

Word cloud containing terms such as: saúde, trabalho, avaliação, educação, químicos, doenças, humanos, ambientais, agentes, processos, associados, gestão, saúde-doença, resíduos, população, efeitos, exposição, inclusive, patogias, desenvolvimento, biológicos, físicos, contaminantes, vida, rejeitos, indústria, análise, poluentes, impactos, perigosos, práticas, diminuição, depósitos, relação, exposição, informação, sanitária, ambiental, novas, humana, aspectos, ocupacionais, envolvimento, presença, vigilância, meio, comunicação, estratégias, ambiente, ciclo, toxicologia, exposições, programas, metodologias, estudos, animal, agentes, processos, associados, gestão, saúde-doença, resíduos, população, efeitos, exposição, inclusive, patogias, desenvolvimento, biológicos, físicos, contaminantes, vida, rejeitos, indústria, análise, poluentes, impactos, perigosos, práticas, diminuição, depósitos, relação, exposição, informação, sanitária, ambiental, novas, humana, aspectos, ocupacionais, envolvimento, presença, vigilância, meio, comunicação.

# Educação Física



INSTITUTO EDUCACIONAL  
VERA CRUZ

INOVANDO COM TRADIÇÃO

*Professor: Dênis Lócio*



**Instituto Educacional Vera Cruz**  
**Disciplina: Educação Física**  
**Professor: Dênis Lócio**  
**Ano/Série: 9º Ano – Ensino Fundamental Anos Finais**

## **Handebol**

### **Táticas no Handebol**

O handebol é um jogo que exige movimentação constante. Portanto, para que não haja confusão, é importante que toda a equipe saiba movimentar-se conjuntamente dentro da quadra e que cada jogador conheça a própria função. Os técnicos desportivos estudaram e desenvolveram várias maneiras eficientes de uma equipe atacar e defender-se. Estas maneiras são chamadas sistemas táticos.

No handebol, como nos demais desportos coletivos, a preocupação de uma equipe deve ser a de ter a posse de bola durante o maior tempo da partida, para atacar o maior número de vezes seu adversário e marcar gols de que precisa para vencer. O jogador, tão logo tenha completado uma jogada ofensiva, deve estar preocupado em recuperar a bola o mais rápido possível. E isto deve ser feito sempre sem faltas, de forma legal. Para que isso aconteça, o jogador deve dominar perfeitamente os fundamentos defensivos, marcar bem, ser determinado, ter sempre iniciativa no ato de querer tomar a bola, mas sem ser violento com o adversário.

### **Técnica Defensiva**

Durante uma partida, as ações defensivas e ofensivas alternam-se de tal forma que pela lógica deverá prevalecer o resultado positivo em favor da equipe que conseguir maior número de tentos e se defender melhor, evitando que o adversário tenha êxito em sua ação ofensiva. Geralmente, a preocupação dos jogadores é com treinamentos ofensivos, descuidando-se muitas vezes dos defensivos, atitude essa que deixará a equipe desequilibrada.

### **Como Marcar**

**Posição Básica Defensiva do Jogador:** Pernas afastadas, um dos pés um pouco avançado, pernas ligeiramente flexionadas, braços levantados acima dos ombros.

**Como se deslocar na Posição Defensiva:** Deslocar-se para frente, para trás e para os lados, evitando cruzar as pernas ou saltar para não perder o equilíbrio caso o adversário faça fintas; antecipar-se no sentido de ocupar espaços, impedindo as progressões e mesmo a passagem do adversário.

**Movimentação Constante dos Braços:** Utilizar os braços e as mãos para se apoderar da bola não dominada pelo adversário, interceptando passes, na disputa da bola rebatida, nas atitudes de defesa dos arremessos.

**Saber fazer uso do corpo para obstruir a ação do Adversário:** Barrar com o tronco o caminho do adversário, mesmo que ele não esteja com a posse da bola.

### **Para ser um bom Defensor no Handebol**

I: Analise as habilidades do adversário;

II: Esteja sempre entre o seu adversário e a área de gol;

III: Localize a bola sem perder tempo;

IV: Seja determinado e agressivo, atacando sempre para se apoderar da bola;

V: Movimente-se permanentemente, cubra os espaços, agite os braços, dificultando o trabalho do adversário;

VI: Vigie o adversário, mas não se descuide da bola e do jogo;

VII: Procure se antecipar para o não permitir que o adversário possa receber a bola;

VIII: Feche os espaços para dificultar a infiltração;

IX: Enfrente o adversário, que está com a bola, não permitindo arremessos do centro da quadra.

X: Fale com seus colegas e esteja pronto para cobertura.

## Sistemas Defensivos

**Sistema de Marcação Individual:** A defesa individual deve ser a mais utilizada por aqueles que estão começando a jogar. Neste tipo de defesa, a habilidade de cada defensor é fundamental, pois ele é diretamente responsável por um atacante. Caso este defensor falhe, a equipe deverá da cobertura necessária fazendo trocas de marcação. Esta situação ou condição favorece a que cada defensor não fique limitado a sua ação individual de simplesmente marcar um dos atacantes, mas estar concentrado no jogo para desenvolver uma visão periférica observando todo o jogo e aprendendo, assim, a fazer trocas e coberturas quando necessárias.

**Sistema Defensivo por Zona 3 x 2 x 1 (variação do 3 x 3):** Sistema no qual existe a deslocação de todos para a zona onde está a bola, formando quase uma linha em relação ao eixo da mesma.

**Sistema Defensivo por Zona 4 x 2:** No sistema defensivo 4 x 2, 4 jogadores colocam-se próximos da linha da área de goleiro para impedir a penetração e os arremessos dos adversários. Dois jogadores ficam próximos da linha de tiro livre, para dar maior combate aos armadores.

**Sistema Defensivo por Zona 5 x 1:** No sistema 5 x 1, quando a equipe se defende, 5 jogadores colocam-se próximos da linha da área de goleiro, para impedir a penetração e os arremessos dos adversários. Outro jogador fica próximo à linha de tiro livre, para dar combate aos armadores e interceptar os arremessos de longa distância.

**Sistema Defensivo por Zona 6 x 0:** No sistema defensivo 6 x 0, temos uma ótima defesa, pois não permite uma movimentação livre do pivô contrário, tendo como ponto forte defensivo o centro da área, porém deve ser utilizado quando o adversário não possui bons armadores que arremessem forte da área de tiro livre.

## Sistemas Ofensivos

Todo tipo de ataque deve ser bem organizado. Entre os sistemas de ataque mais usados temos o ataque em circulação e o ataque posicional.

**Ataque em Circulação:** É um sistema com grande movimentação e trocas sucessivas dos atacantes, sendo que a bola deverá também circular por todos os lados, até que se consiga uma situação ideal para o arremesso. Não recomendamos esse sistema para iniciantes.

**Ataque Posicional:** É um sistema em que cada jogador ocupa sua posição específica e inicia um trabalho de passes para deslocar a defesa, criando um espaço em que um dos atacantes possa fazer o arremesso numa posição favorável, com maiores chances de gol.

**Posicionamento Ofensivo:** Para você que está se iniciando ou deseja conhecer melhor a tática ofensiva do handebol, apresentamos uma formação básica, onde colocamos os jogadores atacantes em duas linhas, ou seja, três jogadores posicionados mais próximos à linha de tiro livre de 9 metros e outros três que se colocam próximos à área de gol ou linha dos 6 metros. A partir desse posicionamento básico, são feitas as mudanças de direção e principalmente infiltrações, abertura de espaços entre os jogadores da defesa.

Em todas as equipes sempre existe um ou mais jogadores que se deslocam dentro da quadra a fim de lançar bolas para companheiros bem colocados, confundir a equipe adversária, receber passes dos companheiros em dificuldades e fazer arremessos à distância. Esses jogadores jogam mais recuados que os companheiros e são chamados armadores (meio direita, central, meio esquerda). Eles orientam, organizam e distribuem a bola durante o jogo. Além disso, em todo sistema ofensivo, sempre é conveniente colocar um ou mais jogadores na defesa adversária com a função de atrapalhar, confundir os jogadores da outra equipe, criar condições para que outros companheiros possam penetrar na defesa adversária, receber passes e arremessar contra a baliza.

Além dos armadores e dos pivôs, existem jogadores que se deslocam pelas laterais da quadra adversária. Esses jogadores, como os da letra F e D da ilustração, recebem passes dos armadores e pivôs e arremessam ou penetram pelas laterais. Eles são chamados de pontas.

### **Para ser um Bom Atacante no Handebol**

- I. Estude bem seu marcador;
- II. Antecipadamente, tenha na cabeça a jogada que executará quando receber a bola;
- III. Seja capaz, mesmo sem olhar, de saber do posicionamento ofensivo dos seus companheiros;
- IV. Durante a condução da bola, nunca pare para pensar o que fará com ela;
- V. Não permaneça parado se movimente bastante;
- VI. Mantenha-se afastado do seu marcador;
- VII. Procure variar bastante suas ações ofensivas;
- VIII. Surpreenda seu adversário com velocidade;
- IX. Ameace sempre o arremesso ao gol;
- X. Use suas habilidades, mas não seja individualista;
- XI. Apoie seus companheiros na quadra, oriente sem ser agressivo e comemore com sua equipe qualquer ação de sucesso.

### **Basquetebol**

“O basquetebol é jogado por duas equipes de cinco jogadores cada uma. O objetivo de cada equipe é o de jogar a bola dentro da cesta do adversário e evitar que a outra equipe se apodere dela ou faça pontos. A bola poderá ser passada, arremessada, batida por tapas, rolada ou driblada em qualquer direção, respeitadas as restrições impostas pelas regras do jogo.”

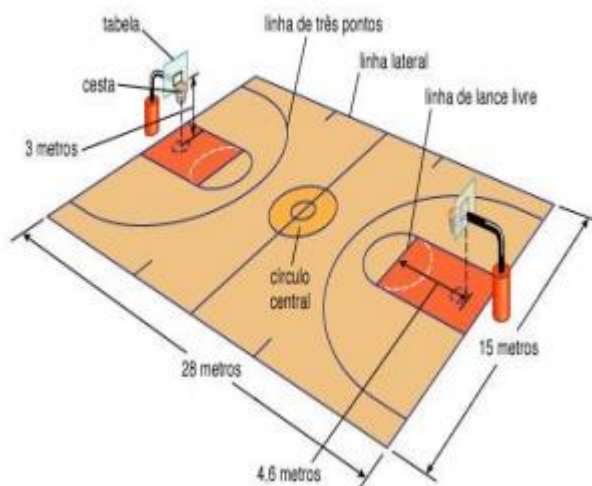
### **Relembrando a História**

O basquetebol foi criado pelo canadense James Naismith em fins de semana de 1891, na cidade americana de Springfield (Estado de Massachusetts). Os motivos que levaram Naismith a criar esse jogo foram:

- ✓ A necessidade de incentivar a prática da atividade física pelos alunos da ACM local, pois eles começavam a apresentar sinais de desinteresse devido à monotonia das aulas;
- ✓ A necessidade de criar uma atividade que pudesse ser realizada em local coberto, para fugir do inverno rigoroso daquela região americana.
- ✓ A necessidade de uma atividade que pudesse ser praticada por um grande número de pessoas ao mesmo tempo.

Baseando-se nesses aspectos, Naismith idealizou um tipo de jogo que se utilizava de uma bola maior do que as já empregadas em outros jogos existentes. Essa bola deveria ser lançada em um alvo colocado horizontalmente e em plano elevado. O nome Basketball (termo inglês que em português foi adaptado para basquetebol) originou-se do fato de serem utilizados cestos de pêssegos (Baskets = cestos / Ball = bola). Tais cestos foram colocados a uma altura de aproximadamente 3 metros do solo. O surgimento do novo jogo despertou interesse entre os alunos da ACM e sua prática foi difundida muito rapidamente.

Em janeiro de 1892, professores do Buckingham Grade School começaram a jogar basquetebol sob a direção de Naismith. Em março foi disputado o primeiro jogo. Em 1893, o jornal Springfield Republican noticiou a realização do primeiro jogo feminino.



## Fundamentos Básicos do Basquete

Fundamentos básicos são movimentos essenciais para a realização do esporte, por exemplo, sem o movimento do arremesso não existe basquetebol. A seguir os fundamentos básicos do basquetebol:

**Manejo de Corpo:** É a capacidade de movimentar-se e controlar seu próprio corpo, sendo muito importante para o aprendizado de todos os outros fundamentos. São corridas (para frente, para trás, laterais e com mudanças de direção), paradas bruscas, giros, fintas e saltos.

**Manejo de Bola:** É um fundamento que se relaciona a diversas formas de manusear e dominar a bola. Ou seja, a familiarização do (a) jogador (a) com a bola.

**Dribles:** O drible em basquetebol corresponde à ação do (a) jogador (a) em impulsionar consecutivamente a bola contra o solo, podendo para isto, utilizar uma das mãos isoladamente ou as duas alternadamente. Ele é também uma das formas de fazer a bola avançar para a quadra adversária.

### Tipos de dribles:

- drible baixo de proteção;
- drible alto ou de velocidade;
- drible com passagem da bola por entre as pernas;
- drible com passagem por trás do corpo;
- drible com giro.

**Passes:** Passe é um fundamento de ataque que consiste em enviar uma bola de um companheiro a outro, podendo o aluno, para este fim, muitas formas diferentes de movimento.

O passe é também considerado a forma mais rápida de se avançar da zona de defesa para a zona de ataque.

### **Tipos de passes mais utilizados no Basquetebol:**

- a) Passes com as duas mãos
- b) Passes com uma das mãos
- c) Passes especiais

**Recepção:** É um movimento que está diretamente relacionado ao passe, ou seja, é o meio que utilizamos para podermos receber a bola do companheiro, da melhor maneira possível. As formas de receber a bola, mais comuns no basquetebol são: recepção de bolas altas, bolas médias e baixas, ou que venham de baixo para cima.

**Rebotes:** É um dos únicos fundamentos do basquetebol que pode ser utilizado, tanto ofensivo quanto defensivamente, e caracteriza-se pela recuperação da bola, após um arremesso não convertido.

**Bandeja:** É um arremesso que tem que dar dois passos: o primeiro de equilíbrio e o segundo de distância. Que pode ser feito em movimento com passe ou driblando.

**Enterradas:** É movimento que conjuga o salto e a colocação com firmeza da bola diretamente na cesta.

**Arremessos:** É um fundamento de ataque que consiste no lançamento da bola em direção à cesta, com o objetivo de marcar pontos.

### **Tipos de Arremessos:**

- a) Arremesso com uma das mãos com apoio;
- b) Arremesso com salto (jump);
- c) Arremesso de bandeja;
- d) Arremesso de gancho.

**Assistência:** É um passe certo que encontra outro companheiro de equipe, livre de marcação, e acaba convertido em cesto. O jogador que faz a assistência é tão importante como o jogador que marca o cesto.

**Ponte-Aérea:** É quando um jogador lança a bola diretamente a um de seus parceiros, que pula recebe a bola e finaliza a jogada arremessando a bola antes de tocar o chão. Também pode ser feita com um jogador arremessando a bola na tabela com outro jogador pegando o rebote e finalizando a jogada.

### **Tipos de Marcações**

**Marcação Individual:** Neste tipo de marcação, cada jogador deverá ficar responsável em marcar um jogador específico da outra equipe.

**Marcação por Zona:** Nesta forma de marcação, cada jogador ficará em um local específico da quadra, e marcará o(s) jogador (es) que estará(ão) nesta faixa da quadra.

### **Jogadores e Posições**

**Armador:** A função do armador é parecida a do diretor em um filme, já que os armadores organizam as jogadas e dirigem o jogo na ofensiva. Como seu trabalho é fazer a bola chegar a seus companheiros na melhor posição possível para poder encestar, o armador é quase sempre o que melhor maneja e passa a bola de sua equipe. Os armadores também em

muitas oportunidades são os jogadores mais baixos e os mais rápidos na equipe, e muitas vezes se lhes chama o "1".

**Armador ou Escolta:** O escolta/armador lançador sempre tem a responsabilidade de encestar desde o perímetro e de converter pontos para sua equipe. Os escoltas/armadores lançadores geralmente são mais altos que os armadores, e geralmente tomam uma maior quantidade de lançamentos. A posição de escolta/armador lançador sempre é conhecida na quadra como o "2".

**Ala/Lateral:** O Ala/Lateral tem a responsabilidade de ser uma sobressalente cestinha e um bom defensor. A versatilidade é quase sempre uma das grandes características de um bom Ala/Lateral já que tem que ser grandes para jogar perto da cesta, mas também o suficientemente rápidos para encestar desde o perímetro. Na quadra se os conhecem como os "3".

**Ala/Pivô:** Como sugere o nome, estes jogadores geralmente se destacam nos elementos mais físicos do jogo: rebotes e defesa.

Eles são quase sempre os jogadores mais fortes da equipe. Os Alas/Pivôs são reconhecidos como os "4" na quadra, e também podem ser catalogados como os jogadores "que se movem perto da cesta", já que passam a maior quantidade de tempo na área perto da cesta.

## Regulamento (FIBA)

**Equipe:** Existem duas equipes que são compostas por 5 jogadores cada (em jogo), mais 7 reservas.

**Início do Jogo:** O Jogo começa com o lançamento da bola ao ar, pelo árbitro, entre dois jogadores adversários no círculo central e esta só pode ser tocada quando atingir o ponto mais alto. A equipe que não ganhou a favor.

**Duração do jogo:** Quatro períodos de 10 minutos de tempo útil cada (Na NBA, são 12 minutos), com um intervalo de meio tempo entre o segundo e o terceiro período com uma duração de 15 minutos, e com intervalos de dois minutos entre o primeiro e o segundo período e entre o terceiro e o quarto período. O cronómetro só avança quando a bola se encontra em jogo, isto é, sempre que o árbitro interrompe o jogo, o tempo é parado de imediato.

**Reposição da Bola em Jogo:** Depois da marcação de uma falta, o jogo recomeça por um lançamento for à das linhas laterais, exceto no caso de lances livres. Após a marcação de ponto, o jogo prossegue com um passe realizado atrás da linha do campo da equipa que defende.

**Como Jogar a Bola:** A bola é sempre jogada com as mãos. Não é permitido andar com a bola nas mãos ou provocar o contato da bola com os pés ou pernas. Também não é permitido driblar com as duas mãos ao mesmo tempo.

**Pontuação:** Um cesto é válido quando a bola entra pelo aro, por cima. Um cesto de campo vale 2 pontos, a não ser que tenha sido conseguido para além da linha dos 3 pontos, situada a 6,25 m (valendo, portanto, 3 pontos); um cesto de lance livre vale 1 ponto.



**Empate:** Os jogos não podem terminar empatados. O desempate processa-se através de períodos suplementares de 5 minutos. Executando torneios cujo regulamento obrigue a mais que uma mão, todos os clubes de possíveis torneios devem concordar previamente com o regulamento. Assim como jogos particulares, após o término do tempo regulamentar se ambas as equipas concordarem podem dar a partida por terminada.

**Resultado:** O jogo é ganho pela equipa que marcar maior número de pontos no tempo regulamentar.

**Lançamento Livre:** Na execução, os vários jogadores, ocupam os respectivos espaços ao longo da linha de marcação, não podem deixar os seus lugares até que a bola saia das mãos do executante do lance livre (A6); não podem tocar a bola na sua trajetória para o cesto, até que está toque no aro.

**Penalizações de Faltas Pessoais:** Se a falta for cometida sobre um jogador que não está em ato de lançamento, a falta será cobrada por forma de uma reposição de bola lateral, desde que a equipa não tenha cometido mais do que 4 (quatro) faltas coletivas durante o período, caso contrário é concedido ao jogador que sofreu a falta o direito a dois lances livres. Se a falta for cometida sobre um jogador no ato de lançamento, o cesto conta e deve, ainda, ser concedido um lance livre. No caso do lançador irá executar o(s) lance(s) livres correspondentes às penalidades (2 ou 3 lances livres, conforme se trate de uma tentativa de lançamento de 2 ou 3 pontos).

**Regra dos 5 Segundos:** Um jogador que está sendo marcado não pode ter a bola em sua posse (sem driblar) por mais de 5 segundos.

**Regra dos 3 Segundos:** Um jogador não pode permanecer mais de 3 segundos dentro da área restritiva (garrafão) do adversário, enquanto a sua equipa esteja na posse da bola.

**Regra dos 8 Segundos:** Quando uma equipa ganha a posse da bola na sua zona de defesa, deve, dentro de 8 segundos, fazer com que a bola chegue à zona de ataque.

**Regra dos 24 segundos:** Quando uma equipa está de posse da bola, dispõe de 24 segundos para lançar ao cesto do adversário.

**Bola Presa:** Considera-se bola presa quando dois ou mais jogadores (um de cada equipa pelo menos) tiverem uma ou ambas as mãos sobre a bola, ficando esta presa. A posse de bola será da equipa que tiver a seta a seu favor.

**Transição de Campo:** Um jogador cuja equipa está na posse de bola, na sua zona de ataque, não pode provocar a ida da bola para a sua zona de defesa (retorno).

**Dribles:** Quando se dribla pode executar o n.º de passos que pretender. O jogador não pode bater a bola com as duas mãos simultaneamente, nem efetuar dois dribles consecutivos (bater a bola, agarrá-la com as duas mãos e voltar a batê-la).

**Passos:** O jogador não pode executar mais de dois passos com a bola na mão.

**Faltas Pessoais:** É uma falta que envolve contato com o adversário, e que consiste nos seguintes parâmetros: Obstrução, Carregar, Marcar pela retaguarda, Deter, Segurar, uso ilegal das mãos, empurrar.

**Falta Antidesportiva:** Falta pessoal que, no entender do árbitro, foi cometida intencionalmente, com objetivo de prejudicar a equipa adversária.

**Falta Técnica:** Falta cometida por um jogador sem envolver contato pessoal com o adversário, como, por exemplo, contestação das decisões do árbitro, usando gestos, atitudes ou vocabulário ofensivo, ou mesmo quando não levantar imediatamente o braço quando solicitado pelo árbitro, após lhe ser assinalada falta.

**Falta da Equipa:** Se uma equipa cometer num período, um total de quatro faltas, para todas as outras faltas pessoais sofrerá a penalização de dois lançamentos livres.

**Número de Faltas:** Um jogador que cometer cinco faltas está desqualificado da partida.

**Altura do Aro:** A altura do aro até o solo é de 3,05 metros. Sendo que na NBA a altura é de 3,10 metros.



## **Vôlei**

### **O Jogo**

Ao contrário de muitos esportes, tais como o futebol ou o basquetebol, o voleibol é jogado por pontos, e não por tempo. Cada partida é dividida em sets que terminam quando uma das duas equipes conquista 25 pontos. Deve haver também uma diferença de no mínimo dois pontos com relação ao placar do adversário - caso contrário, a disputa prossegue até que tal diferença seja atingida. O vencedor será aquele que conquistar primeiramente três sets.

Como o jogo termina quando um time completa três sets vencidos, cada partida de voleibol duram no máximo cinco sets. Se isto ocorrer, o último recebe o nome de tiebreaker e termina quando um dos times atinge a marca de 15, e não 25 pontos. Como no caso dos demais, também é necessária uma diferença de dois pontos com relação ao placar do adversário.

Cada equipe é composta por doze jogadores, dos quais seis estão atuando na quadra e seis permanecem no banco na qualidade de reservas. As substituições são limitadas: cada técnico pode realizar no máximo seis por set, e cada jogador só pode ser substituído uma única vez – com exceção do líbero – devendo necessariamente retornar à quadra para ocupar a posição daquele que tomara originalmente o seu lugar.

Os seis jogadores de cada equipe são dispostos na quadra do seguinte modo.

No sentido do comprimento, três estão mais próximos da rede, e três mais próximos do fundo; e, no sentido da largura, dois estão mais próximos da lateral esquerda; dois, do centro da quadra; e dois, da lateral direita. Estas posições são identificadas por números: com o observador postado frente à rede, aquela que se localiza no fundo à direita recebe o número 1, e as outras se seguem em ordem crescente conforme o sentido anti-horário.

No início de cada set, o jogador que ocupa a posição 1 realiza o saque, e, acerta a bola com a mão tencionando fazê-la antenas e aterrissar na quadra adversária. Os oponentes devem então fazer a bola retornar tocando por duas vezes consecutivas.

O primeiro contato com a bola após o saque é denominado recepção ou passe, e seu objetivo primordial é evitar que ela atinja uma área válida do campo. Segue então usualmente o levantamento, que procura colocar a bola no ar de modo a permitir que um terceiro jogador realize o ataque, ou seja, acerte aterrissar na quadra adversária, conquistando deste modo o ponto.

No momento em que o time adversário vai atacar, os jogadores que ocupam as posições 2, 3 e 4 podem saltar e estender os braços, numa tentativa de impedir ou dificultar a passagem da bola por sobre a rede. Este movimento é denominado bloqueio, e não é permitido para os outros três atletas que compõem o restante da equipe.

Em termos técnicos, os jogadores que ocupam as posições 1, 6 e 5 só podem acertar a bola acima da altura da rede em direção à quadra adversária se estiverem no "fundo" de sua própria quadra. Por esta razão, não só o bloqueio torna-se impossível como restrições adicionais se aplica ao ataque. Para atacar do fundo, o atleta deve saltar sem tocar com os pés na linha de três metros ou na área por ela delimitada; o contato posterior com a bola, contudo, pode ocorrer no espaço aéreo frontal.

Após o ataque adversário, o time procura interceptar a trajetória da bola com os braços ou com outras partes do corpo para evitar que ela aterrisse na quadra. Obtém-se sucesso, diz-se que foi feita uma defesa, e seguem-se novos levantamento e ataque. O jogo continua até que uma das equipes cometa um erro ou consiga fazer a bola tocar o campo do lado oponente.

Se o time que conquistou o ponto não foi o mesmo que havia sacado, os jogadores devem deslocar-se em sentido horário, passando a ocupar a próxima posição de número inferior à sua na quadra (ou a posição 3, posição 4). Este movimento é denominado rodízio.

### **Zonas:**



**Zona de Ataque:** Em cada quadra, a zona de ataque é limitada pelo eixo da linha central e a extremidade posterior da linha de ataque. A Zona de Ataque é considerada como prolongada indefinidamente, além das linhas laterais até o fim da zona livre.

**Zona de Defesa:** A zona de defesa tem início a partir da linha de ataque até a linha de fundo.

**Zona de Saque:** É uma área com 9m de largura, situada atrás de cada linha de fundo. É limitada lateralmente por duas pequenas linhas, cada uma medindo 15 cm, traçadas 20 cm atrás da linha de fundo como uma extensão das linhas laterais. Ambas as linhas estão incluídas na largura da zona de saque. Na profundidade, a zona de saque estende-se até o final da zona livre.

**Zona de Substituição:** É delimitada pelo prolongamento imaginário das linhas de ataque até a mesa do apontador.

## Líbero

O **Líbero** é um atleta especializado nos fundamentos que são realizados com mais frequência no fundo da quadra, isto é, recepção e defesa. Esta função foi introduzida pela FIVB em 1998, com o propósito de permitir disputas mais longas de pontos e tornar o jogo deste modo mais atraente para o público. Um conjunto específico de regras se aplica exclusivamente a este jogador.

O líbero deve utilizar uniforme diferente dos demais, não pode ser capitão do time, nem atacar, bloquear ou sacar. Quando a bola não está em jogo, ele pode trocar de lugar com qualquer outro jogador sem notificação prévia aos árbitros, e suas substituições não contam para o limite que é concedido por set a cada técnico.

Por fim, o líbero só pode realizar levantamentos de toque do fundo da quadra. Caso esteja pisando sobre a linha de três metros ou sobre a área por ela delimitada, deverá exercitar somente levantamentos de manchete, pois se o fizer de toque por cima (pontas dos dedos) o ataque deverá ser executado com a bola abaixo do bordo superior da rede.

## Pontos

Existem basicamente duas formas de marcar pontos no vôlei. A primeira consiste em fazer a bola aterrissar sobre a quadra adversária como resultado de um ataque, de um bloqueio bem sucedido ou, mais raramente, de um saque que não foi corretamente recebido. A segunda ocorre quando o time adversário comete um erro ou uma falta. Diversas situações são consideradas erros:

- ✓ A bola toca em qualquer lugar exceto em um dos doze atletas que estão em quadra, ou no campo válido de jogo ("bola fora");
- ✓ O jogador toca consecutivamente duas vezes na bola ("dois toques");
- ✓ O jogador empurra a bola, ao invés de acertá-la. Este movimento é denominado "carregar ou condução";
- ✓ A bola é tocada mais de três vezes antes de retornar para o campo adversário;
- ✓ A bola toca a antena, ou passa sobre ou por fora da antena em direção à quadra adversária;
- ✓ O jogador encosta na borda superior da rede;
- ✓ Um jogador que está no fundo da quadra realiza um bloqueio;
- ✓ Um jogador que está no fundo da quadra pisa na linha de três metros ou na área frontal antes de fazer contato com a bola acima do bordo superior da rede ("invasão do fundo");
- ✓ Postado dentro da zona de ataque da quadra ou tocando a linha de três metros, o líbero realiza um levantamento de toque que é posteriormente atacado acima da altura da rede;
- ✓ O jogador bloqueia o saque adversário;
- ✓ O jogador está fora de posição no momento do saque;
- ✓ O jogador saca quando não está na posição 1;
- ✓ O jogador toca a bola no espaço aéreo acima da quadra adversária em uma situação que não se configura como um bloqueio ("invasão por cima");
- ✓ O jogador toca a quadra adversária por baixo da rede com qualquer parte do corpo exceto as mãos ou os pés ("invasão por baixo");
- ✓ O jogador leva mais de oito segundos para sacar;
- ✓ ]No momento do saque, os jogadores que estão na rede pulam e/ou erguem os braços, com o intuito de esconder a trajetória da bola dos adversários. Esta falta é denominada screening;
- ✓ Os "dois toques" são permitidos no primeiro contato do time com a bola, desde que ocorram em uma "ação simultânea" - a interpretação do que é ou não "simultâneo" fica a cargo do árbitro;
- ✓ A não ser no bloqueio. O toque da bola no bloqueio não é contabilizado;
- ✓ A invasão por baixo de mãos e pés é permitida apenas se uma parte dos membros permanecer em contato com a linha central.

## Fundamentos

Um time que deseja competir em nível internacional precisa dominar um conjunto de seis habilidades básicas, denominadas usualmente sob a rubrica "fundamentos". Elas são: saque, passe, levantamento, ataque, bloqueio e defesa. A cada um destes fundamentos compreende certo número de habilidades e técnicas que foram introduzidas ao longo da história do voleibol e é hoje considerada prática comum no esporte.

**Saque:** O saque ou serviço marca o início de uma disputa de pontos no voleibol. Um jogador se posta atrás da linha de fundo de sua quadra, estende o braço e acerta a bola, de forma a fazê-la atravessar o espaço aéreo acima da rede delimitado pelas antenas e aterrissar na quadra adversária. Seu principal objetivo consiste em dificultar a recepção de seu oponente controlando a aceleração e a trajetória da bola.

Existe a denominada área de saque, que é constituída por duas pequenas linhas nas laterais da quadra, o jogador não pode sacar de fora desse limite.

Um saque que a bola aterrissa diretamente sobre a quadra do adversário sem ser tocada pelo adversário - é denominado em voleibol "ace", assim como em outros esportes tais como o tênis.

No voleibol contemporâneo, foram desenvolvidos muitos tipos diferentes de saques:

**Saque por baixo ou por cima:** indica a forma como o saque é realizado, ou seja, se o jogador acerta a bola por baixo, no nível da cintura, ou primeiro lança-a no ar para depois acertá-la acima do nível do ombro. A recepção do saque por baixo é usualmente considerada muito fácil, e por esta razão esta técnica não é mais utilizada em competições de alto nível.

**Jornada nas Estrelas:** um tipo específico de saque por baixo, em que a bola é acertada de forma a atingir grandes alturas (em torno 25 metros). O aumento no raio da parábola descrito pela trajetória faz com que a bola desça quase em linha reta, e em velocidades da ordem de 70 km/h. Popularizado na década de 1980 pela equipe brasileira, especialmente pelo ex-jogador Bernard Rajzman, ele hoje é considerado ultrapassado, e já não é mais empregado em competições internacionais.

**Saque com efeito:** denominado em inglês "spin serve", trata-se de um saque em que a bola ganha velocidade ao longo da trajetória, ao invés de perdê-la, graças a um efeito produzido dobrando-se o pulso no momento do contato.

**Saque flutuante ou saque sem peso:** saque em que a bola é tocada apenas de leve no momento de contato, o que faz com que ela perca velocidade repentinamente e sua trajetória se torne imprevisível.

**Viagem ao fundo do mar:** saque em que o jogador lança a bola faz a aproximação em passadas como no momento do ataque, e acerta-a com força em direção à quadra adversária. Supõe-se que este saque já existisse desde a década de 1960, e tenha chegado ao Brasil pelas mãos do jogador Feitosa. De todo modo, ele só se tornou popular a partir da segunda metade dos anos 1980. Saque oriental: o jogador se posta na linha de fundo de perfil para a quadra, lança a bola no ar e acerta-a com um movimento circular do braço oposto. O nome deste saque provém do fato de que seu uso contemporâneo restringe-se a algumas equipes de voleibol feminino da Rússia.

**Passe:** Também chamado recepção, o passe é o primeiro contato com a bola por parte do time que não está sacando e consiste, em última análise, em tentativa de evitar que a bola toque a sua quadra, o que permitiria que o adversário marcasse um ponto. Além disso, o principal objetivo deste fundamento é controlar a bola de forma a fazê-la chegar rapidamente e em boas condições nas mãos do levantador, para que este seja capaz de preparar uma jogada ofensiva. O fundamento passe envolve basicamente duas técnicas específicas: a "manchete", em que o jogador empurra a bola com a parte interna dos braços esticados, usualmente com as pernas flexionadas e abaixo da linha da cintura; e o "toque", em que a bola é manipulada com as pontas dos dedos acima da cabeça. Quando, por uma falha de passe, a bola não permanece na quadra do jogador que está na recepção, mas atravessa por cima da rede em direção à quadra da equipe adversária, diz-se que esta pessoa recebeu uma "bola de graça".

**Manchete:** É uma técnica de recepção realizada com as mãos unidas e os braços um pouco separados e estendidos, o movimento da manchete tem início nas pernas e é realizado de baixo para cima numa posição mais ou menos cômoda, é importante que a perna seja flexionada na hora do movimento, garantindo maior precisão e comodidade no movimento. Ela é usada em bolas que vem em baixa altura, e que não tem chance de ser devolvida com o toque. É considerado um dos fundamentos da defesa, sendo o tipo de defesa do saque e de cortadas mais usado no jogo de voleibol. É uma das técnicas essenciais para o líbero, mas também é empregada por alguns levantadores para uma melhor colocação da bola para o atacante.

**Levantamento:** O levantamento é normalmente o segundo contato de um time com a bola. Seu principal objetivo consiste em posicioná-la de forma a permitir uma ação ofensiva por parte da equipe, ou seja, um ataque.

O exemplo do passe pode-se distinguir o levantamento pela forma como o jogador executa o movimento, ou seja, como "levantamento de toque" e "levantamento de manchete". Como o primeiro usualmente permite um controle maior, o segundo só é utilizado quando o passe está

tão baixo que não permite manipular a bola com as pontas dos dedos, ou no voleibol de praia, em que as regras são mais restritas no que diz respeito à infração de "carregar".

Também se costuma utilizar o termo "levantamento de costas", em referência à situação em que a bola é lançada na direção oposta àquela para a qual o levantador está olhando. Quando o jogador não levanta a bola para ser atacada por um de seus companheiros de equipe, mas decide lançá-la diretamente em direção à quadra adversária numa tentativa de conquistar o ponto rapidamente, diz-se que esta é uma "bola de segunda".

**Ataque:** O ataque é, em geral, o terceiro contato de um time com a bola. O objetivo deste fundamento é fazer a bola aterrissar na quadra adversária, conquistando deste modo o ponto em disputa. Para realizar o ataque, o jogador dá uma série de passos contados ("passada"), salta e então projeta seu corpo para frente, transferindo deste modo seu peso para a bola no momento do contato.

O voleibol contemporâneo envolve diversas técnicas individuais de ataque:

**Ataque do Fundo:** ataque realizado por um jogador que não se encontra na rede, ou seja, por um jogador que não ocupa as posições 2-4. O atacante não pode pisar na linha de três metros ou na parte frontal da quadra antes de tocar a bola, embora seja permitido que ele aterrisse nesta área após o ataque.

**Diagonal ou Paralela:** indica a direção da trajetória da bola no ataque, em relação às linhas laterais da quadra. Uma diagonal de ângulo bastante pronunciado, com a bola aterrissando na zona frontal da quadra adversária, é denominada "diagonal curta".

**Cortada ou Remate:** refere-se a um ataque em que a bola é acertada com força, com o objetivo de fazê-la aterrissar o mais rápido possível na quadra adversária. Uma cortada pode atingir velocidades de aproximadamente 200 km/h.

**Largada:** refere-se a um ataque em que jogador não acerta a bola com força, mas antes a toca levemente, procurando direcioná-la para uma região da quadra adversária que não esteja bem coberta pela defesa.

**Explorar o bloqueio:** refere-se a um ataque em que o jogador não pretende fazer a bola tocar a quadra adversária, mas antes atingir com ela o bloqueio oponente de modo a que ela, posteriormente, aterrisse em uma área fora de jogo.

**Ataque sem força:** o jogador acerta a bola, mas reduz a força e conseqüentemente sua aceleração, numa tentativa de confundir a defesa adversária.

**Bola de xeque:** refere-se à cortada realizada por um dos jogadores que está na rede quando a equipe recebe uma "bola de graça" (ver passe, acima).

**Bloqueio:** O bloqueio refere-se às ações executadas pelos jogadores que ocupam a parte frontal da quadra (posições 2-3-4) e que têm por objetivo impedir ou dificultar o ataque da equipe adversária. Elas consistem, em geral, em estender os braços acima do nível da rede com o propósito de interceptar a trajetória ou diminuir a velocidade de uma bola que foi cortada pelo oponente.

Denomina-se "bloqueio ofensivo" à situação em que os jogadores têm por objetivo interceptar completamente o ataque, fazendo a bola permanecer na quadra adversária. Para isto, é necessário saltar, estender os braços para dentro do espaço aéreo acima da quadra adversária e manter as mãos viradas em torno de 45-60° em direção ao punho.

Um bloqueio ofensivo especialmente bem executado, em que bola é direcionada diretamente para baixo em uma trajetória praticamente ortogonal em relação ao solo, é denominado "toco". Um bloqueio é chamado, entretanto, "defensivo" se tem por objetivo apenas tocar a bola e deste modo diminuir a sua velocidade, de modo a que ela possa ser mais bem defendida pelos jogadores que se situam no fundo da quadra. Para a execução do bloqueio defensivo, o jogador reduz o ângulo de penetração dos braços na quadra adversária, e procura manter as palmas das mãos voltadas em direção à sua própria quadra.

O bloqueio também é classificado, de acordo com o número de jogadores envolvidos, em "simples", "duplo" e "triplo".

**Defesa:** A defesa consiste em um conjunto de técnicas que têm por objetivo evitar que a bola toque a quadra após o ataque adversário. Além da manchete e do toque, já discutidos nas seções relacionadas ao passe e ao levantamento, algumas das ações específicas que se aplicam a este fundamento são:

**Peixinho:** o jogador atira-se no ar, como se estivesse mergulhando, para interceptar uma bola, e termina o movimento sob o próprio abdômen. Rolamento: o jogador rola lateralmente sobre o próprio corpo após ter feito contato com a bola. Esta técnica é utilizada, especialmente, para minimizar a possibilidade de contusões após a queda que é resultada da força com que uma bola fora cortada pelo adversário.

**Martelo:** o jogador acerta a bola com as duas mãos fechadas sobre si mesmas, como numa oração. Esta técnica é empregada, especialmente, para interceptar a trajetória de bolas que se encontram a uma altura que não permite o emprego da manchete, mas para as quais o uso do toque não é adequado, pois a velocidade é grande demais para a correta manipulação com as pontas dos dedos.

**Posição de expectativa:** Estratégia ou tática adotada antes do saque adversário de posicionamento da defesa, podendo ser no centro ou antecipado em uma das metades da quadra.

## Atividade Física e Saúde

O nosso corpo evolui ao longo dos milhares de anos, aquilo que somos hoje se desenvolveu baseado no esforço, nas dificuldades, na privação, na dureza do clima. Os órgãos foram-se constituindo e desenvolvendo, preparados para o esforço. A vida dependia muito mais da força muscular que nos dias de hoje, todas as estruturas internas que nos constituem, necessitam de um determinado grau de esforço para estabelecerem o equilíbrio homeostático, só assim funcionarão bem e de forma saudável.

Utilizamos muito menos as funções adaptativas do que os nossos antepassados. Sobretudo nos últimos 50 anos, habituamos ao meio, por mecanismos criados pela Inteligência e não pelos mecanismos fisiológicos. O esforço muscular não foi completamente eliminado, mas tornou-se muito menos frequente. Suprimindo o esforço muscular da vida cotidiana, suprimimos também, sem o sabermos, o constante exercício a que Como são sabidos, os músculos consome açúcar e oxigênio, produzem calor, e libertam ácido láctico para o sangue em circulação. Para se adaptar a estas mudanças, o organismo é obrigado a pôr em ação o coração, o aparelho respiratório, o fígado, o pâncreas, os rins, as glândulas sudoríferas, o sistema cérebro espinhal e o sistema nervoso simpático.

Em suma, é provável que os exercícios do dia a dia ou mesmo os de baixa intensidade, não sejam, o equivalente à atividade muscular contínua que os nossos antepassados exerciam. Hoje o esforço físico dispendido é drasticamente menor, e isto se torna prejudicial para nós! As atividades de todos os sistemas do corpo exercem uma poderosa influência no desenvolvimento saudável do indivíduo. Sabemos que o funcionamento, em vez de gastar as estruturas anatômicas, a torna mais resistente. Assim a utilização das atividades orgânicas e mentais é o meio mais seguro de melhorar a qualidade dos tecidos e conseqüentemente da vida.

No entanto a atividade tem mais benefícios, quando existe uma prática de exercício físico programado e regular com intensidades que mobilizem a capacidade de adaptação do organismo.

Tomando o conceito de saúde como um estado positivo, e não mera ausência de doença, tal como preconiza a Organização Mundial de Saúde (OMS), é necessário promover comportamentos de saúde (neste caso específico a promoção de exercício físico), tendo em conta as diferentes idades, aspectos culturais e educativos.

Os benefícios da atividade física para a saúde superam em muito os riscos de se machucar. A ciência mostra que a atividade física pode reduzir o risco de morte prematura das principais causas de morte, como doenças cardíacas e alguns tipos de câncer. Todos podem obter os benefícios da atividade física para a saúde, não importando a idade, raça, volume corporal ou forma física.

Pesquisas mostram que a atividade física regular pode ajudar a reduzir o risco de várias doenças e a melhorar as condições de saúde e a qualidade de vida geral. Os benefícios em longo prazo para a saúde incluem:

**Melhoria do Sistema Cardiopulmonar:** Uma sequência de exercícios aeróbios de 20 a 30 minutos por dia, 2-3 vezes por semana, melhora seu condicionamento cardiorrespiratório, fazendo seu coração ficar mais forte e eficiente.

**Melhoria da Frequência Cardíaca:** A Frequência Cardíaca (batimento cardíaco) tende a diminuir, em repouso, nas pessoas bem condicionadas. Isto representa menos desgaste para o coração e um prolongamento do nível de vida.

**Estabilização da Frequência Cardíaca:** A Pessoa treinada se estabiliza durante o exercício (steady state), o mesmo não acontece com a pessoa destreinada levando-a a parar a atividade, pois sua frequência cardíaca chega a níveis muito altos e, por falta de boa oxigenação no cérebro, a pessoa sente tonturas e a vista escurece.

**Estabilização da Pressão Arterial:** Um bom programa de exercícios tende a estabilizar a Pressão Arterial em níveis normais e /ou até mesmo diminuir em pessoas com hipertensão (Pressão Alta).

**Ajuda no Crescimento:** A atividade Física é muito importante durante a fase de crescimento (mas é importante que ela seja bem dosada e orientada pelo profissional da área), pois ela indiretamente estimula as epífises dos ossos (discos de crescimento do osso) estimulando assim o crescimento ósseo. Para as pessoas que não estão mais em fase de crescimento ósseo a atividade física ajuda também a combater riscos associados à osteoporose.

**Diminui a probabilidade de Problemas Cardíacos:** A atividade física ajuda a diminuir a taxa de colesterol LDL (Low Density Lipoprotein) Lipoproteína de baixa densidade e VLDL (Very Low Density Lipoprotein) e Triglicérides que causam vários problemas ao coração, e aumentam o colesterol HDL (High Density Lipoprotein) que são Lipoproteínas de alta densidade responsáveis pelo transporte ao fígado de gorduras não utilizadas e são benéficas devido ao seu “efeito limpeza” nas artérias.

**Redução de gordura armazenada:** A atividade física ajuda a queimar calorias e mantém o metabolismo mais ativo diminuindo o porcentual de gordura e melhorando o aproveitamento do que você ingere. Mas precisa ser bem dosada e específica para cada indivíduo.

**Problemas Posturais e Fraqueza Muscular:** Exercícios bem direcionados são capazes de produzir uma melhoria total ou parcial nos defeitos de ordem postural (coluna, joelhos e pés), reduzindo significativamente a maioria das dores provocados por estes problemas, bem como proporcionando um fortalecimento muscular, fazendo com que você fique sem flacidez muscular e tecidual.

**Benefícios Psicológicos:** A atividade física proporciona uma melhoria significativa no sistema Psicológico, tais como: Aumentando a autoestima, o indivíduo passa a se gostar ainda mais; Reduz os níveis de ansiedade produzidos por vários motivos; aumento da capacidade mental, por ter sua oxigenação cerebral aumentada etc. Pessoas fisicamente ativas durante cerca de sete horas por semana tem um risco 40% menor de morte prematura do que aquelas que são fisicamente ativas por menos de 30 minutos por semana. Fazer pelo menos 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada por semana pode diminuir o risco de morte prematura, incluindo o risco de morte prematura por doença coronariana, a principal causa de morte em muitos países ao redor do mundo.

No entanto, não há a necessidade de muitas horas de atividade física nem de atividade de intensidade vigorosa para reduzir o risco de morte prematura. Pessoas que são normalmente inativas podem melhorar sua saúde e bemestar tornando-se moderadamente ativas em uma

base regular. Embora seja possível obter benefícios para a saúde, ainda maiores, aumentando a quantidade (duração, frequência ou intensidade) de atividade física, todos podem obter benefícios para a saúde ao se tornarem fisicamente mais ativos.

Para evitar dores e lesões, você deverá programar um aumento na atividade física devagar e gradual até o valor desejado para dar ao corpo tempo para se adaptar. Pessoas com problemas de saúde crônicos, tais como doenças cardíacas, diabetes ou obesidade, ou os que estão em alto risco para estes problemas devem consultar um médico antes de iniciar um programa de atividade física. Além disso, homens com mais de 40 anos de idade e mulheres acima de 50 anos que pretendem iniciar um programa de nova atividade física vigorosa deve previamente consultar um médico para ter certeza que não têm doença cardíaca ou outros problemas de saúde.

Numa perspectiva de educação para a saúde, considerando a prática de atividades físicas um comportamento de saúde num paralelo com outros comportamentos de saúde (cuidados de saúde primária, alimentação, prevenção de consumos, prevenção de comportamentos sexuais de risco), a eficácia na modificação de comportamentos no sentido da adoção de um estilo de vida ativa que inclua a prática de atividades físicas passa por um diverso conjunto de estratégias (tais como: compreender a história do comportamento visado; identificar determinantes sociais, situacionais, cognitivas e emocionais; mudança de comportamentos, entre outros). Quando nos referimos a estudos sobre a adoção de estilos de vida ativos, consideramos, por um lado, os efeitos da atividade física sobre o estado físico e mental dos indivíduos, isto é, a atividade física como fenômeno cujos efeitos pretendemos avaliar, medir e comparar.

## **Sedentarismo**

O sedentarismo é definido como a falta ou a grande diminuição da atividade física. Na realidade, o conceito não é associado necessariamente à falta de uma atividade esportiva. Do ponto de vista da Medicina Moderna, o sedentário é o indivíduo que gasta poucas calorias por semana com atividades ocupacionais. Segundo um trabalho realizado com ex-alunos da Universidade de Harvard, o gasto calórico semanal define se o indivíduo é sedentário ou ativo. Para deixar de fazer parte do grupo dos sedentários o indivíduo precisa gastar no mínimo 2.200 calorias por semana em atividades físicas.

## **Consequências do Sedentarismo**

A vida sedentária provoca literalmente o desuso dos sistemas funcionais. O aparelho locomotor e os demais órgãos e sistemas solicitados durante as diferentes formas de atividade física entram em um processo de regressão funcional, caracterizando, no caso dos músculos esqueléticos, um fenômeno associado à atrofia das fibras musculares, à perda da flexibilidade articular, além do comprometimento funcional de vários órgãos.

## **Doenças associadas à Vida Sedentária**

O sedentarismo é a principal causa do aumento da incidência de várias doenças. Hipertensão arterial, diabetes, obesidade, ansiedade, aumento do colesterol, infarto do miocárdio são alguns dos exemplos das doenças às quais o indivíduo sedentário se expõe. O sedentarismo é considerado o principal fator de risco para a morte súbita, estando na maioria das vezes associado direta ou indiretamente às causas ou ao agravamento da grande maioria das doenças.

## **Deixando de ser Sedentário**



Para atingir o mínimo de atividade física semanal, existem várias propostas que podem ser adotadas de acordo com as possibilidades ou conveniências de cada um:

- ✓ Praticar atividades esportivas como andar, correr, pedalar, nadar, fazer ginástica, exercícios com pesos ou jogar bola é uma proposta válida para evitar o sedentarismo e importante para melhorar a qualidade de vida. Recomenda-se a realização de exercícios físicos de intensidade moderada durante 40 a 60 minutos de 3 a 5 vezes por semana;
- ✓ Exercer as atividades físicas necessárias à vida cotidiana de maneira consciente.

### **Alternativas às Atividades Físicas Esportivas**

A vida nos grandes centros urbanos com a sua automatização progressiva, além de induzir o indivíduo a gastar menos energia, geralmente impõe grandes dificuldades para ele encontrar tempo e locais disponíveis para a prática das atividades físicas espontâneas. A própria falta de segurança urbana acaba sendo um obstáculo para quem pretende fazer atividades físicas. Diante dessas limitações, tornar-se ativo pode ser uma tarefa mais difícil, porém não de todo impossível.

As alternativas disponíveis muitas vezes estão ao alcance do cidadão, porém passam despercebidas.

Aumentar o gasto calórico semanal pode se tornar possível, simplesmente reagindo aos confortos da vida moderna. Subir 2 ou 3 andares de escada ao chegar em casa ou no trabalho, dispensar o interfone e o controle remoto, estacionar o automóvel intencionalmente num local mais distante, dispensar a escada rolante no shopping-center, são algumas alternativas que podem compor uma mudança de hábitos.

Segundo trabalhos científicos recentes, praticar atividades físicas por um período mínimo de 30 minutos diariamente, contínuos ou acumulados, é a dose suficiente para prevenir doenças e melhorar a qualidade de vida.

### **Contraindicações para fazer Exercícios**

A liberação plena para a prática de atividades físicas, particularmente as atividades competitivas e de maior intensidade, deve partir do médico. Nesses casos, um exame médico e eventualmente um teste ergométrico podem e devem ser recomendados. Indivíduos portadores de hipertensão, diabetes, coronariopatias, doenças vasculares etc. devem ser adequadamente avaliados pelo clínico não somente quanto à liberação para a prática de exercícios, como também quanto à indicação do exercício adequado como parte do tratamento da doença. Quando se trata de praticar exercícios moderados como a caminhada, raramente existirá uma contraindicação médica, com exceção de casos de limitação funcional grave.

### **Recomendações Básicas para fazer Exercícios com Segurança**

A principal recomendação é seguir o bom senso e praticar exercícios como um hábito de vida e não como quem toma um remédio amargo. A principal orientação é fazer exercícios com prazer, sentindo bem-estar antes, durante e principalmente depois da atividade física. Qualquer desconforto sentido durante ou depois de exercícios deve ser adequadamente avaliado por um profissional da especialidade. O exercício não precisa e não deve ser exaustivo se o propósito for à saúde.

### **Praticando Exercícios com Maior Segurança e Efetividade**

**Usar roupas adequadas:** A função da roupa durante o exercício é proporcionar proteção e conforto térmico. Agasalhos que provocam aumento excessivo da sudorese devem ser evitados porque provocam desconforto e desidratação, não exercendo nenhum efeito positivo sobre a perda de peso.

**Hidratar-se adequadamente:** Devem-se ingerir líquidos antes, durante e depois de exercícios. A perda excessiva de líquidos e a desidratação constituem a principal causa de mal-estar durante o exercício.

**Sentir bem-estar:** Escolha a modalidade e, sobretudo a intensidade de exercício que traga prazer e boa tolerância. Ao fazer exercícios prolongados ajuste a intensidade que permita sua comunicação verbal sem que a respiração ofegante prejudique sua fala. Esta é uma forma prática de ajustar uma intensidade adequada.

**Consulte seu médico:** Qualquer dúvida ou desconforto procure orientação profissional. Realizar uma avaliação física para elaboração de um programa de treinamento será uma atitude de grande utilidade prática. Não se deixe levar por propagandas muitas vezes enganosas prometendo resultados milagrosos com outros recursos recomendados para substituir os benefícios do exercício ativo.

A atividade física regular e realizada com prazer é um recurso insubstituível na promoção de saúde e qualidade de vida.