



3. CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIADOS (ATLETAS)

3.1. Quantidade de beneficiados

A relação a seguir apresenta as quantidades de atletas planejadas para cada uma das modalidades beneficiadas pela parceria:

Atletas de badminton.....	22
Atletas de basquete.....	103
Atletas de esgrima.....	86
Atletas de natação.....	266
Atletas de remo.....	24
Atletas de tênis.....	46
Total.....	547

3.2. Seleção de atletas beneficiados

A seleção dos atletas de cada modalidade seguiu um processo de acordo com sua realidade específica e com o trabalho já desenvolvido em categorias menores ou fora do Paulistano. Assim, os atletas formam um grupo heterogêneo formado por sócios do Paulistano e militantes (não sócios).

Modalidade	Processo seletivo
Badminton	Para os atletas associados do Paulistano, o critério de adequação à faixa etária foi preponderante para participação nas equipes. Já os militantes foram selecionados considerando-se também nível técnico, talento, potencial e resultados
Basquete	Foram realizados processos de seleção coletivos, (“peneiras”), além de testes realizados diretamente com os técnicos responsáveis e contratações de atletas convidados já conhecidos



21

Esgrima	Para a seleção, foram feitos convites a atletas expoentes da modalidade nas categorias pré-cadete e cadete. Atletas das escolinhas específicas de esgrima que demonstraram efetiva melhora de nível técnico e envolvimento com as atividades competitivas foram incluídos no grupo
Natação	Os atletas foram avaliados conforme o processo de aprendizagem e evolução dos nados durante o ano e nas avaliações de turmas da escola de natação do Paulistano
Remo	Nos três meses iniciais, os atletas realizaram treinamento três vezes por semana visando aprendizado técnico no barco escola, além de fortalecimento muscular e preparação física. Após esse período, os selecionados iniciaram treinamento com caráter competitivo, visando rendimento e desempenho e passando a treinar seis vezes por semana
Tênis	O treinamento competitivo do Paulistano adota como critério de seleção para inclusão de novos atletas o seguinte sistema: 1. Torneio interno seletivo; 2. Indicação dos treinadores do pré-treinamento; 3. Indicação dos professores da escola de tênis; 4. Avaliação técnica de novos associados; 5. Avaliação técnica agendada

3.3. Resumo de beneficiados

Modalidade	Atletas previstos	Atletas ao longo da execução	Atletas ao término da execução
Badminton	22	41	41
Observações e justificativas: A modalidade alcançou um número superior ao planejado, demonstrando um aproveitamento ótimo neste indicador			
Basquete	103	104	104
Observações e justificativas: As categorias sub 15 e sub 16 não foram desenvolvidas no ano de 2017 devido a avaliações técnicas sobre estas equipes e disponibilidade de atletas, não tendo sido possível por motivos alheios ao Paulistano a sua manutenção. Contudo, isto não prejudicou o alcance do número total de beneficiados na modalidade e no projeto, tendo essa modalidade alcançado expressivos resultados em competições			



inclusive os títulos paulistas nas categorias sub 13, sub 17 e sub 19, além do time adulto, conforme comprovações anexas, resultando no cumprimento de metas e objetivos constantes da parceria

Esgrima	86	78	78
<u>Observações e justificativas:</u> A variação do número de beneficiários deve-se à entrada de novos atletas e desistência de outros devido a exigências escolares ou mudanças de residência			
Natação	266	221	221
<u>Observações e justificativas:</u> A variação do número de beneficiários deve-se à entrada de novos atletas e desistência de outros devido a exigências escolares ou mudanças de residência			
Remo	24	40	40
<u>Observações e justificativas:</u> A modalidade alcançou um número superior ao planejado, demonstrando um aproveitamento ótimo neste indicador			
Tênis	46	91	91
<u>Observações e justificativas:</u> A modalidade alcançou um número superior ao planejado, demonstrando um aproveitamento ótimo neste indicador			

Modalidade	Atletas previstos	Atletas ao longo da execução	Atletas ao término da execução
Total do projeto	547	575	575
Percentual de atingimento da meta			105,1%

Analisando os quantitativos do quadro anterior, percebem-se quantidades de atletas pouco abaixo da meta nas modalidades esgrima (8 atletas ou 9,3% abaixo da meta) e natação (45 atletas ou 16,9% abaixo da meta). No entanto, outras modalidades apresentaram um aproveitamento acima do planejado e provocaram um atendimento global acima do planejado nesta parceria.



4. PROCESSO DE FORMAÇÃO

4.1. Introdução

Como informado anteriormente, o termo de convênio 23/2015 foi desenvolvido paralelamente ao termo de convênio 20/2015, também originário do edital de chamamento de projetos 01/2014 do CBC, que propiciou a aquisição de itens complementares e que fortaleceu o processo de formação de atletas do Paulistano, principalmente por meio da aquisição de equipamentos de musculação, conforme apresentado a seguir.

Durante a implantação da academia de musculação foram realizadas avaliações motoras conforme validação metodológica apresentada neste item, além dos testes individuais que seguem anexos a este relatório. As avaliações realizadas respeitaram as especificidades de cada modalidade, com períodos diferenciados e considerando atletas em diferentes faixas etárias.

O período de execução do projeto não necessariamente atende ao período inicial de todas as modalidades, pois em função dos calendários específicos não podemos determinar período igual de avaliação. O processo de respeito ao período maturacional dos atletas também são respeitados.

Uma das diretrizes da equipe do Paulistano é a busca da evolução de seu departamento científico. De acordo com as oportunidades surgidas por meio dos próximos editais do Comitê Brasileiro de Clubes, continuaremos a buscar novos projetos de investimento na área de ciências do esporte.

Ficou claro para a equipe que, após todo o investimento ocorrido, os resultados foram superados em relação à parte esportiva. Porém, foram muito mais importantes na evolução dos atletas os resultados com relação ao seu convívio e integração nesse ambiente, fortalecendo a responsabilidade e comprometimento nos treinamentos e respeitando um ambiente de



compartilhamento com outras modalidades. Este contexto consequentemente potencializou o desempenho físico e preveniu lesões, contribuindo para a promoção da saúde dos atletas.

4.2. Importância do treinamento de força nos esportes do Paulistano

A qualificação pelo nosso trabalho de formação a longo prazo e a busca incessante de resultados esportivos no Paulistano recebeu um reforço de altíssimo nível no que se diz respeito à estrutura para o desenvolvimento das capacidades físicas. Com a implantação do projeto e a montagem da sala de treinamento de força para atletas do Paulistano pudemos observar resultados expressivos com o desenvolvimento e potencialização de nossos atletas.

A estrutura montada com os melhores equipamentos proporcionou aos atletas condições ideais para suas ambições esportivas. Mas não bastaria apenas uma estrutura de materiais de primeira linha sem a adoção do que há de mais moderno com relação à teoria do treinamento esportivo.

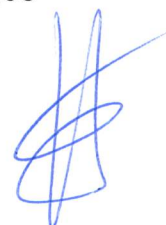
Buscando sempre as melhores referências mundiais, a equipe do Paulistano estruturou em seu programa de treinamento uma metodologia a fim de unificar conceitos gerais, sempre respeitando a especificidade de cada modalidade, o período “maturacional” dos atletas e o desafio de sempre unir a ponte entre a ciência e a prática do treinamento.

Segundo autores ao longo dos anos vemos como definição de força:

“A capacidade de exercer tensão muscular contra resistência, envolvendo fatores mecânicos e fisiológicos (Barbanti, 1979)”.

“A força muscular é a habilidade de gerar a força máxima externa (Zatsiorsky, 1999)”.

“A força é a capacidade de superar a resistência externa à custa de esforços musculares (Verkhoshanski, 2001).”





“O ato de mover o corpo com mais rapidez, se relaciona diretamente com a força muscular. (NSCA, 2012)”

Segundo NSCA, 2012 (National Strength Conditioning Association), a força muscular é um fator importante para o sucesso esportivo, não sendo possível deixar de pensar nas lesões, o aspecto mais preocupante em um processo de formação a longo prazo. Assim, Liebenson, C., 2017 diz que o treinamento neuromuscular é essencial também para a prevenção de lesões, pois os atletas expõem suas extremidades inferiores a forças de reação do terreno de 5 a 7 vezes sua massa corporal em esportes. O treinamento neuromuscular, pode reduzir a taxa de lesões em atletas jovens de 15 a 50%.

Para potencializar o rendimento esportivo de nossos atletas devemos inserir um programa de condicionamento físico que perpassasse entre o desenvolvimento da força e a sua aplicação para os gestos motores específicos de cada modalidade esportiva (suas técnicas).

Como Julio Tous Fajardo, chefe da preparação física de grandes clubes como o F.C. Barcelona e Juventus de Turim diz, a força é a única capacidade física básica, a partir da qual se podem manifestar as demais. Os seres humanos estão desenhados e se desenvolvem em seu entorno graças ao movimento e se esse se encontra limitado ou não existe, normalmente terminam por aparecer lesões. O movimento tem lugar como consequência da ação muscular, pois ele é produzido pela força.

4.3. Avaliações e testes neuromotores

O desempenho físico é multifatorial e cada modalidade esportiva requer uma combinação única de particularidades. Para tomar consciência destas particularidades e extrair adaptações específicas, o treinamento deve ser centrado nos elementos determinantes do desempenho motor. Especificidade



é um princípio do treinamento que é fundamental para assegurar adaptação ótima e melhora do rendimento físico. De uma perspectiva fisiológica, o programa de treinamento deve estressar (desgastar) os sistemas que participam de uma atividade em particular para permitir adaptações específicas do treinamento (Reilly, 2009).

Em função de toda a complexidade existente em promover estas adaptações, a avaliação dos determinantes fisiológicos do desempenho é uma colaboração que a ciência do esporte pode dar aos atletas de elite.

Avaliar o desenvolvimento atlético é de crucial importância para o sucesso esportivo. Não apenas a média de altura do salto vertical está relacionado com o sucesso; existe também uma correlação inversa entre a potência da extensão da perna com a composição corporal (% de gordura) e com o número total de lesões por ano jogado. Por esses motivos que definimos a nossa bateria de testes iniciais.

“As decisões relativas ao processo de treinamento de um atleta requerem avaliação de competências, capacidades e demandas. Essa é a única legítima maneira pela qual um programa de treinamento pode ser modificado e o progresso monitorado” (Liebenson, C. & Page, R., 2017).

Os testes devem ser válidos, confiáveis, específicos, reproduzíveis, ter normas bem estabelecidas e serem de rápida aplicação. São ferramentas que norteiam um dos princípios de suma importância que é o princípio da individualidade biológica.





4.4. Bateria de testes aplicados

Parâmetros antropométricos: a antropometria foi utilizada como indicador que resume as condições relacionadas à saúde e ao rendimento esportivo. Seu baixo custo, simplicidade, validade e aceitação justificam seu uso em relação ao controle nutricional e composição corporal dos atletas. É o método não invasivo mais aplicável para avaliar o tamanho, as proporções indiretamente a composição do corpo humano. No Paulistano foram realizados testes de peso, altura e busca do percentual de gordura.

A coleta de dados antropométricos em nosso projeto pode ajudar a definir o estado nutricional, de saúde e de rendimento esportivo para elaboração dos programas, ações e reavaliações.

- Peso: determinação do peso corporal utilizando uma balança registrando o peso em quilogramas. Os atletas se posicionaram sobre o centro da plataforma com a menor quantidade possível de roupa.
- Altura: utilizamos uma fita métrica graduada em centímetros e décimos de centímetros e com um plano utilizado tangencialmente sobre a cabeça, disposto sobre uma estrutura reta. Os atletas são medidos descalços e em posição ortostática, plano de Frankfurt paralelo ao chão.
- % gordura: realizamos o teste de dobras cutâneas para a medição da quantidade de gordura dos nossos atletas.
- Força e potência de MMII: Os testes realizados com plataforma de contato têm o objetivo de aferir a energia elástica produzida durante o ciclo de alongamento e encurtamento. Foram realizados o Squat Jump (SJ) e Counter Moviment Jump (CMJ).





Objetivos de realizar esse protocolo de testes:

- Verificar a condição física dos atletas.
- Otimizar a formulação dos programas de treinamento
- Controlar a forma física dos atletas
- Individualizar os talentos esportivos
- É indiretamente utilizado para controlar os padrões ótimos de movimento e a tripla flexão de membros inferiores.

SJ: O atleta deve se posicionar em pé, no centro da plataforma, com as mãos na cintura, pernas alinhadas com os ombros e assim que solicitado deve realizar a tripla flexão (joelho, tornozelo e quadril), sustentar por três segundos e depois realizar o maior impulso vertical possível (salto), sem realizar movimentos que interfiram na qualidade da execução.

CMJ: O atleta deve se posicionar em pé, no centro da plataforma, com as mãos na cintura, pernas alinhadas com os ombros e assim que solicitado deve realizar a tripla flexão (joelho, tornozelo e quadril) que deve chegar a um ângulo de aproximadamente 90° , com uma rápida extensão de pernas com a mínima parada entre as fases concêntrica e excêntrica.

As tabelas a seguir mostram o treinamento realizado por modalidade.





4.5. Badminton

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do treinamento desenvolvido			Obs. (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Físico	Téc.	Tático	Ótimo	Bom	Regular	
Sub 09	Fortalecimento	Fundamentos	Saque/recepção	2x semana	2x semana	2x semana		x		
	Coordenativo	Fundamentos	Ataque/defesa	2x semana	2x semana	2x semana		x		
Sub 13	Fortalecimento	Fundamentos	Saque/recepção	2x semana	2x semana	2x semana		x		
	Coordenativo	Fundamentos	Ataque/defesa	2x semana	2x semana	2x semana		x		
Sub 15	Musculação	Fundamentos	Jogadas individuais	3x semana	5x semana	5x semana	x			
	Coordenativo	Fundamentos	Jogadas dupla	3x semana	5x semana	5x semana	x			



30

Sub 17	Musculação	Fundamentos	Jogadas Individuais	5x semana	5x semana	5x semana	x			
	Coordenativo	Fundamentos	Jogadas dupla	5x semana	5x semana	5x semana	x			
Sub 19	Musculação	Fundamentos	Jogadas Individuais	5x semana	5x semana	5x semana	x			
	Coordenativo	Fundamentos	Jogadas dupla	5x semana	5x semana	5x semana	x			
Sub 21	Musculação	Fundamentos	Jogadas Individuais	5x semana	5x semana	5x semana	x			
	Coordenativo	Fundamentos	Jogadas dupla	5x semana	5x semana	5x semana	x			



4.6. Basquete

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do treinamento desenvolvido			Obs. (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Físico	Téc.	Tático	Ótimo	Bom	Regular	
Escola	Musculação	Fundamentos	Defesa e Ataque					x		Musculação apenas para conhecimento dos aparelhos
	Resistência	Fundamentos	Defesa e Ataque	2x sem	3x sem	3x sem	x			
	Cardiorrespiratório	Fundamentos	Defesa e Ataque				x			
Sub 14	Musculação	Fundamentos	Defesa e Ataque					x		Musculação apenas para conhecimento e adaptações aos aparelhos
	Resistência	Fundamentos	Movimentação defensiva	2x sem	3x sem	3x sem	x			
	Cardiorrespiratório	Fundamentos	Movimentação ofensiva				x			



32

Sub 17	Musculação	Fundamentos	Defesa e Ataque	5x sem	5x sem	5x sem	x			
	Resistência	Fundamentos	Movimentação defensiva				x			
	Cardiorrespiratório	Fundamentos	Movimentação ofensiva				x			
Sub 19	Musculação	Fundamentos	Defesa e Ataque	5x sem	5x sem	5x sem	x			
	Resistência	Fundamentos	Movimentação defensiva				x			
	Cardiorrespiratório	Fundamentos	Movimentação ofensiva				x			



4.7. Esgrima

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do treinamento desenvolvido			Obs. (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Físico	Técnico	Tático	Ótimo	Bom	Regular	
Inf. até 9	Adaptação ao peso do próprio corpo. Coordenação, tempo de reação e RML	Fundam. gerais nas 3 armas. Braso Branco	Fundam. táticos nas 3 armas	1x 15 dias	2x sem	2x sem	x			
Inf. 10 e 11	Adaptação ao peso do corpo. Coordenação, tempo de reação, Timing, RML, Propriocepção, Força e Iniciação à corrida.	Fundam. gerais e específicos nas 3 armas. Braso Branco Braso Verde	Ações táticas pré-determinadas nas 3 armas	1x 15 dias	2x sem	2x sem	x			



Inf. 12 e 13	As valências anteriores, mais: Potência, Agilidade, Pliometria e adaptação ao treino de Força Resistida (peso livre)	Fundamentos Gerais e Específicos nas 3 armas. Brásão Verde Brásão Verde-Amarelo	Ações táticas pré-determinadas e criadas individualm. 3 armas	1x sem	3x sem	Sempre	x		
Avançados 12 a 15 anos	Mesmas do 12 e 13 anos	Mesmas do 12 e 13 anos	Mesmas do 12 e 13 anos	2x sem	De 4 a 5x sem	Sempre	x		
Pré-Equipe 14 a 20 anos Cadete e Juvenil	Treino Aeróbico, de Força, Potência, Agilidade, Coordenação, Pliometria, Musculação, aperfeiçoamento do Tempo de Reação, timing e Propriocepção	Escolha de 1 arma. Brásão Verde-Amarelo Brásão Amarelo	Defesa e ataque	4x sem	5x sem	Sempre	x		



4.8. Natação

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do treinamento desenvolvido			Obs. (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Físico	Téc.	Tático	Ótimo	Bom	Regular	
Pré-Mirim Mirim 1 e 2	Mobilidade/ Fortalecimento	Fundamentos/ Coordenação		3x semana	4x semana		x			
	Resistência	Fundamentos/ Resistência		3x semana	4x semana			x		
	Cardiorrespiratório	Fundamentos/ Velocidade		3x semana	4x semana		x			
Petiz 1 e 2 Infantil 1 e 2	Mobilidade/ Fortalecimento	Fundamentos/ Resistência		3x semana	6x semana		x			
	Resistência	Fundamentos/ Força/ Potência		3x semana	6x semana		x			
	Força	Fundamentos/ Velocidade		3x semana	6x semana			x		



36

Juvenil	Mobilidade/ Musculação	Fundamentos/ Resistência		4x semana	8x semana		x			
	Resistência	Fundamentos/ Força/ Potência		4x semana	8x semana			x		
	Força	Fundamentos/ Velocidade		4x semana	8x semana			x		



4.9. Remo

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do treinamento desenvolvido			Obs. (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Físico	Téc.	Tático	Ótimo	Bom	Regular	
Iniciação	Musculação série peso corporal	Fundamentos		2x semana	2x semana			x		As atividades foram realizadas como programadas, porém, com variação de local
	Resistência	Fundamentos		2x semana	2x semana		x			Atividades realizadas em aparelhos de remoergômetros e corrida



Iniciação	Remo barco escola	Fundamentos				3x semana	3x semana	x	Apenas 4 bancadas (lugares) no barco escola, ocasionando revezamento entre os atletas, e o mesmo sendo de uso compartilhado
Infanto Júnior	Musculação série em aparelhos	Fundamentos				2x semana	2x semana	x	Local para realizar atividade fica longe da raia Deslocamento complexo para atletas menores
	Resistência	Fundamentos				2x semana	2x semana	x	Atividade realizada em remoergômetros e corrida
	Remo embarcação	Fundamentos + km				5x semana	2x semana	x	Todas as embarcações com uso compartilhado



4.10. Tênis

Equipe	Treinamento			Frequência do treinamento (em média durante a execução do projeto)			Avaliação do Treinamento desenvolvido			Observações (se for o caso)
	Físico	Técnico	Tático	Fís.	Téc.	Tático	Ótimo	Bom	Reg.	
Sub 14	Força / resistência	Golpes básicos	Saque e devolução	3x sem	3x sem	1x sem	x			O trabalho de força desenvolvido e a somatória dos funcionais trouxeram mudanças positivas
	Flexibilidade / explosão e funcional	Movimento controle ritmo	Ataque, defesa e jogo de rede	3x sem	3x sem	1x sem	x			
	Funcional	Ritmo de jogos	Simples e duplas	3x sem	3x sem	1x sem	x			
Sub 15 a sub 18	Resistência aeróbia, anaeróbia e força	Técnica básica e aperfeiç. fundamentos	Qualidade e colocação de bola (precisão)	3x sem	3x sem	1x sem		x		Redução notável em contusões e zero lesões de grande e média proporção graças ao trabalho de fortalecimento e resistência muscular
	Flexibilidade, agilidade e explosão	Controle em movimento, ritmo e potência	Ataque, defesa e jogadas planejadas	3x sem	3x sem	1x sem		x		
	Funcional	Ritmo de jogo	Controle da partida	3x sem	3x sem	1x sem		x		