



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

Utilização de Ergômetro de Braço na Determinação da Potência Anaeróbica em Atletas de Basquetebol Sobre Rodas.



Prof. Drd. Hércio R. Gonçalves

Prof. Drd. José Irineu Gorla

Prof. Hércio R. Gonçalves

- **Especialista em Avaliação da Performance Motora – UEL – Londrina.**
- **Mestre em Ciências do Esporte – Faculdade de Educação Física - UNICAMP – Campinas.**
- **Doutorando em Saúde da Criança e do Adolescente – Faculdades de Ciências Médicas UNICAMP – Campinas.**
- **Docente da Universidade Paranaense UNIPAR Umuarama – Pr.**



Objetivo

O estudo visou a determinação de aspectos metabólicos através de medidas indiretas de potência anaeróbica em portadores de deficiência física.

Metodologia



Para a coleta de dados foram utilizadas variáveis de controle, como: peso corporal, valores de composição corporal, e o teste de “Wingate”.

Amostra

Até o momento o estudo conta com 14 atletas da equipe de basquetebol sobre rodas da Universidade Paranaense – UNIPAR,

que realizaram uma sequência de dois momentos para o “Wingate Test”, que visa a determinação da potência anaeróbica, realizado em um ergômetro de braço.



Etapas

Escolha das variaveis a serem estudadas.

- Potência Anaeróbica

Wingate

Composição Corporal

Dobras/Circunferências

Bioimpedância



Avaliação

Ergômetro de Braço



Avaliação

Ergômetro de Braço

Lesado Medular



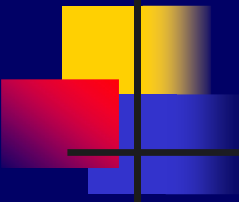
Paralisia



Etapas

- Modalidade, prova, ou atividade física desenvolvida pelo individuo e suas necessidades quanto aos resultados.
- Prescrever atividades físicas que possibilitem melhores condições de saúde e também treinamentos físicos adequados às modalidades por eles praticadas.

Dificuldades



1 – Determinação da **Carga**.

2 – Tentativa de associação da **Carga** com valores de **Composição Corporal**.

3 – Determinação dos valores de **Composição Corporal**.

4 – Protocolos de determinação de % de Gordura.

5 – Tipos de lesão.

Etapas

Análise dos protocolos
adaptações por não atender as
necessidades dos portadores de
deficiências;

Wingate

Carga?

7,5 – 5,0 – 2,5%

Composição Corporal

- Equações

- BIA

Etapas

Análise dos protocolos

WINGATE

Testamos diferentes cargas em diferentes tipos de Lesões e Deficiências, ou seja:

- Paralisias, Lesões Medulares e Amputações

- Cargas

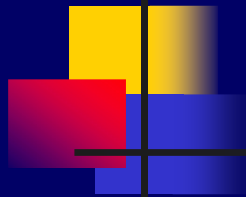
- Lesão

1º - 2º - 3º

Tipo

7,5 – 5,0 – 2,5%

Alterações



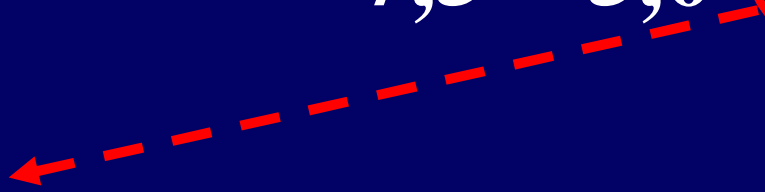
Etapas

Análise dos protocolos WINGATE

- Cargas

1° - 2° - 3°

7,5 – 5,0 – 2,5%

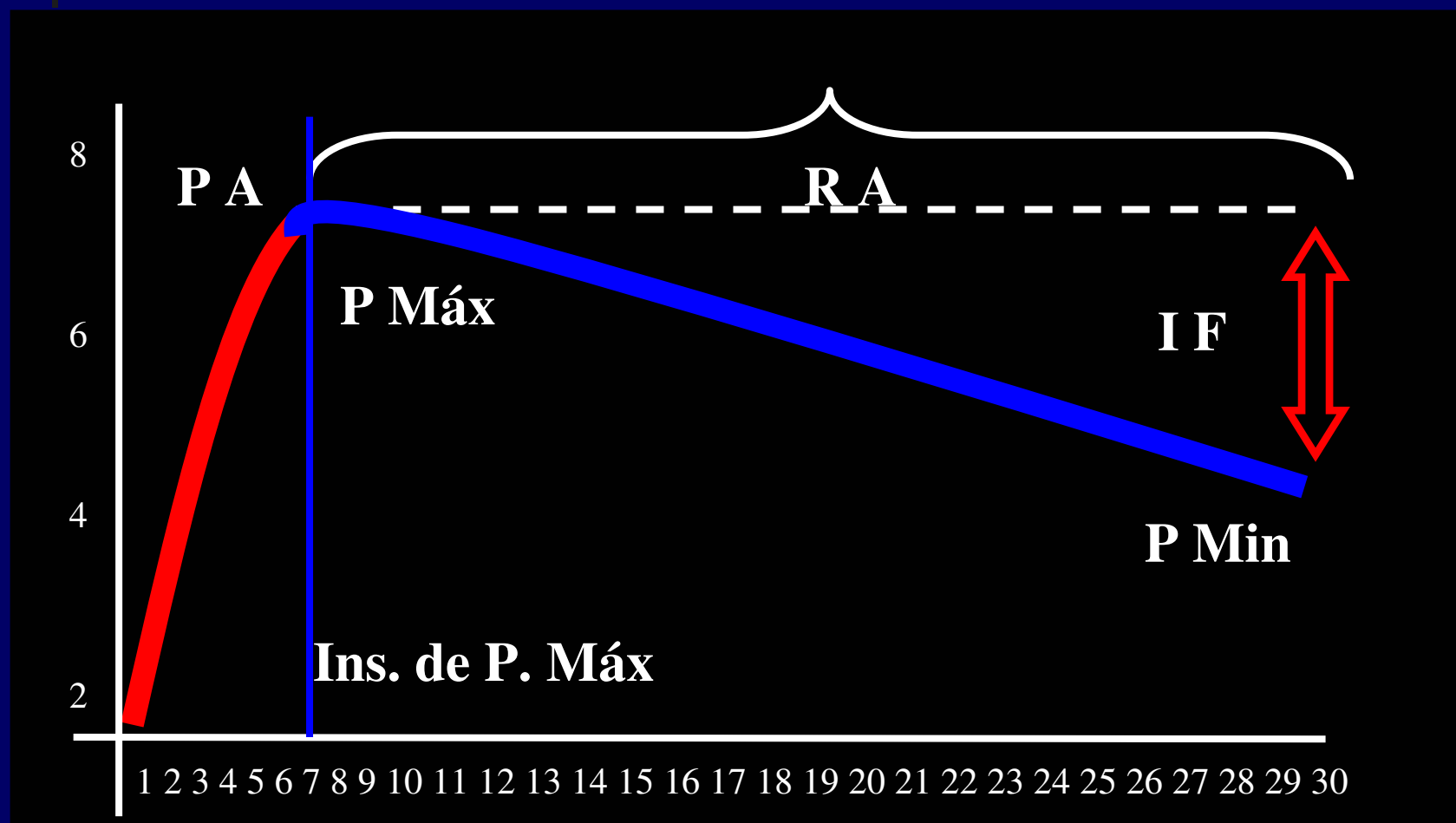


Melhores Resultados, ou seja, conseguimos “contruir”, curvas similares aos executados em testes “normais”.

Etapas

Análise dos protocolos

WINGATE



Etapas

Análise dos protocolos

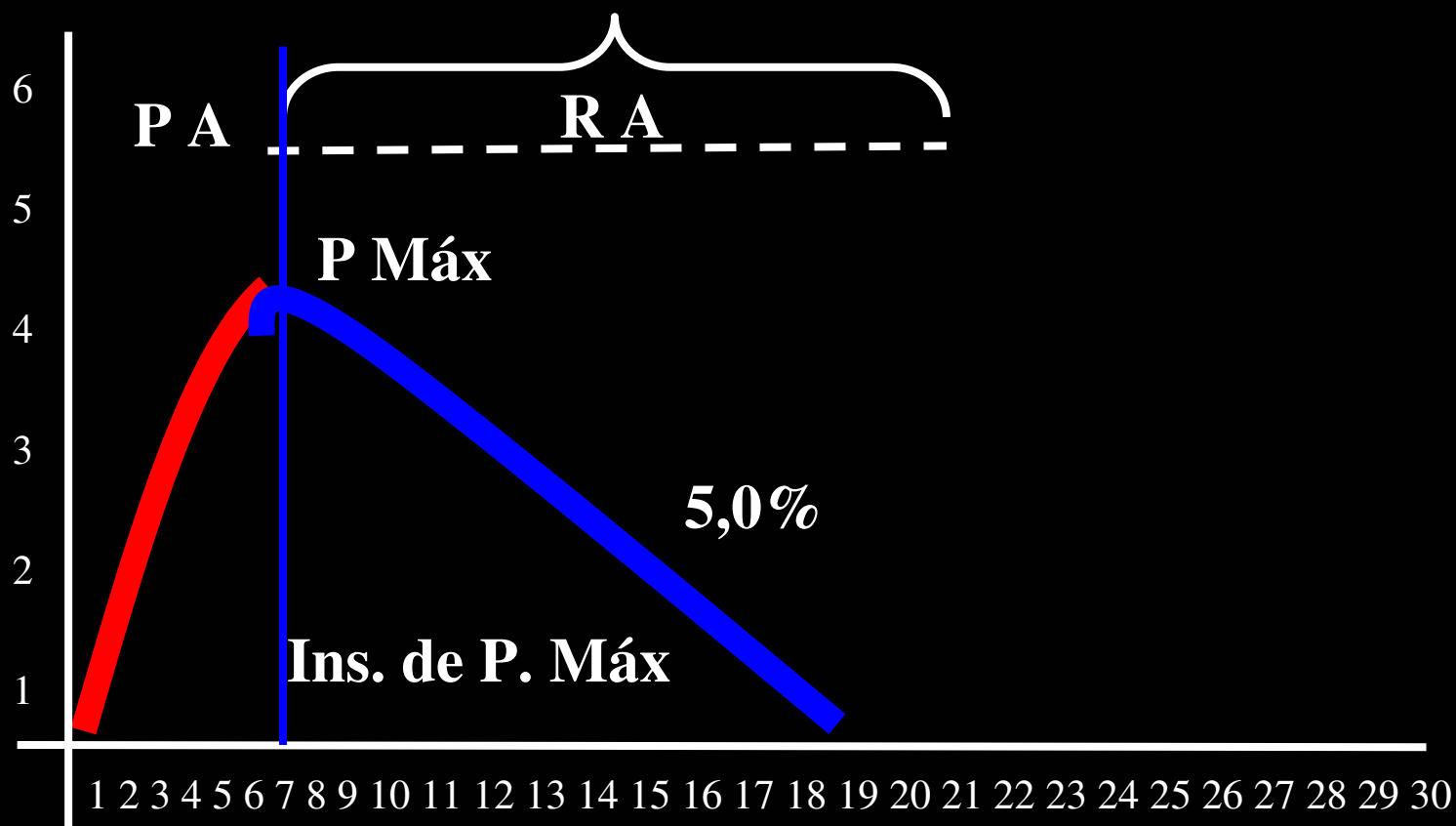
WINGATE = 7,5%



Etapas

Análise dos protocolos

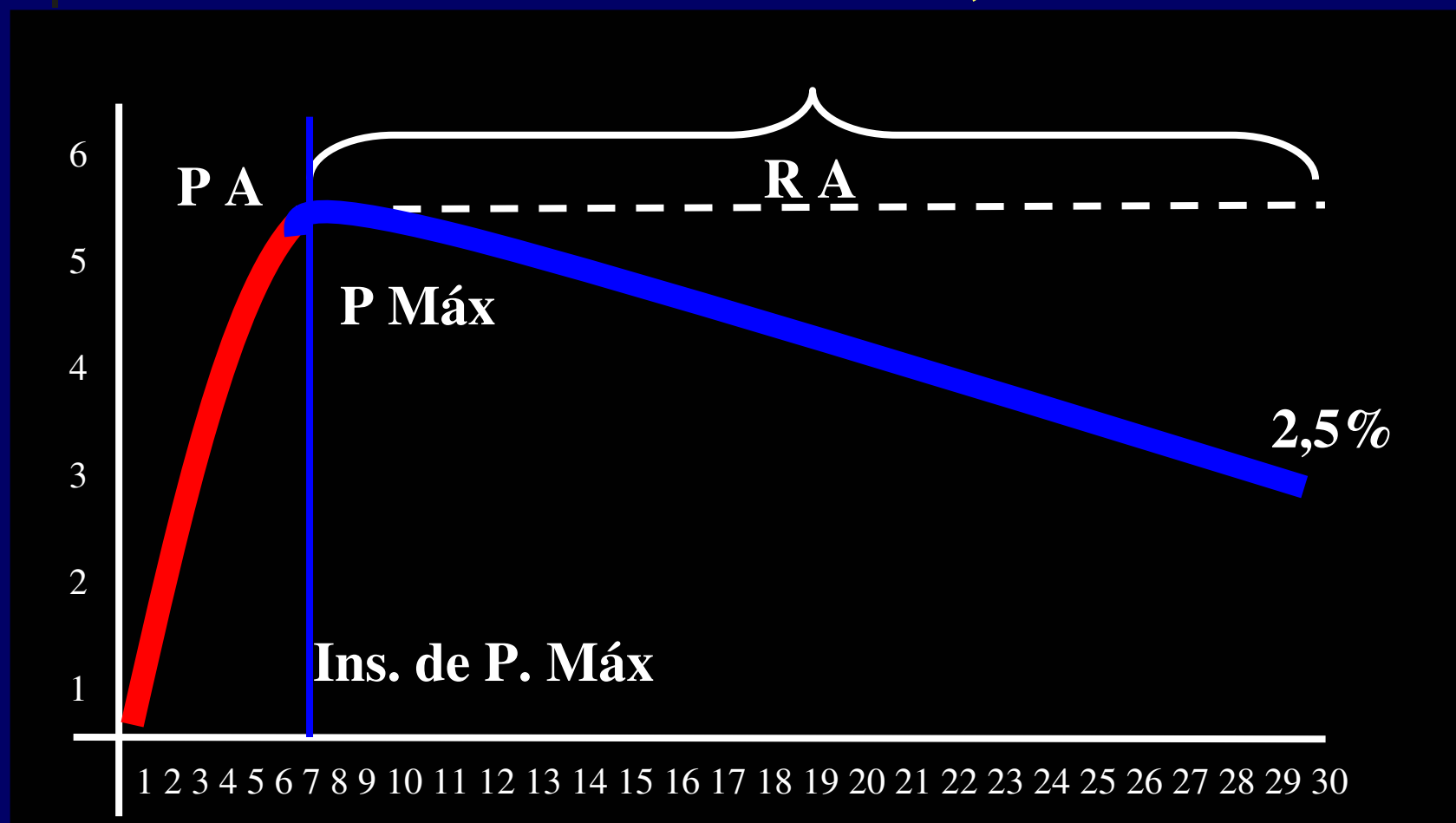
WINGATE = 5,0%



Etapas

Análise dos protocolos

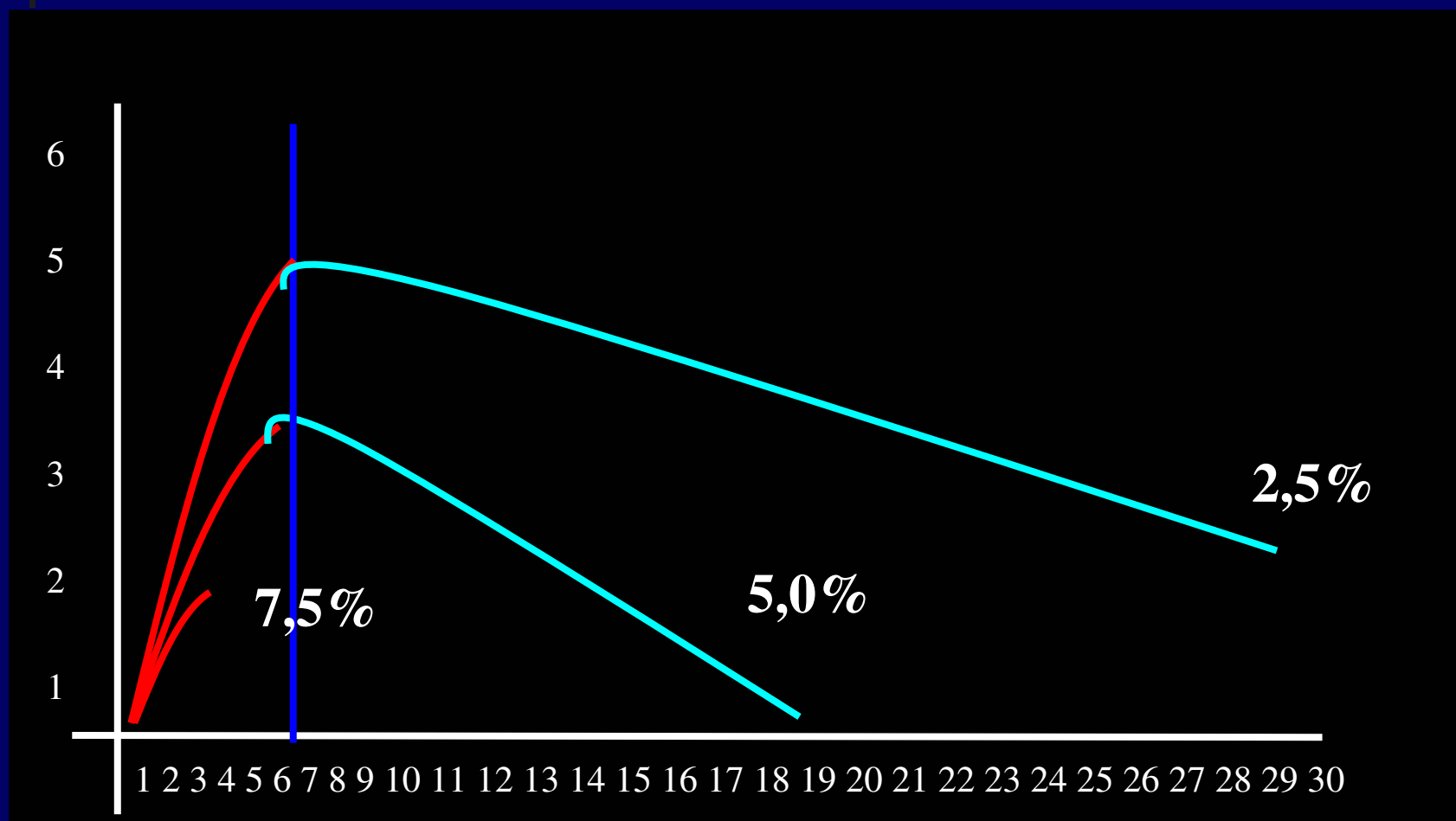
WINGATE = 2,5%



Etapas

Análise dos protocolos

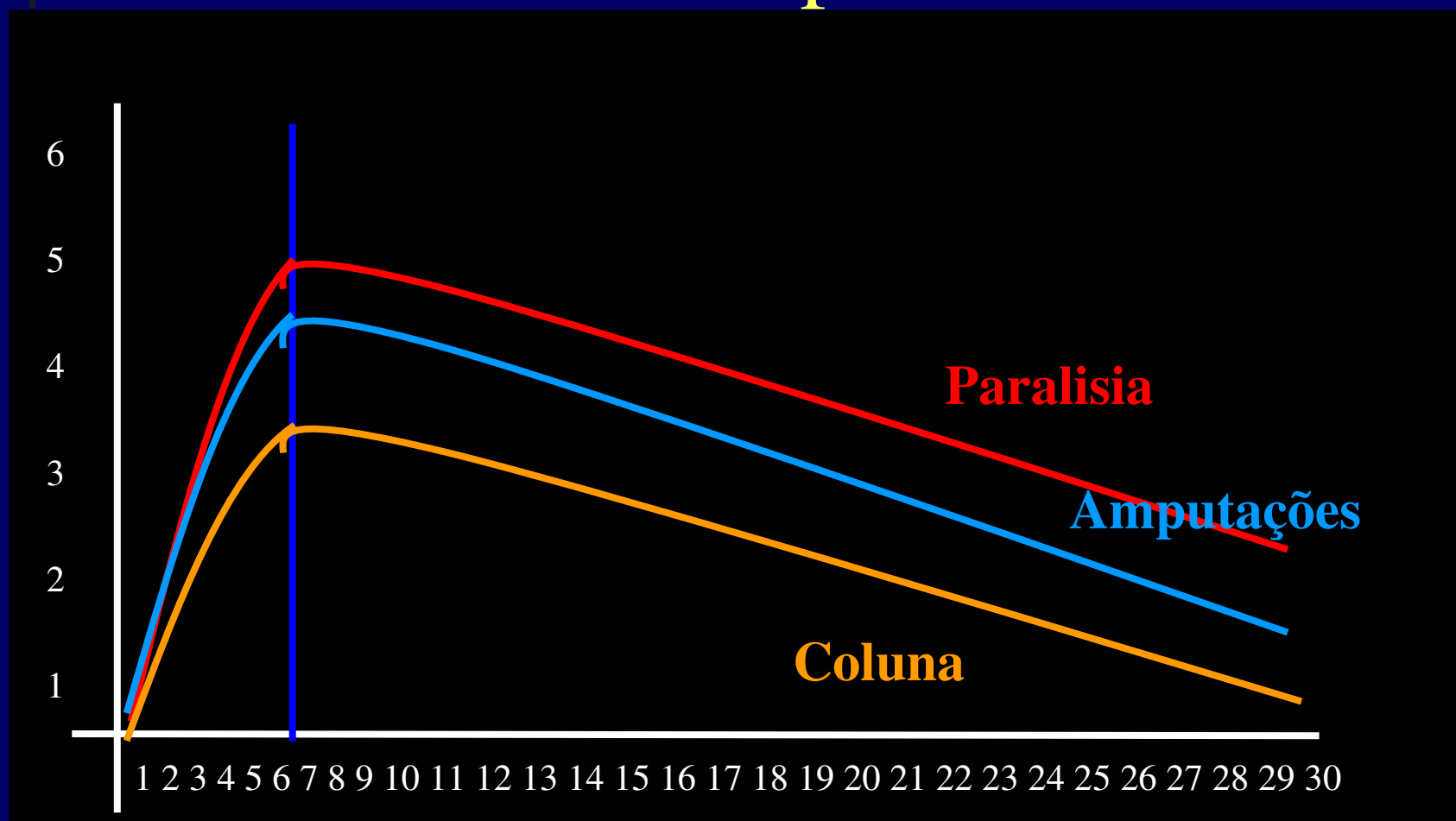
WINGATE



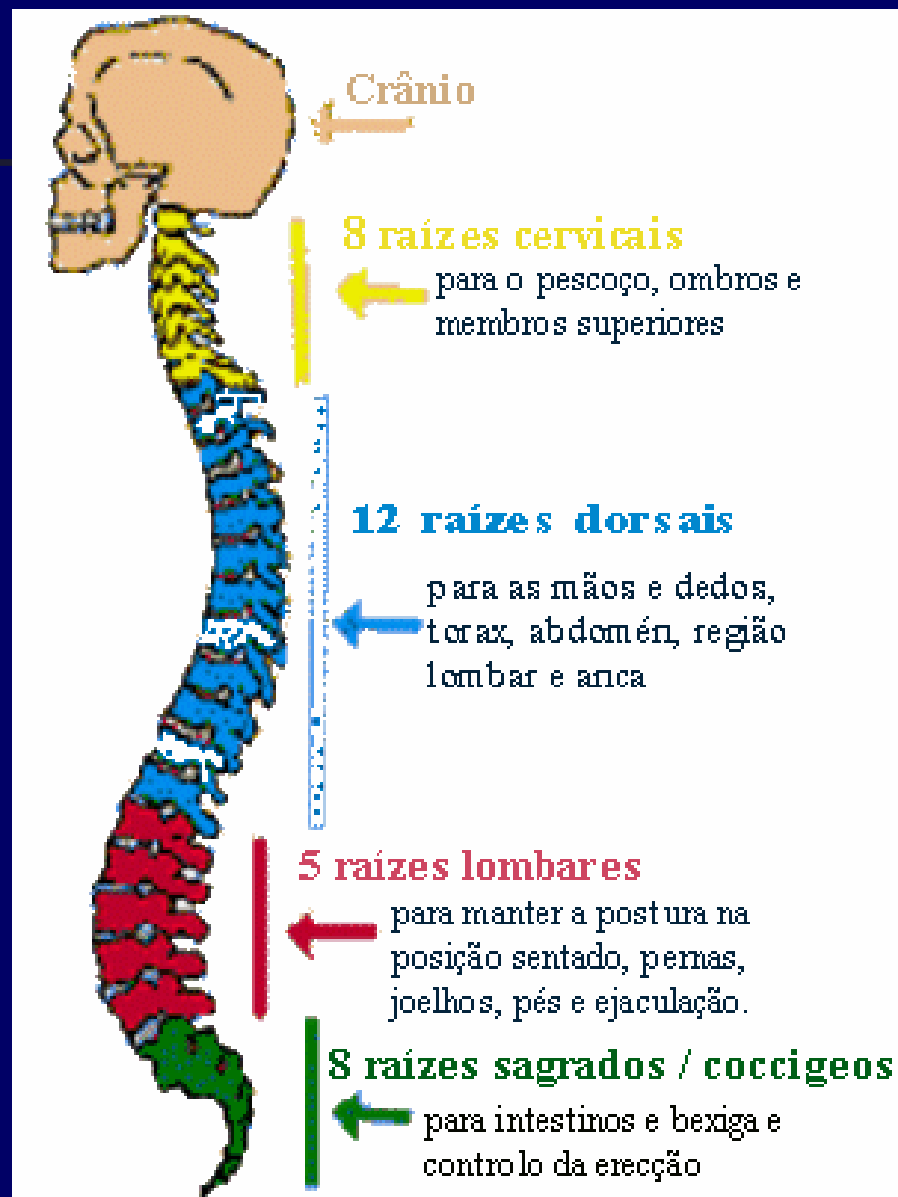
Etapas

Análise dos protocolos

WINGATE = Tipo de Lesão



Lesões



Etapas

Análise dos protocolos

Composição Corporal

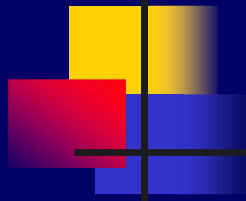
Tínhamos como objetivo, determinar valores de MM, para ajustar através de modelos matemáticos às cargas.

- Equações

Modelos

- BIA

Quantidade de H_2O



Etapas

Análise dos protocolos

Composição Corporal

- Equações

Problemas de ajuste nas equações

- BIA

Quantidade de H_2O

Resultados

N = 14 atletas

N	Lesão
4	Paralisias
3	Amputações
7	Coluna

Resultados

N

Lesão

4

Paralisias

Carga	Tempo Médio	Potência (w/kg)
-------	-------------	-----------------

7,5%	Não executaram	1,43 ($\pm$ 0,76)
------	----------------	--------------------

5%	21,2 seg ($\pm$ 1,76)	3,41 ($\pm$ 0,76)
----	------------------------	--------------------

2,5%	30 seg ($\pm$ 0,0)	4,81 ($\pm$ 1,21)
------	---------------------	--------------------

Resultados

N

Lesão

3

Amputações

Carga	Tempo Médio	Potência (w/kg)
-------	-------------	-----------------

7,5%	Não executaram	1,38 ($\pm$ 0,56)
------	----------------	--------------------

5%	18,3 seg ($\pm$ 2,06)	2,94 ($\pm$ 0,96)
----	------------------------	--------------------

2,5%	30 seg ($\pm$ 0,0)	4,67 ($\pm$ 1,05)
------	---------------------	--------------------

Resultados

N

Lesão

7

Coluna

Carga	Tempo Médio	Potência (w/kg)
-------	-------------	-----------------

7,5%	Não executaram	0,0 ($\pm$ 0,0)
------	----------------	------------------

5%	14,4 seg ($\pm$ 3,12)	2,11 ($\pm$ 1,13)
----	------------------------	--------------------

2,5%	30 seg ($\pm$ 0,0)	3,25 ($\pm$ 1,43)
------	---------------------	--------------------

Resultados

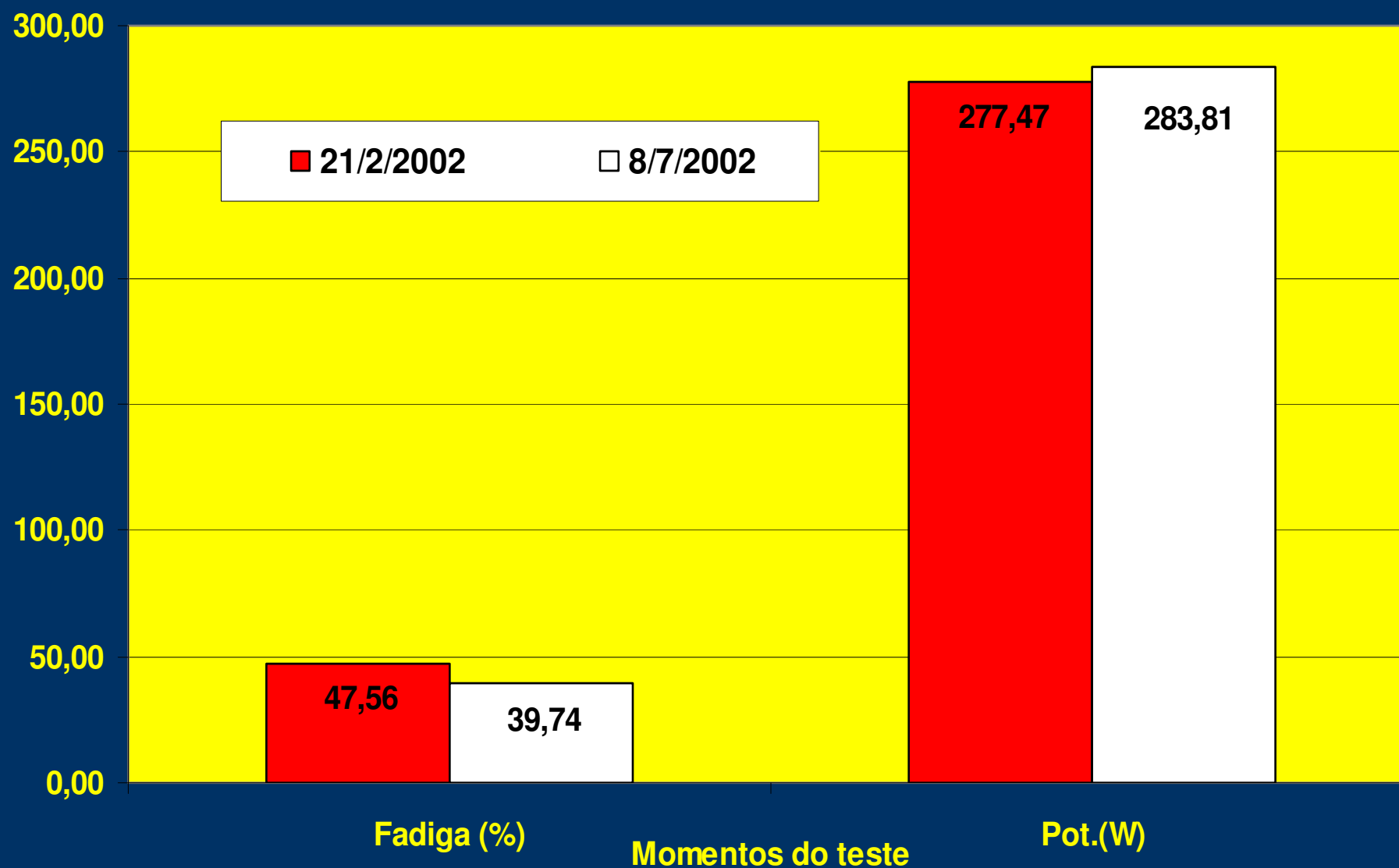
Dois momentos para o teste “Wingate Test”, foram escolhidos para análise dos resultados.

Quanto aos resultados obtidos foi possível verificar alteração significativa $p > 0,05$ para as informações associadas ao “índice de fadiga” e “potência em watts”.

Resultados

	Peso(kg)	Carga(kg)	Pot(w)	Fadiga(%)	Pot(w/kg)
Medida 1	61,85	1,59	277,47	47,56	4,66
Medida 2	61,73	1,54	283,81	39,74	4,58
%	0,20	2,89	-2,23	19,66	1,54

Resultados





Atletas da UNIPAR

