

PIB3040

**3. Título da Invenção (54):**

CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA APRENDIZADO DE TÊNIS

## CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA APRENDIZADO DE TÊNIS

Trata-se de um conjunto formado por 4 redes com os respectivos suportes de sustentação, 40 raquetes e 100 bolinhas que constituem modulo para processo de ensino-aprendizagem, do jogo de tênis nas escolas.

5 Atualmente o ensino-aprendizagem do jogo de tênis, se dá em quadras de tamanho oficial, com a rede de altura e dimensão igual à rede especificada para os jogos oficiais. As raquetes possuem mesma forma geométrica e dimensão, daquelas utilizadas nos jogos regulamentados por órgãos oficiais que promovem o esporte na comunidade.

10 As características físicas das raquetes utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, em tênis, têm influência, positiva ou negativa, quanto à prevenção de futuras lesões para o atleta, pela repetição freqüente dos movimentos, durante a fase de aprendizagem, uma vez que, a raquete representa uma extensão do seu braço. A raquete em contato com a bola produz vibrações que começam na mão e vão até a coluna. A raquete também interfere na performance final do golpe executado, pois quanto menos  
15 vibração a raquete apresenta, maior será o coeficiente de restituição, resultante do impacto da bola com a raquete; com isso, também será diminuído o risco de lesões físicas do atleta. As principais causas da doença, conhecida por "cotovelo de tenista", são as forças e vibrações que são geradas no impacto da bola com a raquete. A raquete de tênis convencional juvenil é composta por um marco oval, em liga de alumínio e encordoada  
20 com fios de nylon. Disto resulta uma maior vibração na raquete, devido à diferença de composição entre os dois materiais. Essa vibração se propaga para o atleta através do cabo da raquete.

A prática do tênis, nas escolas, é pouco difundida em razão do material esportivo exigir cuidados no manuseio por sua fragilidade, elevando os custos de manutenção do  
25 material esportivo e por necessitar de grandes áreas, para a prática simultânea envolvendo

todos os alunos de uma mesma classe. A prática do tênis, com os equipamentos esportivos profissionais, não é recomendado no ensino-aprendizagem por se constituir em elemento prejudicial à saúde física do jovem em fase de formação corporal.

5 O conjunto de equipamentos esportivos para aprendizado de tênis, descrito neste relatório, é formado por uma rede com suporte portátil que permite montar e desmontar uma quadra de tênis em quadras poliesportivas sem interferir na estrutura existente. As raquetes utilizadas, apresentam em sua composição, o elemento polietileno de alta densidade(PE) e não contém cordas; é uma peça homogênea ou seja de um único material e formado por uma peça única, sem a presença das cordas de nylon em sua estrutura física; 10 isso resulta em menor índice de vibração e melhor eficiência no coeficiente de restituição, quando empregada a mesma potência no golpe. A bola possui características de alta elasticidade para não reduzir a eficiência do golpe; são denominadas de bolas soft. O ato inventivo está centrado na composição raquete e bola; enquanto que no atual estado da técnica a bola é dura e a elasticidade, necessária na restituição da bola, se dá nas cordas de 15 nylon da raquete, no conjunto de equipamentos esportivos para aprendizado de tênis, descrito neste relatório, a raquete é dura e a elasticidade esta centrada na bola. A vibração se concentra na bola. A versatilidade dos suportes da rede que possuem baixo peso durante o transporte e possuem peso suficientemente alto para sustentar a rede durante a prática do esporte, complementa o ato inventivo.

20 O conjunto de equipamentos esportivos para aprendizado de tênis, descrito neste relatório, viabiliza a prática do jogo de tênis entre os alunos, tendo em vista a redução da fragilidade dos materiais esportivos do atleta; redução do espaço necessário para a prática dos treinamentos e redução dos esforços físicos do jogador sem reduzir a velocidade da bola.

25 A figura 1 mostra a rede(1) sustentada por dois suportes(2) portáteis.

A figura 2 mostra um dos suportes(2) com a coluna(20) em forma tubular que se encaixa na base(3) e a base(3) em forma de um recipiente(30) com tampa(4), para acondicionar líquido.

5 A figura 3 é uma vista superior do suporte(2) mostrando o recipiente(3) com a tampa(4) e contendo a coluna(20) centrada na base.

A figura 4 mostra a raquete(5) formada por uma única peça e construída com material homogêneo. Possui furos-cegos(6) em ambas as faces.

A figura 5 mostra a bola construída com material de alta elasticidade.

10 Por ser um conjunto de equipamentos esportivos para aprendizado de tênis destinado ao uso nas escolas, em quadras polifuncionais, destinadas ao ensino e aprendizagem de vários esportes de salão, o equipamento deve ser colocado e removido com rapidez e facilidade. Os suportes(2) possuem a sapata em forma de um recipiente(30) com tampa(4), construído em material de baixo peso específico com o plástico. Na hora da aula, o suporte é transportado até o local com o recipiente vazio e com o conseqüente peso  
15 reduzido; Já no local, enche-se a recipiente com água para se obter a estabilidade necessária. No final do treinamento retira-se a água e transporta-se o equipamento para o depósito. A raquete(5) possui uma pluralidade de furos-cegos(6) em sua superfície para aumentar o atrito e dar aderência à bola(7) em relação a raquete durante o impacto. Os ditos furos-cegos(6) atuam como nervuras de reforço, proporcionando maior resistência  
20 mecânica ao uso indevido e maus tratos proporcionados pelos alunos.

## REIVINDICAÇÕES

- 1 - CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA APRENDIZADO DE TÊNIS ser um conjunto constituído por 4 redes de jogo de tênis, com suportes, 40 raquetes e 100 bolas, caracterizado pelo suporte possuir a base(3) em forma de frasco com tampa para depósito de líquidos; pela raquete(5) ser construída com um mesmo material rígido, homogêneo e possuir uma pluralidade de furos cegos(6) distribuídos em ambas as faces da raquete(5); e pela bola ser construída com material de alta elasticidade.
- 2 - CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA APRENDIZADO DE TÊNIS, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pela base(3) possuir furo-cego perpendicular a base de apoio no solo; e o dito furo cego se comunicar com o meio externo; e possuir parede que penetra no interior do depósito(30), mantendo o dito depósito(30) hermético.

11530242

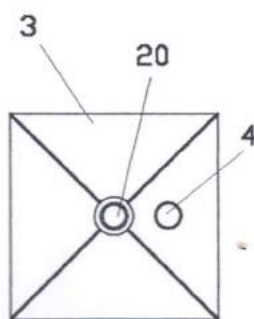
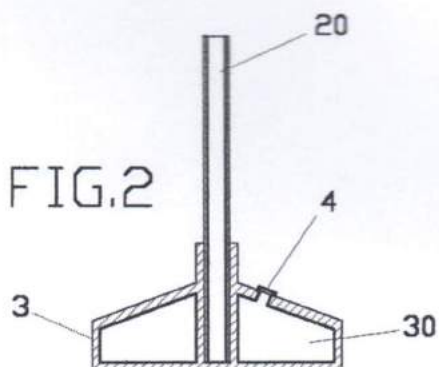


FIG.3

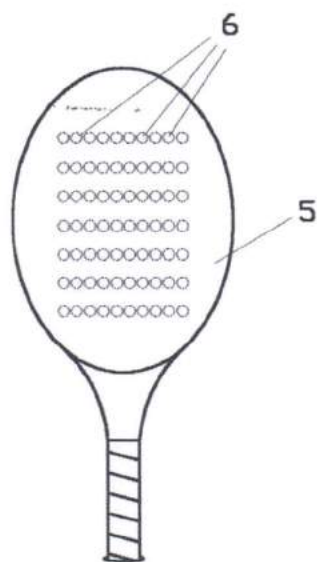


FIG.5

## RESUMO

## CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA APRENDIZADO DE TÊNIS

Trata-se de um conjunto formado por 4 redes com os respectivos suportes de sustentação, 40 raquetes e 100 bolinhas que constituem modulo para processo de ensino-aprendizagem, do jogo de tênis nas escolas. O suporte possui a base(3) em forma de frasco com tampa para depósito de líquidos; A raquete(5) é construída com um mesmo material rígido, homogêneo e possui uma pluralidade de furos cegos(6) distribuídos em ambas as faces da raquete(5); e a bola é construída com material de alta elasticidade.