



INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE AQUATHLON SOBRE A COORDENAÇÃO MOTORA DE ADOLESCENTES.

Bruna Freitas, Fábio Oliveira, José Vitor Messias

Co-orientador: Dr. Fabrício Madureira

Orientador: Dtdo. Rodrigo Pereira

INTRODUÇÃO

- Crianças com alto nível de coordenação motora tendem a se tornar crianças mais ativas (Williams et. al, 2008; Barela 2013);
- O que é Coordenação Motora??
- Ainda crianças e adolescentes mais ativas tendem a apresentar maiores níveis de aptidão física (Lubans, et al, 2010; Barnett et al, 2008; Schubert, 2016);
- Crianças com melhores níveis de aptidão física apresentam menor probabilidade de doenças crônico degenerativas (Campos et al.,2004; Burgos et al.,2012; Mello et al., 2013).
- Dentre as diferentes possibilidades para o envolvimento das crianças com atividade física, faz-se importante a valorização do ambiente onde vivem, o que potencializa o envolvimento.

INTRODUÇÃO

- Santos: cidade litorânea, plana, com extensas faixas de areias, águas calmas e quentes.
- As modalidades mais praticadas tem sido Corridas, Águas abertas, Triathlon e o Aquathlon.



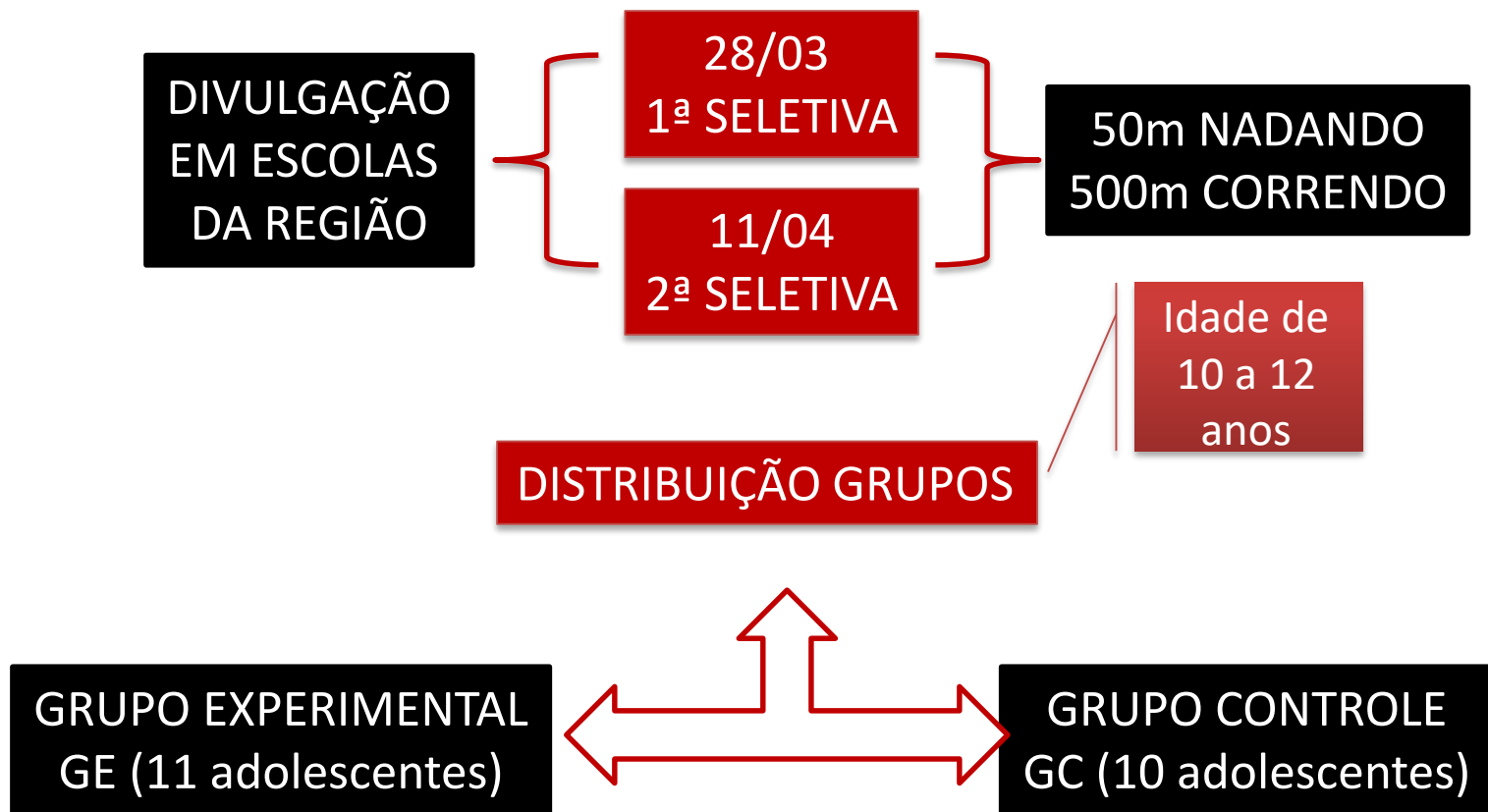
- Aumento da força de Potência nos músculos dos membros inferiores (Pereira et al., 2011) a ausência do grupo controle como limitação do estudo.
- Tendo em vista o estado obscuro sobre os possíveis resultados da prática dessa modalidade em adolescentes torna-se necessária investigações que possam contribuir para um maior entendimento da interação de adolescentes e o aquathlon.

OBJETIVO

Analisar a influência de um programa de treinamento de Aquathlon sobre a coordenação motora de adolescentes.

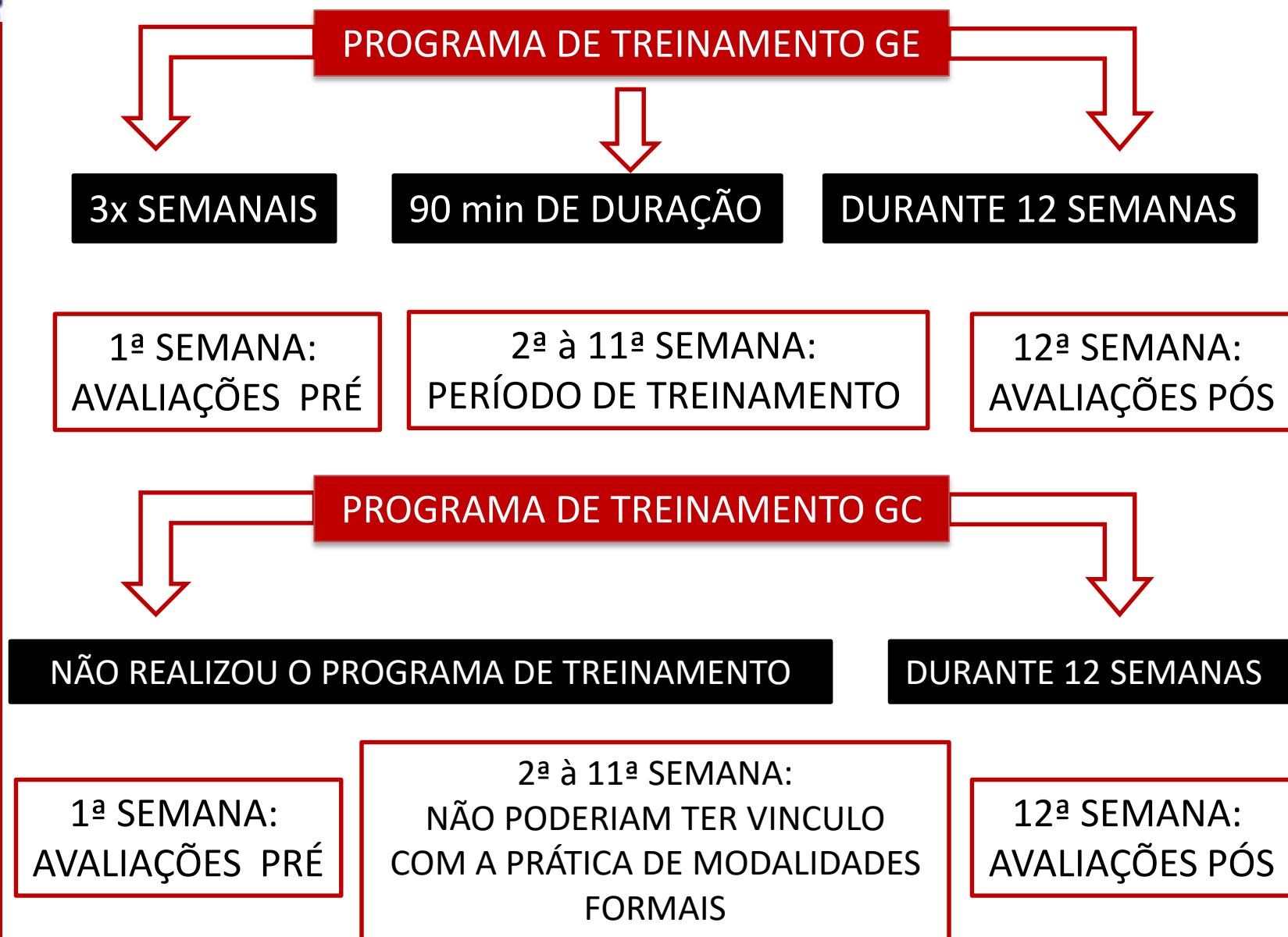
METODOLOGIA

Após aprovação do comitê de ética.



CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: adolescentes que dominavam a habilidade do nadar.

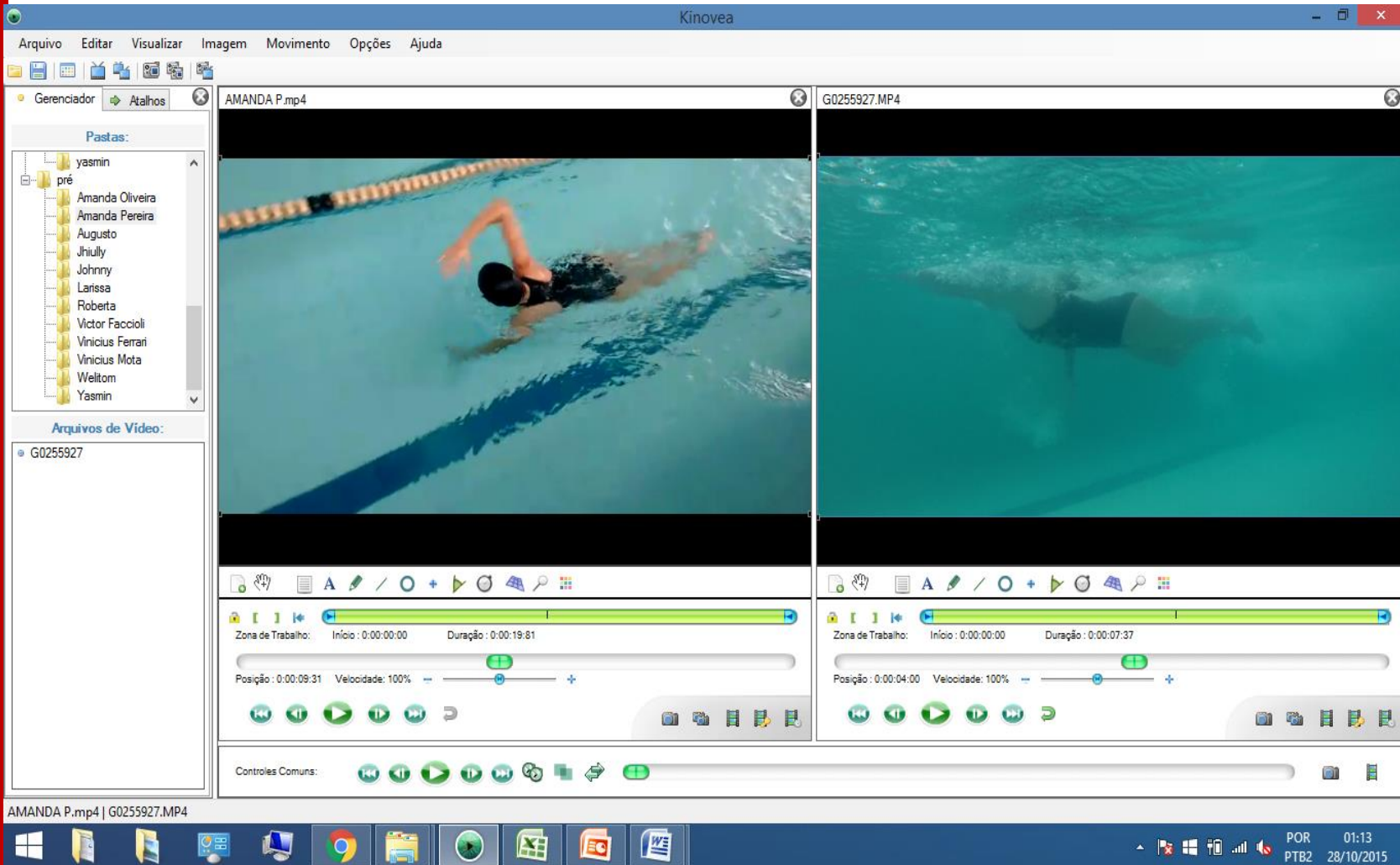
METODOLOGIA



ANÁLISE CINEMÁTICA – nado crawl

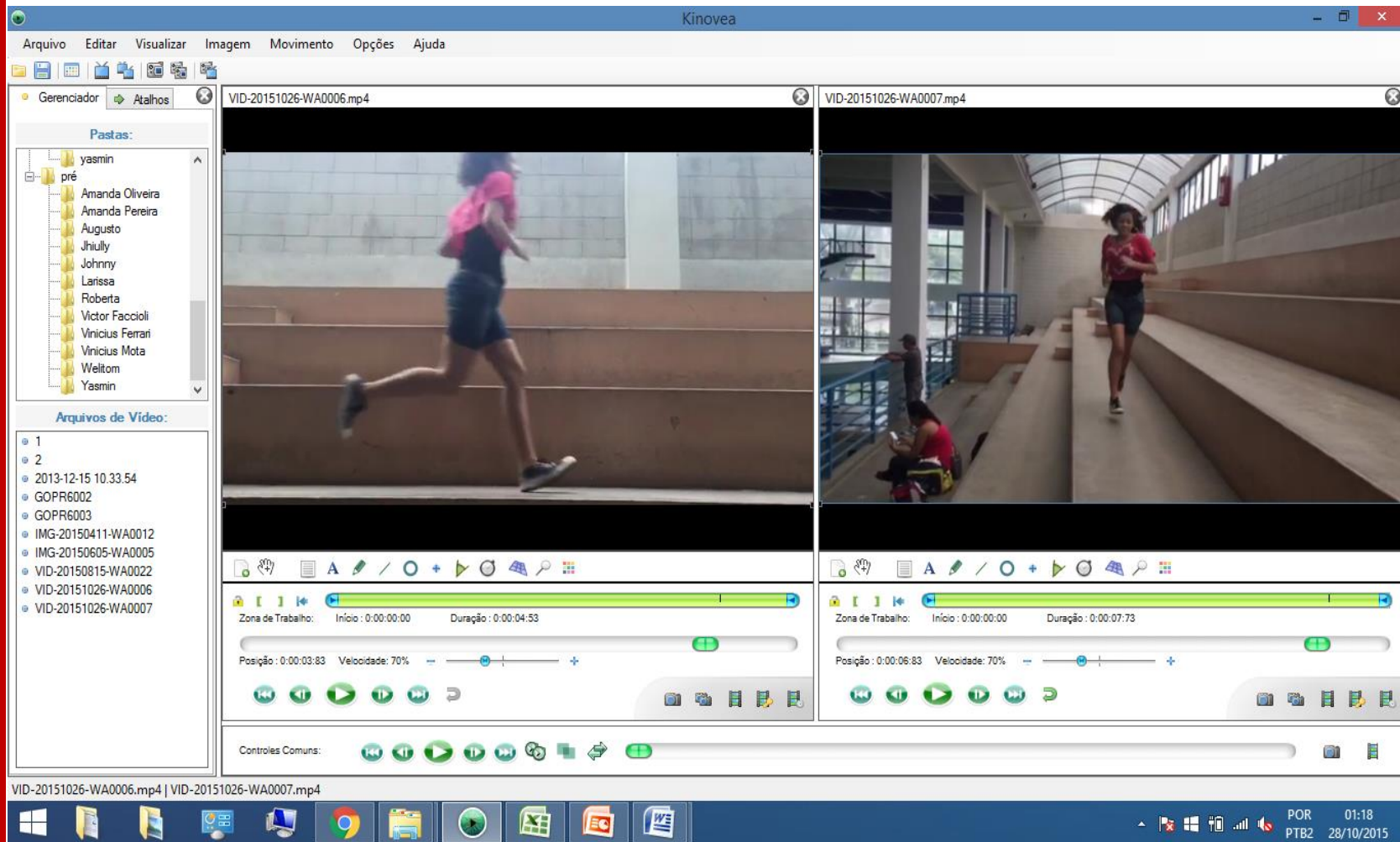
(Madureira et al, 2005);

Lista de proficiência contendo 61 possíveis erros que o indivíduo pode cometer durante a realização do nado.



ANÁLISE CINEMÁTICA - corrida

Análises de variáveis que podem influenciar a marcha da corrida.



The image shows a screenshot of the Kinovea software interface, which is used for video analysis. The window title is "Kinovea". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Visualizar", "Imagem", "Movimento", "Opções", and "Ajuda". The interface is split into two main video analysis windows, each showing a different view of a runner in a gymnasium.

Left Window: Video file "VID-20151026-WA0006.mp4". The runner is in a side profile, wearing a pink shirt and dark shorts. The timeline shows a duration of 0:00:04:53. The current position is 0:00:03:83, and the playback speed is set to 70%.

Right Window: Video file "VID-20151026-WA0007.mp4". The runner is in a front view, wearing a red shirt and dark shorts. The timeline shows a duration of 0:00:07:73. The current position is 0:00:06:83, and the playback speed is set to 70%.

Left Panel (Gerenciador): Shows a file tree under "Pastas:" with folders for "yasmin" and "pré". The "pré" folder contains sub-folders for several individuals: Amanda Oliveira, Amanda Pereira, Augusto, Jhiully, Johnny, Larissa, Roberta, Victor Faccioli, Vinicius Ferrari, Vinicius Mota, Welitom, and Yasmin. Below this, the "Arquivos de Vídeo:" section lists various video files, including the two currently open files.

Bottom Panel (Controles Comuns): Contains shared playback controls for both windows, including play/pause, stop, and zoom in/out buttons.

Taskbar: Shows the Windows taskbar with icons for File Explorer, Google Chrome, and other applications. The system tray on the right indicates the time as 01:18 and the date as 28/10/2015.

AVALIAÇÃO COORDENAÇÃO MOTORA GERAL (KTK)

SALTO MONOPEDAL



MARCHA RETAGUARDA



SALTO LATERAL



TRANSPOSIÇÃO LATERAL



ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a confirmação da não normalidade dos dados, optou-se por utilizar o teste de Wilcoxon, para comparação entre os 2 momentos onde nível de significância aceito de $p \leq 0,05$

RESULTADOS

Tabela 1: Comparação nos momentos pré e pós para os testes antropométricos em forma de média e desvio padrão para ambos os grupos.

	Peso Pré	Peso Pós	Altura Pré	Altura Pós	IMC Pré	IMC Pós
GE	42,1±12,9	43,1±13,1*	1,4±0,1	1,5±0,1	20,1±4,5	20,5±4,5*
GC	48,3±14,8	49,2±14,5	1,5±0,1	1,6±0,1	19,9±4,3	20±4,2

*Indica diferença significativa para $p \leq 0,05$; GE (grupo experimental) e GC (grupo controle).

RESULTADOS

Tabela 2: Comparação nos momentos pré e pós da composição corporal de ambos os grupos.

	%Gor Pré	%Gor Pós	%MG Pré	%MG Pós	%MM Pré	%MM Pós
GE	23,3±9,3	20,5±7,9*	10,8±7,4	9,7±6,4	31,3±6,3	33,4±3,2*
GC	22,5±12,7	21,4±12,5	11,9±9,0	11,5±9,0	36,4±9,5	37,7±9,2

*Indica diferença significativa para $p \leq 0,05$; GE (grupo experimental); GC (grupo controle); Gor (Percentual de gordura); MG (Percentual de massa gorda) e; MM (Percentual de massa magra).

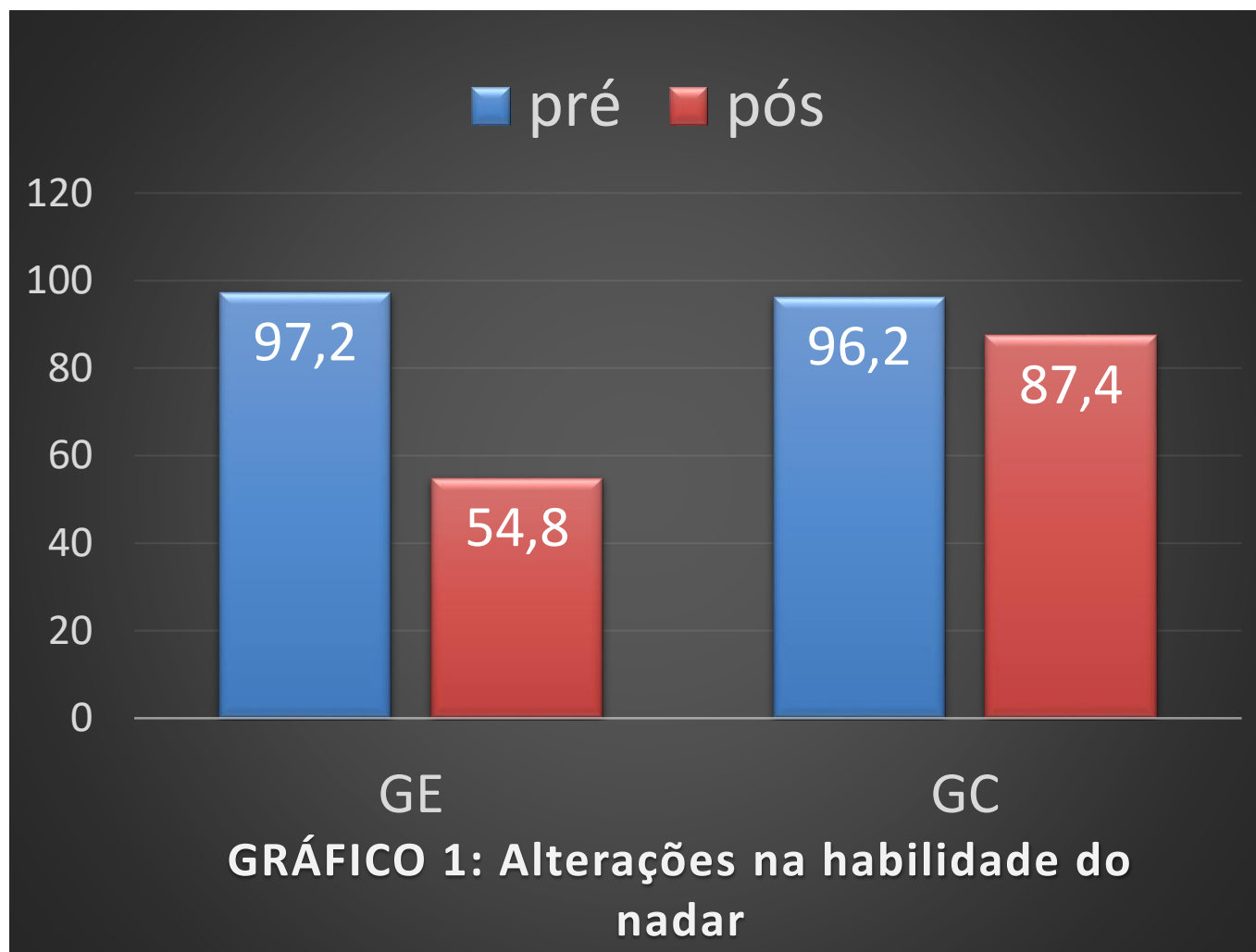
RESULTADOS

Tabela 3: Resultados da lista de proficiência do nado crawl para a quantidade de erros absolutos (NAT_Pré-Pós) e percentual do aproveitamento total do nado (% Pré-Pós) com base no instrumento utilizado, para os grupos Experimental (GE) e Controle (GC)

	NAT_Pré	NAT_Pós	%_Pré	%_Pós
GE	97,2 ± 37,1	54,8 ± 22,2* ^α	31,6 ± 22,3	62,5 ± 15,2* ^α
GC	96,2 ± 28,7	87,4 ± 25,1*	34,8 ± 21,1	38 ± 20,9 *

* Indica diferença significativa para $p \leq 0,05$. ^α Indica diferença significativa nos momentos pós de ambos os grupos.

RESULTADOS



Melhora percentual GE: 44% - Melhora percentual GC: 9%

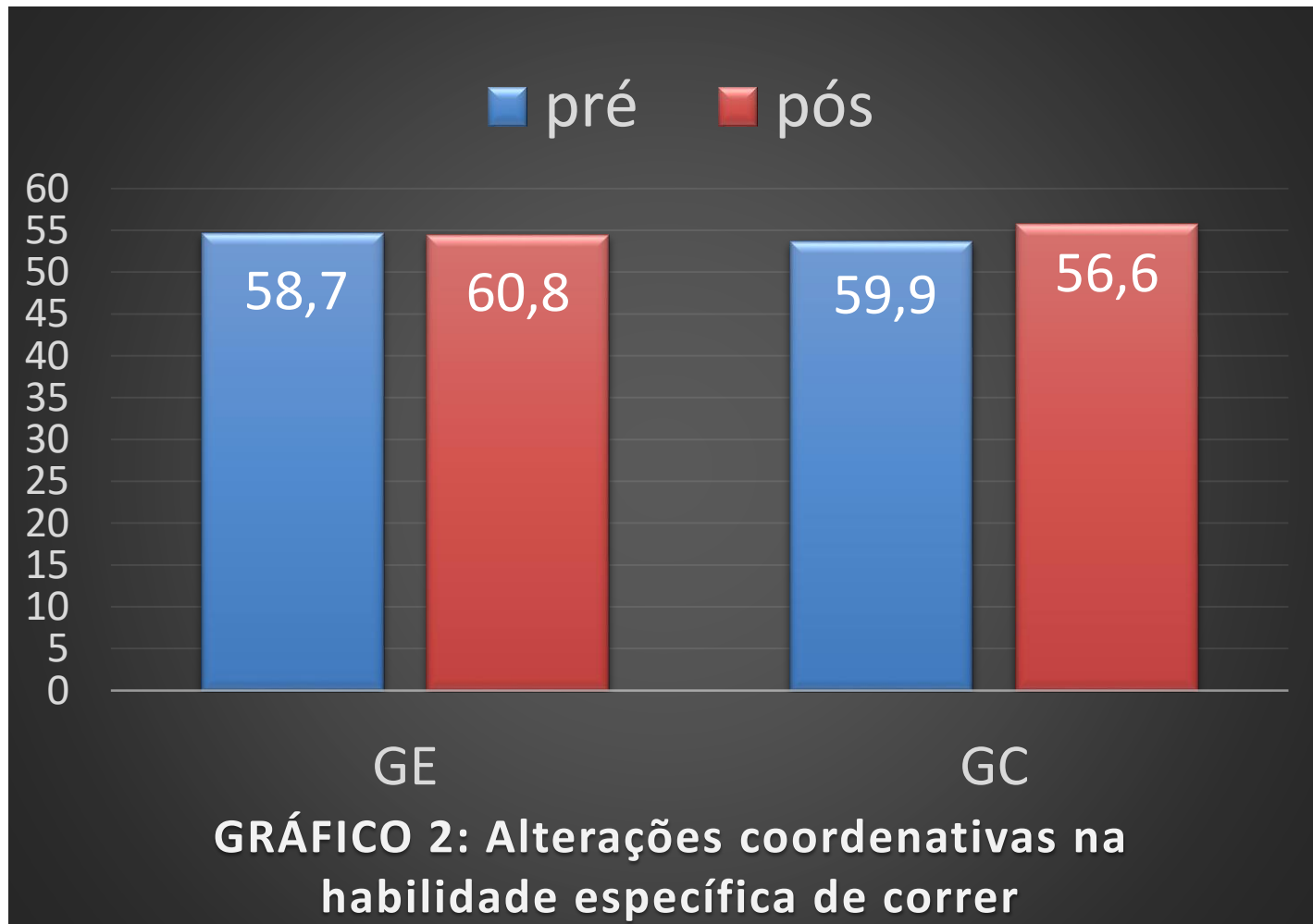
RESULTADOS

Tabela 4: Resultados da lista de proficiência da corrida para a quantidade de erros absolutos (COR_Pré-Pós) e percentual de erros total do correr (% Pré-Pós) com base no instrumento utilizado, para os grupos Experimental (GE) e Controle (GC)

	COR_Pré	COR_Pós	%_Pré	%_Pós
GE	58,73 ± 8,35	59,09 ± 6,14	30 ± 0,1	30 ± 0,08
GC	60,8 ± 6,48	56,6 ± 6,47	28 ± 0,08	33 ± 0,08

* Indica diferença significativa para $p \leq 0,05$. ^a Indica diferença significativa nos momentos pós de ambos os grupos.

RESULTADOS



RESULTADOS

Tabela 5: Comparação dos momentos pré e pós do teste de KTK em forma de média, desvio padrão e porcentagem de melhora para os grupos Experimental (GE) e Controle (GC)

	Score Pré	Score Pós	Percentual de Melhora Pré e Pós
GE	320,5 ± 49,6	342,5 ± 36,0	6,01%
GC	320,4 ± 26,1	341,8 ± 38,8	5%

*Indica diferença significativa para $p \leq 0,05$; GE (grupo experimental) e GC (grupo controle).

DISCUSSÃO

- O presente estudo teve como objetivo analisar a influência de um programa de Aquathlon sobre a coordenação motora de adolescentes.

Hipóteses

- Melhora qualitativa significativa na coordenação motora específica relativa às habilidades do nadar e correr.
- Melhora da coordenação motora geral.

DISCUSSÃO

Os resultados das tabelas 1 e 2 relacionados a composição corporal indicam:



GE 33% massa magra

Como esperado pela literatura, devido os efeitos positivos do exercício (Faigenbaum, 2000; Alves e Lima, 2008; Lloyd et al., 2016).

- No entanto, pode influenciar no desempenho das tarefas que envolvam deslocamento corporal sobre efeitos da gravidade como saltos e corridas.

Resultados da tabela 3 relacionados à lista de proficiência do nado crawl indicam:



GE 44% aproveitamento do nadar



GC 9% aproveitamento do nadar

Uma hipótese para justificar a melhora significativa do GC é da observação de outros pares realizando a mesma tarefa, o que pode influenciar na aprendizagem de indivíduos principiantes durante a prática da atividade. ([Schmidt e Wrisberg, 2001](#); [Tani, 2013](#)).

DISCUSSÃO

Os resultados da tabela 4 relacionados à análise cinemática da corrida indicam:

- Não houve diferença estatística significativa de ambos os grupos nos momentos pré e pós.

GE obteve melhora significativa no desempenho final nas simulações de aquathlon.

Os resultados da tabela 5 relacionados a coordenação motora geral indicam:

- Não houve diferença estatística significativa de ambos os grupos no momento pós.
- Levantadas 3 justificativas;

DISCUSSÃO

1ª



GE 33% massa magra

=

- Influenciado os sub testes do KTK, como o salto lateral e o salto mono pedal que são tarefas cujo indivíduo atua contra a gravidade.

2ª

Não há semelhança das tarefas realizadas na modalidade.

=

- Diferentes dos realizados no teste do KTK, caracterizando o não efeito da transferência.

DISCUSSÃO

3ª

MOMENTO PRÉ:

9 Adolescentes (normal);
1 Adolescentes (boa coordenação);
1 Adolescentes (perturbação da coordenação).

MOMENTO PÓS:

9 Adolescentes (normal);
2 Adolescentes (boa coordenação);

- O programa não visou treinar outros gestos motores que não o nado de crawl e a corrida.
- Em estudos realizados por Piffero (2007) e Valentini & Rudisill (2004), identificou-se resultados positivos para coordenação motora geral em crianças, quando inseridas em programas que lidam não só com o gesto motor específico, mas também com a prática de atividades motoras gerais.

CONCLUSÃO

- Melhora qualitativa da coordenação do nado;
- A não alteração significativa das variáveis envolvendo a corrida e a coordenação motora geral;
- Novas estratégias poderão ser criadas para potencializar os ganhos referentes à coordenação motora específica da corrida, além de novas pesquisas, envolvendo um número mais robusto de participantes, a fim de se buscar melhor compreensão dos fenômenos observados.



OBRIGADA FAMÍLIA

