



Universidade do Porto

Faculdade de Desporto

**“Half in full out, Full in half out ou “Mix way”, Técnicas,
Ensino e Ajudas”**

Relatório de Estágio Profissionalizante para
obtenção do Grau de Mestre em Treino de
Alto Rendimento Desportivo, apresentado à
Faculdade de Desporto da Universidade do
Porto

Orientadora:

Professora Doutora Eunice Xavier Guedes Lebre

Sérgio Ricardo da Silva Lucas

setembro de 2012

Lucas, S.R.S. (2012), Half in full out, Full in half out, ou “Mix way”, Técnicas, Ensino e Ajudas a ginastas da Sociedade Filarmónica Gualdim Pais de Tomar. Porto: S. Lucas. Relatório de Estágio Profissionalizante para obtenção do Grau de Mestre em Treino de Alto Rendimento Desportivo, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

PALAVRAS-CHAVE: TRAMPOLIM; TÉCNICA; EDUCATIVOS; PROGRESSÕES; AJUDAS.

Ao meu filho Guilherme

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração de várias pessoas, que ao longo da minha vida, de forma direta ou indireta, tiveram um papel crucial no mesmo. A estas mesmas pessoas não posso deixar de expressar a minha gratidão:

À Professora Doutora Eunice Lebre, pela sua compreensão e disponibilidade mostrada no acompanhamento deste trabalho.

Aos meus pais, Joaquim Lucas e Maria Fernanda Lucas, que já não estando fisicamente, foram os responsáveis pela minha formação e na pessoa em que me tornei.

À minha companheira de sempre Susana Lucas pela sua paciência ao longo deste anos.

Ao meu filho Guilherme, por me ter completado como ser e me fazer feliz.

Ao meu amigo Vitor Varejão, por me ter colocado no mundo dos trampolins.

Ao Eng.º Bruno Graça, por ser um Homem de convicções e pelos valores que me transmite.

Ao meu amigo Rui Vinagre por ter acreditado em mim.

Aos meus companheiros de trabalho, Paulo Marçal e Francisco Merino.

À ginasta Ana Rente, por ter sido uma das primeiras “cobaias” destes saltos.

A todos os ginastas da Sociedade Filarmónica Gualdim Pais, especialmente ao, Guilherme Braz, , Bruno Santos; Leonor Lopes, Beatriz Lopes; Inês Santos;

Miguel Francisco; Nicolau Marques e a todos os que me foram ensinando ao longo destes anos a ser melhor treinador.

À Sociedade Filarmónica Gualdim Pais de Tomar, por acreditar no meu trabalho ao longo destes anos.

À minha amiga Sue Lawton pela possibilidade de partilha de conhecimentos.

Ao meu amigo Fabrice Hennique pela oportunidade de evoluir como treinador.

À extinta Federação Portuguesa de Trampolins e Desportos Acrobáticos.

À Federação de ginástica de Portugal, pela disponibilidade dos documentos.

Aos meus amigos João Coutinho e Hortênsia Monteiro, pela amizade de sempre.

Índice Geral

Agradecimentos.....	VII
Resumo	XVII
Abstract	XIX
I - INTRODUÇÃO	1
II- ENQUADRAMENTO BIOGRÁFICO	5
III- Enquadramento da Prática.....	13
3.1 - Sociedade Filarmónica Gualdim Pais	15
3.1.1 - Caracterização	15
3.1.2. - Áreas gímnicas desportivas:	16
IV- Revisão da Literatura	19
4.1 - Mortais múltiplos com piruetas múltiplas.	21
4.2 - Mecânica das rotações das piruetas.....	23
V- Descrição das técnicas e	27
aprendizagem dos elementos técnicos.....	27
5.1 – Técnicas.....	29
5.1.1 - Half in full out:	29
5.1.2 - Full in half out:.....	31
5.1.3 - “Mix way”	34
5.2 - Comparação entre as três técnicas de aprendizagem.....	36
5.3 - Comparação das várias fases do salto em 4 técnicas de execução:....	38
5.3.1 – Fase 1	38
5.3.2 – Fase 2	39
5.3.3 – Fase 3	39
5.3.4 - Fase 4	40
5.3.5 – Fase 5	41
5.3.6 – Fase 6	42
5.3.7 – Fase 7	42
5.3.8 – Fase 8	43
VI - Ensino e ajudas na realização dos elementos técnicos.	45
6.1 - Half in full out	48

6.1.1 - Educativos:.....	48
6.2 - “Mix way”	51
6.2.1 - Educativos:.....	51
6.2.2 - Metodologia de aprendizagem:	53
6.3 - Full in half out.....	57
6.3.1 - Educativos:.....	58
6.4. - Metodologia de aprendizagem - mortal à frente com 1 pirueta – full à frente.....	61
6.4.1 – Progressões:	62
6.5. - Metodologia de aprendizagem: Full in half out.....	63
6.5.1 - Progressões para plano elevado.....	63
6.5.2 – Progressões full in half out	66
VII - Conclusão	71
Bibliografia.....	75
IX – Anexos	79

Índice de Figuras

Fig. 1.....	22
Fig. 2.....	22
Fig. 3.....	22
Fig. 4.....	24
Fig. 5.....	24
Fig. 6.....	24
Fig.7.....	25
Fig. 8 – Half in full out.....	30
Fig. 9 – Full in half out “puck”	32
Fig. 10 – Full in half out “tuck”	33
Fig. 11 – “Mix way”	35
Fig. 12 - Half in full out.....	37
Fig. 13 - Full in half out “Puck”	37
Fig. 14 - Full in half out “ Tuck”	37
Fig.15 - “Mix way”	38
Fig. 16 – Educativo a) barani puck para dorsal	49
Fig. 17 – Educativo b) barani puck para dorsal pull over.....	49
Fig. 18 - Educativo c) barani puck para dorsal pull over com meia pirueta.....	50
Fig. 19 – Educativo d) barani puck para dorsal pull over com uma pirueta	50
Fig. 20 – Educativo a) “cruise para ventral”	51
Fig.21 – Educativo b) “cruise piquet”	52
Fig.22 – Educativo c) “cruise mortal”	52
Fig.23 – Educativo d) “cruise barani”	52
Fig.24 – Progressão a) Barani puck para dorsal	54
Fig.25 – Progressão b) barani ½ pirueta para ventral.....	54
Fig.26 – Progressão c) barani ½ pirueta para ventral.....	55
Fig.27 – Progressão d) barani ½ para ¾.....	56
Fig.28 – Progressão e) elemento completo para de gatas ou de pé	56
Fig.29 – Educativo a) sentado uma pirueta para de pé	58
Fig. 30 – Educativo b) 1 pirueta para ventral	58

Fig.31 – Educativo c) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para de pé	59
Fig.32 – Educativo d) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para ventral	59
Fig.33 – Educativo e) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo para mortal à frente (4/4) - “ Crash dive”	60
Fig.34 – Educativo f) $\frac{3}{4}$ mortal à frente com uma pirueta cedo mortal ball out .	60
Fig.35 – Educativo g) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo barani ball out.....	61
Fig.36 - Progressão 1 Duplo minitrampolim (plano elevado)	62
Fig.37 - Progressão 1 Duplo minitrampolim.....	62
Fig.38 - Progressão 1 Trampolim	62
Fig.39 - Progressão 2 Duplo minitrampolim.....	63
Fig.40 - Progressão 2 Trampolim	63
Fig.41 - Progressão 1) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente	64
Fig.42 – Progressão 2) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente com uma pirueta.....	64
Fig.43 - Progressão 3) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente com uma pirueta para sentado....	65
Fig.44 - Progressão 4) Full à frente	65
Fig.45 - Progressão 5) full à frente seguido de rolamento à frente.....	65
Fig.46 - Progressão a) full à frente	66
Fig.47 - Progressão b) full à frente, mortal à frente engrupado	67
Fig.48 - Progressão c) full à frente, barani engrupado.....	67
Fig.49 - Progressão d) full à frente para ventral, passagem à ventral na posição engrupada, (5/4 com uma pirueta)	68
Fig.50 - Progressão e) full à frente para $\frac{3}{4}$, passagem engrupada, ou, 7/4 com uma pirueta.....	68
Fig.51 - Progressão f) duplo à frente com uma pirueta cedo.....	69
Fig.52 - Progressão 7, salto completo	70

Índice Quadros

Quadro 1.....	8
Quadro 2.....	38
Quadro 3.....	39
Quadro 4.....	39
Quadro 5.....	40
Quadro 6.....	41
Quadro 7.....	42
Quadro 8.....	42
Quadro 9.....	43
Quadro 10.....	53

Índice Anexos

Anexo I	XXIII
Anexo II	XXIV
Anexo III	XXV
Anexo IV	XXVI
Anexo V	XXVII
Anexo VI	XXVIII
Anexo VII	XXIX
Anexo VIII	XXX

Resumo

Este trabalho é o resultado de vários anos de investigação, formação estudo e treino, que visa essencialmente mostrar três técnicas de realização de um duplo mortal à frente com pirueta e meia. Consoante a distribuição da pirueta e meia pelos mortais, o salto assume um nome diferente, uma técnica de execução e aprendizagens diferentes.

Será demonstrado e ilustrado neste trabalho a forma de execução dos elementos técnicos: *Half in full out*, *Full in half out* (“puck” e “tuck”) e “*Mix Way*”, bem como todo o tipo de trabalho relacionado com o mesmo: educativos; progressões pedagógicas e ajudas a realizar por parte do treinador.

Abstract

This work is the result of several years of research/training and aims to essentially show three techniques of carrying out a double front somersault with one and half twist. The skill takes a different name depending on the distribution of the one and half twist by the somersaults, also a different technique of execution and learning.

It will be shown/illustrated in this work the form of execution of the technical elements: Half in full out, Full in half out (puck and tuck) and "Mix Way", as well as all kind of work related to that form of execution: educational skills; pedagogical progressions and assistances (help) from the coach is to provide.

Keywords: Trampoline; Technique; Educational; Progressions & Help.

I - INTRODUÇÃO

I- INTRODUÇÃO

Em 2001 foi realizado em Portugal, sob a égide da Federação Portuguesa de Trampolins e Desportos Acrobáticos, o primeiro curso de treinadores de nível 3. Aquando desta formação, ao abordarmos um salto cujo o nome era referenciado como “barani in full out”, foi acesa a discussão:

“é barani in full out”, diziam uns, “ é full in barani out”, afirmavam outros com toda a convicção. A terminologia mudou e “barani in full out”, passou a half in full out, e full in barani out, passou a full in half out. Passados 11 anos sobre esta ação, a dúvida parece permanecer, até porque em muitos dos casos, não é nem um nem outro o salto realizado. Como referiu Aristóteles (n.d.) *“A dúvida é o principio da sabedoria.”*

Algumas questões são colocadas perante esta situação: que salto devemos ensinar, quais as progressões a adotar?

Perante a tendência mundial relativamente a estes saltos, o que pretendo com este trabalho é, mostrar as técnicas de aprendizagem e ajudas por parte do treinador, bem como fornecer um conjunto de ferramentas para treino desportivo, tendo em conta a realização de piruetas distribuídas pelo primeiro e segundo mortal.

Não tenho por objetivo produzir receitas, mas sim dicas na construção de um processo de treino mais diversificado, onde várias técnicas podem levar a um mesmo rumo: realização de elementos técnicos de grau de dificuldade elevado.

Como afirmava Saint Exupery (n.d.): *“Na vida, não existem soluções. Existem forças em marcha: é preciso criá-las e, então, a elas seguem-se as soluções.”*

Este trabalho é o fruto de vários anos de prática como treinador, de troca de experiências nacionais e internacionais, vividas em competições, campos de treinos, bem como academias, estas últimas realizadas sob a égide da Federação Internacional de Ginástica.

II- ENQUADRAMENTO BIOGRÁFICO

II- ENQUADRAMENTO BIOGRÁFICO

A minha carreira de treinador começou ainda no ensino secundário, onde frequentava a opção de desporto. Em 1990 reiniciei como praticante a modalidade de ginástica de trampolins, tinha então 17 anos. Na altura o meu treinador necessitava de um ajudante/ monitor para colaborar na classe de iniciação à modalidade de trampolins, começando aqui o meu contacto com as técnicas iniciais da modalidade. Frequentei algumas ações de formação, em 1991 sobre ensino de ginástica geral e em 1992 e 1995 especificamente sobre trampolins.

Após a conclusão da minha licenciatura em 1996 em professores do Ensino Básico, Variante de Educação Física, fiquei responsável pelos trampolins no Clube Futebol Goleganense, clube esse que representei também enquanto ginasta. Foi também em 1996 que realizei o curso de treinadores de 1º nível, atualmente grau 1, em trampolins, desportos acrobáticos e tumbling (anexo I).

Em 1997 surgiu a primeira medalha nacional, como treinador, no aparelho de duplo minitrampolim, no escalão de infantis masculinos através de André Antunes.

No decorrer de 1998 frequentei com êxito o curso de grau 2 de treinadores na especialidade de trampolins (anexo II), bem como a frequência de uma ação de formação com um treinador Francês de seu nome Philippe Labeau (anexo III). Esta ação de formação foi sem dúvida um ponto marcante na minha carreira de treinador, pois tive os primeiros contactos com formas de ensinar totalmente diferentes daquelas que utilizávamos na época.

Em Setembro de 1999 iniciei o meu trabalho na Sociedade Filarmónica Gualdim Pais de Tomar, clube que represento até hoje. Sempre treinei os vários escalões, em ambos os sexos, de infantis a séniores. No ano de 2001 obtive resultados nacionais e consegui atingir com alguns ginastas, o “escalão A”, agora correspondente ao escalão de “elite” e conseqüentemente as primeiras chamadas aos trabalhos das seleções nacionais. A minha primeira participação em “competições mundiais por grupo de idades” ocorreu em 2001

em Odense, na Dinamarca, com prestações razoáveis, embora muito longe daquilo que ambicionava.

Foi também neste ano que concluí com aproveitamento o curso de treinadores de grau 3 (anexo IV). A nível nacional desde 1998, que tenho obtido conjuntamente com os meus ginastas e clube que represento títulos nacionais, nos diversos escalões e nos três aparelhos que constituem a ginástica de trampolins: trampolim individual, duplo minitrampolim e trampolim sincronizado. Apresento de seguida um resumo com os títulos nacionais dos últimos três anos nos diversos escalões e aparelhos:

Ano	Escalão	Trampolim individual	Trampolim sincronizado	Duplo minitrampolim
2009	Infantil feminino	1º, 2º e 3º	1º e 2º	1º e 2º
	Juvenil masculino	1º e 3º	1º	1º
	Sénior feminino	1º	1º	_____
	Elite júnior feminino	3º	_____	3º
	Elite sénior masculino	3º		_____
2010	Iniciados femininos	3º	3º	_____
	Juvenis femininos	2º	2º	_____
	Juvenis masculinos	2º e 3º	1º	_____
	Sénior feminino	1º	2º	_____
	Elite júnior feminino	1º	_____	_____
	Elite sénior masculino	4º	2º	_____
2011	Infantil feminino	1º e 2º	1º e 2º	_____
	Infantil masculino	2º	1º	_____
	Iniciado feminino	1º e 2º	1º	1º e 2º
	Iniciado masculino		3º	2º
	Juvenil feminino	2º	1º	2º
	Júnior masculino	3º	1º	2º
	Sénior feminino	1º e 3º	1º	
	Elite sénior masculino	4º		

Quadro 1-

Em 2003 emergiram os primeiros resultados a nível internacional na competição mundial por grupo de idades, realizada na Alemanha na cidade de Hanover. Os resultados alcançados pelos ginastas da Sociedade Filarmónica Gualdim Pais foram os seguintes:

Trampolim Individual:

6º Lugar- Ana Rente- 15/16 anos

Trampolim Sincronizado:

1º Lugar- A. Rente/ S. Esménio- 15/16 anos

6º lugar- N. Marques/ A. Vieira- 11/12 anos

Duplo minitrampolim:

2º Lugar- Ana Rente- 15/16 anos

4º Lugar- Nicolau Marques- 15/16 anos

Porém foi já em 2004 que surgiu o convite por parte da Federação Portuguesa de Trampolins e Desportos Acrobáticos, para integrar a sua equipa de treinadores. Foi simplesmente formidável, pois passei a ter mais provas internacionais, que me possibilitaram travar conhecimento com outros treinadores e conseqüentemente com realidades de treino, de ensino e metodologias diversificadas. Em Junho de 2004 a ginasta da Sociedade Filarmónica Gualdim Pais, Ana Rente entrou para a história da ginástica nacional, ao ser a primeira e única até à data a conquistar uma medalha de ouro numa disciplina gímnica olímpica, sagrando-se campeã da europa de júniores em trampolim individual, em Sófia na Bulgária. Nesta mesma prova o ginasta Nicolau Marques também treinado por mim alcançou o 6º lugar em trampolim sincronizado.

Após o resultado obtido a ginasta Ana Rente, passou a integrar o projeto olímpico de esperanças, o que nos permitiu realizar um estágio em São Petersburgo, em Agosto de 2005, no Centro de treinos desta cidade com a treinadora nacional russa Lubov Bakina (treinadora com títulos mundias, nas especialidades de duplomini como é o caso de Aleksey Ilichev e em trampolim individual Tatiana Kovaleva). Para mim foi o melhor estágio que alguma vez integrei, pois fiz uma “formação intensiva”, com esta treinadora, na medida em que estava sempre disponível não só para esclarecer qualquer dúvida, como

também para fundamentar metodológica e tecnicamente sobre os exercícios que solicitava em treino. Foi também neste estágio que vi as primeiras progressões do “verdadeiro” *full in half out*.

Em setembro de 2005, o par de trampolim sincronizado, A. Vieira e N. Marques sagrou-se campeão mundial por grupo de idades, no escalão de 13/14 anos, na cidade holandesa de Eindhoven, sendo este mais um título a nível internacional que consegui alcançar como treinador.

No ano de 2006 iniciei atividades como formador da Federação Portuguesa de Trampolins e desportos Acrobáticos, função que ainda hoje desempenho na Federação de Ginástica de Portugal, integrando a comissão técnica (anexo V). Tendo elaborado ainda o manual de grau 1 de ginástica de trampolins, destinado ao apoio à formação de treinadores (anexo VI). Nos campeonatos mundiais por grupo de idades de 2007, realizados no Canadá obtivemos um 5º lugar em trampolim sincronizado no escalão de 15/16 anos (A. Vieira/ N. Marques). Já em 2008 o ginasta Nicolau Marques conseguiu, depois de Nuno Merino (1998), ser finalista num campeonato da Europa de júniores tendo alcançado aquele que é o melhor resultado de sempre no escalão júnior: 6º lugar.

Com o objetivo de melhorar a minha formação académica, em 2008 conclui em Coimbra, na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, a licenciatura em Ciências do desporto, com média de 14 valores.

Na competição mundial por grupos de idades em 2009, os resultados a merecerem destaque, envolvendo o ginasta Nicolau Marques, foram os seguintes: trampolim Individual 12º lugar, duplo minitrampolim 6º lugar e trampolim sincronizado 7º lugar, passando depois desta competição a integrar o projeto esperanças olímpicas.

Em 2009 surgiu o convite da União Europeia de Ginástica, para colaborar como treinador *expert* no campo de treinos na cidade de Cessenático em Itália. Além de orientar os treinos fui responsável pela seguinte apresentação: *Lecture: “the importance of Warm up and warm down”*. Desde então tenho colaborado com a União Europeia de Ginástica, nos campos de treinos, em 2010 e 2011 em Inglaterra, respetivamente com

as seguintes apresentações : “*Purpose of warm up/ approaches to twisting in single somersaults*”; “*Lecture- Practical teaching and spotting of twisting in single somersaults*”.

Nos anos de 2010 e 2011, colaborei, ainda ativamente nos campos de treino realizados em Portugal: *Algarve “gymcamps”*.

Desde de 2004 que tenho integrado as seleções nacionais como treinador de trampolins, pelo que há a registar como treinador nacional a participação nas seguintes competições internacionais:

2004- Campeonato Da Europa de Juniores e Séniores- Bulgária

2005- Campeonato Mundo de Absolutos e Competição Mundial por Grupo de Idades- Holanda

2006- Campeonato da Europa Juniores e Séniores- França

2007- Campeonato Mundo de Absolutos e Competição Mundial por Grupo de Idades- Canadá

2008- Campeonato Europa de Juniores e Séniores- Dinamarca

2009- Campeonato Mundo de Absolutos e Competição Mundial por Grupo de Idades - Russia

2011- Competição Mundial por Grupo de Idades- Inglaterra

Atualmente possuo o diploma de treinador de grau IV (anexo VII), bem como Brevet da academia da federação Internacional de Ginástica de nível 3 (anexo VIII)

III- Enquadramento da Prática

III- Enquadramento da Prática

3.1 - Sociedade Filarmónica Gualdim Pais

3.1.1 - Caracterização

A Associação, atualmente com cerca de 3000 sócios, foi fundada em 28 de março de 1877, mas só em 28 de março de 1903 é que passou a denominar-se como Sociedade Filarmónica Gualdim Pais. No início da sua existência, a associação não tinha quaisquer fins lucrativos e o seu principal objetivo assentava na manutenção de uma banda filarmónica, a qual veio a manter uma atividade regular ao longo dos 134 anos de existência da instituição. No entanto e logo no início da sua fundação lançou as bases para implementar uma biblioteca.

Nas duas últimas décadas e dada a sua forte implantação na comunidade local, começou a emergir a necessidade de dar resposta a novas exigências. Assim, o leque de atividades foi crescendo e atualmente, para além da Banda Filarmónica funciona uma Escola Vocacional de Música e uma Escola Vocacional de Dança com alvará do Ministério da Educação e foi lançado o projeto da Orquestra Nacional de Sopros dos Templários.

Na área desportiva funcionam as modalidades de Ginástica de Trampolins, e Ginástica Artística, Judo e Natação. Para tornar possível a manutenção de todas estas áreas de atividade a instituição construiu uma nova sede social que foi inaugurada em 1988.

A área social é outra vertente a que a instituição tem dedicado grande carinho mantendo em atividade um Centro de Atividades de Tempos Livres vocacionada para crianças que frequentam a escolaridade no 1º ciclo. Para dar qualidade a esta valência a sede foi ampliada tendo sido essa ampliação inaugurada em 2002 por Sua Excelência o Senhor Presidente da República, Dr. Jorge Sampaio. Ainda na área social foi construído e inaugurado em 2009 um novo equipamento a onde passou a funcionar uma creche e um jardim de infância.

A Gualdim Pais estabeleceu vários protocolos com a Câmara Municipal de Tomar assumindo responsabilidades pedagógicas no funcionamento das

Atividades de Enriquecimento Curricular em todas as suas vertentes nas escolas do 1º Ciclo do Agrupamento de Escolas Gualdim Pais e a área de música nas Escolas do Agrupamento Nuno Álvares Pereira que envolvem cerca de trinta escolas do 1º ciclo.

No passado ano, 2011, assinou um protocolo com a Câmara Municipal de Tomar, Entidade de Turismo de Lisboa e Vale do Tejo e o Instituto Politécnico de Tomar para a criação do Centro de Estudos Superiores de Música e das Artes do Espetáculo.

Hoje a Gualdim Pais tem como principais objetivos construir um Pavilhão Gimnodesportivo e um Auditório.

3.1.2. - Áreas gímnicas desportivas:

Este clube conta com as modalidades de Ginástica de Trampolins e Ginástica Artística. Atualmente tem 4 técnicos em funções, sendo o coordenador dos mesmos o professor Sérgio Lucas.

As modalidades referidas são desenvolvidas num ginásio de dimensões reduzidas, no entanto com o apetrecho material, conseguido ao longo de vários anos, no que aos trampolins diz respeito, com condições para o desenvolvimento adequado.

O treinador Sérgio Lucas, assume a responsabilidade de todas as classes desde a formação até à competição, na área dos trampolins. Nos escalões mais jovens, o seu papel é de orientar os treinadores, para que os mesmos e em conjunto, consigam alcançar os objetivos propostos.

Nas classes de competição, prepara os ginastas para as competições nacionais e internacionais. Este clube tem assumido ao longo dos anos um papel de destaque no panorama nacional, tendo sempre como meta a obtenção do maior número de títulos nacionais nos vários aparelhos da ginástica de trampolins, em todos os escalões em que participa. A participação em competições internacionais, nomeadamente nas Competições Mundiais por Grupos de Idade, é sempre um objetivo, bem como a obtenção de resultados significativos para Portugal e consequentemente para a Sociedade Filarmónica Gualdim Pais.

Este clube e o treinador Sérgio Lucas, foram também responsáveis pela formação da ginasta olímpica Ana Rente, que se sagrou campeã da europa no escalão de júnior, em 2004, mostrando que a participação nas seleções nacionais, são sempre mais um objetivo de relevo a alcançar pelo treinador em particular e pela instituição em geral.

IV- Revisão da Literatura

IV- Revisão da Literatura

4.1 - Mortais múltiplos com piruetas múltiplas.

Realizar piruetas em mortais múltiplos (*fiflis*¹), requer uma base de desenvolvimento adequada. Esta base envolve naturalmente 3 saltos fundamentais:

- Barani – mortal à frente com meia pirueta
- Full à frente- mortal à frente com pirueta completa
- Full – mortal atrás com uma pirueta

Estes três elementos técnicos, são a “fábrica” para elementos complexos de mortais múltiplos com piruetas múltiplas.

Durante a fase de desenvolvimento é fundamental fazer a aquisição de elementos com piruetas de forma gradual, com introdução de uma dificuldade crescente isto é, full; 2 full; 3 full ou rudy; rundy ady etc...

Esta situação permite perceber “*de onde se vem para onde se vai*” JEFF T. Hennessy.(2006) “The Fliffis : A Potpourri of Skills”. Retrieved <http://www.thecombers.co.uk/TechDocs/Twisting/TheFliffis.pdf>, situação esta fundamental na aprendizagem de elementos acrobáticos realizados sob grande risco, e por isso é imprescindível ter-se noção espaço-temporal.

Durante a fase aérea na realização das piruetas a movimentação e colocação dos braços pode ser executada de duas formas, fletidos ou em extensão. Na posição fletida os braços colocam-se cruzados junto ao peito, como mostra a figura 1. Na posição de extensão, os braços colocam-se ao lado do corpo, junto ao mesmo, conforme a figura 2 e 3.

A posição do corpo nos mortais à frente com pirueta tem sofrido alterações significativas nos últimos anos. Anteriormente era considerado necessário fletir de forma acentuada as ancas, para iniciar o mortal (rotação transversal), estendendo em seguida para executar as piruetas. Uma técnica mais eficiente foi desenvolvida no trampolim, esta técnica refere uma *subida empranchada do corpo* JEFF T. Hennessy.(2006) “The Fliffis : A Potpourri of

^{1 1} Flifis- qualquer duplo mortal com pirueta.

Skills”.Contents.Retrieved

<http://www.thecombers.co.uk/TechDocs/Twisting/TheFliffis.pdf>. Esta técnica permite que a pirueta seja realizada cedo ou tarde no mortal.

A rotação transversal para ser eficiente deve ter a sua origem no *take off*². No entanto quando se trata de executar piruetas, tal não é necessário,

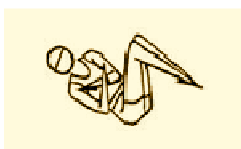


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

quando a pirueta é realizada no segundo mortal, no entanto se a mesma for colocada no primeiro mortal, no caso de um múltiplo, é mais eficiente executar a pirueta a partir do *take off*.

Os saltos à frente ou atrás com pirueta devem ser realizados “o mais próximo possível do eixo longitudinal, para evitar inclinações laterais do corpo” JEFF T. Hennessy.(2006)

Para outro autor, Yeadon Fred.(1993), os saltos múltiplos com piruetas iniciam-se no contacto com a lona, isto é na fase de *take off*. Durante este contacto, os segmentos corporais estão colocados em movimento, de modo que no momento de saída da lona, se realiza um movimento angular em torno do eixo longitudinal do corpo. Quando cessa e todo o corpo assume uma velocidade angular, que é determinada pela conservação do momento angular. Este processo é conhecido como transferência de “momentum”, uma vez que inicialmente só alguns segmentos possuem momento angular, mas com o cessar do movimento dos segmentos corporais, todos os segmentos do corpo ficam animados do momento angular. Segundo Yeadon Fred.(n.d) “How to twist fast” Retrieved <http://www.lboro.ac.uk/departments/ssehs/research/sport-science/sports-biomechanics-motor-control/research/papers/twistfast99.pdf>, podemos considerar três casos referentes a momento angular:

- 1- movimento dos braços, em relação ao peito.
- 2- flexão do tronco (peito em relação ao tórax).

² Take off- preciso momento em que o corpo sai da lona do trampolim.

3- rotação de pirueta de todo o corpo em relação aos pés.

4.2 - Mecânica das rotações das piruetas

Fazendo referência ao artigo de Hardy Fink.(1998) “An insight into the Biomechanics of Twisting” pag.1-4 Retrieved <http://web.archive.org/web/19980528234354/http://www.usa-gymnastics.org/publications/technique/1997/2/twisting.html> existem três diferentes formas de gerar rotação em ginástica no eixo longitudinal:

Torque Twist- aplicação de uma ou mais forças fora do eixo de rotação

Quando tal acontece existe uma reação direta ou indireta de forças aplicadas em apoio, havendo uma iniciação da rotação das piruetas no chão ou no aparelho, por exemplo trampolim, existindo uma reação direta, que consiste na aplicação de uma força na direção oposta pretendida (reação).

A reação indireta, é regida pelo princípio a ação reação: por exemplo, o tronco roda na direção desejada o que provoca que os membros inferiores rodem na direção oposta, provocando assim a reação indireta. O Torque Twist causa problemas na recepção, pois a recepção na lona, é feita ainda em rotação, tendo consequências para as articulações, nomeadamente dos pés e joelhos. Esta técnica tem uma grande vantagem, que reflete o ganho de tempo na fase aérea, por exemplo na realização de um mortal com tripla pirueta no solo.

Hula Twist- rotações com momento angular zero

As rotações com momento angular zero, o que não querem dizer que o ginasta não tenha movimento ou que esteja impedido de mover partes do corpo. Este método permite ao ginasta reorientar o seu corpo no ar (rodar piruetas) sem ter qualquer Momento Angular. Este método utiliza os princípios da ação reação mas não cria Momento Angular. A rotação das piruetas para assim que os movimentos do corpo pararem. Podemos resumir que o Hula Twist não tem Momento Angular inicial e utiliza os princípios da ação reação, existindo uma movimentação das partes do corpo para fora do eixo

longitudinal. Esta técnica conserva o Momento Angular em relação ao eixo longitudinal. Naturalmente as piruetas param se o “Hula” parar. Se a bacia rodar no sentido dos ponteiros do relógio, o corpo rodará no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

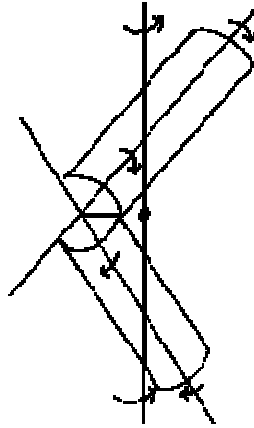


Fig. 4

Cat Twist- Na posição encarpada, o tronco roda numa direção enquanto que a reação dos membros inferiores é no sentido oposto. Quando o corpo se estende, os membros inferiores rodam no sentido do tronco, devido à maior massa deste. Aqui não existe Momento Angular Inicial. Verifica-se uma rotação de uma parte do corpo “contra” outra, com maior Momento de Inércia e depois repete o movimento com a outra parte do corpo. É semelhante ao Hula Twist, a rotação das piruetas para se o movimento parar. Este movimento reflete efetivamente uma reorientação do corpo no espaço.



Fig. 5

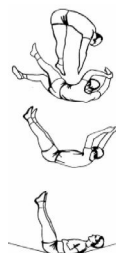


Fig. 6

Tilt Twist- é o mecanismo dominante na execução de mortais com piruetas e consiste numa rotação com Momento Angular. É provocada por uma assimetria do corpo durante um salto, sendo o Tilt causado pela ação-reação. Habitualmente, a assimetria do corpo é causada pelos braços, embora, o Hula Twist possa ter o mesmo efeito no entanto não é tão estético. Quanto maior for o ângulo de inclinação (tilt) do salto, maior a quantidade de piruetas executadas.

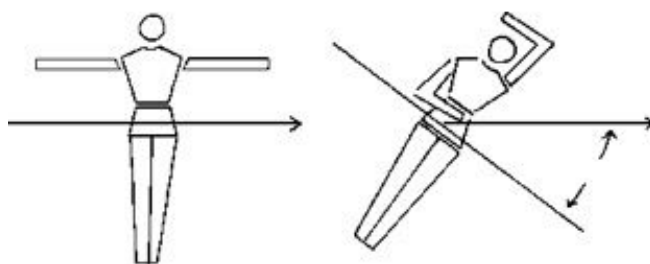


Fig.7

O efeito do Tilt na direção das piruetas é diferente consoante se execute rotações transversais à frente ou atrás. Assim por exemplo para um ginasta que executa um salto à frente e realiza pirueta para a esquerda, se baixar o seu braço direito, provocará o Tilt e executa a pirueta nesse sentido. Caso o salto seja realizado à retaguarda, o baixar do braço, tilt, deverá ser o esquerdo, ou seja para o lado onde realiza a pirueta. Para um ginasta que rode piruetas para a direita, o processo é exatamente o inverso. Para saltos à frente deverá baixar o braço esquerdo, para saltos atrás o direito.

Para realizar um tilt completamente eficiente, a quantidade de Tilt pode ser sequencialmente aumentada baixando primeiro um braço (inclinação) e depois de $\frac{1}{4}$ de rotação transversal estar completa, baixar o outro braço.

Os saltos múltiplos com piruetas múltiplas, utilizam frequentemente uma interação de todos os métodos de “fabrico” de piruetas.

**V- Descrição das técnicas e
aprendizagem dos elementos técnicos**

V- Descrição das técnicas e aprendizagem dos elementos técnicos

5.1 – Técnicas

Antes de passar à descrição convém fazer uma ressalva, dizendo que todos os elementos técnicos consistem na realização de um duplo mortal à frente com uma pirueta e meia. A grande diferença está na distribuição dessa pirueta e meia pelos mortais, assim pode ser combinado de diferentes maneiras, levando conseqüentemente a saltos diferentes. Será realizado uma descrição dos elementos, com incidência na técnica, farei uma referência a pré-requisitos, saltos para o futuro, educativos (pequenas “brincadeiras”, para chegar ao salto), bem como metodologia de aprendizagem ou progressões.

5.1.1 - Half in full out:

Consiste na realização de um duplo mortal com meia pirueta no primeiro mortal, uma pirueta no segundo mortal. Para JEFF T. Hennessy (2006) realiza-se um barani (mortal com meia pirueta) no primeiro mortal e um full (mortal atrás com uma pirueta), no segundo mortal. Este salto não é muito realizado atualmente, no entanto ainda pode ser visto a ser executado por alguns ginastas. A maioria dos ginastas franceses faziam esta salto antigamente.

É muito difícil encontrar referências bibliográficas acerca deste salto, a Federação Internacional de Ginástica, no seu manual da FIG Academy Level 3, nem sequer utiliza este salto no seu manual. No entanto, no manual de grau 3 da Federação de Ginástica de Portugal, encontramos referência a este salto, mas a sua descrição terá de ser incluída mais tarde, pois não coincide com a realizada no “verdadeiro” half in full out. Embora muitos ginastas comecem as suas progressões para realizar este elemento gímnico, são poucos os que o executam na realidade, como veremos mais à frente no seguimento deste trabalho.

Tecnicamente o salto deve ser executado da seguinte forma:

- corpo ligeiramente inclinado à frente com os braços em elevação superior e esticados na saída da lona.
- cabeça na posição natural
- inicia o barani realizando a posição puck (ver fig. 1 ou 2) entre os 90° e 135°
- quando completos os 360° de rotação transversal, deve ter executado somente meia pirueta
- na passagem da dorsal, isto é depois dos 450° de rotação transversal faz a abertura do salto, executa a pirueta final
- visualiza a lona e eleva os membros superiores para o salto seguinte

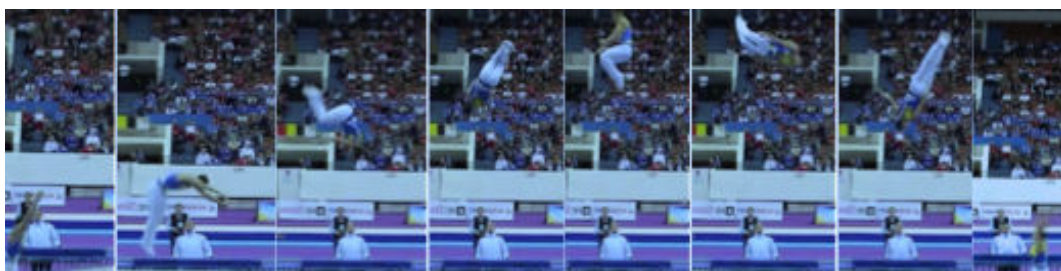


Fig. 8 – Half in full out

Pré- requisitos:

- barani engrupado, encarpado e empranchado
- full
- duplo à frente
- 1 e $\frac{3}{4}$ mortal à frente
- duplo atrás engrupado
- half in back out

Saltos para o futuro:

- half in full out encarpado
- half in full out empranchado
- half in double full out
- back in full out

Educativos:³

- barani puck para dorsal
- barani puck para dorsal pull over⁴
- barani puck para dorsal pull over com meia pirueta
- barani puck para dorsal pull over com uma pirueta

Metodologia de aprendizagem:

- barani puck
- barani puck para dorsal
- barani ½ pirueta tarde para ventral
- barani ½ pirueta para ¾
- elemento completo para de gatas ou de pé

Erros comuns:

- deslocamento devido a uma exagerada inclinação do tronco, impulsão incompleta
- baixar dos braços demasiado rápido
- flexão dos membros superiores no momento de saída da lona, take off
- início da pirueta demasiado cedo
- pirueta incorretamente executada
- má definição da posição engrupada, demasiado “aberta”
- execução da última meia pirueta demasiado cedo ou tarde
- incorreta colocação dos segmentos corporais no momento da receção

5.1.2 - Full in half out:

Anteriormente denominado como full in barani out, este elemento é diferente dos outros fliffis. Este elemento consiste na realização de um duplo mortal, com 1 pirueta no primeiro mortal e meia pirueta no segundo mortal.

³ Educativos são um conjunto de exercícios, que raramente se usam em competição, e que tem como objetivo preparar futuramente saltos complexos.

⁴ Realizar ¾ de mortal atrás a partir da posição de dorsal.

JEFF T. Hennessy.(2006) “The Fliffis : A Potpourri of Skills”.Contents.Retrieved <http://www.thecombers.co.uk/TechDocs/Twisting/TheFliffis.pdf> defende que o elemento pode ser executado com a realização do full in (primeiro mortal com pirueta) na posição empranchada ou puck. O mesmo acontece no manual da FIG, Academy level 3, Miichael Khun, Nicolay Makarov, Anderson Ulf, Cristhophe Lambert, Hardy Fink e Keith Russel. (2012) “ Trampoline Gymnastics Tchenical Manual for Trampoline, Tumbling & Double Mini Tramp, level 3”, Lausanne, Copyright Fédération International de Gymnastique, que embora defendam na explicação do salto que a fase inicial deve ser executada na posição empranchada, quando fazem os comentários adicionais, referem a possibilidade de se fazer na posição puck ou engrupada.

Tecnicamente o salto deve ser executado da seguinte forma:

- corpo ligeiramente inclinado à frente com os braços em elevação superior e estendidos na saída da lona.
- cabeça na posição natural
- realiza um barani empranchado assumindo a posição puck entre os 90° e 180° de rotação transversal
- realiza a restante meia pirueta, estando a mesma completa aos 360° de rotação transversal
- depois dos 450° de rotação transversal aproximadamente executa o barani, procurando o contacto visual com a lona.
- visualiza a lona e eleva os membros superiores para o salto seguinte

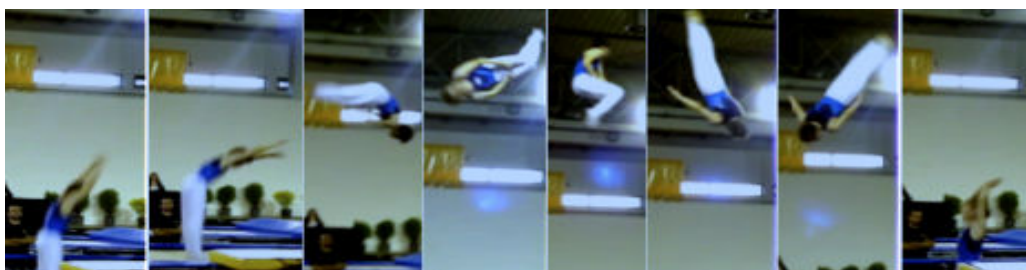


Fig. 9 – Full in half out “puck”



Fig. 10 – Full in half out “tuck”

Pré- requisitos:

- barani engrupado, encarpado e empranchado
- mortal à frente com uma pirueta
- rudy
- duplo à frente
- 1 e $\frac{3}{4}$ mortal à frente
- half out

Saltos para o futuro:

- full in half out encarpado
- full in half out empranchado
- full in rudy out
- full in front midle half out

Educativos:

- sentado uma pirueta para de pé
- 1 pirueta para ventral
- $\frac{3}{4}$ mortal à frente dorsal 1 pirueta para de pé
- $\frac{3}{4}$ mortal à frente dorsal 1 pirueta para ventral
- $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo
- $\frac{3}{4}$ mortal à frente com uma pirueta cedo mortal ball out
- $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo barani ball out

Metodologia de aprendizagem:

- full à frente

- full à frente, mortal à frente engrupado
- full à frente para ventral, passagem à ventral na posição engrupada
- full à frente para $\frac{3}{4}$, passagem engrupada, ou, $\frac{7}{4}$ com uma pirueta
- 2 à frente com uma pirueta cedo
- colocação da $\frac{1}{2}$ pirueta final, para de gatas ou para de pé

Erros comuns:

- deslocamento devido a uma exagerada inclinação do tronco, impulsão incompleta
- colocação dos membros superiores fletidos no momento de saída da lona, take off
- início da pirueta demasiado tarde
- pirueta incorretamente executada (deverá realizar-se o full de imediato e só procurar o contacto com a lona no final da primeira pirueta)
- má definição da posição engrupada, demasiado “aberta”
- execução da última meia pirueta demasiado cedo ou tarde
- incorreta colocação dos segmentos corporais no momento da receção

5.1.3 - “Mix way”

Pelo que a experiência destes anos me tem mostrado, um grande número de ginastas faz a sua aprendizagem para a realização do half in full out. No entanto, com a sua adaptação ao movimento, e de acordo com o que se pode ver nas imagens deste salto, a passagem do primeiro mortal para o segundo é “cega”. O que muitos ginastas fazem é antecipar um pouco a passagem da segunda meia pirueta, fazendo com que no final do primeiro mortal, isto é 360° , não contemplam nem meia, nem uma pirueta, mas sim o que podemos chamar, $\frac{3}{4}$ de pirueta. Por iniciativa própria decidi chamar a este salto “mix way”, pois é certamente uma mistura dos dois exemplos anteriormente referidos. Há quem faça também a aprendizagem através de full à frente na posição puck, mas sempre partindo do barani com meia pirueta. A vantagem desta passagem é que o ginasta nesta situação procura visualizar a lona, mantendo um contacto visual.

Tecnicamente o salto deve ser executado da seguinte forma:

- corpo ligeiramente inclinado à frente com os braços em elevação superior e esticados na saída da lona.
- cabeça na posição natural
- inicia o barani realizando na posição puck (ver fig. 1 ou 2) entre os 90° e 135°
- quando termina os 360° de rotação transversal tem realizado $\frac{3}{4}$ de pirueta
- depois dos 450° de rotação transversal aproximadamente executa-se barani, procurando o contacto visual com a lona.
- visualiza a lona e eleva os membros superiores para o salto seguinte

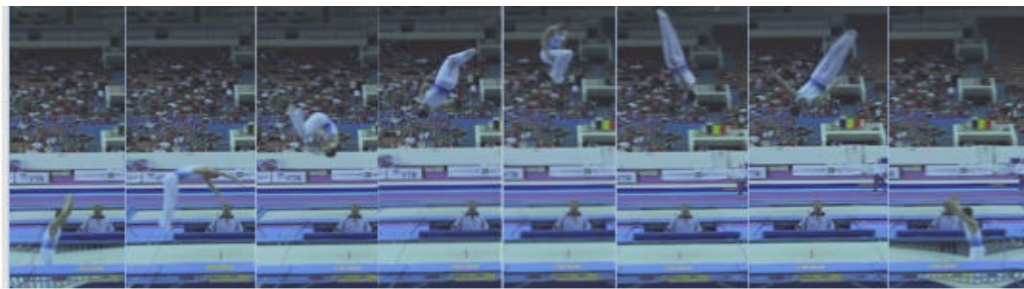


Fig. 11 – “Mix way”

Pré- requisitos:

- barani engrupado, encarpado e empranchado
- full
- duplo à frente
- 1 e $\frac{3}{4}$ mortal à frente

Saltos para o futuro:

- “half in full out” encarpado
- “half in full out” empranchado
- “half in double full out”

Educativos:

- barani puck para dorsal
- barani puck para dorsal pull over
- barani puck para dorsal pull over com uma pirueta
- “cruise”⁵

Metodologia de aprendizagem:

- barani puck
- barani puck para dorsal
- barani ½ pirueta “cedo” para ventral
- barani ½ pirueta para ¾
- elemento completo para de gatas ou de pé

Erros comuns:

- deslocamento devido a exagerada inclinação do tronco, impulsão incompleta
- flexão dos membros superiores no momento de saída da lona, take off
- início da pirueta demasiado cedo
- pirueta incorretamente executada (deverá realizar o barani + ½ pirueta para ventral + barani para de pé)
- má definição da posição engrupada, demasiado “aberta”
- execução da última meia pirueta demasiado cedo ou tarde
- incorreta colocação dos segmentos corporais no momento da receção

5.2 - Comparação entre as três técnicas de aprendizagem

Passemos agora a comparar as três técnicas de aprendizagem, se bem que no fundo, podemos afirmar quatro técnicas, uma vez que o full in half out tem duas variantes que me parecem distintas. Nas imagens abaixo verificamos os saltos pela ordem anteriormente apresentada: half in full out; full in half out

⁵ Realização de um mortal atrás com meia pirueta cedo a partir da posição de ventral.

(na posição puck e na posição engrupada), “mix way”. O que se pretende com esta comparação de imagens, é verificar quais as diferenças entre as técnicas. Qual a técnica que devemos seguir? Por qual devemos começar a ensinar? Qual a técnica mais eficaz?

Estas são algumas das questões que me preocupam como treinador. Muitas das vezes fechamo-nos numa só forma de ensinar, por diversos motivos, e podemos desta maneira impedir a progressão de um ginasta, só porque achamos que somente “desta maneira” se deve ensinar. Esta mesma situação ocorreu comigo como treinador, até 2005, quando só sabia ensinar full de uma maneira. Só nesse ano, após contacto com a técnica russa, aprendi outra forma de o fazer, o que na realidade me ajudou bastante.

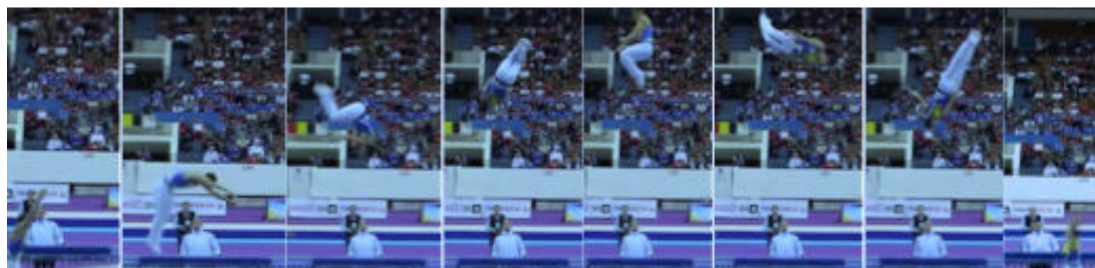


Fig. 12 - Half in full out



Fig. 13 - Full in half out "Puck"



Fig. 14 - Full in half out "Tuck"

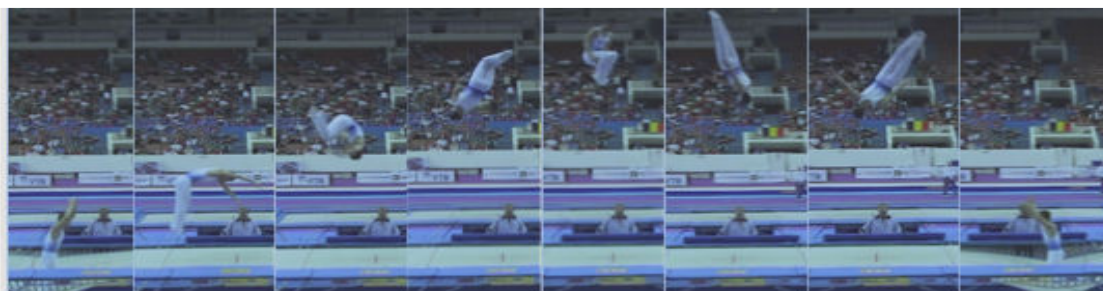

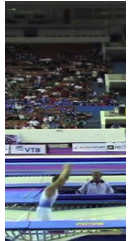


Fig.15 - "Mix way"

5.3 - Comparação das várias fases do salto em 4 técnicas de execução:

5.3.1 – Fase 1

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 2

Podemos verificar que nesta fase os ginastas assumem posições semelhantes, como tal não há diferenças significativas a registar.

5.3.2 – Fase 2

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 3

Também aqui não se verificam diferenças significativas, pois todos os ginastas fazem uma flexão das ancas, fazendo um ângulo entre o tronco e os membros inferiores.

5.3.3 – Fase 3

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 4

Nesta fase aparecem efetivamente as primeiras diferenças. No caso do Half in full out e Mix way os ginastas ainda não realizaram qualquer pirueta, tendo iniciado somente o mortal. Este facto deve-se a que ambos os elementos

técnicos tenham a mesma base de construção, meia pirueta no primeiro mortal, como tal não há necessidade de a realizar piruetas cedo.

No caso do Full in half out “puck” o ginasta está a iniciar a primeira meia pirueta e o ginasta do Full in half out “tuck”, já completou a primeira meia pirueta. Assim no Full in half out “tuck” a pirueta inicia-se ainda mais cedo. O início da pirueta justifica-se pela base do elemento técnico, isto é full no primeiro mortal.

Outra diferença entre ambos, está na posição do corpo, pois no Full in half out “puck” o ginasta começa a assumir a posição engrupada relativamente cedo e o Full in half out “tuck” ainda permanece na posição empranchada, apesar de a colocação das piruetas ser semelhante, embora não totalmente igual.

Verificamos desta forma que na posição “puck”, a pirueta é realizada nesta mesma posição, enquanto na “tuck”, é executada na posição empranchada.

5.3.4 - Fase 4

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 5

Nesta fase podemos constatar que no half in full out e no Mix way, a posição do ginasta é muito idêntica, estando praticamente iguais as posições. No Full in half out “puck” o ginasta está prestes a terminar a pirueta, pois já realizou $\frac{3}{4}$ de pirueta, enquanto no full in half out “tuck”, o ginasta já completou

a pirueta, começando agora a definir completamente a posição engrupada. Assim podemos constatar que apesar de ambos serem full in, o “tuck”, coloca a pirueta mais cedo que o “puck”.

5.3.5 – Fase 5

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 6

Está terminado o primeiro mortal e verificam-se diferenças entre os vários elementos. Todos estão na posição engrupada completamente definida, no Half in full out e no Full in half out “puck” está definida a posição puck, no full in half out “tuck”, o ginasta agarra os joelhos, tal qual uma posição engrupada normal e na imagem do “Mix way”, o ginasta tenta agarrar os joelhos. Nesta situação geralmente os ginastas costumam estar numa posição puck, ver Figura 1, no entanto alguns ginastas adaptam a posição da forma mais confortável para si próprios.

Quanto à colocação das piruetas, os ginastas que executam Full in half out, quer um, quer outro têm uma pirueta realizada. Os restantes encontram nesta fase a sua primeira diferença quanto à quantidade de rotação longitudinal realizada. Assim o ginasta que executa Half in full out tem somente meia pirueta realizada, enquanto o ginasta da “Mix way” já executou um pouco mais que meia pirueta, mas no entanto ainda não concluiu a pirueta completa. Por isso se conclui que executou $\frac{3}{4}$ de pirueta.

5.3.6 – Fase 6

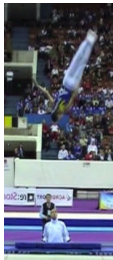

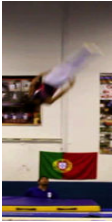
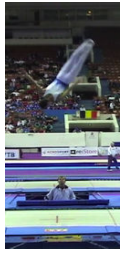
Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 7

Nota: a imagem do Half in full out, está ligeiramente atrasada em relação às outras imagens. Este pormenor deve-se ao facto de eu querer mostrar como é feita a passagem da meia pirueta (barani), para a pirueta (full).

Esta fase tem um aspecto coincidente entre todas as técnicas: a abertura do salto. Na técnica de ambos os Full in half out está iniciada já a ½ pirueta final. No Half in full out o ginasta realizou agora a primeira pirueta e na “Mix way” prepara-se para executar a meia pirueta final, embora ainda não a tenha iniciado.

5.3.7 – Fase 7


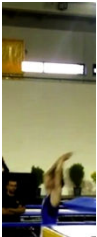
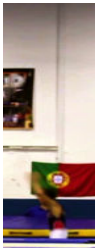

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 8

Agora é chegada a altura de terminar a última meia pirueta e preparar a receção no trampolim. Em todos os casos há um contacto visual com a lona e uma visão de onde vão ficar colocados no trampolim.

Esta fase é muito semelhante em todas as técnicas, tal como as posições corporais assim o mostram. Em todas as imagens pode observar-se que um dos braços que parece fugir do corpo, no entanto este movimento permitirá desacelerar e estabilizar a velocidade do salto.

5.3.8 – Fase 8

Half in full out	Full in half out puck	Full in half out tuck	Mix way
			

Quadro 9

Fase final ou receção na lona: os membros superiores estão estendidos na vertical, afim de preparar o próximo elemento técnico. Podemos então concluir que as duas primeiras fases (1 e 2) e as duas últimas fases (7 e 8) são praticamente idênticas, não havendo nada de significativo a registar.

VI - Ensino e ajudas na realização dos elementos técnicos.

VI - Ensino e ajudas na realização dos elementos técnicos.

Nesta parte do trabalho, tentarei mostrar quais os educativos, quais as progressões pedagógicas a executar, bem como as técnicas de ajuda por parte do treinador. Nos trampolins temos sempre presente vários tipos de ajuda. A ajuda segundo o que consta no manual de grau 1 , Sérgio Lucas & Maria Teresa Dimas. (2012). “Curso de Treinador de Trampolins de Grau I”, Lisboa: Federação de Ginástica de Portugal, pode ser verbal (feedback), ou manual. Esta última é dividida em 3 técnicas que se complementam e que tem por base o seguinte: “Pequeno auxílio dado ao ginasta na realização de um elemento técnico, na fase fundamental da execução do mesmo. Esta ação do treinador deverá reforçar a execução do gesto técnico pretendido, por dificuldades ao nível da força muscular ou da flexibilidade, tão necessários para obter uma boa amplitude de movimentos.”

A ajuda principal é considerada a manipulação: “Através da ajuda conduzir o ginasta, desde o início até ao final do elemento técnico. Esta técnica não deve ser utilizada durante muito tempo, para não criar habituação/dependência do ginasta, porque quanto mais tempo for utilizada, mais difícil é de retirar.” Temos também a ajuda parada que “É uma ajuda na finalização de um elemento técnico e aquela que durante mais tempo se deve utilizar. Mesmo quando o elemento técnico esteja já consolidado, o treinador ou o ajudante de segurança, não deve abandonar a atenção ou descurar este tipo de ajuda.”

O número de repetições e de progressões, depende muito de ginasta para ginasta, bem como da sua capacidade de assimilar e consolidar o movimento. No entanto nunca devemos realizar muitas progressões na mesma sessão de treino, e sempre que voltamos a fazer as progressões, é conveniente voltar um pouco atrás começando por uma progressão anterior. Por vezes alguns ginastas não se sentem muito à vontade com uma ou outra progressão/ educativo, no entanto com a devida calma deverá ir executando o maior número possível, afim de adquirir um “back ground” importante na aquisição dos elementos técnicos.

Neste trabalho será sempre utilizada a ajuda por parte do treinador, sempre que se justifique, que incidirá mais na ajuda humana, pois não deverão ser utilizadas as ajudas materiais, como fossos ou cintos. Esta situação deve-se somente ao facto de em Portugal não haver muitos ginásios com cintos ou fossos. Assim procurarei dar uma imagem de como se pode realizar todas as progressões e ajudas utilizando a ajuda manual, e a colocação de um colchão de apoio, no caso do trampolim, e a utilização de um plano elevado no caso do duplo minitrampolim. Pretendo desde já deixar claro, que nada tenho contra o fosso ou o cinto, aliás considero-os meios de aprendizagem extremamente importantes, quando devidamente utilizados com um trabalho pedagogicamente orientado na aquisição de novos elementos técnicos.

Os saltos abordados neste trabalho são já de alguma complexidade, pelo que a manipulação, deve ter sido realizada anteriormente, na aquisição dos elementos considerados aqui como pré-requisitos.

Praticamente todas as progressões serão realizadas no trampolim, utilizarei algumas no duplo minitrampolim, como meio facilitador da aprendizagem para o trampolim.

Um pormenor bastante importante é a adaptação que o ginasta faz na fase de aprendizagem do elemento técnico. Na fase de aquisição torna-se fundamental que o ginasta se sinta confortável na execução dos exercícios, adaptando-se à maneira que lhe dá mais confiança. O factor medo é um aspeto a ter em consideração, uma vez que depois de interiorizado, dificilmente se ultrapassa, levando muitas vezes o ginasta a nem se quer conseguir iniciar o movimento.

6.1 - Half in full out

6.1.1 - Educativos:

Será aqui demonstrado os educativos que podem ser realizados para este salto. Nesta situação apresento 4 educativos que servirão para melhorar as referencias motoras e visuais dos ginastas.

- a) barani puck para dorsal

- b) barani puck para dorsal pull over⁶
- c) barani puck para dorsal pull over com meia pirueta
- d) barani puck para dorsal pull over com uma pirueta

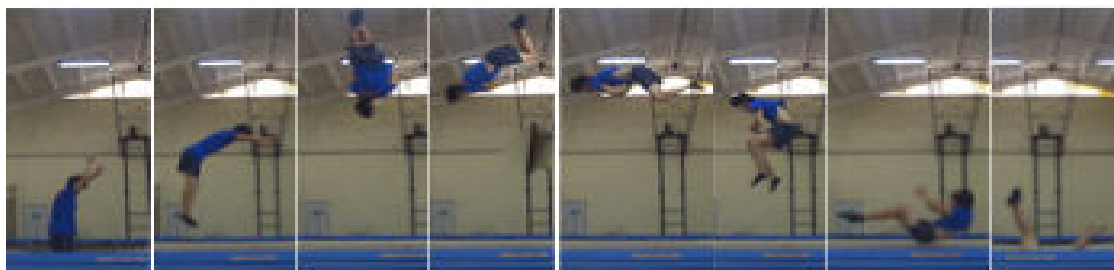


Fig. 16 – Educativo a) barani puck para dorsal

Este exercício permite ao ginasta sentir o movimento em duas fases, consequentemente com dois contactos com a lona. Aqui realiza 5/4 de mortal com meia pirueta, isto representa o half in.

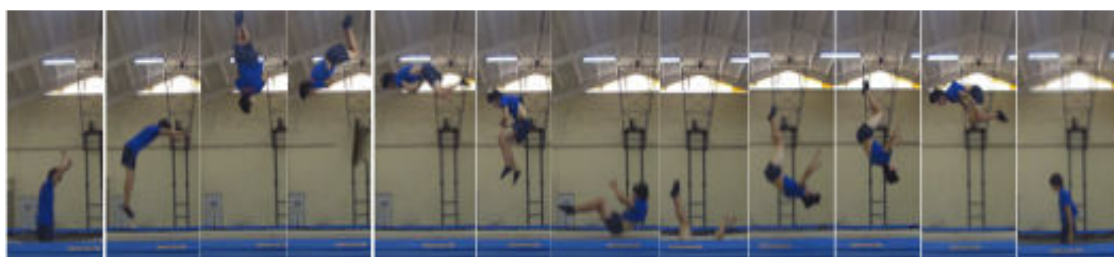


Fig. 17 – Educativo b) barani puck para dorsal pull over

Neste exercício o ginasta executa um half in back out, repartido em duas partes: barani para dorsal pull over. Este tipo de exercícios são fundamentais para os ginastas começarem a ter a noção de duplos mortais, isto é 720° de rotação transversal.

⁶ 2/4 de mortal atrás, partindo da posição de dorsal.



Fig. 18 - Educativo c) barani puck para dorsal pull over com meia pirueta

Neste exercício coloca-se a meia pirueta, que nesta fase deverá ser realizada tarde, para que não haja antecipação da sua realização. Da forma demonstrada na imagem, o ginasta depois de iniciar o pullover, executa meia pirueta. Inicialmente deverá ser realizado somente com recepção dorsal, pullover com meia pirueta, afim de transmitir ao ginasta a sensação de rodar pirueta partindo de dorsal, no sentido da rotação transversal.

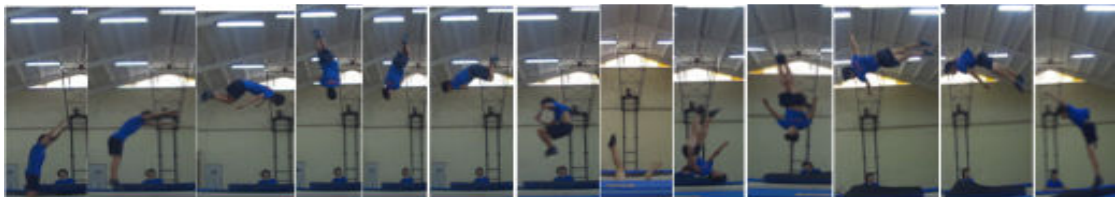


Fig. 19 – Educativo d) barani puck para dorsal pull over com uma pirueta

Esta sequência de imagens mostra-nos a decomposição de um half in full out, mas com dois contactos com a lona, tal como nas situações anteriores. Também neste caso deve ser trabalhado primeiro full pullover e só depois com barani. Este exercício decompõe o Half in full out de forma simples e importante para ter a noção e sensação do movimento.

Como já foi referido anteriormente neste trabalho, o Half in full out é um elemento técnico que já não se utiliza muito atualmente. Contudo considero importante deixar aqui representado alguns educativos, que poderão ser utilizados na sua construção. Agora criei o mesmo para o elemento que apelidei de Mix way. Depois e como são elementos muito semelhantes as progressões que utilizarei serão sempre para o Mix way, embora a partir daqui seja considerado half in full out.

6.2 - “Mix way”

Os educativos iniciais são exatamente iguais aos do Half in full out, pelo que passemos então a analisar somente a técnica “Cruise”

6.2.1 - Educativos:

- a) barani puck para dorsal
- b) barani puck para dorsal pull over
- c) barani puck para dorsal pull over com uma pirueta
- d) “cruise”⁷

Analisemos então o “cruise”

Também nesta parte será demonstrado as várias fases do cruise, para que melhor seja entendido a sua importância. Este movimento tem um papel fulcral na aprendizagem de vários múltiplos e quando abordado o elemento técnico Half in full out, já deverá estar consolidado.



Fig. 20 – Educativo a) “cruise para ventral”

O ginasta parte da posição de ventral e logo após sair da lona procura o contacto com a mesma, lateralmente, visualizando sempre a lona do trampolim. O ginasta geralmente sente-se muito confortável com este exercício pois permite-lhe saber onde está e para onde vai.

⁷ Realização de 1 mortal com pirueta cedo, partindo da posição de ventral



Fig.21 – Educativo b) “cruise piquet”

Esta progressão é igual à anterior, mas inclui mais 2/4 de mortal. O ginasta executa um mortal vindo de ventral com plena visualização da lona durante toda a passagem.

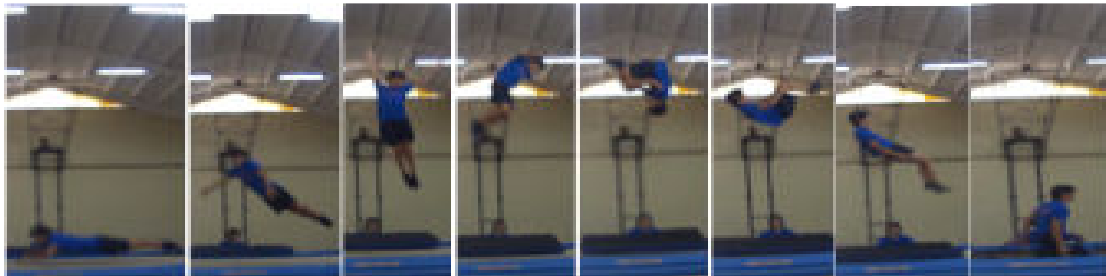


Fig.22 – Educativo c) “cruise mortal”

Esta progressão é muito importante, para prevenir a antecipação da meia pirueta final. Nesta imagem o ginasta procura visualizar a lona até ao início do mortal à frente, durante o mesmo já não é possível.





Fig.23 – Educativo d) “cruise barani”

Este exercício é o mais importante, pois permite ao ginasta realizar a passagem da meia pirueta barani. Este exercício deverá estar muito bem mecanizado antes de se executar o Half in full out. O trabalho a realizar neste

tipo de exercícios, por vezes, começa anos antes da aprendizagem dos múltiplos.

Considero muito importante analisar a semelhança entre a passagem do barani cruise, com a do ginasta da técnica Mix way. A semelhança entre ambas, reflete e justifica a importância deste exercício “Cruise” na aprendizagem de saltos múltiplos com piruetas múltiplas.

cruise barani	Mix way
	

Quadro 10

Embora a posição engrupada seja bem mais fechada na imagem da técnica Mix way, ambos estão na mesma fase do salto. A variante mais significativa vai para a colocação dos membros superiores, que estão em posição diferentes, pois no cruise o ginasta parte da posição de ventral.

6.2.2 - Metodologia de aprendizagem:

Seguidamente faz-se uma demonstração das progressões pedagógicas a realizar durante a aprendizagem do salto.

- a) barani puck para dorsal
- b) barani $\frac{1}{2}$ pirueta para ventral
- c) barani $\frac{1}{2}$ pirueta para $\frac{3}{4}$
- d) elemento completo para de gatas ou de pé

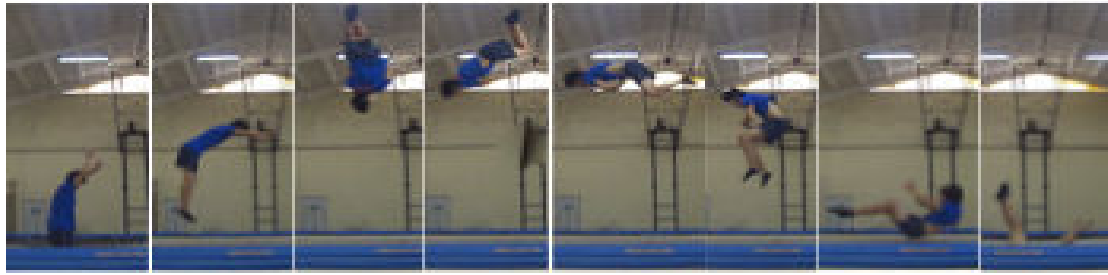


Fig.24 – Progressão a) Barani puck para dorsal

O ginasta realiza 5/4 de mortal com meia pirueta, isto representa o half in. geralmente nesta fase o ginasta não precisa de grande ajuda, pois já domina o half out, os duplos atrás e à frente.



Fig.25 – Progressão b) barani ½ pirueta para ventral

A ajuda do treinador nesta fase assume um papel preponderante, pois poderá corrigir algumas falhas, que o ginasta possa cometer. Na fase inicial o treinador deve ficar de fora do trampolim, entrando após a saída da lona do ginasta, afim de não interferir no movimento no momento do take off.

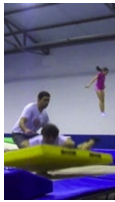
A atitude inicial do treinador é observar o movimento do ginasta e verificar se ele precisa de apoio a partir dos $\frac{3}{4}$ de mortal. Nesta imagem a fase de ajuda mais importante é a recepção, onde o ginasta pode chegar com excesso ou falta de rotação. Assim conforme demonstra a figura o treinador com a mão que está à frente controla o peito do ginasta, caso venha com demasiada rotação trava-lhe o peito, a mão de trás, trava as pernas, caso o ginasta tenha excesso de rotação ou levanta-as caso tenha falta.





Fig.26 – Progressão c) barani $\frac{1}{2}$ pirueta para ventral

Neste exercício é solicitado ao ginasta que execute o mesmo que no exercício anterior, mas que após a receção ventral, se mantenha “apertado”, e permanecendo em ventral, isto é, faz barani + $\frac{1}{2}$ pirueta para ventral para ventral. Esta progressão tem na minha opinião uma importância fundamental na aquisição do exercício global. O ginasta está concentrado somente na realização do elemento para ventral, sendo o treinador o principal responsável por colocá-lo a rodar os $\frac{2}{4}$ de rotação transversal. O treinador na fase inicial observa a direção que o ginasta toma após a saída da lona, passa a controlar a partir da realização do barani o ginasta, com a técnica descrita na progressão dois.



Após a receção ventral, o treinador deverá empurrar o trampolim, transferindo para o ginasta um ressalto superior e consequentemente uma maior impulsão. De seguida o ginasta executa o que lhe foi solicitado ou seja nova receção ventral. Nesta fase o ginasta observa a lona, ponto de referência fulcral para a passagem futura aos $\frac{7}{4}$ de mortal. Chegando ao ponto máximo do ressalto, o treinador, com uma mão colocada nos ombros e outra colocada nas pernas, faz o ginasta rodar mais $\frac{2}{4}$ de rotação transversal, preparando desta forma a próxima progressão.



O ginasta deverá estar bem contraído para que seja possível a execução da rotação.

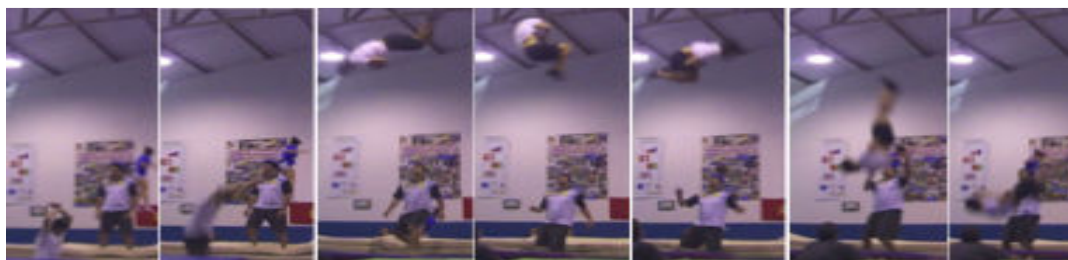
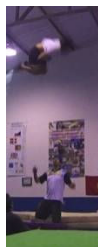


Fig.27 – Progressão d) barani $\frac{1}{2}$ para $\frac{3}{4}$

Esta progressão é talvez a que mais receio provoca no ginasta, uma vez que se realiza $\frac{7}{4}$ de mortal com uma pirueta. Inicialmente o ginasta poderá executar esta progressão sempre na posição puck, e só posteriormente realizar a abertura e fazer a receção em “plat de dos”⁸. Deve ser solicitado ao ginasta que procure ver sempre a lona na passagem aos $\frac{7}{4}$, pois esta fase é bastante importante antes de colocar a $\frac{1}{2}$ pirueta final. A ação do treinador na fase de aprendizagem é muito importante, pois poderá ter de intervir na passagem aos $\frac{7}{4}$ do salto.



Tal como vemos na figura o treinador coloca uma das mãos por debaixo das pernas do ginasta, afim de lher travar a velocidade, caso este venha com demasiada rotação. A outra mão está colocada por debaixo das costas, afim de lhe conferir velocidade, caso venha com falta de rotação elevando-lhe o tronco.

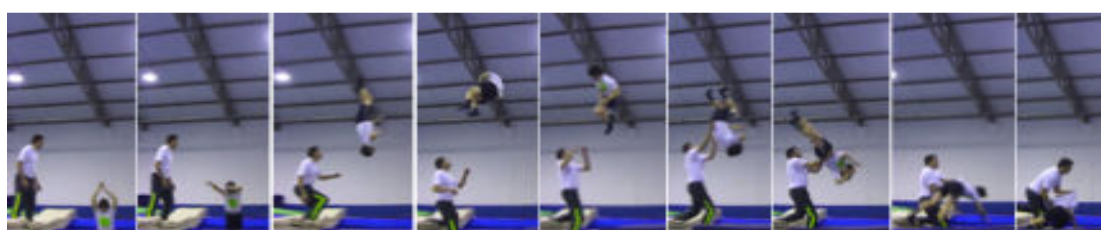


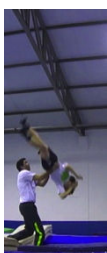
Fig.28 – Progressão e) elemento completo para de gatas ou de pé

⁸ Significa receção de dorsal com o corpo completamente esticado, apoiado desde as omoplatas até aos calcanhares, também conhecido em inglês por flat.

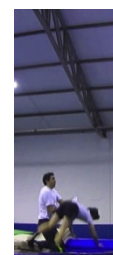
A progressão aqui exposta é a última fase da aprendizagem deste elemento. Em tudo é igual à fase anterior, mas desta feita tem uma meia pirueta, que inicialmente deverá ser executada o mais tarde possível, vindo a passagem aos 7/4 de mortal. Nesta figura a ação do treinador é fundamental, pois este interfere no movimento,



ajudando-o a rodar a pirueta e agarrando-o no final. O treinador deve ajudar o ginasta a rodar a meia pirueta, pois nesta fase de aprendizagem, ainda recente, o ginasta deverá estar mais preocupado em ver a passagem aos 7/4 de mortal.



Assim, o treinador deve colocar uma das mãos na zona da anca do ginasta, ajudando-o a rodar no sentido do movimento da pirueta. Esta imagem, será a que melhor exemplifica esta situação, o treinador está a facilitar a rotação da pirueta, tal como referido pela anca. Após esta passagem, o trabalho do treinador é agarrar o ginasta, para que este não se magoe quando faz a receção. Esta situação reflete exatamente o acima descrito. O ginasta deverá sentir no treinador um *porto seguro*, que está sempre atento para o ajudar, pois a ação deste sobre o ginasta tem um papel preponderante na progressão do mesmo.



6.3 - Full in half out

Antes de passar a fazer a referência a este salto, quero mencionar, que as aprendizagens iniciais se podem fazer em simultâneo em duas posições, isto é na posição “puck” e na posição empranchada. Na minha opinião esta técnica (empranchada), é mais recente e tem um progressão para os triplos mortais com 1 pirueta e meia (Full in front middle half out), distribuída pelos vários mortais, a partir desta mesma técnica, que a posição puck não possibilita.

Por estes motivos as progressões que vou executar são as previstas para a realização da posição empranchada no início do salto, lembrando que a adaptação do ginasta à técnica é fundamental na aprendizagem de saltos nomeadamente complexos, como é o caso.

6.3.1 - Educativos:

- a) sentado uma pirueta para de pé
- b) 1 pirueta para ventral
- c) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para de pé
- d) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para ventral
- e) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo para mortal à frente (4/4)
- f) $\frac{3}{4}$ mortal à frente com uma pirueta cedo mortal ball out
- g) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo barani ball out

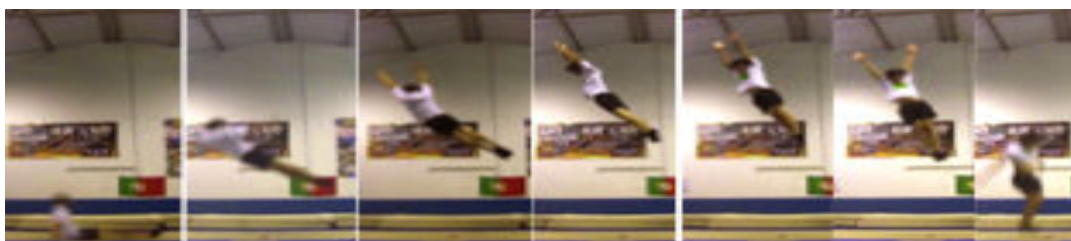


Fig.29 – Educativo a) sentado uma pirueta para de pé

Este educativo, deverá ser iniciado, muito antes de se prespetivar fazer o full in half out. O mais importante deste tipo de exercícios, que também pode ser utilizado para o half in full out, e dar aos ginastas a sensação das piruetas, sem rotações transversais, partindo, no entanto de sentado, que é diferente de realizá-lo partindo de pé.



Fig. 30 – Educativo b) 1 pirueta para ventral

Este exercício começa a dar a noção da realização da pirueta, conjuntamente com $\frac{1}{4}$ de mortal, ou seja a introdução da rotação transversal.

Pessoalmente considero este exercício fundamental, para a “coragem” que o Full in half out posteriormente exige. Todo o salto é realizado na posição empranchada, que será muito importante futuramente.



Fig.31 – Educativo c) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para de pé

Este exercício o ginasta realiza $\frac{3}{4}$ de mortal à frente seguido de uma pirueta para de pé. A vantagem nesta sequência é que, como o ginasta vem de dorsal, não tem tanta probabilidade de iniciar demasiado cedo a pirueta.



Fig.32 – Educativo d) $\frac{3}{4}$ mortal à frente (dorsal) 1 pirueta para ventral

Este exercício inclui $\frac{1}{4}$ de mortal à frente, (a imagem só transmite a partir da recepção dorsal) uma pirueta com $\frac{2}{4}$ de mortal à frente. Esta passagem da pirueta para a recepção ventral é bastante importante para a referência visual, que será extremamente importante na futura progressão.



Fig.33 – Educativo e) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo para mortal à frente (4/4) - “Crash dive”⁹

Este exercício consiste na realização de $\frac{3}{4}$ de mortal à frente e depois a realização de um mortal à frente com 1 pirueta cedo, isto é 1 pirueta mortal à frente. Em inglês também chamado de “crash dive”. Torna-se muito importante a utilização deste elemento técnico, pois a passagem da pirueta para mortal, vai ser imprescindível posteriormente.



Fig.34 – Educativo f) $\frac{3}{4}$ mortal à frente com uma pirueta cedo mortal ball out

Este exercício consiste na execução de três quartos de mortal à frente, com uma pirueta mortal à frente ball out. Este mortal significa que parte da posição de dorsal e chega à lona na posição de pé. Torna-se um exercício bastante importante, pois contribui em dois aspectos fundamentais para o futuro: rotação do mortal depois das uma pirueta partindo da posição de dorsal, e ajuda a que a colocação da futura meia pirueta não seja feita demasiado cedo.

⁹ Partindo da posição dorsal, realiza mortal com uma pirueta cedo.



Fig.35 – Educativo g) $\frac{3}{4}$ mortal à frente mortal com uma pirueta cedo barani ball out

O exercício representado neste educativo será exatamente igual à parte final do full in half out. O ginasta aqui faz $\frac{3}{4}$ de mortal à frente com uma pirueta cedo barani ball out. A passagem da pirueta, o engrupar abrir e rodar a última meia pirueta é fundamental para a consolidação deste salto.

6.4. - Metodologia de aprendizagem - mortal à frente com 1 pirueta – full à frente

Seguidamente faz-se uma demonstração das progressões pedagógicas a realizar durante a aprendizagem do salto.

Uma vez que o mortal à frente com uma pirueta não é muito visto no panorama nacional na ginástica de trampolins, decidi fazer uma abordagem do ensino deste salto, tanto mais que o mesmo não é referenciado no manual de grau 2 nem de grau 3 de ginástica de trampolins, da Federação de Ginástica de Portugal.

A primeira consideração a fazer, está relacionada com a sua aprendizagem. Na minha opinião, considero que este elemento técnico deverá ser aprendido antes do rudy, para que no futuro, precisando dele, não haja confusão entre full à frente e rudy.

Metodologicamente considero importante socorremo-nos dos vários aparelhos na aprendizagem deste salto, assim farei uma referência no duplo minitrampolim em plano elevado e normal e no trampolim.

Nesta aprendizagem está evidenciada a manipulação por parte do treinador, para ajudar o ginasta a perceber a colocação da pirueta.

6.4.1 – Progressões:



Fig.36 - Progressão 1 Duplo minitrampolim (plano elevado)



Fig.37 - Progressão 1 Duplo minitrampolim

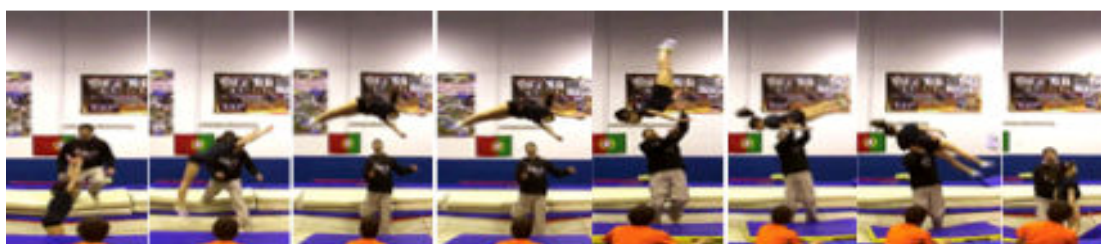


Fig.38 - Progressão 1 Trampolim

Nesta fase de aprendizagem é apenas solicitado ao ginasta que realize somente barani empranchado. Inicialmente o treinador interfere com o movimento colocando uma mão na zona da anca, afim de dar alguma rotação, caso seja necessário. Depois o ginasta realizará o barani sozinho e fixa o olhar na zona de receção. Nesta fase o treinador tem de fazer a restante meia pirueta, colocando as mãos na anca do ginasta, fazendo rodar e apoiando-o na fase da receção. Lentamente o ginasta percebe o movimento e começa ele próprio a realizar a pirueta sozinho.

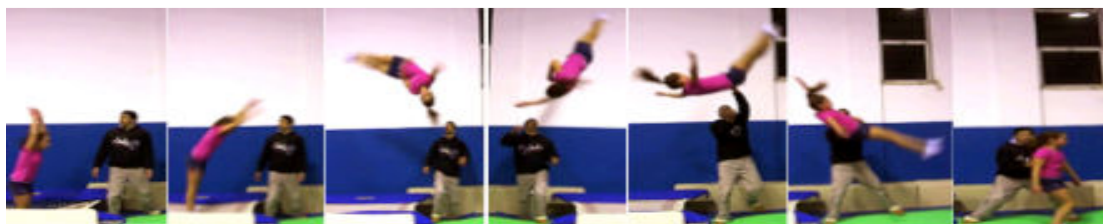


Fig.39 - Progressão 2 Duplo minitrampolim

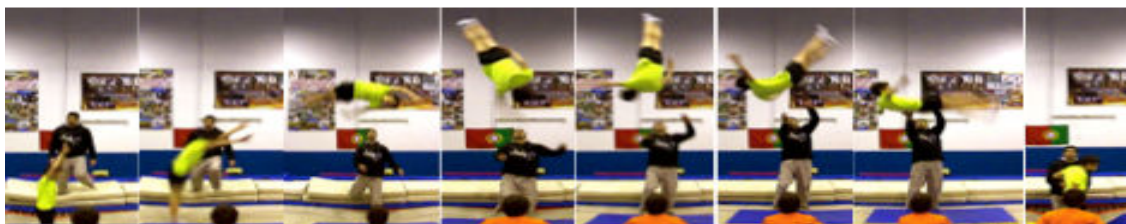


Fig.40 - Progressão 2 Trampolim

Nesta fase o ginasta executa sozinho todo o movimento, tendo apenas a ajuda do treinador na fase de recepção, quer no colchão de queda, quer na lona do trampolim. A colocação da pirueta é executada muito mais cedo que no exercício anterior, pois a mesma deverá estar completa aos três quartos de rotação transversal. A mecanização deste exercício é fundamental, para a aquisição da técnica do Full in half out, pelo que a mesma deve estar bem interiorizada.

6.5. - Metodologia de aprendizagem: Full in half out

6.5.1 - Progressões para plano elevado

No próximo passo irei demonstrar as progressões que podemos fazer num duplo minitrampolim, para um plano elevado, que serão mais uma ferramenta de trabalho, para treinadores e uma experiência motora mais alargada para ginastas. Como tal usarei a mesma processologia, com imagens e descrições. Nesta situação, o ginasta já possui um background motor elevado, permitindo-lhe realizar os exercícios sem a ajuda do treinador, utilizando este somente o feedback como forma de correção.



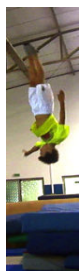
Fig.41 - Progressão 1) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente

Esta progressão é já familiar, neste estágio de aprendizagem. No entanto, deverá ser lembrado ao ginasta, que execute de um bom “shoot”¹⁰ com os calcanhares para obter rotação. O exercício é realizado sempre com os braços em cima, para não interfiram na rotação, mas serem os calcanhares a fornecê-la.



Fig.42 – Progressão 2) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente com uma pirueta

Esta progressão é também realizada para a aprendizagem do full à frente. Aqui o ginasta deverá realizar $\frac{3}{4}$ de mortal à frente empranchado com



uma pirueta, sendo a mesma realizada cedo, pois aos $\frac{2}{4}$ de mortal está quase completa. O afastamento visível dos braços na parte final do salto, é a forma de parar a rotação. Atualmente no novo código de pontuação, aprovado pelo



Comité Técnico da F.I.G.¹¹, não prevê qualquer penalização para este afastamento dos braços, pois o mesmo é imprescindível para parar a rotação.

¹⁰ Este termo é muito utilizado na ginástica de trampolins e significa chutar os pés, neste caso os calcanhares, para obter rotação.

¹¹ F.I.G.- Federação Internacional de Ginástica.



Fig.43 - Progressão 3) $\frac{3}{4}$ de mortal à frente com uma pirueta para sentado

Esta progressão é muito parecida com a anterior, no entanto tem uma particularidade, que consiste na receção feita na posição sentada, para que o ginasta comece a sentir a separação do full à frente e a iniciação ao segundo mortal, sem alterar os quartos de mortal realizados.



Fig.44 - Progressão 4) Full à frente

O ginasta realiza o Full à frente para o plano elevado o que o obriga a ter mais rotação e altura, pois a receção de pé é feita acima do plano do duplo minitrampolim. Esta progressão deverá estar interiorizada muito antes de se trabalhar o Full in half out, no entanto deverá ser revista nesta fase, afim de corrigir alguns problemas, nomeadamente no take off.



Fig.45 - Progressão 5) full à frente seguido de rolamento à frente

Esta progressão faz uma introdução aos 7/4 de mortal com uma pirueta, sem que o ginasta faça de imediato os 7/4 de rotação transversal. O ginasta executa um full à frente, onde se verifica, que começa a fletir os joelhos perto dos $\frac{3}{4}$ de mortal, afim de ter mais rotação e preparar o rolamento à frente depois da receção no colchão do planos elevado. Esta progressão é uma ajuda para a percepção do movimento requerido na aprendizagem do Full in half out.



6.5.2 – Progressões full in half out

- a) full à frente
- b) full à frente, mortal à frente engrupado
- c) full à frente, barani engrupado
- d) full à frente para ventral, passagem à ventral na posição engrupada, (5/4 com uma pirueta)
- e) full à frente para $\frac{3}{4}$, passagem engrupada, ou, 7/4 com uma pirueta
- f) 2 à frente com uma pirueta cedo
- g) colocação da $\frac{1}{2}$ pirueta final, para de gatas ou para de pé, salto completo.

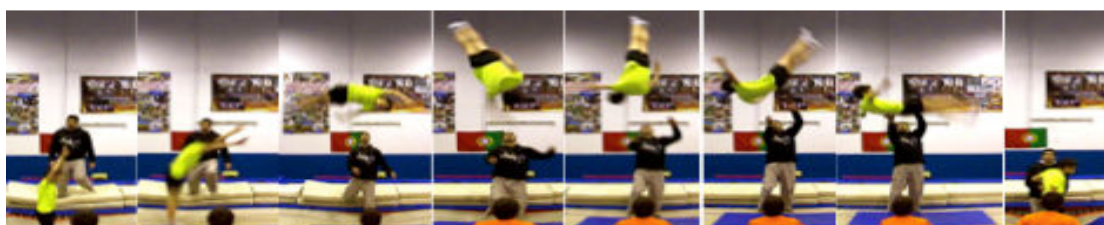
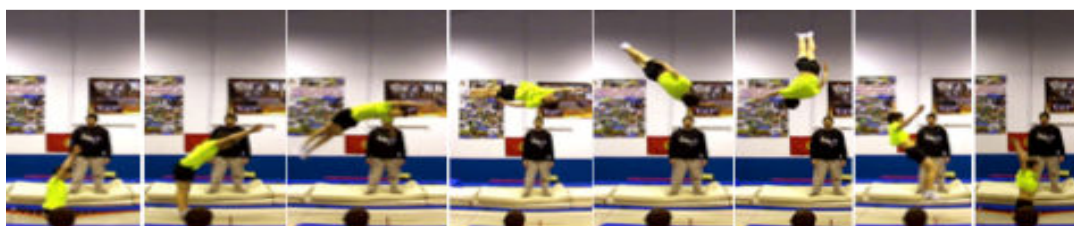


Fig.46 - Progressão a) full à frente

Aplica-se a descrição realizada na última progressão na aprendizagem de mortal à frente com uma pirueta, Fig. 40



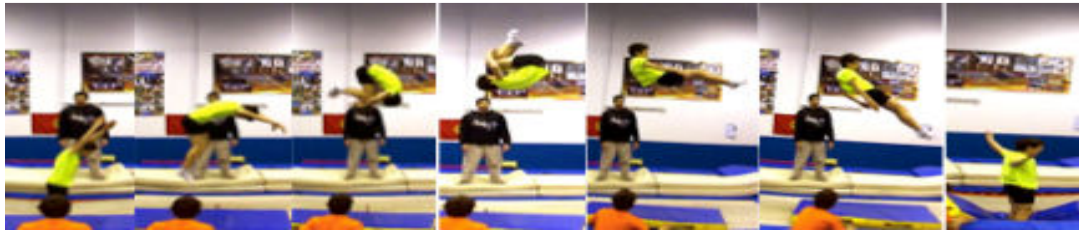


Fig.47 - Progressão b) full à frente, mortal à frente engrupado

Este exercício poderia ser entendido como um educativo, mas considero importante colocá-lo como progressão, visto que é mais uma ligação fundamental para a percepção do Full in half out. O ginasta executa mortal à frente com uma pirueta, sendo esta executada cedo, para estar terminada aos $\frac{3}{4}$ de rotação transversal, preparando o mortal à frente. A chegada à lona deverá ser feita com os braços em cima, tronco direito e cabeça na posição anatómica natural. Em seguida executa o mortal normalmente. O principal objetivo é fornecer ao ginasta a sensação do full in half out, dividido em duas fases. Aqui faz-se somente com mortal a seguir ao full, para que o ginasta sinta a futura passagem aos $\frac{7}{4}$ de mortal, quando for para executar num só movimento.

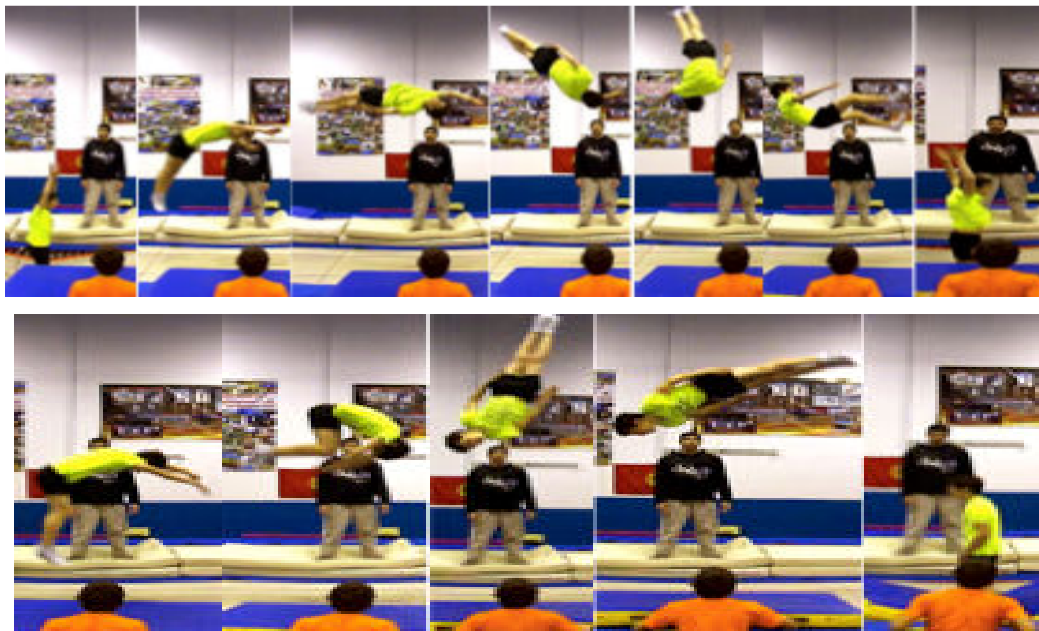


Fig.48 - Progressão c) full à frente, barani engrupado

Este exercício é em tudo igual ao anterior, no entanto é introduzido o barani final. Com este exercício podemos verificar que o ginasta executa o Full in half out, dividido em 2 saltos, full à frente e barani engrupado. Com este movimento o ginasta percebe o salto na globalidade, embora realize dois contactos com a lona.



Fig.49 - Progressão d) full à frente para ventral, passagem à ventral na posição engrupada, (5/4 com uma pirueta)

O ginasta aqui executa 5/4 de mortal à frente com uma pirueta, isto é full à frente para ventral. A passagem para a receção ventral é feita na posição engrupada. O treinador aqui assume um papel mais ativo, pois terá de estar atento e corrigir algum erro que possa ocorrer. Tal como é observado através da imagem, o treinador controla o movimento do ginasta, aquando da passagem à ventral (5/4), uma das mãos controla o peito do ginasta, levantando-o, caso venha com rotação a mais. A outra mão é colocada por baixo dos membros inferiores, levantando-os, caso haja falta de rotação, ou por cima dos mesmos, caso haja excesso de rotação. Torna-se muito importante a consolidação desta fase, antes de passar à seguinte, pois a visualização da lona, na passagem à ventral é fundamental.



Fig.50 - Progressão e) full à frente para $\frac{3}{4}$, passagem engrupada, ou, 7/4 com uma pirueta

Nesta imagem está representada a introdução dos 7/4 de mortal à frente com 1 pirueta. O treinador nesta fase deve estar sempre preparado e inicialmente terá de controlar bastante a passagem dos 7/4, Conforme se vê na imagem, uma das mãos é colocada junto zona dorsal do ginasta afim de lhe fornecer rotação, caso precise, para que possa fazer passar a cabeça, tendo desta forma uma receção dorsal segura, sem impactos excessivos na zona da coluna cervical. A outra mão é colocada nos membros inferiores, para que possa dar rotação caso necessite. A consolidação desta progressão é fundamental antes da introdução da última meia pirueta.

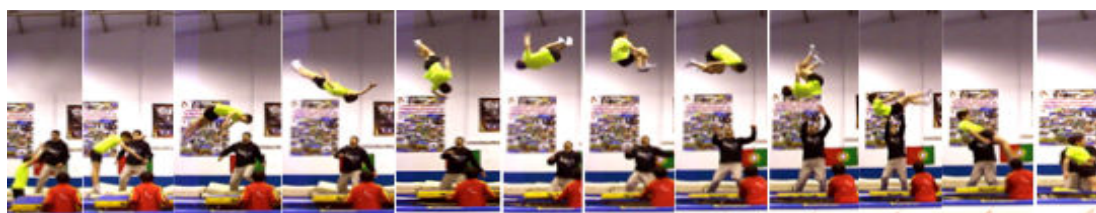


Fig.51 - Progressão f) duplo à frente com uma pirueta cedo

Relativamente a esta progressão, é importante que os ginastas possuam anteriormente experiência na realização de duplo à frente. Para ginastas que nunca realizaram duplo à frente torna-se demasiado exigente, pois o salto traz muita velocidade e será perigoso para o ginasta caso não consiga parar a rotação. Assim, se o ginasta não se sentir muito confiante, poderá não se fazer esta progressão. O ginasta nesta imagem realiza um duplo mortal à frente com uma pirueta no primeiro mortal. Esta progressão é importante na medida em que o ginasta terá de definir bem a passagem de duplo mortal, evitando posteriormente a colocação da meia pirueta final demasiado cedo. De todas as progressões esta é sem dúvida aquela onde a



ajuda do treinador é realmente muito importante, pois o mesmo deverá colocar uma das mãos na frente do ginasta, na zona da anca, e a outra na mesma zona nas costas. Quando o ginasta estiver a chegar à lona deverá ser reforçada a força com que o treinador ajuda o



praticante, uma vez que o mesmo vem animado de grande velocidade. Esta atenção deve ser mantida até mesmo que o ginasta faça completamente a recepção na lona, tal como demonstra a imagem final.



Fig.52 - Progressão 7, salto completo

Esta é considerada a última fase de progressão e representa a execução do elemento técnico na totalidade. É importante o ginasta entender que neste período de aprendizagem a meia pirueta final seja colocada tarde, para que não existam problemas com a sua realização (demasiado cedo) . Tal como podemos observar na imagem já foram executados 7/4 de mortal quando a meia pirueta começa a ser



executada. É também nesta fase que a ajuda do treinador é mais ativa, pois deverá estar preparado para ajudar na execução da meia pirueta se for necessário, tal como se observa. Depois é necessário apoiar o ginasta na recepção no trampolim, colocando uma mão no peito para



levantar o tronco caso seja necessário, e a outra nas costas para o segurar caso traga demasiada rotação, evitando que o mesmo faça recepções que possam causar medos ou inseguranças, fatores tão inibidores da aprendizagem, nas fases sensíveis das mesmas. Este exercício deve ser bastante trabalhado, consolidado antes de ser realizado sozinho ou em séries.



VII - Conclusão

VII - Conclusão

No panorama atual, na realização de séries de alto nível assistimos a uma tendência para a realização das técnicas de *Full in half out*, nomeadamente aquela que está demonstrada neste trabalho, isto é a que chamei de “tuck”. Naturalmente que esta técnica é eficiente para as posições engrupadas, pouco usadas em alto nível por ginastas masculinos, e encarpadas, bastante usadas por ginastas de ambos os sexos. Atualmente os ginastas preferem esta técnica, pois a mesma permite, através da alteração da posição, ganhos de velocidade e conseqüentemente melhores execuções. No entanto a ressalva será para a posição empranchada, uma vez que esta será mais eficiente se for usada através de *Half in full out* na técnica de “barani cruise”, porque não há alteração à posição empranchada, por isso a velocidade poderá não ser suficiente, havendo mesmo uma quebra significativa, visível através da flexão da articulação da anca no final do salto.

A escolha da técnica deverá passar sempre pela confiança e preferência do próprio ginasta, pois muitas vezes introduzimos uma técnica e é o próprio ginasta que a adapta, transformando-a ele próprio. Atualmente como treinador começo sempre pela técnica mais utilizada, *Full in half out* “tuck”, no entanto, treino ginastas dentro do mesmo clube que executam técnicas diferentes, pelo que a sua adaptação à técnica abordada, é na minha opinião fulcral na aquisição e concepção do elemento técnico. Importa referir que ambas as técnicas têm o mesmo valor de dificuldade.

Como treinadores devemos ter sempre em atenção que uma construção sólida baseada na confiança, é preponderante para a progressão e consolidação da carreira desportiva de um atleta.

Todas as imagens apresentadas neste trabalho, mais especificamente as dos educativos e progressões, são de ginastas da Sociedade Filarmónica Gualdim Pais de Tomar, os ginastas são ajudados por mim, não existem outros intervenientes nas ajudas destes elementos técnicos. Todas as imagens referentes aos saltos são retiradas de vídeos, para que possam ser o mais fidedignas possível ao movimento.

O trabalho aqui reproduzido deverá ser entendido como uma ferramenta de trabalho, que espero seja útil para os técnicos de ginástica, uma vez que poderá ser uma ajuda no ensino dos trampolins, bem como outras modalidades que se socorram dos trampolins para a sua aprendizagem.

Os educativos visam principalmente fornecer aos ginastas experiências motoras, que lhe possibilitem construir solidamente saltos, evitando desta forma aprendizagens deficitárias e baseadas em poucos recursos. São geralmente situações divertidas pois na sua maioria não são utilizados em competição. Estes não devem ser realizados somente quando se quer aprender o salto. Deverá ser feito ao longo dos anos desde a iniciação, dependendo do grau de exigência da idade e nível do ginasta. Todos os educativos deverão estar consolidados antes da realização do salto.

As progressões são uma ferramenta também importante, uma vez que estabelecem metas intermédias antes de se chegar ao caminho pretendido. Assim deverão ser entendidas como requisitos obrigatórios, salvo raras exceções, como a descrita na progressão 6 do full in half out, pois a mesma depende da iniciação aos duplos mortais à frente. Saltar progressões poderá significar uma má construção do elemento técnico, bem como limitar o ginasta em caso de ter necessidade de se proteger aquando de alguma falha na realização do exercício, ou ainda se tiver algum problema relacionado com a perda de saltos.

A técnica de ajuda demonstrada neste trabalho, é uma ilustração do papel ativo que o treinador tem, pelo que para ser executada, requer do mesmo um à vontade na sua realização. Nos educativos não está demonstrada ajuda, pois são exercícios sobejamente consolidados, sendo a sua visualização melhor neste sentido.

Bibliografia

Bibliografia

Ceia, C.(2008). *Normas para apresentação de trabalhos científicos*. Lisboa: Editorial Presença

Jeff T. Hennessy. (1985). *Thirty five years of twisting somersaults*. Lafayette U.S.A. Editor: Jeff. F. Hennessy

Jeff T. Hennessy. (2006). *The Fliffis: A Potpourri of Skills*. Lafayette U.S.A. Editor: Jeff. F. Hennessy

Jeff T. Hennessy. (2007). *A Successful Guidbook of Twisting single and Multiple Somersaults*. Lafayette U.S.A. Editor: Jeff. F. Hennessy

Kunh M. , Makarov N., Andersen U., Lambert C., Fink H., e Russel K. (2012). *Trampoline Gymnastics Technical Manual for Trampoline, Tumbling and Double Mini-tramp*. Lausanne. Edition: Fédération Internationale de Gymnastique

Lucas S., Silva R. (2012). *Curso de Treinadores de Trampolins Grau I*. Lisboa. Edição: Federação Ginástica de Portugal

Nunes L., Nobre C., Silva R., Viana J., e Reis M. (2012). *Curso de Treinadores de Trampolins Grau III*. Lisboa. Edição: Federação Ginástica de Portugal

Yeadon Fred. <http://www.lboro.ac.uk/>. março 2012

<http://www.lboro.ac.uk/departments/ssehs/research/sport-science/sports-biomechanics-motor-control/research/papers/twistfast99.pdf>

Yeadon Fred. <http://www.lboro.ac.uk/>. março 2012

<http://www.lboro.ac.uk/departments/ssehs/research/sport-science/sports-biomechanics-motor-control/research/papers/twistphysics00.pdf>

IX – Anexos

Anexo I

DIPLOMA

CERTIFICA-SE QUE

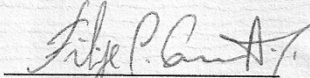
SÉRGIO LUCAS

FREQUENTOU COM APROVEITAMENTO O

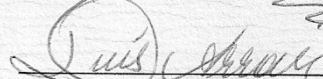
**CURSO DE TREINADORES DE 1º NÍVEL DE
TRAMPOLINS E DESPORTOS ACROBÁTICOS**

LISBOA. 15. DEZEMBRO. 1996

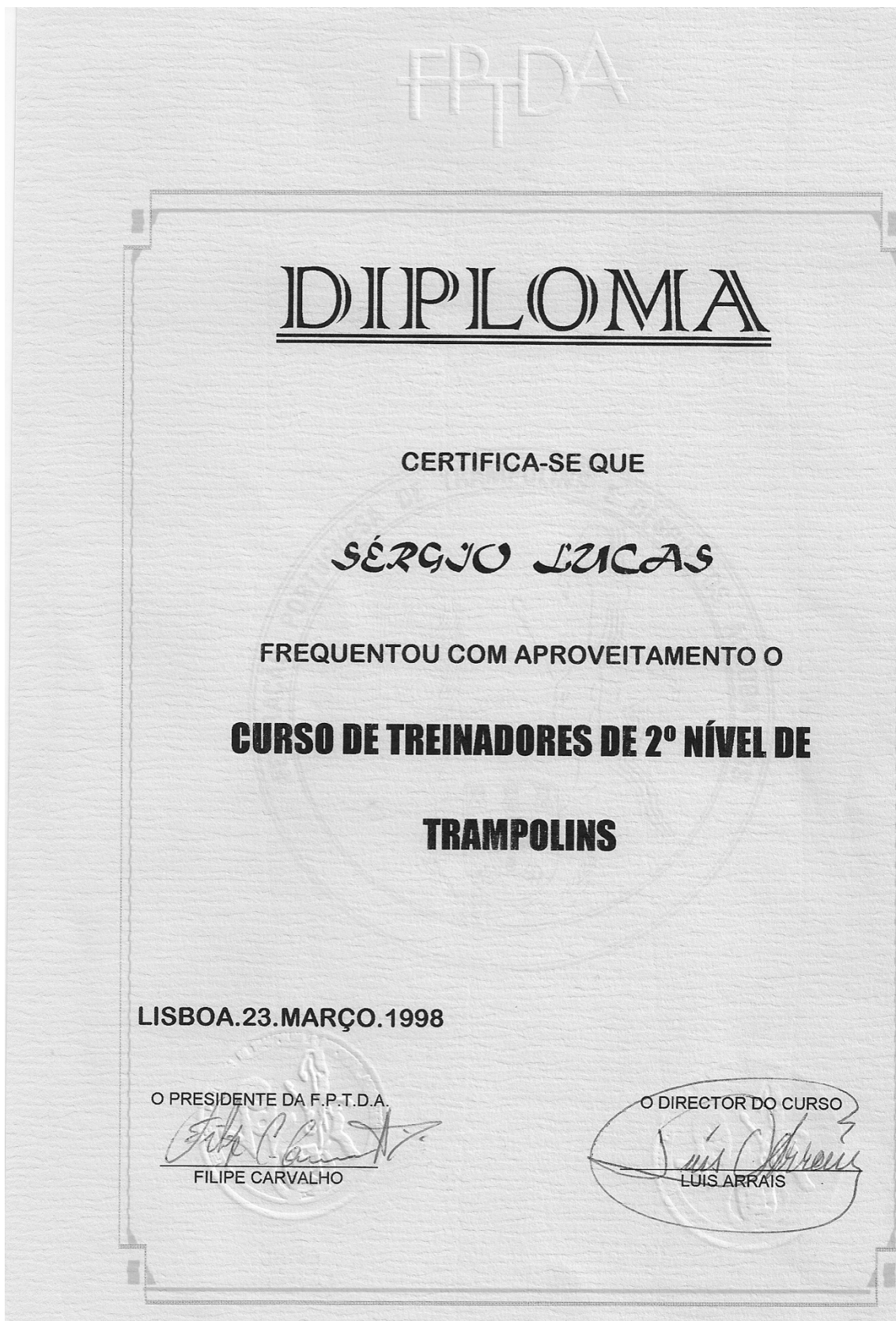
O PRESIDENTE DA F.P.T.D.A.


FILIPE CARVALHO

O DIRECTOR DO CURSO



LUIS ARRAIS

Anexo II




Anexo III

ASSOCIAÇÃO DE GINÁSTICA DE SANTARÉM



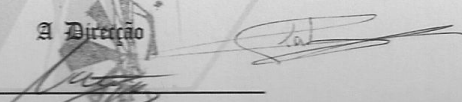
DIPLOMA



Certifica-se que Sérgio Lucas
participou Acção de Formação «Trapolins de Alta Competição» com Philippe Labeau
no dia 15/17 de Julho de 1998.

Santarém, 17 de Julho de 1998.

A Direcção



Anexo IV



Anexo V

Federação de Ginástica de Portugal

Instituição de Utilidade Pública e Utilidade Pública Desportiva
Fundada em: 1950

Filiada na:

Federação Internacional de Ginástica (FIG), União Europeia de Ginástica (UEG), União Ibero-Americana de Ginástica (UIAG)
e na Federação Internacional de Desporto para Todos (FISpT)



DECLARAÇÃO

Para os devidos se declara que o **Dr. Sérgio Ricardo da Silva Lucas**, portador do cartão de cidadão nº 101939981ZZ7, filiado na Federação de Ginástica de Portugal com o nº 30606, é membro da Comissão Técnica de Trampolins desta Federação, tendo participado ativamente em todos os trabalhos realizados (reuniões, elaboração de estudos, formulação de propostas, etc.).

Lisboa | FGP, 20 de julho de 2012

Federação de Ginástica de Portugal

Diretor acional

(Josénaças)

abreu
Agência Oficial

Hertz


KONICA MINOLTA

Vitalis
equip. material. técnico

Estrada da Luz n.º 30 A . 1600-159 Lisboa . Portugal . Telf: +351 21 814 11 45 . Fax: +351 21 814 29 50
Contribuinte Fiscal N.º 501 381 074 . E-mail: gympor@gympor.com . www.gympor.com

Anexo VI

Federação de Ginástica de Portugal

Instituição de Utilidade Pública e Utilidade Pública Desportiva
Fundada em: 1950

Filiada na:

Federação Internacional de Ginástica (FIG), União Europeia de Ginástica (UEG), União Ibero-Americana de Ginástica (UIAG)
e na Federação Internacional de Desporto para Todos (FISpT)



DECLARAÇÃO

Para os devidos se declara que o **Dr. Sérgio Ricardo da Silva Lucas**, portador do cartão de cidadão nº 101939981ZZ7, colabora com a Federação de Ginástica de Portugal desde 2011, como Formador em cursos de Ginástica de Trampolins e presentemente faz parte da equipa de autores dos Manuais dos cursos de especialização em Ginástica de Trampolins, para Treinadores de Grau I, II e III.

Lisboa | FGP, 20 de julho de 2012

Federação de Ginástica de Portugal

Diretor

acional





abreu
Agência Oficial

Hertz


KONICA MINOLTA

Vitalis
equipa mundial de ginástica

Estrada da Luz n.º 30 A . 1600-159 Lisboa . Portugal . Telf: +351 21 814 11 45 . Fax: +351 21 814 29 50
Contribuinte Fiscal N.º 501 381 074 . E-mail: gympor@gympor.com . www.gympor.com



Diploma

de

TREINADOR de GINÁSTICA TRAMPOLINS

Grau IV

Especialização: Trampolins

Sérgio Ricardo Silva Lucas



Lisboa, 1 de Março de 2011

A FEDERAÇÃO DE GINÁSTICA DE PORTUGAL

FGP
Presidente

Anexo VIII



CERTIFICATE OF PARTICIPATION

Name **LUCAS Sergio**

Federation **Portugal**

Course **Trampoline Gymnastics - LEVEL 3**

Place **Aigle, Switzerland**

Date **December 10-17, 2010**

FIG President

FIG Secretary General

FÉDÉRATION INTERNATIONALE
DE GYMNASTIQUE



FONDÉE EN 1881