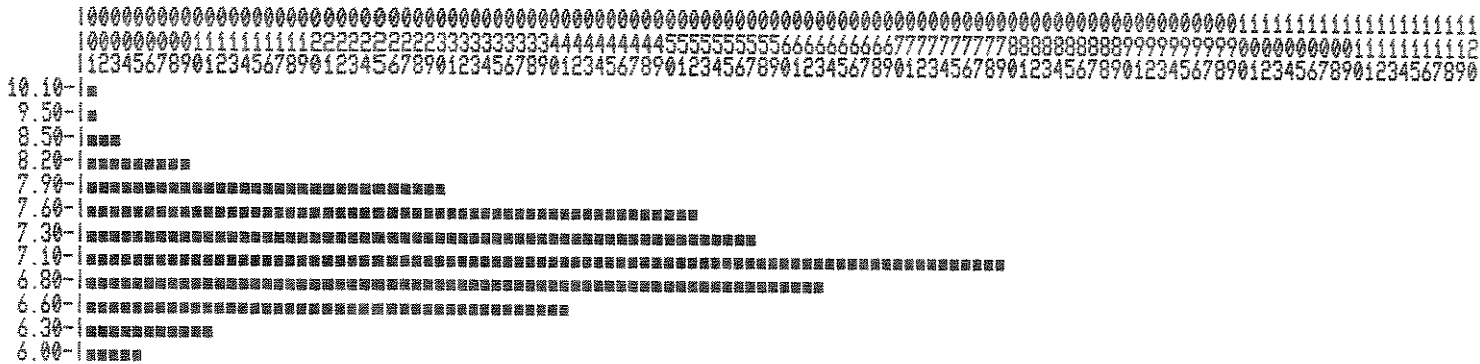
GRÁFICO 30 METROS FINAL 221 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
10.30	8.10	7.60	7.20	7.00	6.60	6.00

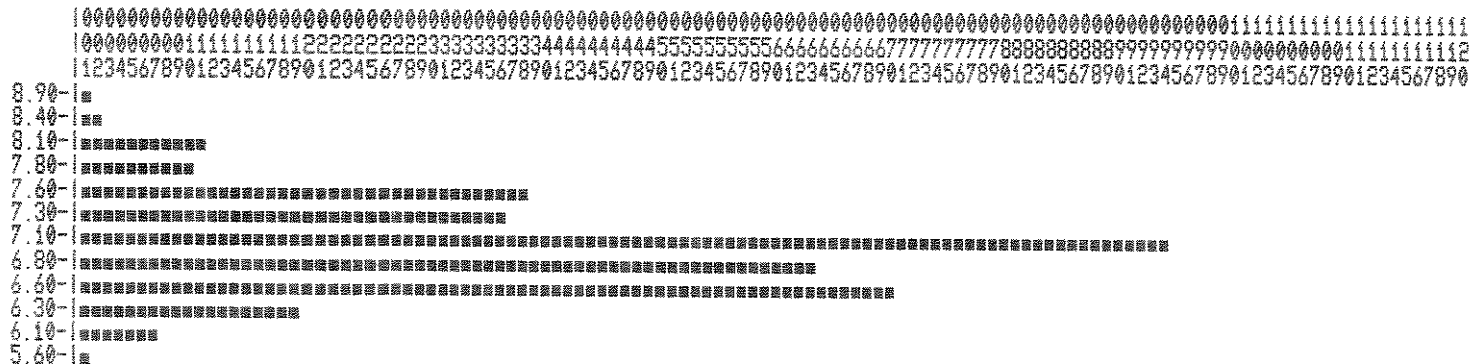
GRÁFICO 50 METROS INICIAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
9.10	8.00	7.40	7.10	6.80	6.50	5.80

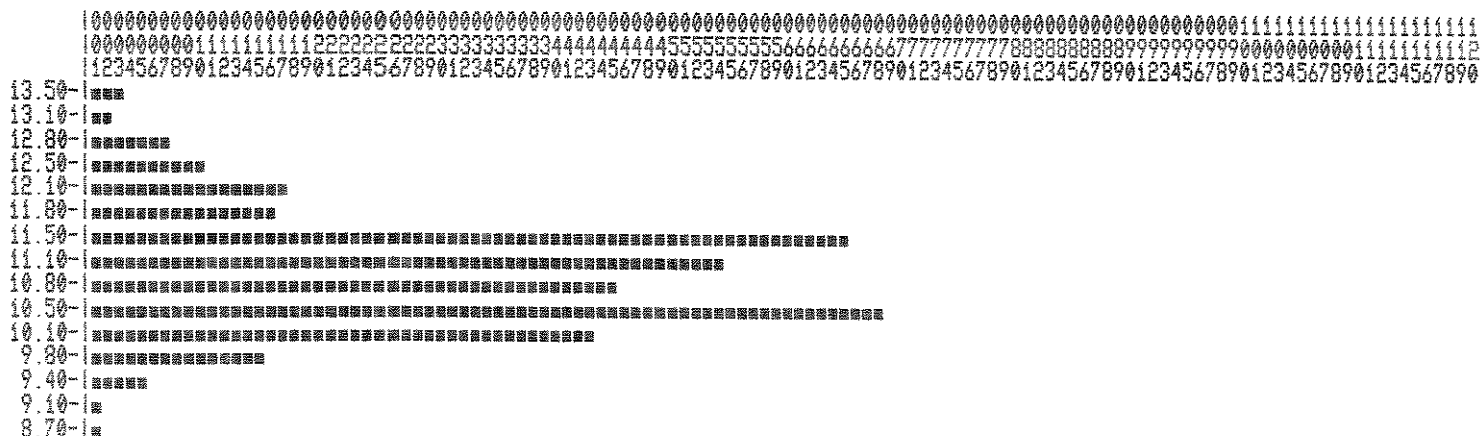
GRÁFICO 50 METROS FINAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.80	12.60	11.60	11.10	10.60	10.10	9.00

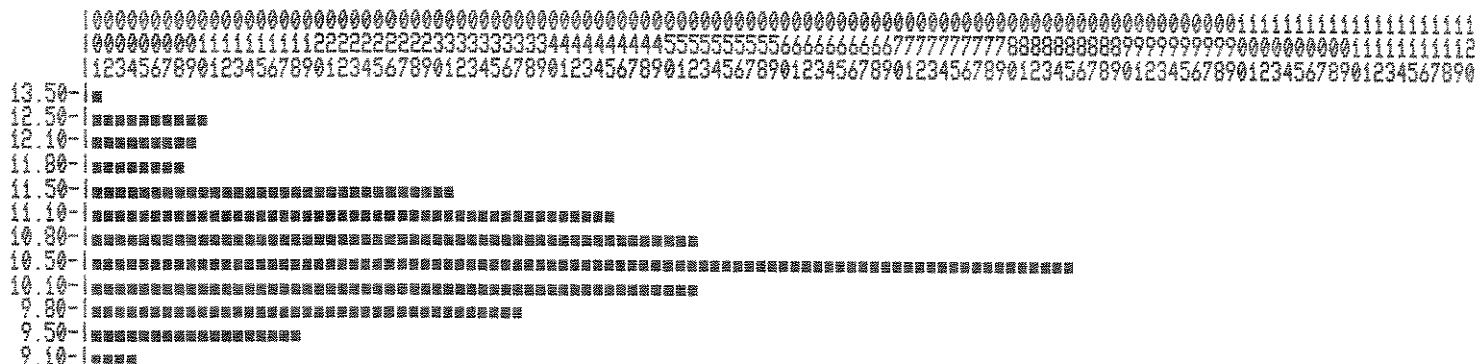
GRÁFICO 80 METROS INICIAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



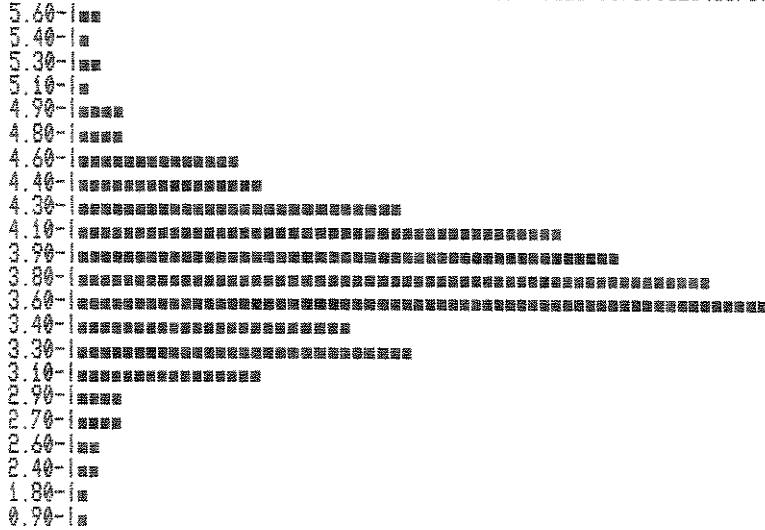
VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.80	12.30	11.20	10.80	10.30	9.80	9.30

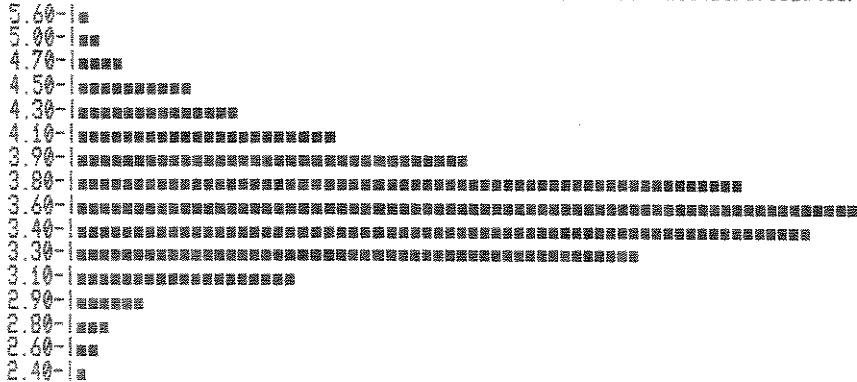
GRÁFICO 80 METROS FINAL 352 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
5.70	4.70	4.20	3.90	3.60	3.20	1.00

[illegible]

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
5.70	4.50	3.90	3.70	3.50	3.20	2.50

[illegible]

EF 400 - 2º SEMESTRE DE 1985.

OBJETIVO DO SEMESTRE:

O último semestre da Prática de Educação Física, teve como objetivo, desenvolver os conceitos de **Força e Flexibilidade**.

PROGRAMA DESENVOLVIDO:

- a - Aplicação para a Força Muscular: Power Training; Treinamentos em Circuito; Exercícios Localizados com Peso.
- b - Aplicação para Flexibilidade: Exercícios Localizados; Métodos de Movimentação Passiva e de Extensão Estática.

TESTES UTILIZADOS PARA AVALIAR ESTE PROGRAMA

1 - Teste de Força:

- a - Salto Sêxtuplos: Com a perna direita.
Com a perna esquerda.
Com ambas as pernas de forma alternada.
- b - Arremesso do medicinebol

2 - Teste de Flexibilidade:

- a - Inclinação do tronco.
- b - Abdução do quadril.

SELEÇÃO DOS SUJEITOS:

Alunos dos cursos de Graduação da UNICAMP, que já trabalharam EF 100 e EF 200 no 1º e 2º semestre de 1984 respectivamente, e, EF 300 no 1º semestre de 1985. Participaram destes Testes 220 alunos do sexo feminino e 283 alunos do sexo masculino.

METODOLOGIA APLICADA NO PRÉ E PÓS TESTES

Teste de força dos membros inferiores: - Salto sêxtuplos.

A) - Considerações Gerais.

Força muscular é a tensão que um músculo ou grupo de músculos conseguem exercer contra uma certa resistência num esforço máximo (Matheus & Fox) 1976.

A potência muscular é aumentada em decorrência do treinamento de força na unidade de tempo. Movimentos de potência incluem provas como: Salto em Altura; Salto em Distância, etc. Maior potência dos membros inferiores significa mais rapidez nas saídas e habilidades nos saltos.

B) - Objetivo: Medir a impulsão das pernas direita e esquerda.

C) - Materiais e Instalações

Material: uma trena estendida no solo e presa nas duas extremidades, por um grampo de aço.

Local: Foi escolhido um local plano e gramado no Centro Esportivo da FEF da UNICAMP.

D) - Execução do Teste

Após o aquecimento físico, os alunos foram colocados em coluna por um, no início da linha limite onde estava colocada a trena.

1 - Salto Sêxtuplo com a perna direita.

Para iniciar o salto sêxtuplo com a perna direita, o aluno flexionou o joelho esquerdo e realizou seis saltos em extensão consecutivos, com a perna direita, impulsionando o corpo para cima sendo que, no último salto, a queda foi realizada com a flexão dos joelhos e apôio nos dois pés no solo.

2 - Salto Sêxtuplo com a perna esquerda.

Idem com a flexão do joelho direito.

3 - Salto Sêxtuplo com pernas alternadas.

Iniciou-se o Teste com o pé esquerdo ou direito (escolha do aluno) e foi alternando a passada, ou seja, perna direita, perna esquerda, até que no último salto, a queda foi realizada com a flexão dos joelhos e apôio com os dois pés no solo.

AFERIÇÃO: A extensão dos três saltos foi medida em centímetros da linha de partida até o ponto em que os calcanhares tocassem no solo, e, em seguida anotado na súmula que continham os seguintes dados: RA do aluno, Perna direita, Perna esquerda, Alternada, Arremessos.

B - Teste de força nos membros superiores : Arremesso do Medicinebol.

A) - Considerações Gerais

O arremesso do medicinebol é considerado um teste de Força Dinâmica. Pode-se avaliar o conjunto de articulações envolvidas, por músculos, tendões, ossos os quais participam do movimento de aceleração que é transferido ao medicinebol.

B) - Objetivo: O teste teve como objetivo medir a força dos membros superiores

C) - Material e Instalações :

Material: uma trena e duas medicinebol sendo uma de 5Kg para rapazes e uma de 3Kg para moças .

Local: Área plana e gramada, demarcada com uma trena de 15 metros, próxima das quadras de basquete da FEF da UNICAMP.

D) - Execução: Após os exercícios físicos de aquecimento, os alunos executavam o lançamento do medicinebol com os dois braços por cima da cabeça na maior distância possível. Partindo da posição ortostática, com os pés paralelos e afastados, procuravam manter a coluna formando um pequeno arco. Importante observar que, não era permitido utilizar-se de qualquer tipo de impulso no momento do arremesso .

AFERIÇÃO :

A distância do lançamento foi medida em centímetros, a partir da linha limite inicial até o ponto em que o medicinebol tocasse no solo. Cada aluno arremessou apenas uma vez o medicinebol e computou-se a distância conseguida em metros, que foi transcrita na súmula.

METODOLOGIA APLICADA NO TESTES DE FLEXIBILIDADE

A) Teste de flexão do tronco para frente partindo da posição ortostática.

A) - Considerações Gerais

Flexibilidade muscular, segundo Tubino 1979, "é a qualidade física que condiciona a capacidade funcional das articulações a movimentarem-se dentro dos limites ideais de determinadas situações. É dependente da mobilidade articular e da elasticidade muscular. Além de ser importante notar a importância da flexibilidade para destrezas, os avanços recentes da medicina fisiológica e da reabilitação também mostraram o quanto a flexibilidade é importante para a aptidão física geral.

B) - Objetivo: O teste teve como objetivo, medir a flexibilidade dos quadris e da coluna vertebral.

C) - **Material:** Um banco sueco e uma régua com um metro de comprimento por 10cm de largura. Nessa régua, foi pregado duas fitas métricas sendo uma com fundo branco e outra com fundo vermelho. Marcou-se o centro da régua na altura do banco e pregou-se a fita métrica. A fita métrica branca partiu da marca "0" para baixo do banco e indicava (positivo) e a fita métrica com fundo vermelho, partiu da borda do banco para cima indicando marcas negativas. Esta régua foi fixada à frente e na altura do banco partindo as marcações do zero em ambos os sentidos.

D) - **Execução:** O aluno ficou em cima do banco sueco na posição ortostática com os pés unidos e descalços e, com as pernas estendidas. Flexionou o tronco à frente e procurou tocar com as pontas dos dedos indicador e médio de ambas as mãos a maior distância possível no momento que flexionou o tronco, deslizando os dedos pela régua que encontrava-se à sua frente.

AFERIÇÃO: A distância foi medida em centímetros marcando-se o ponto onde o aluno tocou com a ponta dos dedos das mãos e permaneceu por um segundo imóvel. Quando ultrapassava a linha dos pés e atingia a fita vermelha, tinha resultados positivos, e, no caso contrário, quando não conseguia passar a linha dos pés e atingia a fita métrica branca, contava-se resultados negativos.

B) - Teste de Abdução do Quadril

A) - **Objetivo:** Medir a flexibilidade do quadril em graus através da abdução das pernas.

B) - **Material:** Goniômetro confeccionado na FEF da UNICAMP, contendo uma cadeira giratória, sem pernas, apoiada em um eixo central, fixados em um transferidor, demarcado de 0 a 180 graus. Um anteparo fixa a perna esquerda em 0 grau, imobilizando-a durante a prova.

C) - **Execução:** O aluno sentava-se na cadeira e apoiava a perna esquerda no anteparo, mantendo as pernas unidas e estendidas. Em seguida, afastava a perna direita rapidamente até conseguir sua maior abertura. Com o afastamento da perna direita, a cadeira girava no transferidor e lia-se o grau de abertura de cada aluno. As mãos ficavam apoiadas na cadeira para não permitir que houvesse interferência na abdução.

AFERIÇÃO: Através da leitura do grau de abdução da perna no momento final da execução do exercício. **OBS:** Todos os dados foram lançados no microcomputador para análise estatística dos resultados obtidos.

RESUMO GERAL E GRÁFICOS

DOS RESULTADOS OBTIDOS NOS TESTES APLICADOS

NO 1º SEMESTRE DE 1985 - EF 401/402

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
FORÇA E FLEXIBILIDADE

RESUMO GERAL FEMININO 220 alunas

$$\sqrt{220} = 14.83$$

HORÁRIO : TODOS

VALOR CALCULADO	SAL. SEXT. PE		SAL. SEXT. PD		SAL. SEXT. PA		MEDICINEBOL		FLEXÃO DORSAL		FLEXÃO A.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	8.85	9.31	8.57	9.01	10.17	10.55	3.70	3.73	8.19	10.92	102.82	110.1
VARIÂNCIA	368.31	422.91	390.99	382.10	240.00	254.72	97.82	87.41	14329.98	8824.53	28788.73	31022.1
DESVIO PADRÃO	1.29	1.39	1.33	1.32	1.04	1.08	0.67	0.63	6.85	6.33	11.44	11.1
MELHOR RENDIMENTO	106	109	110	113	121	109	103	100	110	114	111	110
PIOR RENDIMENTO	114	111	110	107	99	111	117	120	110	106	109	110
MELHORES		161		163		154		111		169		151
PIORES		59		57		66		109		51		60
ERRO PADRÃO	0.086	0.093	0.0896	0.0890	0.070	0.072	0.045	0.042	0.461	0.426	0.771	0.800

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNICAMP
FORÇA E FLEXIBILIDADE

RESUMO GERAL MASCULINO 283 alunos

$$\sqrt{283} = 16.82$$

HORÁRIO : TODOS

VALOR CALCULADO	SAL. SEXT. PE		SAL. SEXT. PD		SAL. SEXT. PA		MEDICINEBOL		FLEXÃO DORSAL		FLEXÃO A.	
	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.	INIC.	FIN.
MÉDIA	12.74	13.26	12.62	13.08	13.35	13.79	5.81	5.95	5.38	7.64	93.39	99.4
VARIÂNCIA	733.22	684.91	688.64	729.04	458.72	465.67	307.40	350.56	14182.78	11879.24	41851.24	61854.4
DESVIO PADRÃO	1.61	1.56	1.56	1.61	1.27	1.28	1.04	1.11	7.08	6.48	12.16	14.7
MELHOR RENDIMENTO	137	140	151	151	137	132	128	125	142	152	141	140
PIOR RENDIMENTO	146	143	132	132	146	151	155	158	141	131	142	140
MELHORES		210		200		200		165		202		230
PIORES		73		83		75		118		81		40
ERRO PADRÃO	0.095	0.092	0.092	0.095	0.075	0.076	0.061	0.065	0.420	0.385	0.722	0.878

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
11.66	11.10	9.80	8.79	7.90	6.80	5.10

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ ESQUERDO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
13.08	11.60	10.33	9.30	8.30	7.20	4.80

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ ESQUERDO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
11.55	10.78	9.50	8.59	7.70	6.50	4.54

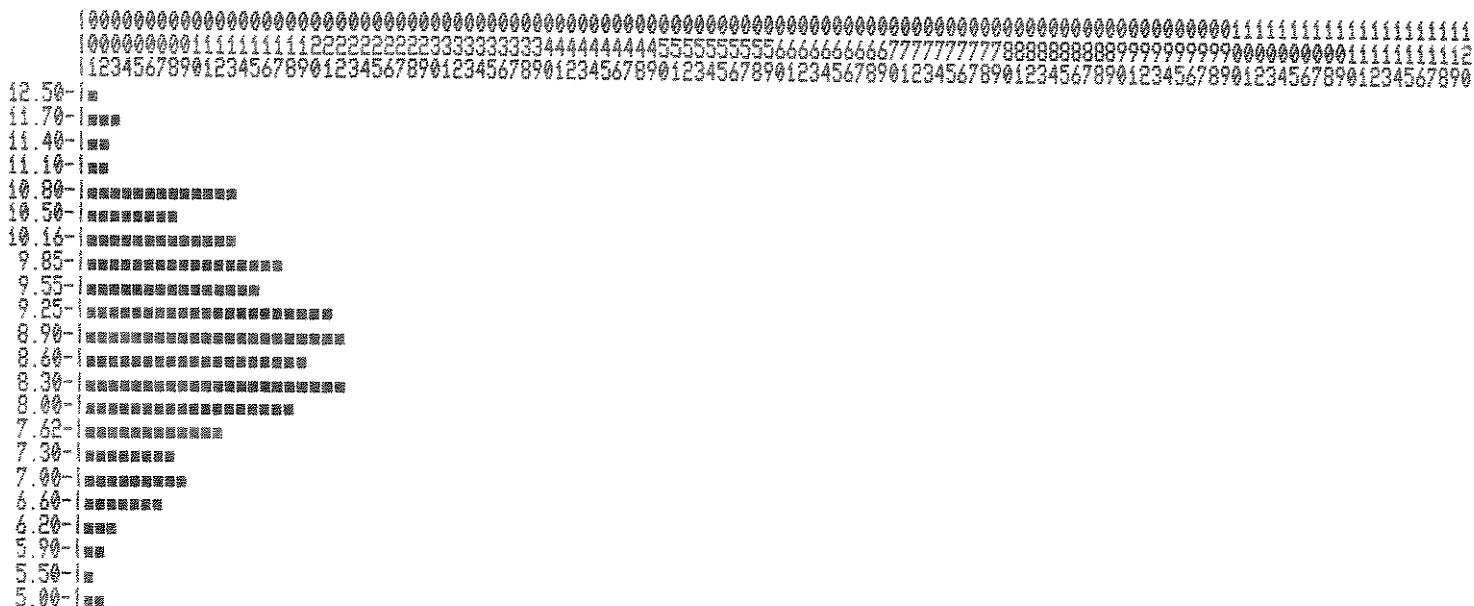
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
12.80	11.10	10.00	9.10	8.25	6.84	5.20

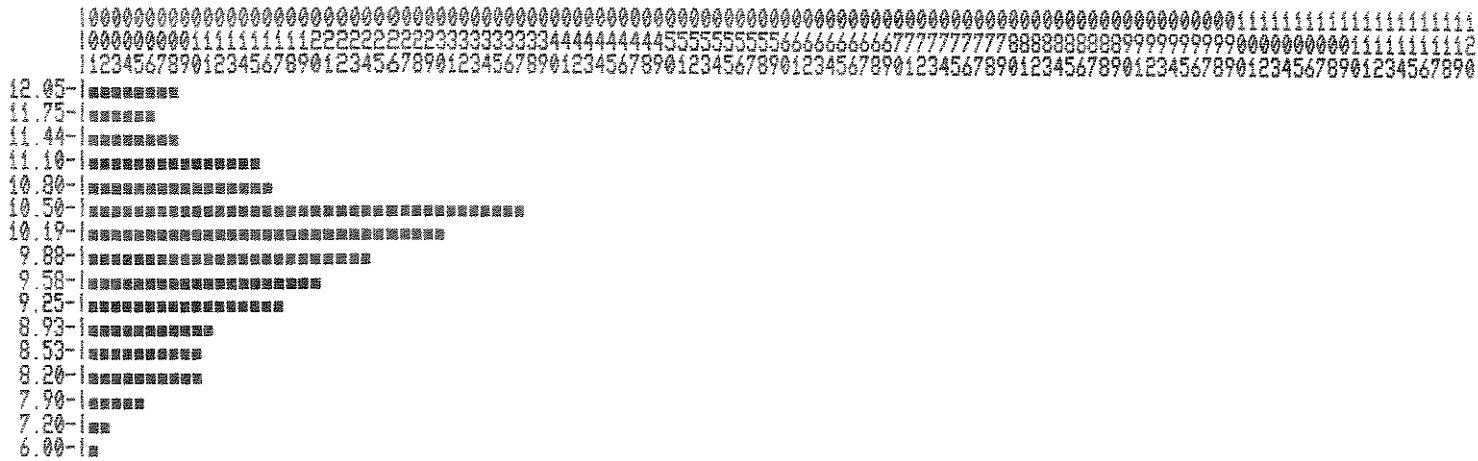
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
12.35	12.04	10.80	10.30	9.55	8.39	6.30

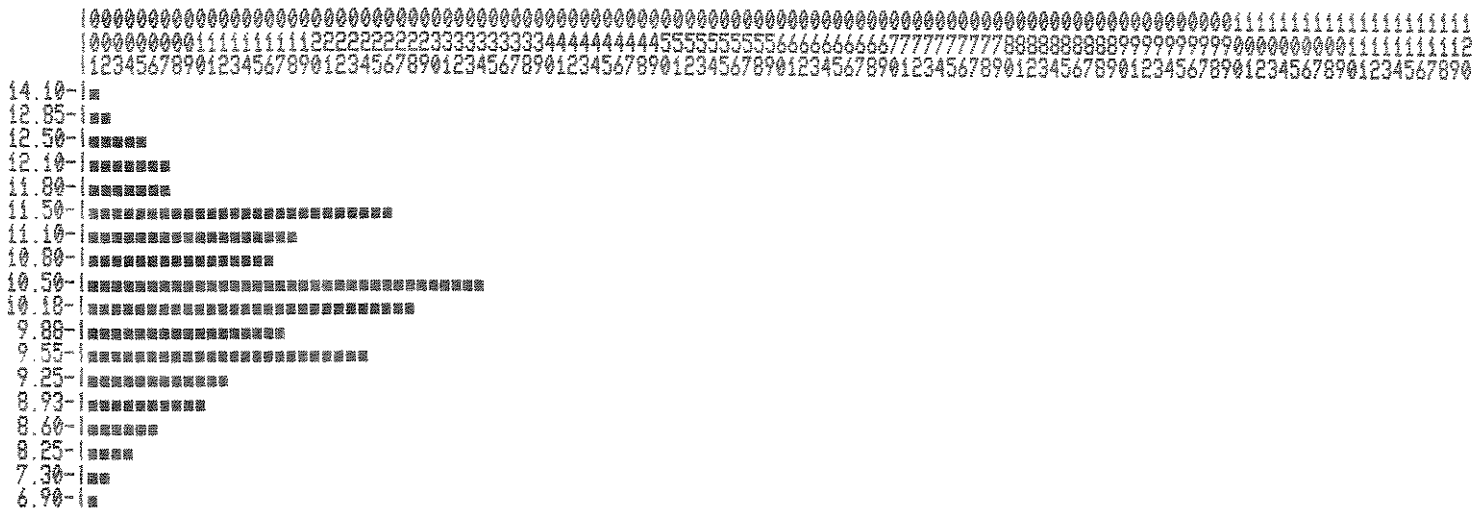
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MÁXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MÍNIMO
14.40	12.40	11.30	10.55	9.84	8.90	7.20

GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS

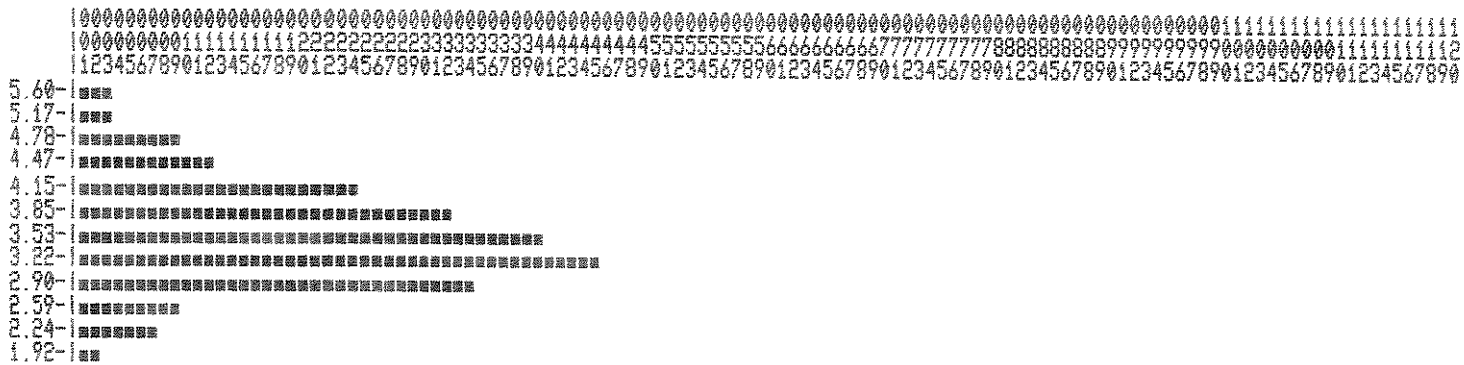


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
5.90	4.90	4.10	3.64	3.23	2.80	2.00

GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL
HORARIO : TODOS

INICIAL 220 ALUNOS FEMININO

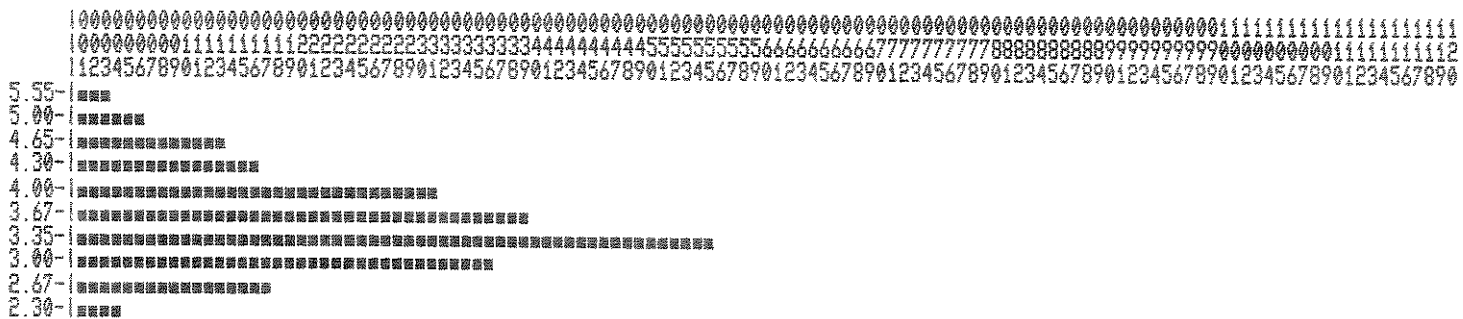


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
5.85	4.95	4.10	3.65	3.30	2.80	2.40

GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL
HORARIO : TODOS

FINAL 220 ALUNOS FEMININO

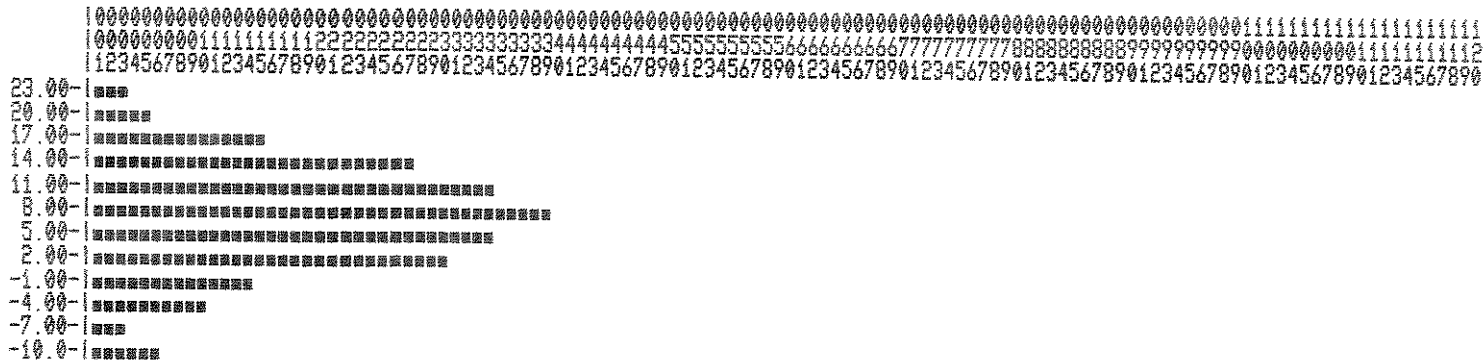


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
25.00	19.00	13.00	9.00	4.00	-4.00	-10.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE REGIÃO DORSAL
HORARIO : TODOS

INICIAL 220 ALUNOS FEM

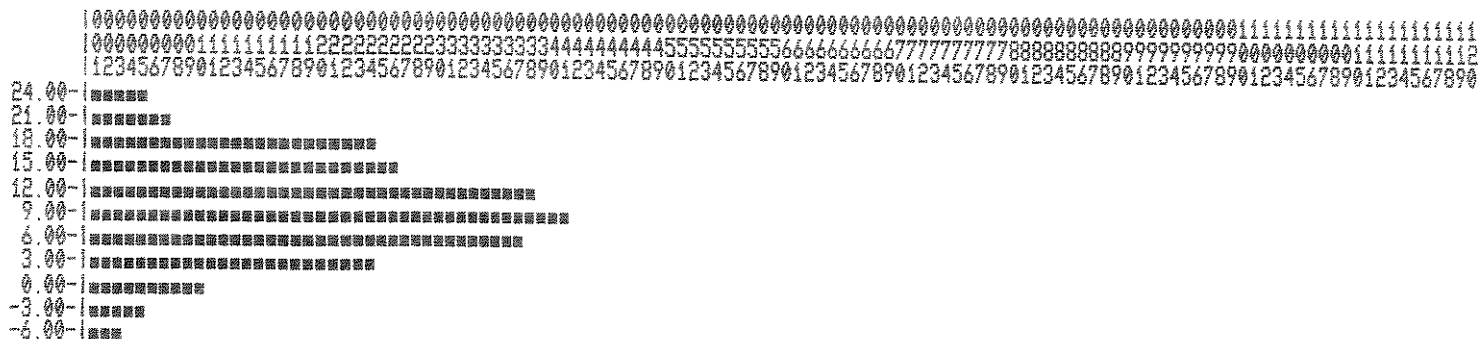


VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
26.00	22.00	15.00	11.00	7.00	2.00	-6.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE REGIÃO DORSAL
HORARIO : TODOS

FINAL 220 ALUNOS FEM



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
135.00	125.00	111.00	103.00	96.00	85.00	68.00

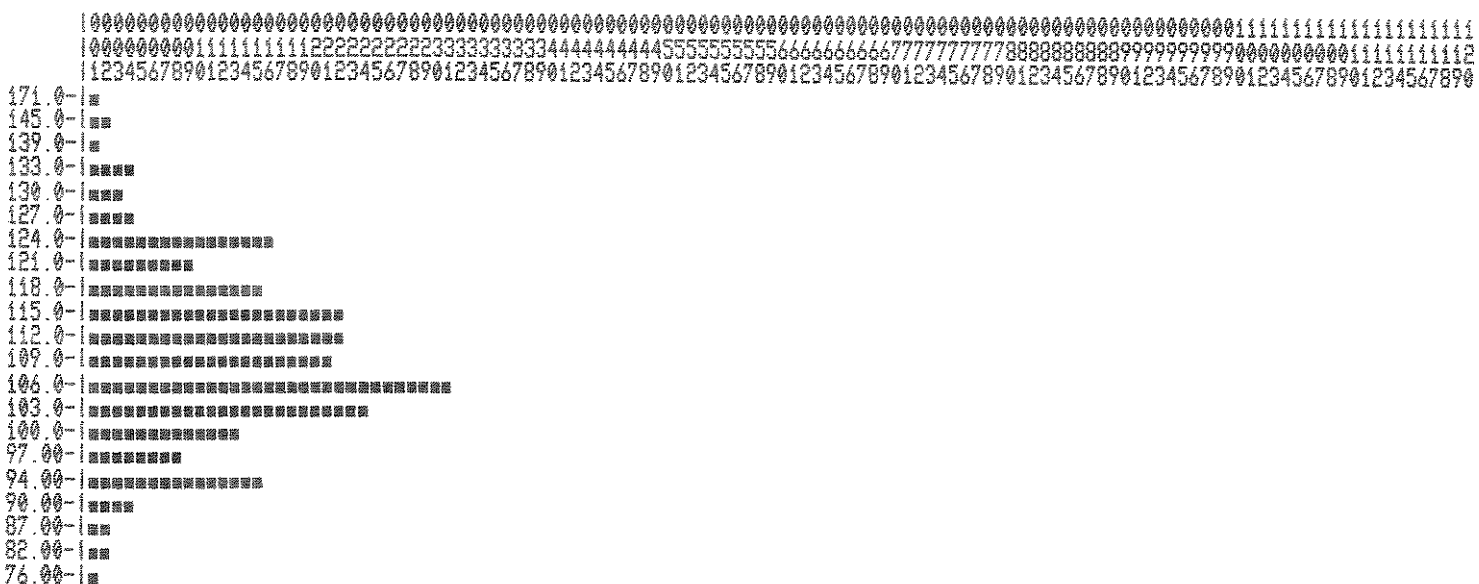
GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. INICIAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
173.00	132.00	118.00	110.00	104.00	94.00	78.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. FINAL 220 ALUNOS FEMININO
HORARIO : TODOS



MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.40	15.15	13.85	12.70	11.82	10.05	7.20

[illegible]

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.60	15.90	14.30	13.25	12.20	10.70	7.80

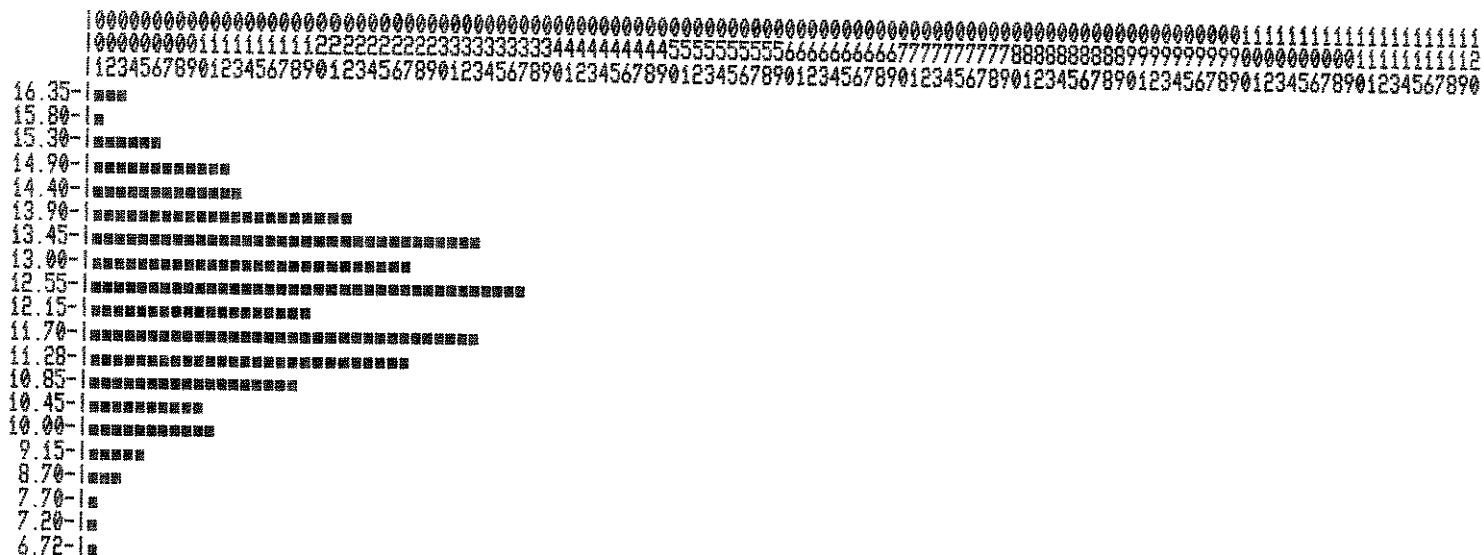
[illegible]

17.20	無
16.30	無
15.00	無
15.30	無
14.45	無
14.00	無
13.55	無
13.13	無
12.70	無
12.25	無
11.00	無
11.40	無
10.40	無
9.85	無
9.10	無
7.40	無

VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
16.75	15.20	13.70	12.73	11.50	10.15	7.12

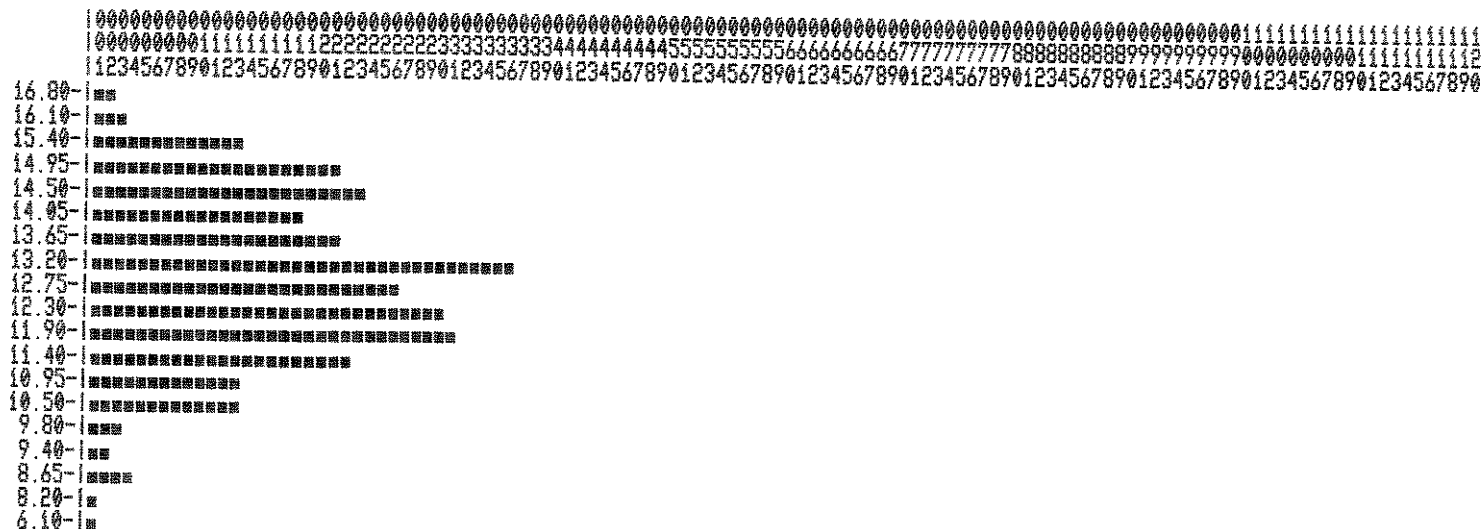
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO INICIAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORÁRIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.20	15.50	14.20	13.10	12.00	10.75	6.50

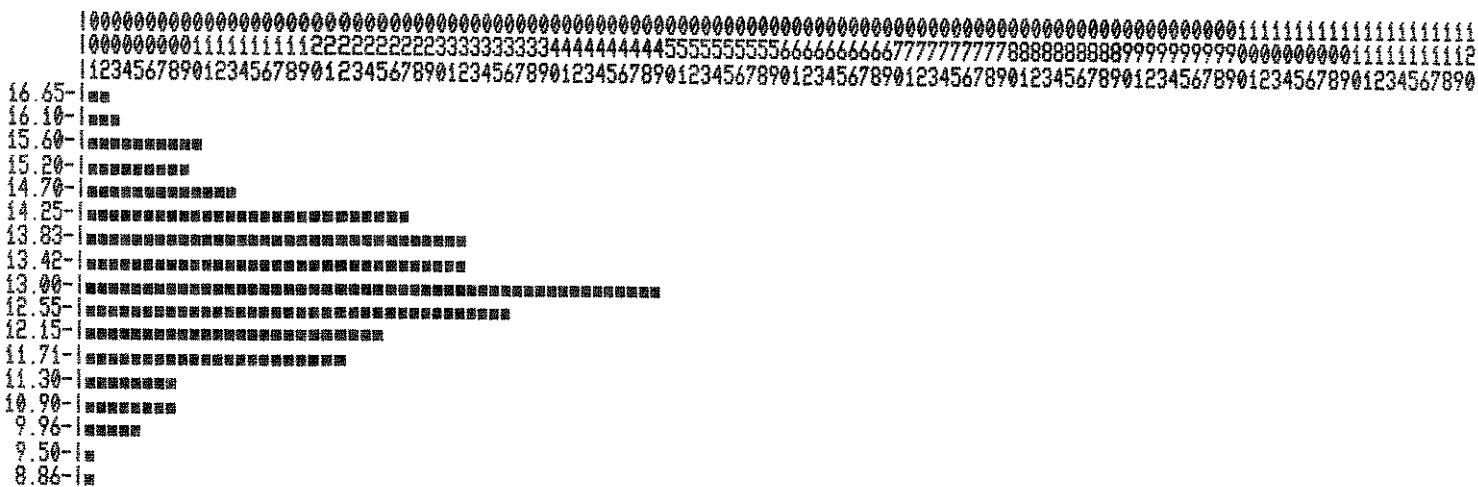
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO PÉ DIREITO FINAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORÁRIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
17.05	15.65	14.15	13.30	12.60	11.40	9.26

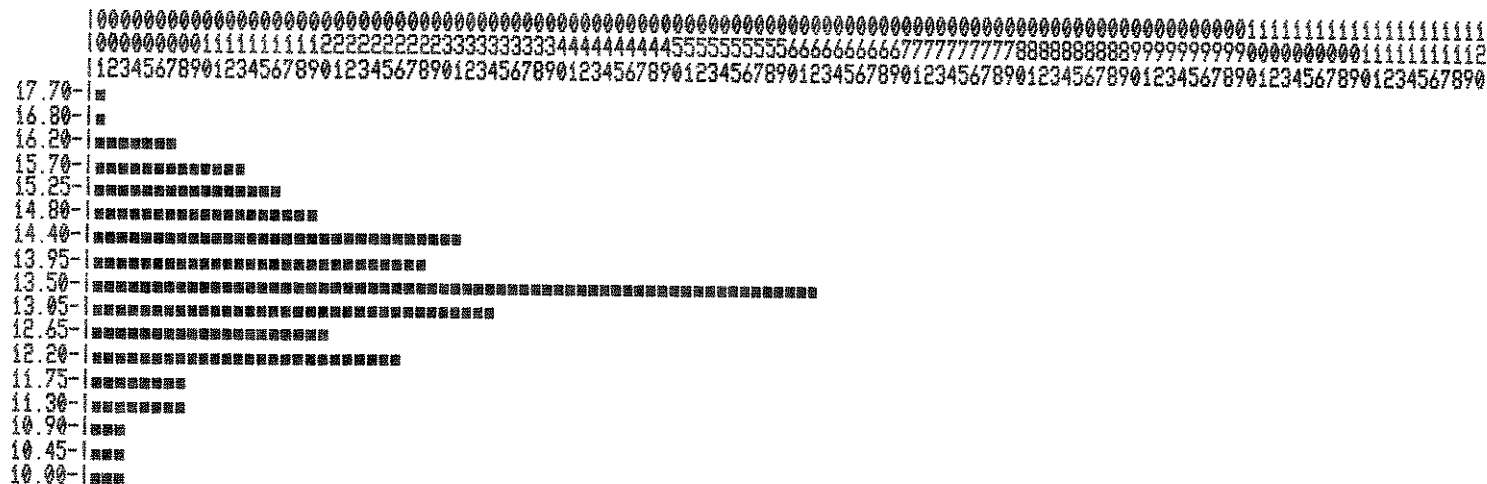
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO INICIAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
18.10	15.90	14.65	13.70	13.10	11.70	10.00

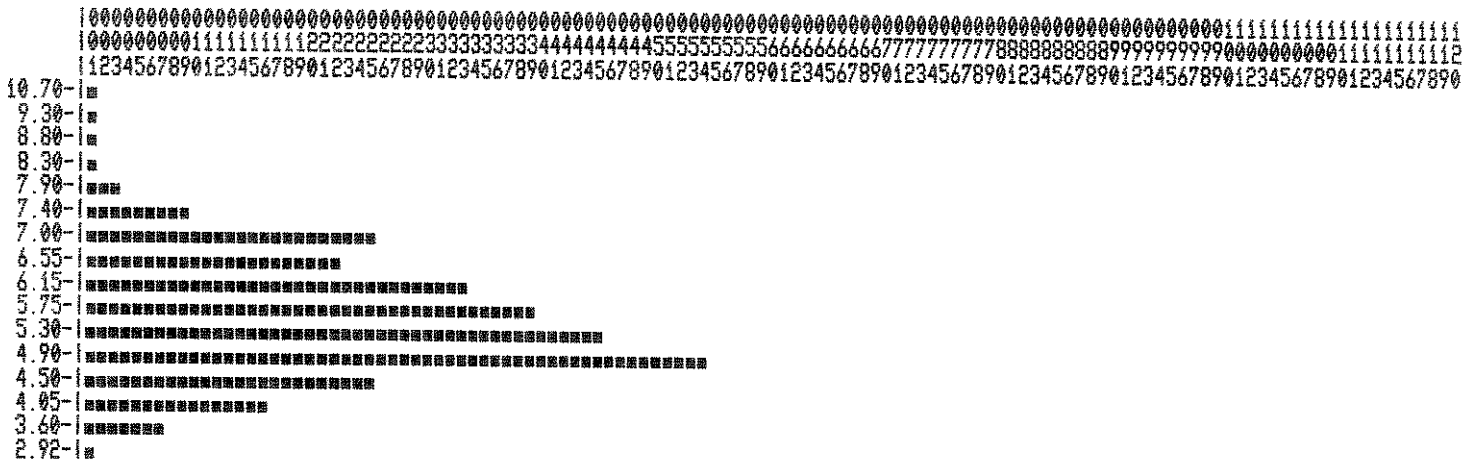
GRÁFICO SALTO SÊXTUPLO ALTERNADO FINAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
11.10	7.50	6.45	5.70	5.10	4.35	3.32

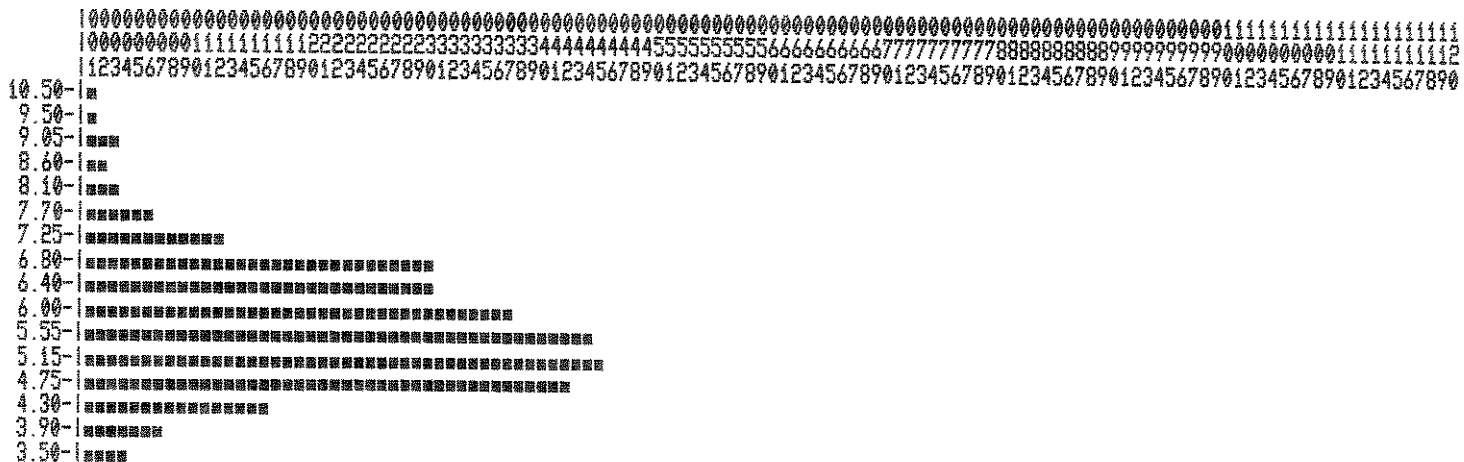
GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL INICIAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
10.90	7.90	6.70	5.80	5.20	4.40	3.50

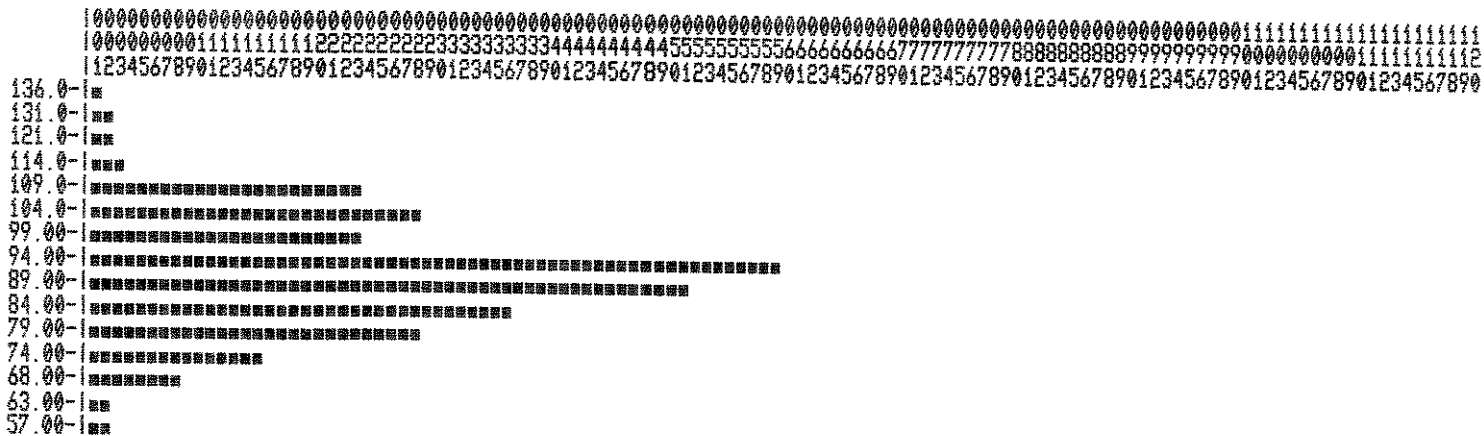
GRÁFICO ARRÊMESSO MEDICINEBOL FINAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
140.00	112.00	101.00	94.00	86.00	75.00	60.00

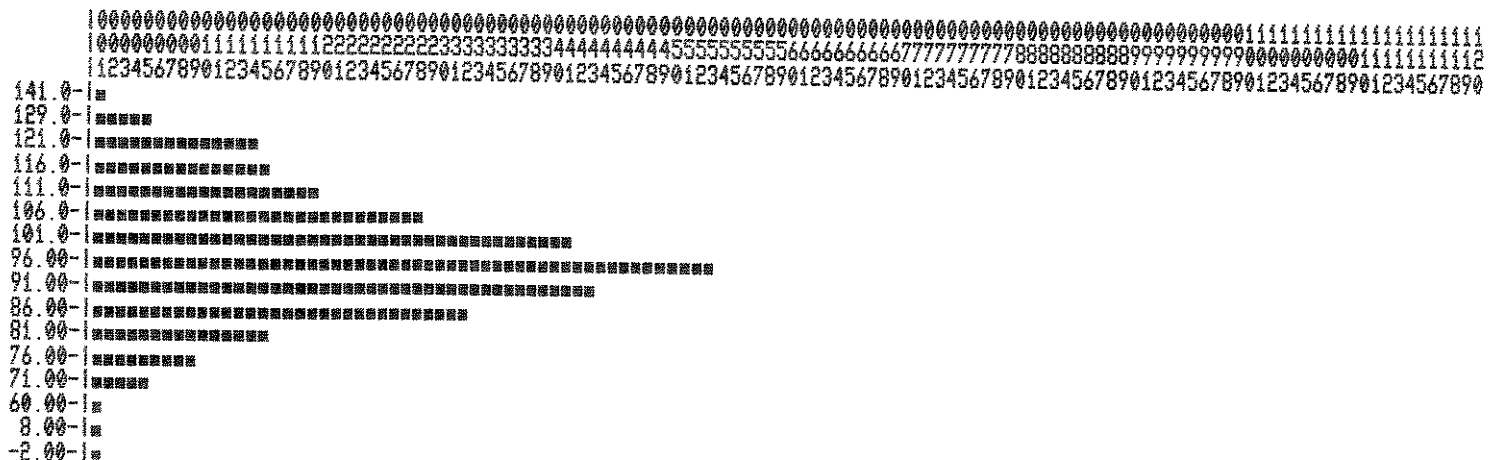
GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. INICIAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



VALORES LIMITES

MAXIMO	CINCO	VINTECIN	CINCOEN	SETENCIN	NOVENCIN	MINIMO
145.00	122.00	108.00	100.00	92.00	80.00	2.00

GRÁFICO FLEXIBILIDADE GRAU P. A. FINAL 283 ALUNOS MASCULINO
HORARIO : TODOS



ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve três propósitos:

- 1 - Descrever os testes
- 2 - Apresentar os resultados
- 3 - Apresentar uma análise estatística sumária dos mes-

mos

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Todos os escores obtidos nos testes, foram inseridos no microcomputador nas linguagens "COBOL e PASCAL". Foi realizado um cadastramento de alunos, por semestre com espaços reservados para a inclusão dos escores de cada Teste.

Utilizou-se de programas preliminares para análise estatística e programas de desempenho através de gráficos. Para este estudo, foram anexados os resumos gerais de cada semestre e os gráficos iniciais e finais.

Em cada resumo geral, foram calculados os seguintes valores:

- Média dos resultados; Variância; Desvio Padrão; Rendimentos acima da média; Rendimentos abaixo da média; Melhoraram seus rendimentos; Não melhoraram seus rendimentos; e, Erro Padrão, que foi acrescentado posteriormente para aprofundar na análise estatística com maior confiabilidade.

Nos gráficos, foram observados os escores e o número de alunos que representam cada escore. OBS: Foram analisados separadamente os dados referentes aos alunos do sexo masculino e do feminino.

Com o resumo geral e os gráficos, foi possível responder as seguintes perguntas:

De que modo o grupo, como um todo, se comportou nos testes? Como cada indivíduo se posicionou em relação ao grupo? e, qual foi o horário que acusou maior desempenho?

ANÁLISE ESTATÍSTICA POR SEMESTRE

E.F. - 100 - 1º SEMESTRE

O teste de COOPER realizado para as turmas, E.F.100 com o total de 667 alunos, apresentou os seguintes resultados:-

A) - Resumo Geral

O espaço percorrido, teve suas médias aumentadas tanto para o masculino como para o feminino.

O pulso imediatamente após a corrida, também teve suas médias aumentadas. Este dado pode caracterizar que, o aluno se esforçou mais no teste final, do que no teste inicial e, provavelmente, por esse motivo, aumentou o número de pulsações no final.

A média da pulsação verificada três minutos após foi reduzida, o que pode evidenciar que 49% do total de alunos (masc. e fem.), conseguiram melhorar a resistência aeróbica.

Analisando o rendimento acima e abaixo da média no espaço percorrido, é possível observar que os alunos do sexo masculino tiveram suas médias aumentadas. Observou-se ainda que houve um aumento do número de alunos acima da mesma, entretanto, os universitários do sexo feminino, tiveram também suas médias aumentadas, mas não foi alterado o número de alunas acima da média no teste final.

Nas pulsações, após e três minutos, o número de alunos acima da média, foi superior confirmando um esforço maior por parte dos alunos nos testes finais.

Finalmente, tivemos 273 (67%) alunos do sexo masculino, que melhoraram seus rendimentos no espaço percorrido, e 130 (32%) que não conseguiram aumentar em metros o espaço percorrido no teste final. Nas turmas femininas observamos que, 186 (70%) alunas aumentaram as distâncias percorridas e 78 (29%) não aumentaram.

B)- Gráficos

Os gráficos dos espaços percorridos iniciais e finais mostraram que a curva global se deslocou para esquerda, indicando o aumento em metros percorridos no teste final. Percebe-se também através dos gráficos, que a distância mínima obtida no teste inicial foi de 1.369 metros para o sexo masculino, e 1.098 metros para o sexo feminino. A distância máxima, foi de 3.349 metros para o masculino e 2.348 metros para o feminino.

No teste final, os espaços percorridos, foram maiores, passando assim a distância mínima percorrida pelos alunos para 1.649 metros, e 1.098 metros pelas alunas e, a distância máxima percorrida, para 3.539 metros para o sexo masculino e 2.498 metros para o sexo feminino.

Nos gráficos das pulsações, após e três minutos, observamos índices de pulsações elevadas, fora dos limites aceitáveis nas obras literárias especiais consultadas, o que suportam a hipótese de erros na contagem das pulsações. Consideramos portanto a análise dos mesmos excluída, com a proposta de se repensar uma nova forma de avaliar as pulsações durante os testes de resistência aeróbica.

C) Conclusão:

O uso geral de testes cardiovasculares em Educação Física é bem limitado. A carência de validade e a dificuldade de obter escores de testes confiáveis, são razões óbvias para esta limitação (MATHEUS). Esta afirmação pode ser comprovada na aferição das pulsações. Entretanto, no espaço percorrido, observando os Erros Padrões e as Médias iniciais e finais, conclui-se que, existem evidências de melhoria no rendimento da capacidade aeróbica.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DE EF 200

Frequentaram este semestre 669 alunos, sendo 434 do sexo masculino e 235 do sexo feminino.

A) - Resumo Geral

As médias foram aumentadas em todos os testes aplicados durante este semestre, tanto para os alunos do sexo masculino, como para feminino.

Rendimento acima da média: Tendo sido aumentada a média, não foi possível manter o mesmo número de alunos acima da mesma no teste final, nos seguintes exercícios: Abdominais, Polichinelos e na Corrida de 40 segundos. Entretanto, nos exercícios de Flexão de braço, foi verificado o aumento de alunos acima da média.

Observando o número de alunos que melhoraram seus rendimentos, constatou-se que 84% dos alunos do sexo masculino tiveram seus escores aumentados no teste Abdominal, 85% no Polichinelos, 79% na Flexão de braço e 73% no teste de 40 segundos. (Potência Anaeróbica).

As alunas, entretanto, aumentaram suas médias em todos os testes, e aumentaram também, o número de alunas acima da média nos testes finais, estabelecendo um percentual de 87% no Polichinelo, 81% no Abdominal e 78% nos testes de Flexão de Braço e corrida de 40 segundos.

B) - Gráficos

Observando todos os gráficos iniciais e finais, percebe-se que a curva global se deslocou para a esquerda em todos os testes, indicando que os resultados foram significativos estatisticamente para ambos os sexos, sugerindo que houve melhorias de rendimentos.

C) - Conclusão

No semestre E.F. 200, os Erros Padrões e as Médias constataam que houve melhora de performance muito significativa em todos os testes apresentados, ou seja, a Média de todos os testes finais, foi maior do que a Média de todos os testes iniciais.

Existe confiabilidade nestes resultados, porque as provas aplicadas foram de fácil execução, eliminando desta forma possíveis erros.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DE E.F. 300

Frequentaram este semestre 573 alunos, sendo 352 de sexo masculino e 221 do sexo feminino.

Foram levantados os seguinte dados:

- Rendimentos dos alunos nos testes de 50 e 80 metros, no início e final do semestre.

- Cálculo da velocidade nos percursos de: 0 a 50 metros, 0 a 80 metros e, entre 50 e 80 metros, avaliando assim se o aluno conseguiu ou não manter sua velocidade e coordenação neuromuscular.

- Dados que indicam a metragem percorrida por segundos nos testes inicial e final nas distâncias de: 0 a 50; 0 a 80 e entre 50 e 80 metros, ou seja, nos 30 metros finais.

- Números de alunos que apresentaram índices finais, acima dos índices iniciais e, vice-versa, para os 50, 80 e 30 metros finais.

- Número de alunos com tempos acima e abaixo das médias nos dois testes (iniciais e finais).

- Variância, Desvio Padrão e Erro Padrão nas distâncias de 50, 80 e 30 metros finais.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A) - Resumo Geral

Médias: Todas as médias foram reduzida em tempo (segundos) significando que a maioria dos alunos, conseguiram imprimir mais velocidade durante os testes, melhorando desta forma, seus rendimentos.

Nestes testes, ficou evidenciado, que apesar das médias aumentadas no final, o número de alunos acima da Média, também foi maior para ambos os sexos.

A porcentagem de alunos que obtiveram seus tempos reduzidos, de 0 a 50 metros foi de 65% para o sexo masculino e 72% para o sexo feminino, de 0 a 80 metros, foi de 75% e 76% para o sexo masculino e feminino respectivamente e, nos 30 metros finais, foi de 62% e 60% para o sexo masculino e para o sexo feminino, respectivamente.

B) - Gráficos

Observando os gráfico de 0 a 80 metros e de 0 a 50 metros, vê-se que a curva global dos testes finais se deslocou para a direita e, nos 30 metros (entre 50 e 80) finais onde se constatou a velocidade máxima da prova, houve um deslocamento estatisticamente insignificante. Isto ocorreu porque a velocidade é uma valência física inata e sua melhora é pequena apesar de treinamento.

C) - Conclusão

Analisando os Erros Padrões e as Médias nos testes de Velocidade e Coordenação iniciais e finais, verifica-se que, existem provas efetivas de melhorias no rendimento da velocidade e coordenação neuromuscular, explicitadas pela médias finais que são melhores do que as iniciais.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DE E.F. 400

Total de alunos: 503, sendo 283 de sexo masculino e 220 de sexo feminino.

A) - Resumo Geral

As médias foram aumentadas em todos os testes.

Os rendimentos acima da média, não atingiram os índices dos testes anteriores. Para o sexo feminino, vimos que, apesar das médias aumentadas, o número de alunas acima das médias foi significativo nos testes dos Saltos Sêxtuplos com a perna esquerda e direita, e no teste de Flexibilidade, (abdução do quadril).

Para o grupo masculino, vimos rendimentos acima da média, nos testes dos Saltos Sêxtuplos com as pernas esquerda e direita, nos testes de Flexibilidade dorsal, e abdução do quadril. Os demais testes tiveram seus índices inferiores aos do teste inicial.

Com relação à performance individual, observamos através dos resultados o percentual de alunos, que melhoraram seus escores nos testes finais, ou seja :

- no salto sêxtuplo com a perna esquerda, 74% do sexo masculino e 73% do sexo feminino.
- no salto sêxtuplo com a perna direita, 70% do sexo masculino e 74% do sexo feminino.
- no salto sêxtuplo com pernas alternadas, 73% do sexo masculino e 70% do sexo feminino.
- no arremesso do medicinebol, 58% d sexo masculino e 50% de sexo feminino.
- nos testes de flexibilidade dorsal, 71% de sexo masculino e 76% do sexo feminino.
- nos testes de flexibilidade onde se determina o grau de abdução do quadril, 83% de sexo masculino e 90 do sexo feminino, tiveram seus escores melhorados com relação aos testes iniciais.

B) - Gráficos

Nos gráficos, a curva global se deslocou para a esquerda, indicando que os resultados foram alterados em todos os testes, evidenciando assim melhores performance.

C) - Conclusão

Com base nos Erros Padrões e nas Médias antes e depois, conclui-se que há indicações de melhoras nos rendimentos em todos os teste aplicados no 4º semestre.

LIMITAÇÕES

O presente estudo, revelou nesta pesquisa, algumas limitações:

- Não se levou em consideração as variáveis referentes as condições atmosféricas, pois os testes aplicados, são de campo, e tinham suas datas pré-determinadas para as 2^o e 11^o aulas de cada semestre.

- O horário de execução de cada teste, influenciou nos resultados, uma vez que, seus melhores índices, bem como suas melhores médias, se fixaram no horário das 8.00 e 16.00 horas. Nos horários das 10.00 e principalmente das 14.00 horas, as médias registradas, foram as mais baixas.

- Importante salientar também, que deixou-se de considerar as variáveis como: motivação, aptidão física e interesses dos acadêmicos, uma vez que, eram obrigados a participar das aulas e principalmente dos testes, para cumprir os créditos conforme os critérios estabelecidos na época.

COMENTÁRIOS FINAIS

Nas conclusões dos testes, foram analisadas as Médias e os Erros Padrões, porque:

- a Média é uma medida de tendência central mais usada estatisticamente e mais estável. Ela permite que o aluno interprete um escore de um teste e se posicione em relação ao grupo.

- O Erro Padrão da Média, é uma medida de confiabilidade, e revela a proximidade da média estatística à média da população. Ele permite determinar a qualidade de confiança que pode-se depositar em uma média estatística.

Por esses dados estatísticos, julga-se que todos os resultados, suportam a hipótese de que, houve eficiência no trabalho executado durante os semestres de EF.100, EF.200, EF.300 e EF.400.

Observação:

Os programas referentes a entrada de dados, análises estatísticas e gráficos, foram elaborados pelo professor FRANCISCO DA FONSECA RODRIGUES e pelo Coordenador do Laboratório de Microcomputadores do Colégio Técnico da Universidade Estadual de Campinas, RAUL FERNANDO DADA.

ANEXO II

Programas:

Turmas EF 101/102	1º Semestre.
Turmas EF 201/202	1º Semestre.
Turmas EF 301/302	1º Semestre.
Turmas EF 401/402	1º Semestre.

DISCIPLINA - PRÁTICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA:

Turmas - Efs - 101 / 102

1º Semestre

I - OBJETIVOS:

A disciplina Educação Física neste primeiro semestre tem como objetivo específico o desenvolvimento da Resistência Aeróbica Geral, dando ao educando conhecimentos diversos das formas de programas para se atingir o objetivo proposto na Universidade através de aulas práticas, teóricas e boletins explicativos.

II - CONSIDERAÇÕES SOBRE A RESISTÊNCIA AERÓBICA GERAL:

Resistência Aeróbica Geral é a capacidade de executar um esforço de longa duração e intensidade moderada. É o trabalho em que o organismo executa em presença de oxigênio, conseguindo após alguns minutos o equilíbrio entre o consumo e a absorção de oxigênio. (Steady State).

A Resistência Aeróbica Geral, segundo Hollmann e Hettlinger, tem as seguintes classificações:

- a) - Resistência Aeróbica Geral de curta duração: - é quando um esforço dura entre três a dez minutos. Exemplo: corrida de três mil metros.
- b) - Resistência Aeróbica Geral de média duração: - é quando um esforço dura entre dez a trinta minutos. Exemplo: corrida de até dez mil metros.
- c) - Resistência Aeróbica Geral de longa duração: - é quando um esforço dura acima de trinta minutos.

A Resistência Aeróbica possui outras denominações, como: Endurance (terminologia francesa), Aerobic Power, Aerobic Endurance, Cardiorespiratory Endurance (terminologia americana), e Aerobic Ausdauer (terminologia alemã).

III - FINALIDADES DA DISCIPLINA NO PRIMEIRO SEMESTRE:

- a) - Desenvolver a Resistência Aeróbica Geral:
 - sistema cardiovascular;
 - sistema respiratório.
- b) - Desenvolver o domínio da vontade em suportar os esforços físicos.
- c) - Desenvolver o conhecimento dos métodos de condicionamento físico através de aulas práticas e teóricas.
- d) - Desenvolver o conhecimento dos princípios de alternância dos esforços físicos de média e longa duração.
- e) - Desenvolver o conhecimento do controle fisiológico para esforços de média e longa duração.
- f) - Desenvolver no aluno o conhecimento do seu próprio ritmo.
- g) - Desenvolver o conhecimento dos métodos para combater a obesidade.
- h) - Desenvolver o gosto pelas atividades físicas e convívio em grupo.

IV - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL:

O componente principal de todo esforço de longa duração é a capacidade aeróbica, expressa em volume máximo de oxigênio consumido por minuto, sob determinadas condições metabólicas. Ela depende principalmente da capacidade do sistema cardio-pulmonar, da capacidade de transporte de oxigênio do sangue, da capacidade de oxidação da musculatura esquelética, etc. Em termos gerais, podemos dizer que a dependência de um esforço da capacidade aeróbica é tanto maior quanto maior for a duração do mesmo. Em esforços muito prolongados (mais de uma hora), a quantidade de energia armazenada na musculatura esquelética e no fígado, constitui um fator de suma importância para o rendimento.

V - DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE AERÓBICA:

A capacidade aeróbica pode ser desenvolvida através do método contínuo ou do método intervalado. No método contínuo, a intensidade permanece constante e sua duração é de no mínimo seis minutos, podendo chegar a várias horas. No método intervalado, há alternância da fase de esforço. Durante a fase de esforço, a intensidade varia, e a duração de cada fase é de aproximadamente trinta segundos a três minutos.

VI - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS NO PRIMEIRO SEMESTRE:

- a) - corrida de duração;
- b) - métodos de trabalhos intervalados extensivos;
- c) - fartlek;
- d) - pista de obstáculos;
- e) - ginásticas gerais:- com aparelhos.
 - livre.
 - rítmica.
 - mista (ou calistênica).
- f) - testes de resistência:- inicial e final.

VII - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS:

VII.1 - Corrida de Duração:

Consiste em corridas de longa duração e fraca intensidade, podendo ser ministrada dentro desse princípio com várias formas de aplicação, onde varia o ritmo de corrida, tempo de esforço e distância a ser vencida.

VII.2 - Método de Trabalho Intervalado Extensivo:

A aplicação desse método poderá ser de média intensidade, média duração, usando distâncias variadas ou tempos variados, desde que a distância a ser corrida oscile entre quatrocentos e mil metros.

VII.3 - Fartlek:

Este método consiste em corridas lentas, ginásticas, corridas velozes, tendo como cenário terrenos variados.

VII.4 - Pista de Obstáculos:

A pista de obstáculos possui em extensão oitocentos e setenta e dois metros, tendo distribuídos em seu percurso várias estações para exercícios, que poderão ser transpostos continuamente ou intervaladamente.

VII.5 - Ginásticas Gerais:

Consiste em exercícios específicos para grupos musculares, com a finalidade de se alcançar maior flexibilidade articular. A execução destes exercícios poderão ser com aparelhos, livres, rítmicos e mistos.

VII.6 - Testes de Resistências:

O teste de resistência tem como objetivo a classificação do nível de capacidade física no início e no final do semestre com o intuito de avaliar o programa desenvolvido.

DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DO SEMESTRE - 15 AULAS - 30 HORAS:

RAS:

VIII.1 - Resistência Aeróbica Geral:

- a) - corridas de duração;
- b) - pista de obstáculo - método contínuo;
- c) - Fartlek;
- d) - método de trabalho intervalado extensivo.

2 - Resistência Aeróbica Localizada:

- a) - método de trabalho extensivo;
- b) - ginástica calistênica.

VIII.3 - Desenvolvimento de Força, de Velocidade e de Flexibilidade:

- a) - pista de obstáculos - método intervalado;
- b) - ginástica calistênica.

VIII.4 - Atividades Desportivas:

- a) - atletismo - masculino e feminino;
- b) - basquetebol - masculino e feminino;
- c) - futebol de campo - masculino;
- d) - futebol de salão - masculino;
- e) - ginástica rítmica desportiva - feminino;
- f) - handebol - masculino e feminino;
- g) - ténis de campo - masculino e feminino;
- h) - voleibol - masculino e feminino.

IX - PERCENTUAL DAS QUALIDADES FÍSICAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO SEMESTRE:

- resistência aeróbica geral.....60%
- resistência aeróbica localizada.....15%
- resistência anaeróbica.....10%
- força, flexibilidade e coordenação.....10%
- atividades desportivas.....05%

X - EFETOS SOBRE O APARELHO CARDIO-CIRCULATORIO:

Somente através do treinamento de resistência (contínuo ou intervalado) serão atingidas as modificações morfológicas e fisiológicas. O coração apresenta-se com maior volume, adaptando-se às exigências do esforço submáximo e máximo, conseguindo as modificações como:

- diminuição da frequência cardíaca (bradicardia);
- aumento da cavidade ventricular;
- aumento do débito sistólico (volume de sangue que sai dos ventrículos a cada contração) durante o esforço;
- diminuição da pressão sistólica;

- menor consumo de oxigênio pelo miocárdio (músculo do coração);
- maior capilarização, possibilitando uma melhor irrigação dos grupos musculares em atividades.

XI - EFETOS SOBRE O APARELHO RESPIRATORIO:

A atividade física requer um volume/minuto respiratório elevado, objetivando variações de ventilação pulmonar e possibilitando modificações como:

- crescimento do tórax em largura, diâmetro e volume, devido ao aumento da ventilação pulmonar (hiperventilação);
- tórax desenvolvido, propicia um volume elevado de oxigênio e uma maior superfície alveolar;
- a capacidade vital e a capacidade respiratória máxima, aumentam significativamente com o programa de resistência;

XII - EFETOS SOBRE O SANGUE:

O programa de resistência aeróbica geral, atua sobre o sangue propiciando:

- diminuição dos níveis elevados de triglicérides;
- aumento do número total de eritrócitos, da quantidade de hemoglobina e do volume de sangue;
- maior capacidade de neutralização e de tamponamento, possibilitando um aumento de reserva alcalina, condições fundamentais para o retardamento da fadiga.

XIII - PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA AERÓBICA:

A resistência aeróbica se caracteriza pelo esforço de fraca e média intensidade, mas, de longa duração. O rendimento depende principalmente da capacidade aeróbica, ou seja, da capacidade do organismo em assimilar grande quantidade de oxigênio da atmosfera.

- corrida de fundo (mais que 2.600 metros);
- natação (distâncias acima de 500 metros);
- ciclismo (distâncias acima de 20 quilômetros);
- remo (distâncias acima de 2.400 metros).

As distâncias citadas como exemplos são para pessoas que possuem graus de treinamentos. Em relação a indivíduos não treinados, as distâncias poderão ser reduzidas.

A resistência aeróbica objetiva o desenvolvimento das funções cardiovasculares, respiratória e metabólica.

A função cardiovascular visa a obtenção de um coração volumoso e forte, que possa bombear mais sangue através dos vasos sanguíneos, em volume total que possa atender as necessidades do organismo.

Quanto à função respiratória, inseparável da cardiovascular, a adaptação proporcionará uma melhoria nas trocas gasosas ao nível alveolar.

A melhoria do sistema cardio-respiratório beneficiará, consequentemente, o transporte de oxigênio e dos elementos nutritivos para os músculos efetuarem seu trabalho, evidenciando-se uma melhoria nas funções metabólicas.

XIV - CONTROLE FISIOLÓGICO PARA TRABALHOS AERÓBICOS:

O controle fisiológico mais simples é pela frequência cardíaca. Portanto, para trabalhos aeróbicos com cargas contínuas, as pulsações poderão oscilar entre cento e quarenta e cinco e, cento e sessenta e cinco batimentos por minuto.

Para trabalhos intervalados, as pulsações poderão atingir logo após o esforço cento e sessenta e oito à cento e oitenta batimentos por minuto. As pulsações preconizadas são para indivíduos com idade até vinte e oito anos.

Para indivíduos com idade superior à trinta anos e com vida sedentária, ou seja, que não pratiquem nenhuma atividade física, as pulsações mais adequadas serão na base de setenta por cento da máxima. Para se saber qual será a pulsação ideal, subtraia-se a idade em anos de duzentos e vinte, o resultado será o número ide-

al das pulsações para o esforço aeróbico.

Para se saber quais são as pulsações referentes a setenta por cento da máxima, executa-se a seguinte fórmula:

$$(220 - 1) \times 0,70$$

Exemplo:- um indivíduo de quarenta anos: $(220 - 40) \times 0,70 = 126$ pulsações por minuto.

XV - TESTE DE COOPER:

É um programa de condicionamento físico, composto de exercícios aeróbicos que permitirão modificações fisiológicas significativas no sistema cardio-pulmonar, proporcionando excelente efeito psicológico, melhorando a aptidão física, raciocínio e estabilidade emocional.

Aplicação:- consiste em percorrer-se em doze minutos cravados, a maior distância possível, buscando a melhor classificação na tabela abaixo.

Teste dos Doze Minutos: (tabela):

GRAU DE APTIDÃO	DISTÂNCIA A PERCORRER (M)	
	MASCULINO	FEMININO
I - Muito fraco	1.600	1.500
II - Fraco	1.600 - 2.000	1.500 - 1.800
III - Aceitável	2.000 - 2.400	1.800 - 2.150
IV - Bom	2.400 - 2.800	2.150 - 2.650
V - Excelente	2.800	2.650

DISCIPLINA - PRÁTICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA:

Turmas - EF - 201/202

2º Semestre

I - OBJETIVOS:

A disciplina Educação Física, neste segundo semestre, tem como objetivo básico o desenvolvimento das capacidades anaeróbica e muscular.

A operacionalização dessa proposta deverá ocorrer através de:-

- conhecer a teoria e a prática dos conceitos de resistência anaeróbica e muscular;
- desenvolver o domínio bio-psicológico ao esforço intenso;
- conhecer como executa o controle fisiológico nos esforços anaeróbicos;
- desenvolver o conhecimento dos métodos de atividades musculares localizadas;
- conhecer os meios diretos e indiretos para melhoria da resistência muscular;
- trabalhar grupos musculares menos solicitados na vida diária;
- desenvolver boa postura através de fortalecimento e correção de grupos musculares flácidos;
- conhecer as formas de elaboração de um programa que desenvolvesse a resistência muscular e anaeróbica.

II - CONSIDERAÇÕES SOBRE A RESISTÊNCIA ANAERÓBICA:

A resistência anaeróbica é uma qualidade física que permite um esforço por um curto tempo sem o suprimento ideal de oxigênio. O esforço anaeróbico é explicado pelas solicitações fisiológicas de oxigênio do praticante, em condições superiores a sua capacidade de consumo, provocando um acúmulo deficitário de oxigênio, ele deverá

ser recuperado após o término desse esforço.

Portanto, o fator principal que caracteriza uma atividade para o desenvolvimento da resistência anaeróbica, é o trabalho em débito de oxigênio.

As outras denominações de resistência anaeróbica que você pode encontrar são:-

- capacidade anaeróbica e,
- potência anaeróbica etc.

III- COMPONENTE PRINCIPAL ANAERÓBICO:

Entende-se por componente principal anaeróbico, a qualidade física desenvolvida pelo praticante que lhe permite sustentar por um tempo de 25 a 45 segundos, atividades físicas em débito de oxigênio ou seja, atividades de forte intensidade e curta duração.

No desenvolvimento da qualidade anaeróbica, são utilizadas diferentes formas de atividades. O consenso da literatura científica recomenda atividades que preconizem métodos intervalados com forte intensidade e curta duração. Esses métodos são eficazes porque promovem o desenvolvimento fisiológico no organismo, neutralizando a acidez provocada pela atividade. Esse mecanismo é o aumento das reservas alcalinas.

Quando essa qualidade física estiver desenvolvida no praticante, segundo Astrand e Rodahl, a energia necessária para o indivíduo, além de vir da via glicolítica, utiliza-se também do desdobramento do ATP e do fosfato de creatina.

IV- CONSIDERAÇÕES SOBRE A RESISTÊNCIA MUSCULAR:

Inicialmente é necessário que se faça uma diferenciação entre o desenvolvimento muscular, que possibilita um aumento das dimensões das fibras, com a resistência muscular, que é uma qualidade física

Intimamente relacionada com a quantidade de execuções de movimentos.

A resistência muscular localizada ou geral é uma valência física que permite condições para que os movimentos sejam contínuos, mesmo que a intensidade das contrações sejam elevadas, e, possam influir negativamente no transporte de oxigênio e na eliminação rápida dos produtos tóxicos musculares resultantes. Quando se conceitua a resistência muscular, é essencial ressaltar que a mesma é uma qualidade física que abrange continuação de esforços musculares, tanto em condições anaeróbicas como aeróbicas.

É importante quando se estuda a resistência muscular é colocar esta qualidade física sempre com uma função de duração de esforço em grupos musculares determinados.

A resistência muscular também é conhecida como:-

- a) - resistência localizada;
- b) - capacidade muscular localizada;
- c) - endurance localizada;
- d) - resistência de força;
- e) - endurance muscular

V - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL DA RESISTÊNCIA MUSCULAR:

CULAR:

Na resistência muscular, encontramos meios diretos e indiretos para o desenvolvimento dessa qualidade física. Os meios diretos são todos aqueles que podemos aplicar através de aparelhos ou mesmo de materiais específicos, como, medicine ball, etc. Os meios indiretos são aqueles que servem para melhorar outras qualidades físicas e atuam na resistência muscular, como, saltos horizontais e verticais e etc.

A resistência muscular permite ao grupo de músculos, executar por maior tempo um exercício e, também vencer uma resistência execu-

tando muitas repetições.

VI - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA A RESISTÊNCIA ANAERÓBICA:

- a) - Interval training (método de trabalho intervalado intensivo);
- b) - Interval tempo training;
- c) - tempo training;
- d) - teste inicial e final.

VII - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA A RESISTÊNCIA MUSCULAR:

- a) - circuit training;
- b) - pista de obstáculos de 872 metros com 14 estações distribuídas no seu percurso;
- c) - máquina de exercícios "Apollo";
- d) - teste inicial e final;
- e) - ginástica geral - com aparelhos, livre, mista e ritmadas;
- f) - atividades desportivas.

VIII - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS A SEREM APLICADOS:

VIII.1 - Interval Training:

Consiste em um esforço de média para forte intensidade com um período de contra-esforço (repouso) estabelecido. Exemplo:- correr 200 metros em 33 segundos, descansar 1 minuto e 30 segundos, executando várias repetições. As distâncias mais usadas são 100 e 200 metros.

VIII.2 - Interval Tempo Training:

Esse método consiste em repetições curtas como:- 100, 200 e 400 metros realizadas em cadência submáxima, tendo como

os tempos de 1 a 3 minutos.

VIII.3- Tempo Training:

É um método fracionado que consta de repetições em distâncias variáveis de 300 a 2.000 metros percorridos em cadênciã submáxima e máxima.

O intervalo varia de 3 a 8 minutos, dependendo do grau de capacidade física e da distância percorrida.

VIII.4- Circuit Training:

O circuit training é um método que possibilita a montagem de várias estações de exercícios, onde podemos aplicar com o objetivo de atuar de uma forma geral em todo o organismo ou mesmo individualmente para cada grupo muscular.

VIII.5- Pista de Obstáculos:

Tem um percurso sinuoso de 872 metros, contendo 14 estações de exercícios, podendo ser transpostos continuamente ou mesmo executar séries de várias repetições no obstáculo.

VIII.6- Máquina de Exercícios "Apollo":

Aparelho que possui pesos específicos para exercícios localizados com sobrecarga, podendo ser feitos em circuito ou mesmo executando várias séries no mesmo exercício.

VIII.7- Ginástica Calistênica:

Consiste numa série de exercícios que atuam em grupos musculares específicos. Para o sexo feminino poderá ser feita através de ritmo musical.

IX - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TESTES A SEREM APLICADOS:

Os testes de potência anaeróbica e capacidade muscular serão feitos no início e no final do semestre.

IX.1- Teste de Potência Anaeróbica:

Consiste numa corrida de 40 segundos na máxima intensidade, aferindo-se ao final a metragem percorrida.

IX.2- Teste de Capacidade Muscular:- 30 Segundos:

- a) - exercícios de braço na barra fixa;
- b) - abdominal;
- c) - polichinelô, partindo da posição de cócoras;
- d) - flexão de pernas com equifíbrio;
- e) - apoio de frente ao solo.

X - ATIVIDADES DESPORTIVAS:

X.1- Feminino:

- a) - atletismo;
- b) - basquetebol;
- c) - ginástica rítmica;
- d) - handebol;
- e) - tênis de campo;
- f) - voleibol.

X.2- Masculino:

- a) - atletismo;
- b) - basquetebol;
- c) - futebol de campo;
- d) - futebol de salão;
- e) - handebol;
- f) - tênis de campo;
- g) - voleibol.

XI - DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE 15 AULAS - 30 HORAS:

XI.1- Condicionamento Físico:

- a) - resistência aeróbica:- corrida contínua;
- b) - resistência anaeróbica:- interval training, interval tempo training e tempo training;
- c) - capacidade muscular:- circuit training, pista de obstáculos intervalados, máquina de exercício "Apollo", ginástica calistênica e rítmica, para o feminino, flexibilidade, coordenação, através do desenvolvimento de aulas programadas.

XI.2- Atividades Desportivas:

- a) - atletismo:- masculino e feminino.
- b) - basquetebol:- masculino e feminino.
- c) - ginástica rítmica:- feminino.
- d) - handebol:- masculino e feminino.
- e) - futebol de campo e de salão:- masculino.
- f) - tênis de campo:- masculino e feminino.
- g) - voleibol:- masculino e feminino.

XII- PERCENTUAL DAS QUALIDADES FÍSICAS A SEREM TRABALHADAS NO SEGUNDO SEMESTRE:

- resistência aeróbica.....	10%
- resistência anaeróbica.....	25%
- capacidade muscular.....	30%
- flexibilidade e coordenação.....	10%
- velocidade.....	10%
- atividades desportivas.....	15%

XIII- PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA ANAERÓBICA E CAPACIDADE MUSCULAR:

XIII.1- Resistência Anaeróbica:

É a capacidade de contrair um elevado débito de oxigênio. Trata-se de esforços que perduram entre aproximadamente um até sete minutos, tais como:-

- corrida de meio fundo.....(800 a 1.500 mts);
- natação.....(200 a 400 mts);
- ciclismo.....(1.000 a 5.000 mts);
- remo.....(1.000 a 1.500 mts);
- ginástica rítmica desportiva.....(2 a 3 minutos).

XIII.2- Capacidade Muscular:

É a capacidade de executar exercícios com elevado grau de coordenação, por tempo prolongado, bem como vencer uma resistência.

- exercícios na barra - mais de 10 movimentos;
- " calistênicos - mais de 50 repetições;
- " na máquina "Apollo" vencendo uma carga;
- " específicos para cada grupo muscular por tempo superior a 30 segundos com certa rapidez.

XIII.3- Controle Fisiológico:

Para a resistência anaeróbica:- as pulsações podem atingir até 190 por minuto em esforço intenso, ficando no decurso entre, 110 a 120 por minuto. Devemos salientar que, após um esforço muito intenso, vamos encontrar pulsações até 200 por minuto. O importante será a recuperação para at 135 pulsações por minuto nos primeiros 40 segundos, logo que cessar o esforço, tendo variações de indivíduo para indivíduo

as células, especialmente músculos. Somente através da energia obtida pelo desdobramento deste composto, a célula pode realizar trabalho.

CP:- Fosfocreatina- Composto químico armazenado nos músculos que, quando desdobrado quimicamente auxilia a produção do ATP.

ATP - CP:- Fosfogênio- Grupo de compostos, coletivamente se correlaciona com ATP e CP.

XVII - EFEITOS SOBRE O GRUPO MUSCULAR:

- desenvolvimento da resistência muscular localizada;
- aumento da capilarização;
- aumento da capacidade de vencer uma resistência;
- maior possibilidade de impulsionar o próprio corpo;
- aumento da seção transversa do músculo;
- aumento da concentração de mioglobina nos músculos;
- melhoria da condição postural;
- desenvolvimento do domínio nos exercícios de força.

*

PROF. IDICO LUIZ PELLEGRINOTTI
ASSIST. COORD. P/ PLANEJAMENTO - ENSINO E PESQUISA

PROF. BRAULIO ARADJO JUNIOR
PROF. MILTON ARRIVABENE
ASSIST. COORD. DE ENSINO E PESQUISA

PROF. WAGNER WEY MOREIRA
ASSIST. COORD. P/ AVALIAÇÃO - ENSINO E PESQUISA

DR. JOAO CAETANO RODRIGUES
MÉDICO RESPONSÁVEL - ENSINO E PESQUISA

prof. JOÃO FERNANDES CUSTÓDIO FILHO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO E ACADEMICO

*

*

I - OBJETIVOS:

A disciplina Educação Física neste terceiro semestre, tem como objetivo básico o desenvolvimento das qualidades físicas como: a Velocidade e Coordenação Neuromuscular.

A operacionalização dessa proposta deverá ocorrer através de:-

- conhecer os métodos de atividades que desenvolvam a coordenação para trabalho de velocidade;
- conhecer as modificações fisiológicas e morfológicas que ocorrem através das atividades de velocidade e coordenação;
- desenvolver a coordenação dos movimentos rápidos;
- desenvolver os meios para o controle fisiológico das atividades de velocidade;
- conhecer formas simples para elaboração de atividades que envolvam a velocidade e a coordenação;
- conhecer as diferentes subdivisões da velocidade.

II - CONSIDERAÇÕES SOBRE A VELOCIDADE:

A velocidade é uma característica neuromuscular que está presente em todas as situações das atividades do ser humano, quer nos esportes ou nos exercícios de condicionamento em geral. Ao contrário de outras qualidades físicas, a velocidade está relacionada como sendo fator hereditário, ou seja, o ser humano nasce provido dessa qualidade física que através dos treinamentos pode remos melhorá-la.

A velocidade permite a execução de intensidade máxima (muita rapidez), e um mínimo tempo (curta duração), e só conseguimos melhorá-la através de atividades com máxima intensidade de execução, quer com saltos, corridas ou exercícios.

Segundo alguns autores, a velocidade está assim conceituada:-

- para Hollmann:- é a máxima velocidade de movimentos que pode ser alcançada.
- para Chanoni:- é a capacidade de realizar um esforço de máxima frequência e amplitude de movimentos durante um tempo curto.

- para Fauconier:- velocidade é a qualidade particular dos músculos e das coordenações neuromusculares, permitindo a execução de uma sucessão rápida de gestos que, em encadeamento, constitui em uma ação rápida e de duração muito breve.

Poderemos encontrar a velocidade em movimentos cíclicos e acíclicos. Os movimentos acíclicos são encontrados nas atividades segmentares corporal, e os movimentos cíclicos na velocidade de locomoção.

III - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL DA VELOCIDADE:

A velocidade depende da perfeita interação do sistema neuromuscular, sendo ela, o resultado da atuação de uma força sobre a massa. A sua ordem de grandeza é dada pela reação entre o espaço percorrido e o tempo necessário para percorrê-lo.

O sistema nervoso central regula os processos que acionam as diferentes musculaturas através dos movimentos exigidos para realização de uma atividade cíclica ou acíclica.

A velocidade através de suas especificações recebe as seguintes subdivisões:-

- a) - Velocidade de Reação:- segundo Steinbach, a velocidade de reação "é o tempo entre um sinal até o movimento realizado".
- b) - Velocidade de Movimentos:- podendo ser acíclicos, ou seja, os movimentos executados com rapidez, tais como: lançamentos e saltos.
- c) - Velocidade de Deslocamento:- podendo ser caracterizada como cíclicos, tais como: corrida, futebol de campo e salão, basquetebol, etc...

- d) - Velocidade de Sprint ou de Locomoção:- é a capacidade de executar movimentos cíclicos com muita rapidez.
- exemplos: - 100 a 400 metros nas corridas rasas e nas provas curtas de natação.
- 200 a 1.000 metros no ciclismo.

IV - CONSIDERAÇÕES SOBRE A COORDENAÇÃO:

A coordenação é uma complexa característica de rendimento que está subordinada ao sistema nervoso central, tendo como os músculos, o agente executante.

Segundo Fetz, coordenação "é a reunião de todos os fatores e processos implicados no decurso de um movimento".

Para Hollmann, coordenação "é uma função do sistema nervoso central e da musculatura esquelética exigida em uma sequência cinética dirigida". Por essa razão sempre encontramos o termo coordenação neuromuscular.

Através de vários estudos, o termo coordenação poderá ter um conceito, como:- "é a qualidade que permite acionar diversos grupos musculares para realização de um movimento com máximo rendimento e com economia, apresentando uma execução leve e precisa".

A coordenação é a base de aprendizado e do aperfeiçoamento. Podemos encontrar dois tipos de coordenação: a orgânica e a neuromuscular.

A coordenação orgânica esta representada por um menor gasto de oxigênio, associado a uma reserva orgânica.

A coordenação neuromuscular está ligada aos aspectos técnicos, pelo melhoramento das vias nervosas e pela aplicação conveniente das sinergias musculares que permitirão maior rendimento.

V - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL DA COORDENAÇÃO:

Consideramos que, um movimento é coordenado quando a meta for alcançada com maior economia possível e com uma leveza subjetiva. Isto quer dizer que os movimentos são "soltos", racionais, livres e com estilo. Uma pessoa com má coordenação, ao realizar

um movimento contrai muitos músculos que não são necessários ao movimento. Esse fato é muito comum ao aprendermos um movimento novo. Essa contração de músculos não necessários ao movimento chama-se concomitante, que é limitada com treinamentos, isto é, com a melhora da coordenação. Para tanto, serão necessários sucessivas repetições do mesmo gesto.

A coordenação elementar - corresponde a forma necessária para um movimento. O objetivo pode ser alcançado, porém de forma não econômica. Isso ocorre quando se executa um movimento técnico no estágio inicial.

A coordenação fina - é a forma de um movimento. Este é executado de maneira econômica e contém leveza e subjetividade, embora permita melhoras. Podemos observar esse tipo de coordenação em pessoas que dominam e apresentam muita habilidade nos movimentos que executam.

VI - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA VELOCIDADE:

- a) - sprint training;
- b) - interval tempo training;
- c) - coordenação de corrida como: skipping, hopselauf, anfersen;
- d) - corridas progressivas;
- e) - corridas divididas;
- f) - teste inicial e final.

VII - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA COORDENAÇÃO:

- a) - exercícios específicos das habilidades desportivas;
- b) - exercícios rítmicos;
- c) - gestos desportivos.

VIII - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE VELOCIDADE:

VIII.1 - Sprint Training:

Consiste em corridas curtas de 40 a 80 metros vi-

sando o aperfeiçoamento da velocidade de deslocamento, tendo uma influência na velocidade de reação e na coordenação.

VIII.2 - Interval Tempo Training:

Na fase, usa-se distância de 120 a 200 metros com velocidade submáxima.

VIII.3 - Coordenação de Corrida:

- skipping: - elevação alternada dos joelhos até a altura do quadril.
- anfersen: - elevação dos calcanhares alternadamente até tocar na região glútea.
- hopselauf: - (corrida com salto) desloca-se dando um impulso para sair do chão e, conseqüente - mente elevar o joelho o mais alto possível.

Observação: - anfersen ou skipping poderão ser executados em movimento ou no lugar.

VIII.4 - Corridas Progressivas:

Correr com progressão de velocidade: - correr 06 vezes 80 metros. Exemplos:

- 1º) - 1 x 80 metros - 60% da velocidade;
 - 1 x 80 " - 70% da velocidade;
 - 1 x 80 metros - 80% da velocidade.
- etc...

2º) - 2 x 80 metros - primeiros 30 metros - 60% da velocidade;

- segundo 30 metros - 80% da velocidade;
- terceiro 20 metros - 90% da velocidade.

A corrida se processa de uma forma contínua, alterando a porcentagem.

VIII.5 - Corridas Divididas (ins and outs):

Consist em corridas com variações de velocidade

dentro da própria metragem.

Exemplos:

- a) - correr 150 metros - primeiros 50 metros - 90% da velocidade;
 - segundo 50 metros - 60%
 - terceiro 50 metros - 90%
- b) - correr 100 metros - primeiros 50 metros - 70% da velocidade;
 - segundo 50 metros - 95%
- c) - correr 200 metros - primeiros 50 metros - 95% da velocidade;
 - segundo 100 metros - 70%
 - terceiro 50 metros - 95%

IX - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE COORDENAÇÃO:

IX.1 - Exercícios Específicos das Habilidades Desportivas:

São formas de trabalhos que incluem os lançamentos, os saltos e movimentos combinados.

IX.2 - Exercícios Rítmicos:

São exercícios que poderão ser executados à cadência de músicas.

IX.3 - Gestos Desportivos:

É a execução das partes principais de um esporte, como: vôlei-bol-cortadas e basquetebol-bandejas, etc...

X - DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA:

X.1 - Condicionamento Físico:

- a) - resistência aeróbica.
- b) - resistência anaeróbica.
- c) - velocidade: - Intervalo tempo training;
 - coordenação de corridas;
 - corridas progressivas;
 - corridas divididas.
- d) - coordenação: - exercícios específicos das habilidades desportivas;
 - gestos desportivos;
 - exercícios rítmicos.
- e) - força e flexibilidade.

X.2 - Atividades Desportivas:

- a) - futebol de salão - masculino.
- b) - futebol de campo - masculino.
- c) - basquetebol - masculino e feminino.
- d) - vôlei-bol - masculino e feminino.
- e) - handebol - masculino e feminino.
- f) - tênis de campo - masculino e feminino.
- g) - atletismo - masculino e feminino.

XI - PERCENTUAL DAS QUALIDADES FÍSICAS QUE SERÃO DESENVOLVIDAS NO TERCEIRO SEMESTRE:

- resistência aeróbica.....10%
- resistência anaeróbica.....10%
- velocidade.....30%
- coordenação.....20%
- força e flexibilidade.....05%
- atividades desportivas.....25%

XII - EFEITOS DO PROGRAMA DE VELOCIDADE SOBRE O ORGANISMO:

- concepção rápida da imagem motriz pelo cérebro;

- melhoria na transmissão dos impulsos nervosos pelos músculos;
- aumento qualitativo longitudinal dos músculos;
- rápida execução dos movimentos;
- melhoria da potência anaeróbica aláctica;
- aumento da força dos membros que estiverem em atividades;
- diminuição do tecido adiposo nos segmentos em atividades.

XIII - EFEITOS DO PROGRAMA DE COORDENAÇÃO SOBRE O ORGANISMO:

- melhoria da técnica;
- menor gasto energético;
- menor consumo de oxigênio;
- melhoria da performance através das repetições dos gestos;
- maior eficiência nos movimentos;
- melhor recuperação durante os períodos de repouso, com atenuações das perturbações psicológicas provocadas pelos agentes stressores.

XIV - PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O PROGRAMA DE VELOCIDADE:

A velocidade só poderá receber benefícios caso as formas de trabalho sejam empregadas com intensidade máxima, em relação à capacidade de cada indivíduo.

O fator psicológico tem grande influência nas formas de trabalho para a velocidade, mas, sabemos que a velocidade depende de fatores, como: a força básica, a coordenação e técnica dos movimentos. Devemos salientar que muitas dessas qualidades poderemos desenvolver, e outras são fontes inatas, porém, poderemos melhorá-las com treinos específicos.

Segundo Hill, em corridas, a duração não deve ser maior que seis segundos, desde que a intensidade de exercícios seja máxima. Isto se traduz na prática de corridas até sessenta metros.

Para Ferfel, os exercícios executados com intensidade máxima não devem durar mais que vinte e dois segundos, podendo para os iniciantes, a duração ser maior.

XV - CONTROLE FISIOLÓGICO PARA TRABALHOS DE VELOCIDADE:

As pausas entre exercícios:- devem assegurar uma completa recuperação, porém, esta não poderá ser muito prolongada para que não diminua a excitabilidade do sistema nervoso central. O ideal seria manter uma pausa ativa com exercícios de descontração procurando emitir sempre impulsos nervosos (elétricos) para os mesmos grupos musculares, mantendo assim a excitabilidade dos centros nervosos motores.

Pausas entre as corridas:- nas corridas curtas de vinte a quarenta metros, as pausas podem oscilar entre dois minutos e trinta segundos, ou ainda três minutos e trinta segundos.

O importante do trabalho de velocidade é que devemos sempre trabalhar com musculatura recuperada para evitar problemas, como: distensão ou presença de fadiga. Poderemos estar trabalhando visando uma qualidade física e estarmos atingindo outra.

XVI - PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O PROGRAMA DE COORDENAÇÃO:

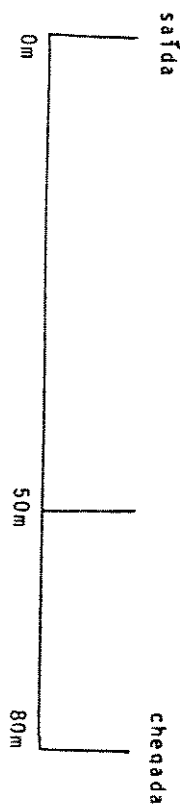
A coordenação está presente em toda e qualquer atividade do indivíduo. Recomendamos que em todos os movimentos que executamos sempre está presente a coordenação neuromuscular em diferentes graus de solicitação, tanto na vida diária como na vida desportiva.

Quando realizamos atividades que exijam elevados graus de solicitação do sistema nervoso central, temos os conceitos de habilidade e destreza. Assim, tanto a habilidade como a destreza são graus exponenciais de coordenação.

O nível de coordenação depende do estado do desenvolvimento do sistema nervoso do indivíduo. Podemos concluir que, quanto mais jovem se predispuser para o aprendizado da coordenação, melhor será a adaptação e o que se desenvolver no campo da coordenação. Sem dúvida que a coordenação adquirida e aperfeiçoada pelo trabalho físico se manterá por longo tempo ou mesmo por toda a vida.

XVII - TESTE DE VELOCIDADE:

Corridas de cinquenta e oitenta metros. Nestas corridas será observada a coordenação.



Explicação:

Ao sinal do professor, o aluno deverá correr na máxima intensidade para cobrir as distâncias de cinquenta e oitenta metros.

Nos cinquenta metros, serão observadas a velocidade de reação e coordenação.

Nos oitenta metros, será observada a velocidade de deslocamento e também a coordenação.

Ficha de Controle:

NOME:			
data	50 metros		80 metros
	tempo(s)		tempo(s)

I - OBJETIVOS:

A disciplina Educação Física neste quarto semestre, tem como objetivo básico o desenvolvimento das qualidades físicas como: força muscular, flexibilidade (mobilidade) e Elasticidade (alongamento muscular).

A operacionalização dessa proposta deverá ocorrer através de conexões:-

- os métodos para a aquisição da força muscular; ✓
- os tipos de tensões desenvolvidas pelos grupos musculares; ✓
- métodos para desenvolvimento da flexibilidade; ✓
- formas de aplicar alongamento nos grupos musculares; ✓
- os diferentes tipos de trabalho para a aquisição da força muscular, flexibilidade e alongamento; ✓
- formas de fabricar aparelhos simplificados para a aquisição da força muscular; ✓
- formas de elaborar atividades de Educação Física que englobem todas as qualidades físicas em uma só sessão. ✓

II - CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORÇA MUSCULAR:

A força é uma característica que envolve o sistema nervoso e os grupos musculares, sendo assim um fator neuromuscular com importância tanto na prática dos esportes como na vida diária. De acordo com o princípio da dinâmica, força é igual ao produto da massa pela aceleração. ($F = m.a$).

Pela fórmula, a força muscular poderá ser aumentada no ser humano através da modificação de um de seus componentes, quer seja a massa muscular (hipertrofia) ou aceleração.

A força muscular de um modo geral é a qualidade física que permite ao músculo ou a grupos de músculos vencer uma resistência (oposição), ao movimento do qual ele é o agente motor (executa o movimento).

Diversos fatores influenciam no desenvolvimento da força muscular, tais como:

- a) - sistema nervoso.
- b) - tipos de fibras - vermelhas: muito resistentes e pouco rápidas.

- brancas: muito rápidas e pouca resistentes.

- c) - frequência das sessões. Sem as quais não haverá o aprimoramento desejado.

O componente principal da força muscular no ser humano é o aumento da participação de um maior número de fibras e grupos musculares. Para tanto, são necessários programas que envolvam todo esse conjunto, sendo empregado trabalho que abranja esforços acima de 70% da capacidade máxima do músculo.

III - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL DA FORÇA:

A força muscular é desenvolvida no ser humano através de dois princípios básicos: Dinâmico e Estático.

Força Muscular Dinâmica:

pode ser chamada de tensão isotônica, porque nesse tipo de trabalho há o movimento dos segmentos ósseos, tanto em aproximação como em afastamento de uma estrutura da outra, a execução desse movimento depende da ação muscular, propiciando um alto grau de amplitude.

Podemos analisar a tensão isotônica como sendo trabalho positivo ou negativo.

- a)- Trabalho Positivo - identificamos um trabalho de dinâmica positiva quando a ação desenvolvida pelos músculos vencer uma resistência(peso) a ele aplicado. Exemplos: subir degraus, saltar obstáculos, etc.

- b)- Trabalho de Dinâmica Negativa - identificamos um trabalho de dinâmica negativa quando a resistência(peso) aplicado a um músculo vencer a força

exercida pelo mesmo. Exemplos: a ação de sentar-se em uma cadeira, a ação de colocar um copo sobre a mesa, etc.

Força Muscular Estática:

Pode ser chamada de isométrica. É o tipo de força em que o músculo desenvolve uma tensão, mas, não há movimento nas articulações e sim uma tonicidade acentuada nos grupos envolvidos. A resistência é maior que a força.

Força Isocinética:

Quando a força exercida pelos músculos é de igual intensidade em toda trajetória, tanto em trabalho positivo / como em trabalho negativo.

Podemos dentro do princípio desportivo diferenciar três tipos de força dinâmica: Força Máxima, Força Rápida (potência) e Resistência de Força.

Força Máxima:

É a capacidade de executar uma força para superar grandes cargas sem preocupação do tempo necessário para superá-la, conseguindo com uma carga (peso) no máximo duas repetições.

Força Rápida (potência):

É todo movimento executado dentro do menor espaço de tempo possível vencendo uma resistência. Neste tipo de trabalho o fator tempo para realização é de suma importância, e necessário se torna a presença da velocidade, ($P = f.v$).

Esse tipo de força se faz presente na grande maioria dos esportes, pois, o rendimento está condicionado na rapidez.

Resistência de Força:

Para Stubler, citado por Valdir Barbant, "é a capacidade de resistência dos músculos ou grupos de músculos / contra o cansaço com repetidas contrações", ou seja ven-

cer muitas vezes uma carga com percentagens de 30 a 60% da carga máxima.

IV - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA A AQUISIÇÃO DA FORÇA:

- a) - pista de obstáculos;
- b) - power training;
- c) - saltos sextuplos;
- d) - exercícios localizados com sobrecarga;
- e) - exercícios com grande sobrecarga;
- f) - circuito de treinamento de força;
- g) - testes: inicial e final.

V - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS PARA A AQUISIÇÃO DA FORÇA:

V.1 - Pista de Obstáculos:

Pista com estações de exercícios para aplicação de força e resistência de força.

V.2 - Power Training:

São exercícios feitos com variações de aparelhos, / tais como: uso de medicinebol, halteres, saltos sobre barras, Apolo, etc.

V.3 - Saltos Sextuplos:

Consiste numa série de seis saltos, podendo ser com alternância das pernas imitando canguru, ou ainda com uma / só perna.

V.4 - Exercícios Localizados com Sobrecarga:

Consiste em aplicar maior carga em determinados grupos musculares. Exemplo: trabalhos com maior intensidade na ra os braços, e menor intensidade nos membros inferiores, / podendo ser aplicado o sistema pirâmide.

V.5 - Exercícios com Grande Sobrecarga:

Esse método é utilizado para o desenvolvimento da força máxima. Utiliza-se cargas de 80 a 100% da máxima, e, nas repetições, com pausa de descanso de dois minutos e trinta segundos, a cinco minutos.

V.6 - Circuito de Treinamento de Força:

Consistem de exercícios distribuídos em estações com sobrecarga(peso), tendo como preocupação princípios da alternância. Exercícios de pernas, braços e tronco, com isso estaremos usando diferentes grupos musculares.

VI - EFEITOS SOBRE O ORGANISMO COM O TRABALHO PARA DESENVOLVER A FORÇA:

- aumento das secções transversal do músculo;
- aumento do número de fibras que atuam em determinados movimentos;
- aumento do influxo neuromuscular;
- maior capacidade de execução em atividade que exija vencer uma resistência;
- maior possibilidade de impulsionar o próprio corpo;
- aumento da quantidade total de proteínas, particularmente no filamento de miosina;
- aumento do número de fibras, resultado da divisão longitudinal das mesmas.

VII - PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA DESENVOLVIMENTO DA FORÇA MUSCULAR:

- A força que o músculo é capaz de desenvolver depende essencialmente do número de unidades motoras que se contraem simultaneamente e da frequência de contrações de uma unidade motora por unidade de tempo. O trabalho para desenvolvimento da força muscular poderá ser através de programas isométricos, isotônicos e isocinéticos, pois, nas contrações voluntárias, nunca conseguiremos mobilizar todas as unidades motoras simultaneamente. A força de

um músculo está em relação direta com a área de sua secção transversa. Portanto, quanto maior a sua secção transversa, maior será a capacidade do músculo para mover uma determinada carga. Segundo Nocker, "1cm² de músculo pode levantar de 06 a 10kg, sem considerar o estado de treinamento". Para tanto, os mecanismos da contração muscular têm muita influência para o desenvolvimento da força, e, esses mecanismos são:

a) - Somação:

Quantidade de estímulos nervosos que chega ao grupo muscular.

b) - Recrutamento:

Quantidade de fibras que estão em atividades para vencer uma resistência.

c) - Sincronismo:

Consiste no perfeito entrosamento entre os grupos agonistas e antagonistas.

Como esses mecanismos variam de indivíduo para indivíduo, podemos dizer que dois músculos de mesmo tamanho não são capazes de realizar a mesma força.

A força, sem dúvida alguma, tem como objetivo vencer uma resistência, e, está condicionada a uma propriedade motora imortal que é a tonicidade, propriedade essa, que o músculo possui para desenvolver uma contração.(tensão). Para melhorarmos a tonicidade é indispensável que haja a hipertrofia muscular, sendo necessários trabalhos com cargas elevadas.

VIII - DISTINTAS VARIAÇÕES DOS GRUPOS MUSCULARES SUBMETIDOS A TRABALHOS COM SOBRECARGA:

VIII.1- Trabalho Muscular Prolongado com Pouca Carga:

Nestes casos a hipertrofia não é acentuada, podendo ocorrer nos grupos musculares solicitados, havendo pouco desenvolvimento do tonus.

VIII.2- Trabalhos com Cargas Pesadas:

Possuem uma hipertrofia acentuada, pois solicita um maior grupo de fibras, mas poderã não apresentar definições musculares.

VIII.3- Trabalhos com Cargas Variadas desde 60 a 90%:

Procurando através dos métodos de trabalho e alternância, desenvolver o tonus e apresentar definição, (alterofilistas).

IX - CONTROLE FISIOLÓGICO PARA TRABALHOS QUE DESENVOLVAM A FORÇA MUSCULAR:

As pausas após um exercício de força deverão ser até a recuperação dos grupos musculares solicitados, mas a excitabilidade / do sistema nervoso central deverá continuar. Devemos também esnerrar que os mediadores químicos se restabeleçam.

Para exercícios com cargas leves devemos ter uma pausa entre uma série e outra de dois minutos.

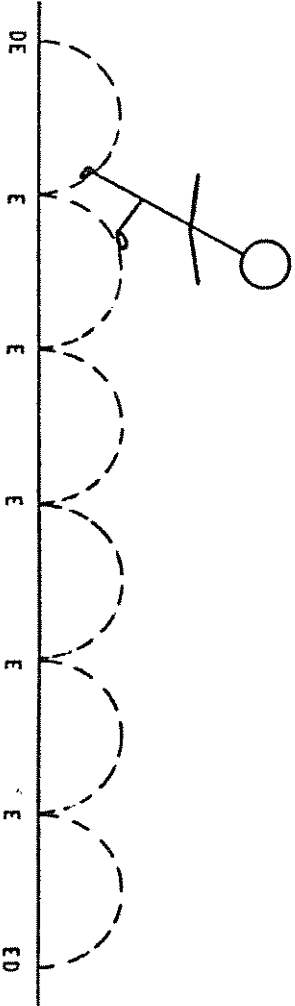
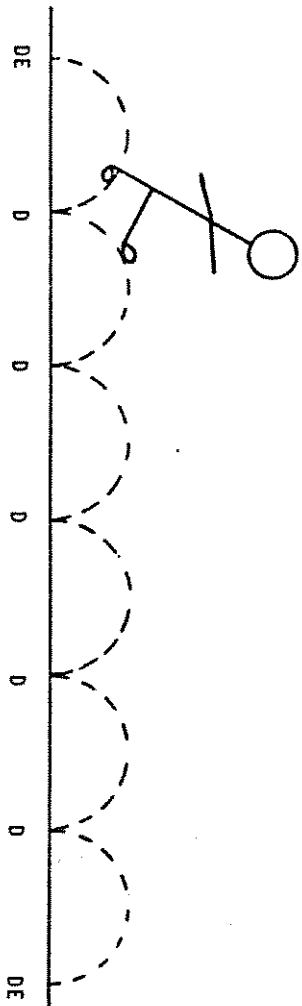
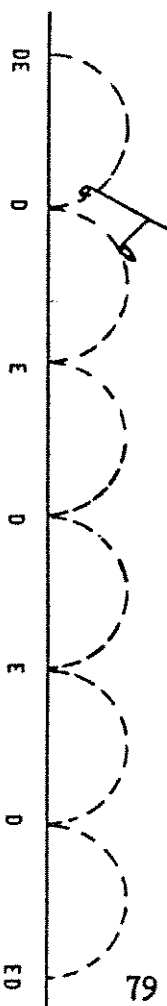
Para exercícios com cargas até 70% da capacidade máxima, a pausa deverá oscilar entre dois a cinco minutos.

Recomendamos quando executarem exercícios com sobrecarga, / observar o princípio da alternância, ou seja, quando executarem / exercícios para os braços, o próximo será para as pernas ou outros grupos que ainda não foram solicitados.

X - TESTE DE FORÇA:

- X.1- Força dos Membros Inferiores:

A força dos membros inferiores será analisada através de uma sequência de seis saltos, (salto sextuplo), tipo canguiru, e será aferida a distância conseguida com a sequência / dos saltos.



D = perna direita
E = perna esquerda

X.2 - Força dos Membros Superiores - (para o Feminino):

A força dos membros superiores será avaliada através da distância do lançamento da bola medicinebol de 04Kg.

X.3 - Exercício na Barra Fixa - (para o Masculino):

Consiste na execução do maior número de movimentos possíveis.

XI - CONSIDERAÇÕES SOBRE A FLEXIBILIDADE:

A flexibilidade é uma qualidade física que pode ser evidenciada pela amplitude de movimentos nas diferentes partes do corpo num determinado sentido. É dependente da mobilidade articular e da elasticidade muscular. A mobilidade articular é expressa pelas propriedades anatômicas das articulações, e a elasticidade muscular projetada pelo grau de alongamento dos músculos envolvidos. / Para Litwine Fernandes, (1974), "a flexibilidade limita para mais ou para menos as possibilidades de movimentos de uma articulação através das conformações articulares como a elasticidade dos músculos e os estímulos articulares".

As pessoas do sexo feminino possuem maior grau de flexibilidade. Os exercícios de flexibilidade devem exigir um alongamento para que esta se desenvolva. A propriedade muscular mais importante para obtenção da flexibilidade é a elasticidade. Hurton, (1971) explica que existem fatores que podem influenciar a elasticidade muscular, tais como: sistema nervoso central - o qual atua na coordenação dos músculos antagonistas e aspectos bioquímicos, - como a presença da albumina estrutural, mioestromina nos músculos e a integridade da recomposição do ATP (Trifosfato de Adenosina) entre as contrações musculares.

XII - CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPONENTE PRINCIPAL NA FLEXIBILIDADE

A flexibilidade muscular é decorrente da propriedade mecânica que possui o músculo de poder sofrer um alongamento em face de um estímulo. A elasticidade e a contração são aspectos biofísicos dos músculos que dependem da mobilidade articular.

A capacidade da articulação mover-se dependerá dos seguintes fatores:

- a) - Cápsula - envoltório fibroso que envolve a articulação;
- b) - Ligamentos - faixas fibrosas que une os ossos;
- c) - Tendão - cordão fibroso que une as extremidades musculares e os ossos;
- d) - Músculo - em face da sua velocidade de contração e alongamento;

- e) - Sexo - o sexo feminino apresenta maior grau de flexibilidade do que o sexo masculino.

No trabalho de musculação que visa um desenvolvimento grande da massa muscular há uma perda da flexibilidade. Porém, sempre que se fizer exercícios que envolvam a qualidade física, força / muscular, procurar exercitar as articulações visando buscar a flexibilidade através do alongamento dos músculos exercitados.

XIII - MÉTODOS QUE SERÃO APLICADOS PARA AQUISIÇÃO DA FLEXIBILIDADE:

- a) - exercícios localizados;
- b) - método com atividades balísticas;
- c) - método de movimentação passiva;
- d) - método de extensão estática.

XIV - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS PARA A AQUISIÇÃO DA FLEXIBILIDADE:

XIV.1- Exercícios Localizados:

Procurando executar os exercícios sem insistência.

XIV.2- Método com Atividades Balísticas:

Atividades que exijam amplitudes articulares máxima. Executar exercícios com alto grau de balanceamento.

XIV.3- Método de Movimentação Passiva:

São exercícios que nós poderemos executar com carga adicional, onde atuem na amplitude total da articulação envolvida, ou mesmo executar exercícios com auxílio do companheiro.

XIV.4- Método de Extensão Estática:

Consiste em executar um exercício e manter-se na posição por alguns segundos.

XV - TESTE PARA A AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE:

a) - Flexibilidade do Tronco:

Utilizando-se um banco onde estará fixada perpendicularmente uma régua com menos dez centímetros para cima do banco, e com mais quinze centímetros para baixo do nível, ficar em pé em cima do banco com o pé junto à régua, executar a flexão do tronco até o grau máximo que conseguir.

b) - Extensão do Tronco:

Deitado em decúbito ventral (barriga para baixo) com os braços estendidos para trás. Elevar o tronco sem perder o contato do quadril com o solo, procurar elevar o mais alto possível. A marcação será feita à partir da linha do solo até a altura da clavícula.

c) - Abdução do Quadril: movimento de afastamento de uma perna da outra (abertura).

Sentado no chão, executar a abdução do quadril, quanto maior for a abertura em centímetros que o executante conseguir, maior será considerado o grau de flexibilidade.

XVI - EFEITOS SOBRE O ORGANISMO ATRAVÉS DO PROGRAMA PARA DESENVOLVER A FLEXIBILIDADE:

- previne contra acidentes na prática desportiva;
- aumentam a amplitude de movimentação articular;
- auxilia na elasticidade dos músculos (propriedade biofisiológica);
- melhoria da capilarização.

XVII - PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA DESENVOLVIMENTO DA FLEXIBILIDADE:

A flexibilidade pode ser medida em unidades angulares ou lineares. Moro, "explicita que existem fatores constitucionais que pre-determinam a tendência das pessoas classificarem-se em flexíveis e não flexíveis". Observou pessoas que nunca foram submetidas a programas de atividades e que demonstraram aptidões nos exercí-

cios de flexibilidade. Moro, observou ainda casos de hipermobilidade localizada em determinadas zonas musculares devido à repetição sistemática de gestos específicos.

Para o desenvolvimento da flexibilidade, Plonek, (1971), sugere três etapas:

1ª - Com o objetivo de fortalecer as articulações específicas das atividades que estão sendo executadas, tendo ao mesmo tempo um trabalho nos músculos e nos tendões

2ª - Com o objetivo de desenvolver a máxima amplitude articular em todos os gestos específicos da atividade desportiva.

3ª - É a etapa da manutenção, onde a dosagem das sessões / de flexibilidade deve permitir as pessoas flexíveis / alto grau de mobilidade.

Certas articulações são estruturalmente muito fracas, como resultado, elas são pre-dispostas a lesões. O ombro é uma dessas articulações. A razão é que, a fossa glenóide da escápula, onde trabalha a cabeça do úmero é muito rasa, sua estabilidade média é garantida pela musculatura que circunda.

A flexibilidade para as atividades desportivas é benéfica, mas tem que ter o cuidado para não desenvolver índice de flexibilidade excessiva que poderá acarretar lesões, particularmente em esportes de contato.

XVIII - CONTROLE FISIOLÓGICO PARA AQUISIÇÃO DA FLEXIBILIDADE:

a) - Exercícios de Flexibilidade Estática:

Na forma estática, alcança-se a maior amplitude possível, e mantém-se nessa posição alguns segundos, retornando em seguida. Podemos executar séries com esforços de duração de quinze segundos, e pausa de descontração com duração de trinta segundos a um minuto e trinta segundos.

b) - Exercícios de Flexibilidade Dinâmica:

Na forma dinâmica, usa-se balanceamentos e oscilações máximas dos segmentos ósseos. Podemos executar séries de

dez ou mais repetições, com pausa para descontração de um minuto a um minuto e trinta segundos.

XIX - ATIVIDADES DESPORTIVAS QUE SEÃO DESENVOLVIDAS NESTE SEMESTRE:

- a) - atletismo
- b) - basquetebol
- c) - futebol de salão
- d) - futebol de campo
- e) - ginástica rítmica
- f) - handebol
- g) - tênis de campo
- h) - voleibol
- i) - natação

- masculino e feminino;
- masculino e feminino;
- masculino;
- masculino;
- feminino;
- masculino e feminino;
- masculino e feminino;
- masculino e feminino;
- masculino e feminino.

XX - PERCENTUAL DAS QUALIDADES FÍSICAS QUE SEÃO DESENVOLVIDAS/NO SEMESTRE:

- resistência aeróbica..... 10%
- resistência anaeróbica..... 10%
- força muscular..... 30%
- flexibilidade..... 20%
- atividades desportivas..... 30%

XXI - MÉTODO DE TREINAMENTO DE FLEXIBILIDADE E ALONGAMENTO:

A flexibilidade(mobilidade) poderá ser ativa e passiva:

a) - Flexibilidade Ativa:

Quando se alcança uma grande amplitude articular apenas pela atividade muscular sem ajuda externa.

b) - Flexibilidade Passiva:

Quando uma grande amplitude articular é alcançada por ajuda de forças externas(aparelhos, companheiros, etc.), / ou ainda pelo próprio peso corporal.

Para Feltz Baileich, a mobilidade pode ser treinada da forma estática ou dinâmica,(citado por Valdir Barbanti).

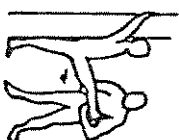
Na forma estática alcança-se a maior amplitude possível e mantém-se por alguns segundos(de 05 a 10 segundos ou mais), dependendo do grau de treinamento do indivíduo, e relaxando-se em seguida.

Na forma dinâmica usa-se balanceamentos e oscilações até o limite máximo possível das articulações,(sem causar dor).

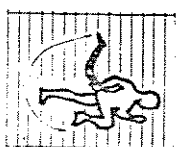
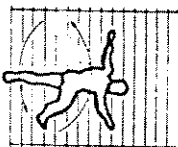
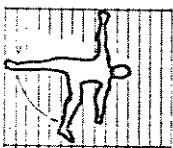
Exemplos de trabalhos de flexibilidade, segundo Valdir Barbanti, algumas normas a seguir na execução dos exercícios:

- 1º - Os exercícios de preferência devem ser executados todos os dias;
- 2º - Antes de iniciar os exercícios, executar um bom aquecimento;
- 3º - Cada exercício deve ser repetido no mínimo dez vezes;
- 4º - Após cada exercício, descontrair a musculatura;
- 5º - Executar os exercícios de flexibilidade sempre que o trabalho muscular for de contrações acentuadas.

FORMA ESTATICA:

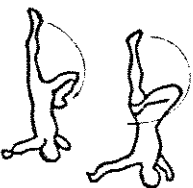
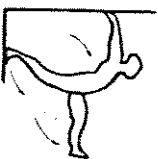


Exemplos de Exercícios de Flexibilidade(mobilidade) com Oscilações.





FORMA DINÂMICA:



XXII - EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO:

Os exercícios de alongamento ajudam a descontração muscular deixando uma sensação de bem estar em nosso corpo.

Todos podem praticar os exercícios de alongamento que são propostos por Bob Anderson, independente da idade e grau de flexibilidade, sendo possível ser exercitado a qualquer momento e lugar. Os alongamentos são benéficos por se tratar de uma ação que evita as tensões provocadas por qualquer atividade quer na vida diária, quer na prática dos esportes.

Os alongamentos bem conduzidos propiciam ao organismo benefícios como:

- reduz a tensão muscular e faz o corpo se sentir descontraído;
- ajuda a melhorar a coordenação dos movimentos;
- aumenta o rate de mobilidade articular;
- promove uma melhor circulação sanguínea;
- faz com que o corpo se sinta leve;
- desenvolve a consciência corporal. Ao alongar as diversas partes do corpo, torna-se possível localizá-las e conhecê-las melhor.

XXIII - COMO FAZER ALONGAMENTO:

Os alongamentos são fáceis de serem aprendidos. A forma correta de executar os exercícios de alongamento é que deve ser feita totalmente descontraída e mantendo o alongamento dos músculos.

Bob Anderson, indica duas formas de praticar os alongamentos:

a) - Alongamento Fácil:

No alongamento fácil, o executante deverá ir até o ponto em que é sentida uma tensão suave nos músculos envolvidos. A sensação de tensão deve permanecer pelo tempo em que se mantiver o alongamento. Se isto não estiver ocorrendo, relaxa-se ou esforça um pouco mais até achar um grau de tensão muscular que seja ao mesmo tempo confortável.

Este tipo de alongamento deve durar de dez a vinte se-

...exercícios nos alongamentos não balancear os segmentos envolvidos.

As repetições nesse caso poderão ser de cinco ou mais séries e de dez a vinte segundos em cada exercício.

b) - Alongamento de Desenvolvimento:

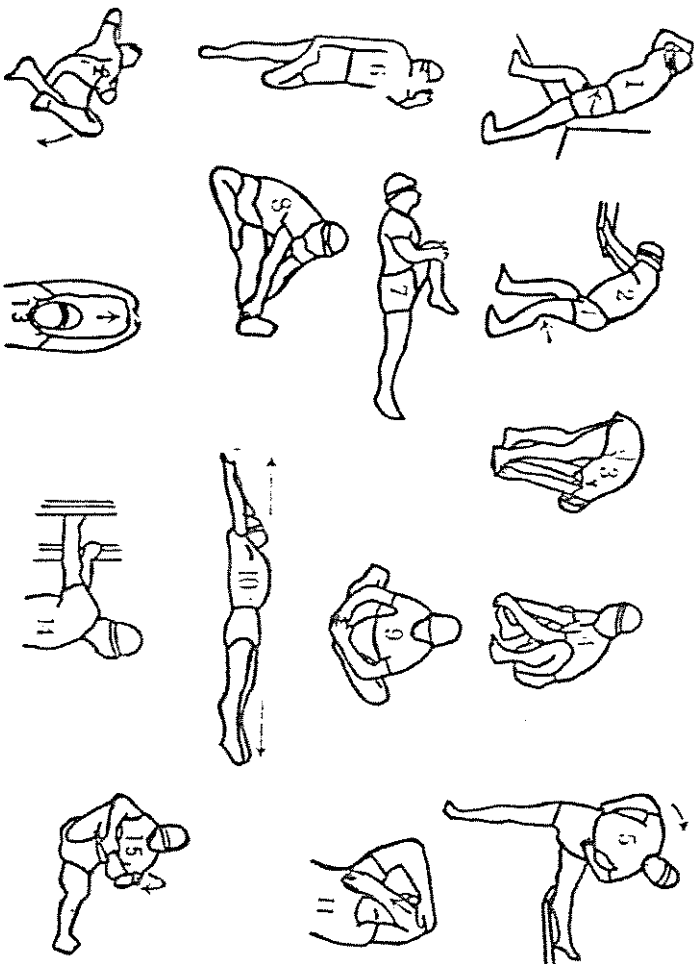
Para executar esta fase aconselha-se que tenha prática do semanas de alongamento fácil.

O alongamento de desenvolvimento, quando praticado, o executante deverá atingir um grau de tensão nos grupos musculares envolvidos e forçar um pouco mais além desse limite, sem que isto traduza-se em dor, pois não devemos confundir com tensão.

O tempo de duração desse alongamento é de quinze a quarenta e cinco segundos.

Este tipo de trabalho propicia um aumento também da flexibilidade.

Recomendamos que os alongamentos sejam feitos com maior regularidade possível. Para tanto, propomos alguns exercícios específicos a seguir.

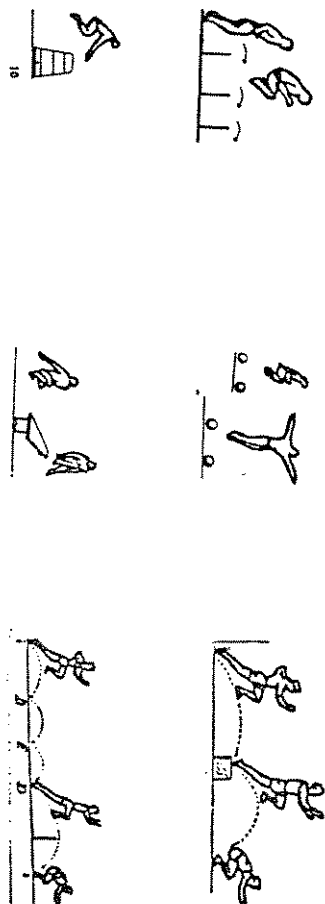


XXIV - EXERCÍCIOS EXECUTADOS COM O PESO DO PRÓPRIO CORPO:

Os exercícios, para que atuem nos grupos musculares, devem sempre aplicá-los contra a ação da gravidade. Para tanto, os exercícios executados sem sobrecarga são necessários um número elevado de repetições.

Alguns Exercícios Executados Com o Peso do Próprio Corpo

1º - Saltitar sobre os obstáculos. Força dos membros inferiores.



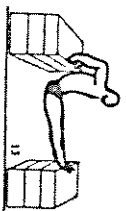
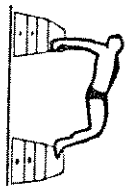
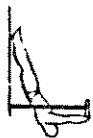
2º - Apoio de frente para o solo. Força de membros superiores.



3º - Exercícios para membros inferiores e superiores.



49 - Exercícios para cintura escapular e membros superiores.



XXV - PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DE MUSCULAÇÃO NA MÁQUINA APOLLO:

Os exercícios de musculação sempre vem associado ao aumento da força muscular, e a máquina Apolo trás os exercícios para grupos musculares específicos, propiciando desenvolvimentos de acordo com a carga(peso) e velocidade de execução(vide folhas 10/11) Podemos aplicar trabalhos que desenvolvam: Força máxima, Força rápida(potência) e Resistência de força.

Os exercícios aplicados com sobrecarga(peso) nos grupos musculares por menor que sejam, poderemos encontrar suas formas definidas através da hipertrofia(aumento da espessura muscular) e a máquina /polo para esse tipo de condicionamento físico(muscular) se aplica perfeitamente, pois nas estações(local dos exercícios) a porcentagem de peso poderá ser facilmente calculada pelos números de repetições, e com muita segurança para o executante.

O trabalho na máquina Apolo poderá ser desenvolvido das seguintes formas:

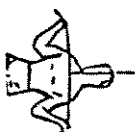
- 1 - Com pouca carga(peso) e com repetições acima de doze movimentos passando por todas as estações(local dos exercícios), podendo executar várias passagens completas / (voltas).
- 2 - Com muita carga(peso) e com repetições até cinco movimentos passando por todas as estações.
- 3 - Com utilização de pouca, média ou muita carga(peso), poderemos executar a forma de séries, ou seja, executar várias séries com o número de repetições de acordo com a carga na mesma estação, depois mudar para a próxima.

4 - Poderemos utilizar o método pirâmide, que consiste em executar séries com várias porcentagens de carga(peso), ou seja, com carga que possa executar mais de doze repetições, outra carga que possa executar até dez repetições, e, outra com carga que possa executar até cinco repetições.

A aplicação desse método poderá ser feita em séries no mesmo exercício ou dando as voltas no aparelho. Em cada volta usa-se cargas diferentes.

XXVI - EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TRABALHO NA MÁQUINA APOLLO:

1 - ROLDANA SUPERIOR:



Posição: Sentado(a), segurar a barra acima da cabeça com a palma das mãos voltada para baixo(pronação) e com os braços abertos mais que a direção da linha dos ombros.

Execução: 19 - Executar o movimento trazendo a barra à frente do corpo até a direção do abdômem.



29 - Executar os movimentos atrás do corpo trazendo a barra até a altura da nuca. (alternar o movimento, frente e atrás).

Grupos Musculares que Atuam:

- peitorais;
- serrátil anterior;
- grande dorsal;
- redondo maior.

2 - LEG PRESS - SENTADO:



Posição: Sentado(a) no banco do aparelho, podendo apoiar os pés no suporte superior ou inferior.

Execução: 19 - Pés no suporte inferior, executar o movimento de extensão do joelho até a perna ficar totalmente estendida.





29) - Pés no suporte superior, joelhos estendidos, executar o movimento dos pés para frente e para trás. (flexão plantar e dorsiflexão).

Músculos que Atuam:

No S. inferior:- quadríceps(anterior da coxa);

- glúteo máximo(posterior do quadril).

No S. superior:- gastrocnémio;

- sóleo(posterior da perna) - (panturrilha).

3 - ABDOMINAIS:

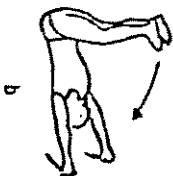


Posições: a) - Deitado(a) de costas(decúbito dorsal), pés presos na extremidade superior da prancha com joelhos flexionados.

b) - Deitado(a) de costas com as mãos na extremidade da prancha.

Execução: - a) - Com os pés presos e joelhos flexionados, executar a elevação do tronco tentando tocar as mãos nas pontas dos pés.

b) - Com as mãos seguras na extremidade superior, elevar as pernas unidas até um ângulo de noventa graus em relação ao tronco.



Grupos Musculares que Atuam:

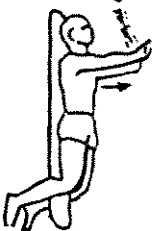
- reto abdominais;
- oblíquos do abdômen.

4 - SUPLINO:



Posição: Deitado(a) no banco de costas(decúbito dorsal), pés apoiados em que as costas fique confortavelmente apoiada no banco.

Execução: Executar o movimento de extensão dos braços, podendo ter a abertura média da região da linha dos ombros) e aberta (braços abertos mais que a linha dos ombros).



Grupos Musculares que Atuam:

- peitorais(frente do torax);
- serrátil anterior(embaixo do braço);
- tríceps(parte posterior dos braços).

5 - DESENVOLVIMENTO - SENTADO:



Posição: Sentado(a) no banco na empunhadura da barra, palma das mãos voltada para cima.

Execução: 19) - Sentado(a) de frente para o aparelho, executar o movimento de extensão do cotovelo.

29) - Sentado(a) de costas para o aparelho, executar o movimento de extensão do cotovelo.



Grupos Musculares que Atuam:

Sentado de frente - deltoide anterior;

- peitoral maior;
- porção clavicular.

Sentado de costas - deltoide médio e posterior;

- supra espinhal. (este músculo atua nos dois movimentos).

6 - LEG PRESS - DEITADO:



Posição: Deitado(a) de costas(decúbito dorsal), pés apoiados no suporte, quadril passando um pouco a direção do peso.

Execução: Executar a flexão e extensão dos joelhos.

Grupos Musculares que Atuam:

- quadríceps(face anterior da coxa);
- glúteo máximo(face posterior do quadril);
- gastrocnémio e sóleo(face posterior da perna).



Posição: Sentado(a), pernas estendidas, segurar a barra com a palma das mãos voltada para baixo com aberturas dos braços na direção da linha dos ombros.



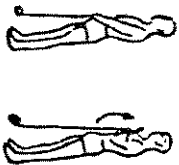
Execução: Executar o movimento levando o braço na lateral para trás do tronco, trazendo a barra na altura do torax.

Obs.: Procurar deixar o tronco ereto sem oscilações, bem como executar os movimentos só com os braços.

Grupos Musculares que Atuam:

- grande dorsal;
- trapézio fibras médias;
- rombóides.

B - ROLDANA INFERIOR - ROSCA:



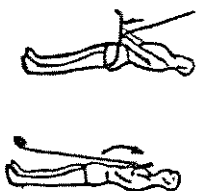
Posição - Rosca direta:
Segurar a barra com a palma das mãos voltada para frente e braços estendidos.

Execução: Executar o movimento flexionando e mantendo os cotovelos ao lado do corpo até as mãos chegar na altura dos ombros.

Rosca Inversa:

Segurar a barra com a palma das mãos voltada para baixo e braços estendidos.

Execução: Executar o movimento flexionando e mantendo os cotovelos ao lado do corpo até as mãos chegar na altura dos ombros.



Grupos Musculares que Atuam:

- Rosca direta - bíceps;
- braquial anterior.

Rosca Inversa - bíceps;

- braquial anterior;
- braquiorradial.

XXVII - TENSÃO ISOMÉTRICA - (ESTÁTICA):

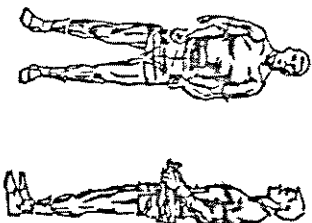
É o tipo de força em que os grupos musculares desenvolvem uma tensão, mas, não há movimento visível nas articulações, e sim uma tonicidade acentuada nos músculos envolvidos. A resistência que o músculo tenta vencer é maior que a força aplicada.

Mathews(1981), propoe sete exercícios isométricos que permitem o desenvolvimento completo da musculatura humana. Para a execução destes exercícios, pouco ou nenhum equipamento se faz necessário. Para cada um dos exercícios, mantenha a contração dentro de sua capacidade pessoal máxima por seis segundos ou mais. Execute várias séries dos mesmos exercícios, e para um melhor aproveitamento procure aplicá-los pelo menos três vezes por semana, tendo uma duração em torno de quinze minutos por sessão.

XXVIII - EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS ISOMÉTRICOS:

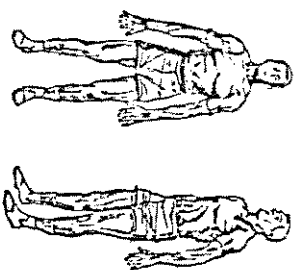
Observação: para a aplicação desses exercícios, procurar / na execução se portar de uma forma postural confortável, não deixar que o corpo tome formas arredondadas nas costas ou mesmo inclinações laterais que não estejam demonstradas nas figuras.

PRESSÃO CONTRA A TOALHA:



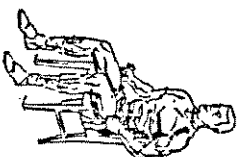
De pé, postura ereta, coloque uma toalha ao redor das nádegas, segurando as extremidades com as mãos e puxe a toalha para diante com toda a força de que dispuser / em todos os músculos.
Este exercício é excelente para o desenvolvimento da musculatura dos braços, ombros e nádegas.

PRESSÃO CONTRA A PAREDE:



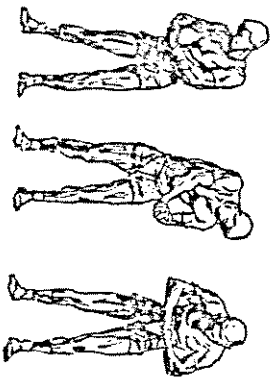
De pé, postura ereta, com costas contra a parede, pressione firmemente as palmas das mãos contra a parede, usando todo o vigor de que for capaz.
Este exercício auxilia o desenvolvimento dos grupos musculares do abdômem e da parte superior dos braços.

PRESSÃO CONTRA A CADEIRA:



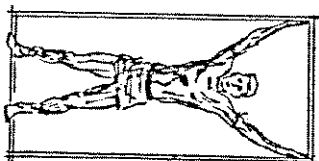
Sente-se, com o dorso ereto, numa cadeira, coloque uma toalha sob o assento da cadeira e puxe ambas as extremidades da toalha para cima durante seis segundos.
Este exercício é ótimo para os braços, abdômem e pernas.

PRESSÃO CONTRA A PALMA DAS MÃOS:



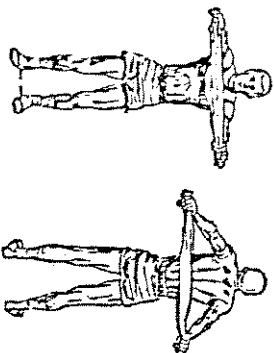
De pé, pressione a palma de uma das mãos contra a outra, primeiro a direita contra a esquerda, depois em seguida a ponta dos dedos para baixo com as palmas juntas e pressione vigorosamente. Mantenha cada uma das posições durante seis segundos.
Este exercício se presta ao bom desenvolvimento dos músculos do peito, braços e abdômem.

PRESSÃO CONTRA OS PORTAIS:



De pé, sob o vão de uma porta, levante os braços e pressione com vigor contra ambos os lados com a palma de suas mãos; contrate os músculos abdominais e mantenha a posição durante seis segundos.
Este exercício é excelente para desenvolvimento total da musculatura humana.

ROMPENDO A TOALHA:



De pé, ereto, segure uma toalha diante de si com os braços estendidos e tente romper o tecido da toalha.
Este exercício é especialmente indicado para o desenvolvimento dos músculos do tórax e do dorso. Para variar a contração, execute o mesmo exercício segurando a toalha atrás das costas.

PUNHOS CERRADOS:



De pé, ereto, estenda os braços para a frente, cerre ambos os punhos com vigor durante seis segundos, contraindo todos os músculos.
Este exercício destina-se primariamente ao desenvolvimento da musculatura dos braços.

CRONOGRAMA DE AULAS - TURMAS 101 e 102

A N O D E 1 9 8 5

1ª AULA - Semana de 04 à 08 de março

Exame Médico e Informes Gerais

Responsabilidade: Dr. Paulo Madureira e Professor Tojal
Local - Salas : Apolo, Enfermaria, Consultório Médico

2ª AULA - Semana de 11 à 15 de março

Testes Práticos e Teóricos

Exame Médico - Conclusão

Responsabilidade: Profs. Bráulio e Milton + Professores do Horário
Dr. Paulo Madureira

Locais - Pistas demarcadas e Sala Apolo

Final da Aula Atividade Física Livre Orientada pelo Professor

3ª AULA - Semana de 18 à 22 de março

Antropometria e Testes Práticos para Concluir

Responsabilidade: Dr. Djalma e Professores dos Horários

Local - Sala Apolo e Pistas Demarcadas

Atividade Física Livre

4ª AULA - Semana de 25 a 29 de março

Aula Teórica - Justificativa Filosófica

Aula Prática (01) - Ensinar como executar trabalho em recinto fechado

Responsabilidades: Prof. Wagner e Professores dos Horários

Local - Ginásio de Esportes

5ª AULA - Semana de 08 à 12 de abril

Aula Prática (02) - Método Intervalado de Fases Longas

Responsabilidade : Professores dos Horários

Local - Circuito com Obstáculos

6ª AULA - Semana de 15 à 19 de abril

Aula Teórica - Justificativa Fisiológica

Aula Prática (03) - Corrida Contínua

Responsabilidade : Prof. Idico e Professores dos Horários

Locais - Ginásio Esportes e Circuito Demarcado Volta ao Lago

7ª AULA - Aula Prática (04) - Atividade Ininterrupta 30' com Ritmo

Responsabilidade : Professores dos Horários

Locais: Ginásio de Esportes ou Quadras 04 / 05 / 07

8ª AULA - Aula Prática (05)- Fairtlek

Responsabilidade : Professores dos Horários

Local : Circuito com Obstáculos

9ª AULA - Aula Prática (06) - Exercícios e Corridas

Responsabilidade : Professores dos Horários

Local : Quadras 01 / 02 / 03

Obs: Lembrar aos alunos que tragam canetas na próxima aula

10ª AULA - Testes Teóricos e

Aula Prática (07) - Corrida Contínua

Responsabilidade : Professores dos Horários

Locais: Quadras 01 / 02 / 03 e Circuito de Obstáculos

11ª AULA - Aula Prática (08) - Treinamento Intervalado

Responsabilidade : Professores dos Horários

Local : Circuito de Obstáculos

12ª AULA - Teste Prático Final

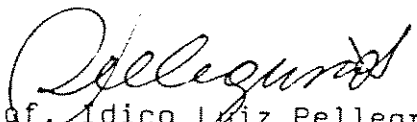
Responsabilidade : Profs. Bráulio e Milton + Profs dos Horários

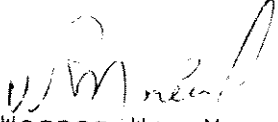
Local - Na mesma situação do teste inicial

13ª / 14ª / 15ª / 16ª AULAS - Aulas de Reposição

- Sugestões: 1) A parte inicial da aula (aquecimento), bem como a parte final, devem ser programadas pelos professores dos horários.
- 2) A "aula propriamente dita" deverá ter duração mínima de 30' .
- 3) Aulas de Reposição (13ª à 16ª), à cargo do professor do horário escolhendo preferencialmente a que revelou maior nº de faltas.

OBS: Anexo detalhes do desenvolvimento das Aulas Práticas (de 01 a 08).


Prof. Idico Luiz Pellegrinotti
Aux. de Coordenação


Prof. Wagner Wey Moreira
Aux. de Coordenação

CRONOGRAMA DE AULAS - TURMAS 101 e 102

A N O D E 1 9 8 5

1ª AULA - Semana de 25 a 29 de março

Objetivo: Ensinar como executar um trabalho em recinto fechado, observando a qualidade física aeróbica.

- Correr no lugar, durante 2 minutos.
- Movimentações dos braços, durante 30 segundos.
- Corrida com elevação dos joelhos - 30 segundos.
- Corrida com elevação dos calcanhares em direção a região glútea - 30 segundos.
- Corrida no lugar, bem lenta, durante 30 segundos.
- Movimentações do tronco, todos os movimentos possíveis, passando rapidamente de um exercício para outro - 3 minutos.
- Corrida lenta de um minuto.
- Exercícios de pernas, durante um minuto.

Observação: Descansar 2 minutos e reiniciar a série, podendo, ser executado esse trabalho com séries contínuas diminuindo os tempos.

2ª AULA - Semana de 08 a 12 de abril

Método intervalado com fases longas de esforços e pouca intensidade.

O esforço será observado pelo tempo a executar a atividade e não metros percorridos.

1 vez - correr 4 minutos. Andar 40 segundos.

3 vezes - correr durante 2 minutos e 30 segundos. Andar 30 segundos.

2 vezes - correr durante 3 minutos. Andar um minuto.

3 vezes - correr um minuto e trinta segundos. Andar 30 segundos.

- Alguns exercícios gerais de descontração.

3ª AULA - Semana de 15 a 19 de abril

Corrida contínua - volta ao lago, procurando enfocar que a volta poderá ser feita observando os esforços da aula anterior.

4ª AULA - Atividade Ininterrupta - 30 minutos, com ritmo.
Poderá repetir a primeira aula, associando um ritmo.

5ª AULA - Exercícios e Corridas

- Corrida lenta, de 5 minutos.
- Exercícios de braços, movimentos rápidos.
- Corrida lenta, de 2 minutos.
- Exercícios de tronco.
- Corrida lenta, 2 minutos.
- Exercícios de pernas.
- Corrida contínua, de 4 minutos.

6ª AULA - Fartlek

Início: 3 minutos de corrida.

Feminino: Lançar a medicinebol para cima. Colocar 3 medicinebol numa distância de 4 metros, uma da outra.

Masculino: Executar 3 movimentos na barra.

Maculino e Feminino: Após essa atividade, subir os degraus e saltar. Sair do Circuito - saltitar os troncos - passar pelo passeio do tarzan - passar pelo equilíbrio. Aceleração de 70 metros - andar 30 metros até o início.
(6 repetições).

Observação: As atividades são contínuas. Iniciando a atividade, só parar quando voltar ao início. Descansar um minuto e trinta segundos e iniciar outra volta.

Os alunos que representarem cansaço, verificar as pulsações/ até voltar 140 p/m e reiniciar a atividade.

7ª AULA - Corrida contínua

Utilizando todo o conjunto Esportivo, executar uma corrida / contínua de 30 minutos.

8ª AULA - Treinamento Intervalado

- Corrida de 3 minutos.
- Exercícios gerais.
- 10 x 100 metros - andar 100 metros.

9ª AULA - Testes Práticos.

ANEXO III

Relatório das Respostas dos Questio-
namentos Aplicados aos professores,
referentes a Análise do Programa
Cumprido pela ATREFE nos anos de
1983/1984.

Campinas, dezembro de 1984

RELATÓRIO DAS RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES

1.0 - Introdução

Como ficou determinado em reunião de 14/12 deste ano, estou encaminhando aos companheiros o Relatório Final sobre o levantamento das respostas dadas aos questionários-análise do programa cumprido pela ATREFE nos anos de 1983/1984.

Para manter a coerência deste trabalho, estou dividindo seu corpo nas seguintes partes:

- Introdução
- Dados Coletados e Sugestões
- Análise dos Dados
- Conclusões

Tenho como objetivo principal desta análise a melhoria da qualidade de ensino proposta na disciplina Educação Física, ministrada pela ATREFE, tendo como fator coadjuvante desse objetivo o melhor e mais íntimo relacionamento entre os vários componentes responsáveis pela execução do programa, integrando definitivamente professores, equipe administrativa e funcionários no ato de educar, o que sem sombra de dúvidas, favorecerá a formação do educando.

2.0 - Dados Coletados e Sugestões

Para ser fiel às opiniões dos colegas, reproduzirei os itens do questionário, bem como suas respostas e comentários, deixando a análise para o próximo item. Assim, temos o seguinte quadro:

1 - A mudança do programa, em relação ao que anteriormente existia na ATREFE foi:

(11) melhorado (00) não melhorado (00) piorado

Por que? melhora visão sobre E.F.
atinge objetivos propostos
segue sequência lógica e programação adequada

2 - Você se identifica mais com este programa, unificado em seus objetivos, ou com o anterior, ficando tudo a critério de cada professor?

(11) com o programa atual (00) com o programa anterior

Por que? - esclarece mais o aluno e uniformiza a linguagem
- trabalho mais em equipe e menos individual
- facilita trabalho e permite avaliação
- professor acompanha a aprendizagem do aluno
- apenas falta dar mais liberdade ao professor

3 - Em termos didático-pedagógicos, para o conhecimento e prática de conceitos e componentes da Educação Física, este programa é melhor ou pior que o anterior cumprido na ATRMPET?

(10) melhor (01) em branco (00) pior

Por que? aumenta interesse do aluno
aluno questiona e professor se prepara melhor
atinge objetivos planejados
permite desenvolvimento dos processos didáticos-pedagógicos graças divisão das informações semestrais
em branco = trabalho docente bom independente do programa

4 - A aplicação de aulas teóricas e práticas no decorrer do semestre é:

(07) adequada (04) não adequada

Por que? - conscientiza melhor aluno para depois da Universidade
- teoria reforça a prática
- esclarece e motiva alunos
- aulas teóricas longas demais
- rever aulas teóricas em dias de chuva (não programadas é contra produtores)

5 - A aula teórica sobre os aspectos fisiológicos do programa, em cada semestre está:

(05) adequada (06) não adequada

Por que? - conscientiza aluno e é de fácil compreensão
- muito longa e não atinge totalmente os objetivos
eliminar informações (algumas) para melhorar entendimento do que é básico
passar a ser duas por semestre

6 - A aula teórica sobre a visão ideológica do programa e comentários dos testes com os alunos está:

(09) adequada (02) não adequada

Por que? relaciona EF com outras áreas
motiva aluno e deve ser 1ª aula no semestre
melhorar os momentos dos testes
deve haver maior integração aluno/teste

BRM

7 - A confecção do teste teórico está:

(11) adequada

(00) não adequada

Por que? baseia-se no conteúdo programático ministrado
questiona aluno - no objetivo proposto
checa atuação do professor
apenas cuidado com alguns termos técnicos

8 - A aplicação dos testes sobre conhecimentos teóricos do programa no início e final do semestre é:

(07) adequada

(04) não adequada

Por que? observa aluno antes e após o programa
facilita avaliação global (programa/aplicação/participação)
informa melhor o aluno e está dentro dos objetivos
respondido muito rápido no final da aula
separar do teste prático
avaliar melhor o final do semestre

9 - A preparação dos locais e materiais para os testes práticos está:

(03) adequada

(08) não adequada

Por que? não estabeleceu local padrão para testes
melhorar os materiais para os testes
preparar com maior antecedência
mudança de local causou acidente
observar com maior rigor científico

10- A forma de aplicação dos testes práticos no início e final de cada semestre está:

(04) adequada

(01) em branco

(06) não adequada

Por que? analisa modificação no comportamento do aluno
- prejudicado apenas a avaliação do teste de 40"
- não estão padronizados
- professores das turmas devem realizar os testes
teste final na 1ª aula para poder comentar os resultados com alunos na aula seguinte
- testes do feminino devem ser realizados por professoras

11- A confecção e distribuição das apostilas durante os semestres está:

(09) adequada

(02) não adequada

Por que? aluno conhece o que fará na prática
deve ser em forma de folheto, um para cada aula
confecção ótima mas melhorar a distribuição (na 1ª aula do semestre)
distribuir apenas programas de exercícios, um para cada semestre

12 A aplicação do programa tem facilitado a relação professor/aluno?

(10) sim (01) em branco (00) não

Por que? os questionamentos dos alunos propicia diálogo
alunos mais abertos, pedindo informações e comentando
progressos conseguidos
professores perseguem os objetivos com maior segurança
turmas femininas 100 e 200 reclamam das corridas e ques-
tionam forma diretiva do programa

em branco = relação não depende do programa

13- A aplicação do programa tem facilitado a relação professor/equipe administrativa?

(04) sim (07) não

Por que? recebimento de todo apoio
nao sente nenhuma dificuldade nesse relacionamento
-há que se dar maior credibilidade e liberdade de ação
ao professor
-diminuir a rigor burocrático para cumprir o programa
(uniforme, chuva, bolas, etc...) o que pre-
judica a imagem da E.F.
-professor deve ser responsável pelas estratégias
alguns professores não aceitam questionamentos e nem o
programa

14- O programa tem contribuído para uma conscientização maior, no aluno, do que é Educação Física?

(11) sim (00) não

Por que? está mais consciente, interessado e participante
identifica (o aluno) a seriedade do programa e leva in-
formações para além da Prát. da E.F.
sistematizou logicamente o conteúdo
há necessidade de mais ânimo por parte de todos

15- Quais as principais alterações que deverão ocorrer a nível de conteúdo programático? Por que?

- diminuir porcentagem de trabalho aeróbico e anaeróbico para as turmas femininas, nos dois primeiros semestres
- não deve haver nenhuma alteração
- diversificar mais as atividades
- promover iniciação desportiva, a escolha do aluno, no tempo restante da aula
- aumentar exercícios localizados nos dois primeiros semestres

16- Quais as principais alterações que deverão ocorrer a nível de estratégias de aplicação do programa? Por que ?

- rever, com urgência as questões de uniforme e aulas em dias de chuva
- professores devem participar mais co. aluno na 2ª parte da aula
- relacionar em algumas aulas as qualidades físicas com a prática desportiva
- colocar mais apolo na programação
- aumentar aulas teóricas sobre as bases fisiológicas e diversificar mais os exercícios das aulas práticas
- melhorar a padronização dos testes
- professores das turmas aumentarem tempo da parte teórica
- professor deve dirigir atividade recreativa no final

3.0 - Análise dos Dados

Diante dos dados apresentados no item anterior, tenho a liberdade de elaborar a seguinte análise:

3.1 - O programa, em seu conteúdo científico, não deve ser alterado, pois é infinitamente superior ao que antes se cumpria na ATREFE, contando com o apoio unânime dos professores e equipe administrativa.

3.2 - Pontos a serem alterados pela Equipe Administrativa:

- dividir aulas teóricas em duas no semestre
- rever programação das aulas em dias de chuva
- rever rigor burocrático na orientação de alunos, no trabalho de abertura de vestiários e entrega de bolas e utilização de uniforme
- lutar para aulas serem duas por semana
- rever aplicação e preparação dos testes práticos e teóricos
- estudar possíveis alterações para turmas femininas nos primeiro e segundo semestres do programa
- tentar viabilizar oferecimento de professores para a segunda parte da aula, por modalidades esportivas
- confiar na responsabilidade dos professores, dialogando mais e supervisionando menos, atuando de forma preventiva no cumprimento do programa

3.3 - Pontos a serem alterados pelos Professores:

- participar com os alunos da 2ª parte da aula
- sugerir alterações concretas de estratégias ao professor responsável pelo planejamento
- integrar-se definitivamente no trabalho, transmitindo com ânimo a programação definida
- contribuir para a unidade: corpo docente - corpo discente - equipe administrativa - equipe de funcionários
- participar e aplicar os testes teórico e prático
- criar formas alternativas de cumprir o programa, adaptando-as às suas turmas, mantendo dessa forma os alunos permanentemente incentivados