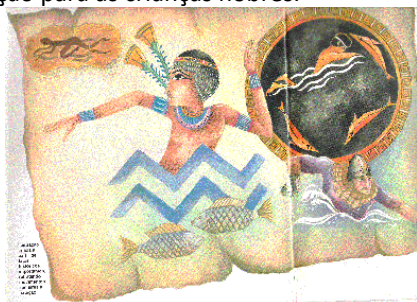


## Natação História

Sabe-se que desde a pré-história, o homem já nadava, seja com finalidades utilitárias para recolher alimento, seja em momentos de outras necessidades como, por exemplo, para fugir de um perigo em terra, lançando-se no meio líquido e nele se deslocando. A primeira ilustração da arte de nadar foi encontrada nas grutas de uma caverna do deserto da Líbia. Os arqueólogos estimam que ela tenha cerca de 9.000 anos.



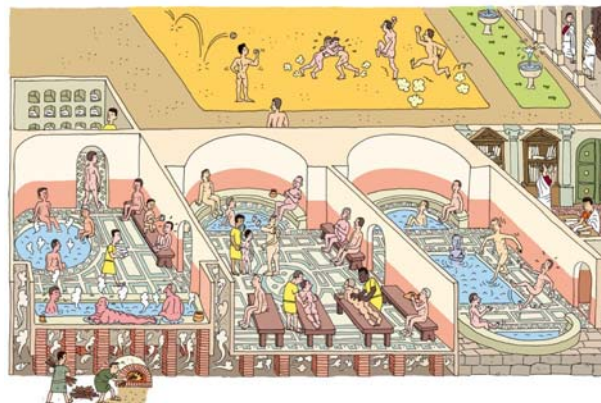
Os primeiros registros históricos que fazem referência à natação aparecem no Egito, no ano 5.000 a.C. A própria educação do Egito Antigo, há cerca de 3.000 anos, indica a existência de professores de natação para as crianças nobres.



Entre os gregos, o culto da beleza física fez da natação um dos exercícios mais importantes para o desenvolvimento harmonioso o corpo. A civilização clássica grega aponta a presença de associação de provas de natação nos Jogos Istmicos, disputados em homenagem a Poseidon. Acredita-se que já nesta época a competição era praticada: aos melhores nadadores eram erguidas estátuas. O esporte também era incluído no treino dos guerreiros.

Na Grécia antiga, onde o atividade física fazia parte do treinamento dos soldados. Inclusive era pauta de assunto entre os filósofos da época. Platão, por exemplo, afirmava aquele que o homem tinha habilidades com o nado, ou simplesmente não sabia nadar, era uma pessoa sem educação.

Em Roma, a natação também configurava num método e preparação física do povo incluída entre as matérias do sistema educacional romano. Eram praticadas em magníficas termas, construções suntuosas onde ficavam as piscinas, de tamanho variável as comuns mediam 100x25 metros.



Com a queda do império Romano, ela praticamente desapareceram. Durante a Idade Média o interesse pela natação decresce em grande parte, porque a igreja condenava a tudo que se relacionava como o corpo humano e difundia a ideia que a modalidade disseminasse epidemias. No renascimento, algumas dessas falsas noções começaram a cair em descrédito. Surgiram então várias piscinas públicas, sendo a primeira construída em Paris, no reinado de Luís XIV e a natação volta a ser considerada como uma matéria idônea dentro das atividades físicas.

Aos poucos, a modalidade ganhou formas de esporte, a partir de disputas que passaram a ocorrer. A organização, no entanto, só apareceu na primeira metade do século XIX, quando foi fundada a National Swimming Society, na Inglaterra. Nesse momento da história, os ingleses criaram as regras das competições e começaram a colocá-las em prática em torneios. Cada vez mais as competições ganhavam espaço e notoriedade. As primeiras provas foram realizadas na cidade de Londres, aproximadamente em 1837. Logo depois, foi inventado o nado crawl, que é o estilo mais utilizado até hoje, movimentando os braços alternadamente.

A aceitação da modalidade era tanta que a natação foi incluída logo nos primeiros Jogos Olímpicos modernos, em 1896, em Atenas, na Grécia. Na época, a competição era disputada em mar aberto, com menos condições de segurança que nos dias atuais.

Os jogos de 1896 contaram com 245 atletas, que competiram em 43 modalidades de 9 esportes: atletismo, ciclismo, esgrima, ginástica, halterofilismo, luta, natação, tênis e tiro.

Naquele ano, apenas os estilos livre (crawl) e peito foram disputados. No Brasil o esporte ganhou repercussão através da fundação da União Regatas Fluminense, em julho de 1897, uma ideia feita em comunhão com os clubes Botafogo, Icaraí Gragoatá e Flamengo.

O nado costas foi incluído nos Jogos de 1904.

As disputas passaram às piscinas em 1908. Quatro anos depois, em Estocolmo, na Suécia, os Jogos Olímpicos começaram a abrigar competições femininas de natação.

No que se diz respeito a âmbito mundial, a natação é controlada pela FINA, (Federation Internationale de Natation), criada em 1908, que também como atributo, administra as modalidades esportivas dos saltos ornamentais, do nado sincronizado e do pólo aquático.

### Técnicas e Estilos da Natação

A técnica da natação desportiva é um sistema racional de movimentos, que permite ao nadador utilizar, de forma mais completa suas possibilidades motoras, atingindo altos resultados nas competições. O conceito de técnica da natação desportiva abrange a forma, o caráter, a estrutura interna dos movimentos, assim como a habilidade do nadador em sentir e utilizar as forças internas e externas que atuam sobre seu corpo. As técnicas dos nados na natação são:

- Crawl
- Costa
- Peito
- Borboleta

Cada técnica possui características próprias e que exigem igualmente uma orientação adequada.

O estilo é a interpretação pessoal que cada nadador faz da técnica. Existem cinco estilos de natação:

- Livre
- Borboleta
- Costa
- Peito
- Medley

### Técnica do Nado de Crawl



A técnica de crawl é a mais rápida e eficiente da natação. Esta técnica foi aperfeiçoada pelo inglês Arthur Trudgner, em 1893, quando este teve experiências com nativos da América do Sul.

A técnica de crawl é executada em uma ação contínua e fluida, onde o nadador deverá estar em decúbito ventral mantendo-se em alinhamento tanto horizontal como lateral; obtendo assim uma melhor hidrodinâmica.

De acordo com DUNDER et al.(2002), com o corpo estendido ou em alinhamento horizontal, a cabeça deverá estar em uma posição natural, nem flexionada nem estendida, fazendo com que a água fique no plano coronal à cabeça. Em relação ao tronco,

deverá ser deixado em extensão total. As pernas deverão ter como fator limitante, o nível da água em relação ao movimento ascendente.

Ainda retratando a posição do corpo, deve-se observar os movimentos oscilatórios executados que relacionam na seguinte ordem proposta por Machado (2006):

- A cabeça gira no final da ação submersa do braço para a respiração
- Os ombros giram para a colocação apropriada da mão na água em seu movimento à frente.
- Os quadris têm ligeira rotação acompanhando o trabalho do tronco e oferecendo apoio ao movimento das pernas.
- As pernas voltam-se ligeiramente para a lateral acompanhando os quadris ao executar seu movimento

### Movimento dos Membros Superiores

Os braços possuem a ação predominante e produz a maior parte da propulsão no crawl. Seus movimentos são cíclicos e cada ciclo de braçada deve ser dividido em duas fases:

1- Parte Propulsiva Subaquática:

- Apoio ou Agarre
- Tração
- Finalização

2- Recuperação

### Parte Propulsiva:



Na fase de apoio ou agarre é o momento logo que a mão entra na água e se move para baixo,

A fase de tração segue ao agarre e continua até que o braço e a mão que tracionam estejam no mesmo plano lateral do ombro.

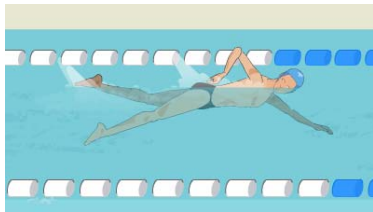
A fase de finalização, inicia-se do ponto onde termina a tração e vai desde a máxima flexão do cotovelo até sua completa extensão. O antebraço vai se aproximando da superfície enquanto a água é empurrada para trás através da hiperextensão do punho.

### Recuperação:

A recuperação do braço acontece imediatamente depois de completadas as fases de agarre, tração e empurre. Representa uma fase de repouso, com relaxamento muscular do braço. O início dessa fase acontece enquanto o corpo rola para o lado oposto e o cotovelo precede a mão ao deixar a água,

### Respiração

De acordo com Palmer (1990), a respiração no nado crawl é uma rotação da cabeça levando a inspiração pela boca, devendo ser iniciada no final da tração ou durante a finalização para o lado em que o braço recupera quando o nadador gira na mesma direção do rolamento corporal.



Já a expiração deve ser realizada dentro da água pela boca e nariz, após o retorno da cabeça à posição inicial.

### Movimentos dos Membros inferiores

Os membros inferiores têm a função de impulsionar para cima, deixando o corpo em alinhamento horizontal. É um movimento alternado, sendo ascendente e descendente e executados no plano vertical com amplitude que varia entre 0,3m a 0,5 m. (DUNDER, 2001).

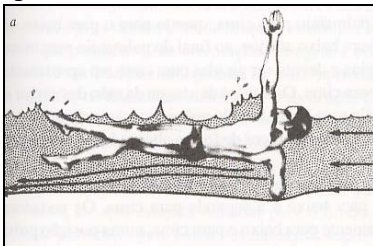
### Técnica do Nado de Costas



Não se sabe ao certo quando se começou a praticar o nado costas, porém o americano Harry Hebner em 1912, venceu os jogos da Suécia, utilizando-se de uma forma diferente de bater os pés.

O nado costas é executado de forma contínua, onde o nadador posiciona-se em decúbito dorsal e as ações das pernas exercem papel mais importante que no nado crawl.

Em visão lateral, o peito do nadador deve ser visto em uma posição plana e horizontal ao nível da água, com a cabeça alinhada ao corpo. Quadris permanecem ligeiramente baixo em relação ao nado crawl, sendo, porém evitado a tendência de sentar na água.



### Movimentos dos Membros Superiores

Assim como no estilo crawl, a ação dos braços é realizada de forma alternada, sendo esta a propulsora do nado. Divide-se em duas fases:

- 1- Fase Subaquática ou Propulsiva
  - Agarre
  - Tração
  - Finalização
- 2- Recuperação

### Fase Propulsiva:

O agarre é a base da fase propulsiva, inicia-se com o braço dentro da água mão alinhada à frente do ombro; braço estendido - punho

ligeiramente flexionado; trajetória da mão é para baixo saindo da linha do ombro; neste estágio começa o rolamento do ombro.

Na fase de tração a braçada com o cotovelo flexionado torna-se mais eficiente, o antebraço e mão devem estar voltados para os pés, a mão se move para baixo descrevendo um "S" alongado; o ângulo entre o braço e o antebraço diminui quase até um ângulo reto, ao atingir o nível do ombro; a força da articulação do ombro dita a magnitude deste movimento; a tração vai até que o braço e mão atinjam simultaneamente o plano lateral do ombro; neste ponto a mão está mais afastada lateralmente do corpo.

A fase de finalização inicia-se logo após a tração, quando o cotovelo chega ao máximo de flexão, é o momento onde o movimento deve ser mais forte e acelerado, terminando com a palma da mão virada para os pés, e esta junto a coxa.

### Recuperação:

A fase de recuperação inicia-se logo ao final da fase de empurre, com rotação axial do braço para dentro, a mão deverá estar com o polegar para cima e os braços se movimentam verticalmente para cima, próximo ao corpo; a rotação medial do braço para fora da água ao final desta rotação a mão estará voltada para fora; os braços devem ser mantidos numa diferença de 180 graus entre si, durante o ciclo sendo que a flexibilidade do ombro é fundamental.

### Respiração

A respiração no nado costas é realizada de forma mais natural, por estar sempre fora da água. A inspiração é feita durante a recuperação de um braço e expirado na recuperação do outro.

### Movimento dos Membros Inferiores

A ação dos membros inferiores é semelhante a do nado crawl, apenas com a inversão dos movimentos, ou seja, as pernas se movem alternadamente no plano vertical com batimentos para cima, os tornozelos ficam relaxados durante o batimento para baixo, dedos dos pés voltados para dentro e os joelhos devem permanecer o tempo todo abaixo da superfície da água.

### Técnica do Nado de Peito



A técnica do nado de peito é a mais antiga e mais lenta da natação. É executada com o corpo na horizontal, não havendo flexão exagerada do quadril, ombros alinhados na superfície da água e os movimentos dos braços e pernas devem ser simultâneos e no mesmo plano horizontal.

Já no século XVI havia uma maneira de nadar parecida com a forma atual. Porém nesse período a pernada ainda era realizada de forma

alternada. Em 1798, o nado peito já era o mais praticado na Europa.

### Movimentos dos Membros Superiores

A ação dos braços no estilo peito é menos eficiente em comparação aos outros estilos. É o único que realiza a recuperação submersa, os cotovelos são puxados junto ao corpo para diminuir o atrito. Inicia-se o movimento com os braços estendidos à frente com palmas das mãos voltadas para baixo e dedos unidos. Assim com nos estilos anteriores a braçada se divide em fases, que são:

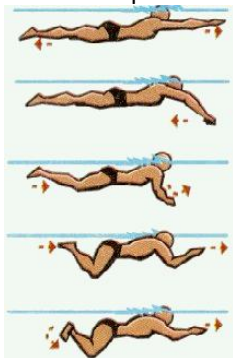
#### 1. Fase Propulsiva

- Pegada
- Puxada
- Remada

#### 2. Recuperação

### Fase Propulsiva

A pegada ocorre nos primeiros movimentos das mãos, que exercem pressão sobre a água sofrendo uma rotação para fora e para baixo; os punhos ficam levemente flexionados e o movimento é acelerado para fora, para baixo e pra traz criando assim uma turbulência na superfície da água.



A puxada ocorre com os cotovelos levemente fletidos, com elevação superior a das mãos, que devem estar com as palmas das mãos voltadas para trás.

No momento da remada, que acontece bem abaixo dos ombros, ocorre uma rotação medial dos braços, e as palmas das mãos devem estar voltadas pra dentro.

### Recuperação

A recuperação acontece quando as mãos são empurradas para frente e os cotovelos fletidos se juntam ao corpo ao fim dos braços estendidos.

### Respiração

A respiração acontece em todas as braçadas, com o movimento dos braços a tendência é inclinar a cabeça e a inspiração é feita pela boca quando os braços estiverem estendidos, então a cabeça volta a posição normal.

### Movimentos dos Membros Inferiores

A pernada do estilo peito inicia-se com os pés em flexão dorsal e abertura lateral. O movimento é simultâneo e unidirecional, como uma chicotada para aumentar o efeito propulsor, nesse momento há uma rotação de mais ou menos 90 graus como uma hélice. Na recuperação ocorre uma inversão dos pés, o que intensifica a ação propulsora. No início do ciclo as pernas ficam alinhadas com os pés unidos assegurando que os calcanhares estejam abaixo da superfície da água.



No momento apropriado do ciclo, os quadris e os joelhos se encontram fletidos e os calcanhares se movimentam em direção as nádegas do nadador e os joelhos separados na largura dos ombros; dedos dos pés apontados para traz afim de darem suporte às características gerais de extensão; a extensão dos quadris à frente não deve ser excessiva, para não aumentar o atrito com a água; os quadris se mantêm abaixo da superfície e pés submersos, formando um ângulo de mais ou menos 150 graus com o eixo do corpo; a aerodinâmica é muito boa neste ângulo, reduzindo a área de turbulência na posição de recuperação; apesar dos músculos extensores dos joelhos (quadríceps) estarem em desvantagem neste ângulo, as forças necessárias para quebrar a inércia da perna e a pressão criada na água são menores; nádegas sempre abaixo da superfície.

### Técnica do Nado de Borboleta



O estilo borboleta, também conhecido como nado golfinho, se originou baseado no estilo peito, mas assemelha-se é ao nado crawl. As pernas e os braços movem-se de forma parecida, com a diferença que perna e braços têm ação simultânea.

O corpo deve estar em decúbito ventral, o mais plano possível. A cabeça em alinhamento com a superfície da água realiza movimentos de flexão e extensão. O quadril sofre um movimento ondulatório resultante da ação das pernas e da cabeça.

### Movimentos dos Membros Superiores

Durante a braçada pode-se observar a divisão em diferentes fases, que são:

- 1- Entrada
- 2- Deslizamento
- 3- Apoio ou Pegada
- 4- Tração
- 5- Dominação
- 6- Empurre
- 7- Finalização

## 8- Recuperação

### 9- Ataque

Na fase de entrada, o nadador mostra os braços, mergulhando logo em seguida, os braços são simultâneos ficando estendidos na largura dos ombros e as mãos com as palmas voltadas para fora, terminando a fase com os braços em extensão.

O deslizamento é observado apenas quando os braços atingem a largura dos ombros.

O apoio ou pegada ocorre de forma suave e rápida, o movimento das mãos é feito para fora da linha média e para baixo, ocorrendo uma ligeira flexão do punho, iniciando-se a flexão do cotovelo com uma rotação fazendo-se assim uma elevação do mesmo.

Na fase de tração o movimento dos braços é realizada para fora e baixo, as mãos devem estar com a palma ligeiramente voltadas para dentro, aumentando a flexão do cotovelo.

Durante a dominação as mãos ficam mais próximas da linha mediana, os braços e antebraços irão formar uma angulação de 90 graus, onde continua a adução dos braços e as mãos são movimentadas para fora e para trás.

Na fase do empurre os braços estio em adução, os cotovelos, elevados e as palmas das mãos voltadas para trás, movimentando-se para trás e para fora.

A finalização ocorre quando as mãos se alinham no prolongamento dos braços iniciando-se a elevação das mesmas.

A recuperação ocorre no momento em, que os cotovelos estão fletidos e elevados, as mãos passando bem próximo ao quadril, onde observa-se uma elevação dos braços pela lateral, os quais encontram-se estendidos e relaxados.

A fase de ataque inicia-se com os braços indo lateralmente em direção a frente, os braços são fletidos após a linha dos ombros e as palmas das mãos encontram-se voltadas para fora.

### Movimentos dos Membros Inferiores

O movimento dos membros inferiores durante a pernada ocorre de forma simultânea, dividindo-se em duas fases; a fase descendente, a de maior eficiência na propulsão do nado e a fase ascendente as pernas sobem estendidas e flexionam no final, descendo estendidas.

### Respiração

A respiração no nado borboleta é realizada ao nível da água, a inspiração é feita pela boca e nariz de forma rápida e intensa e a expiração também é realizada pela boca e nariz durante a submersão.

### Saídas

O objetivo das saídas é impulsionar o nadador a frente e o mais rápido possível. Cada estilo possui sua forma de saída.

Nos nados, peito e borboleta as saídas são semelhantes, o tipo de saída mais utilizada é a forma de agarre, por ser a que gasta menos tempo. Nesse tipo de saída as fases de desequilíbrio, vôo, queda, entrada na água, deslize e início do nado.

No nado costas a saída é realizada com o nadador dentro da água segurando a borda da piscina, com os pés totalmente submersos, as mãos segurando firma a barra na largura dos ombros e pés na parede não necessariamente no mesmo nível.

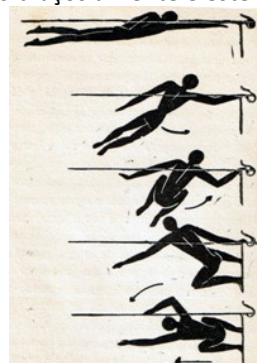
### Virada

Toda vez que um nadador percorre, em competição ou treinamento, uma distância superior ao comprimento da piscina, ele deve mudar de sentido sobre seu eixo de deslocamento. Essa mudança de sentido chama-se VIRADA.

#### Tipos de Viradas

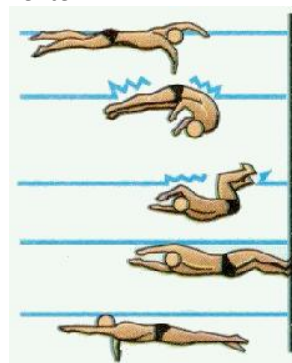
##### Simple ou Aberta

Nesse tipo de virada as mãos tocam a parede, depois uma se desloca por dentro d'água e a outra por trás o corpo, que gira, colocando os pés na parede, as pernas devem estar flexionadas e é dado o impulso com os braços a frente e estendidos.



##### Olímpica ou Cambalhota

Nesse tipo de virada o nadador aproxima-se da borda faz um mergulho em direção oposta, girando o tronco para que fique com o tronco voltado para baixo, impulsiona as pernas na parede e desliza em direção a outra borda com os braços estendidos a frente.



## Regras de Natação

Como toda modalidade esportiva de competição, há imposição de inúmeras regras que devem ser seguidas pelos competidores, organizadores e juizes da prova. Geralmente na natação, a competição é disputada entre oito atletas, divididos por raias, os que possuírem melhor tempo são posicionados nas raias centrais.

São existentes quatro estilos<sup>1</sup> de nado:

**Nado borboleta** – A saída do atleta é feita fora da água. Após a saída e na virada, ao nadador é permitido uma ou mais pernadas e uma braçada sob a água que deve trazê-lo à superfície. É permitido ao nadador estar completamente submerso até uma distância não maior do que 15 metros após a partida e após cada virada.



O corpo deve estar sobre o peito a partir do início da primeira braçada após a saída e após cada virada. As braçadas devem ser simultâneas e os braços devem mover-se para frente por cima d'água e para trás em baixo d'água.

Todo o movimento para cima e para baixo das pernas deve ser simultâneo. A posição das pernas ou dos pés não precisa ser no mesmo nível, mas não podem alternar em relação ao outro. A pernada de peito não é permitida.

### Virada e Chegada

Ambas as mãos devem tocar a parede simultaneamente, acima, abaixo ou no nível da superfície d'água, com o corpo sobre o peito.

### Principais Ocorrências (desclassificações)

- Pernada alternada após a saída, virada (especificar qual) ou no percurso (metragem);
- Toque alternado das mãos na borda durante a virada ou chegada do nado (especificar);
- Ultrapassar os 15 metros, estando o nadador submerso após a saída ou volta;
- Realizar movimentos alternados de braços/pernas no percurso;
- Perda do contato dos pés com o bloco antes da partida.

**Nado peito** - A saída do atleta é feita fora da água. No início da primeira braçada após a saída e em cada virada, o nadador deve estar sobre o peito.

Os ombros devem ser mantidos paralelos com a superfície normal da água. Os cotovelos devem estar abaixo d'água exceto para ultima braçada antes da virada, durante a virada e na braçada final da chegada.

As mãos devem ser lançadas juntas para frente a partir do peito, abaixo ou sobre a água, sem que seja feito qualquer movimento alternado, não podem ser trazidas para trás além da linha dos quadris, exceto durante a primeira braçada após a saída e em cada virada (Filipina).



Durante cada ciclo completo de uma braçada e uma pernada, nesta ordem, parte da cabeça do nadador deve quebrar a superfície da água, exceto após a saída e após cada virada, quando o nadador poderá dar uma braçada completa até as pernas e uma pernada enquanto completamente submerso (filipina). A cabeça tem que quebrar a superfície da água antes que as mãos virem para dentro na parte mais larga da segunda braçada.

### Pernada

Todos os movimentos das pernas devem ser simultâneos e no mesmo plano horizontal, sem movimentos alternados. Os pés devem estar virados para fora durante a parte propulsiva da pernada. Não são permitidos movimentos em forma de tesoura, pernada vertical alternada ou de golfinho. É permitido quebrar a superfície da água com os pés, exceto seguido de uma pernada de golfinho.

### Virada e Chegada

Em cada virada e na chegada da prova o toque deve ser efetuado com as duas mãos simultaneamente, acima, abaixo ou no nível da água.

A cabeça pode submergir após ultima braçada anterior ao toque, contanto que quebre a superfície d'água em qualquer ponto durante o ultimo completo ou incompleto ciclo anterior ao toque.

### Principais Ocorrências (Desclassificações)

- Pernada vertical de golfinho após a saída (filipina) ou virada;
- Pernada vertical de golfinho no percurso do nado peito (especificar a metragem);
- Toque alternado das mãos na borda, durante a virada/chegada (especificar a metragem se for na virada);
- Executar pernada alternada/forma de tesoura no percurso ou após as viradas;
- Perda do contato dos pés com o bloco antes do sinal de partida.

<sup>1</sup> Caracteriza uma maneira pessoa de se comportar na água, de resolver o problema que é proposto.

**Nado livre** – A saída do atleta é feita fora da água. Nessa modalidade é possível utilizar de qualquer nado ou combinação de braçadas pode ser usado no nado livre. Durante o nado livre, nenhum tipo de regra pode ser aplicado. A exceção é nos revezamentos medley ou medley individual, quando o nado livre é definido como qualquer estilo que não seja o nado de costas, borboleta ou peito.



### Virada

Na prova de nado livre o toque com as mãos não é necessário nas viradas. Qualquer parte do nadador pode tocar a parede ou a placa.

Alguma parte do nadador deve quebrar a superfície da água durante a prova, exceto quando é permitido ao nadador estar completamente submerso durante a virada e por uma distância não mais que 15 metros após a saída e em cada virada. Neste ponto, a cabeça deve quebrar a superfície d'água.

### Chegada

Na chegada, qualquer parte do nadador pode tocar a parede ou a placa ao final da prova.

Se o nadador parar durante a prova de nado livre e ficar em pé no fundo, não é motivo de desclassificação, mas se deixar a piscina, caminhar, puxar a raia ou tomar impulso no fundo, será desclassificado.

### Principais Ocorrências (desclassificações)

- Não tocar com nenhuma parte do corpo na borda, durante a virada;
- Caminhar na piscina (tomar impulso);
- Desistência (não completar o percurso);
- Ultrapassar o limite máximo de 15m, estando o nadador submerso após a saída ou a volta;
- Perder o contato dos pés com o bloco antes do sinal de partida;
- Puxar a raia ou não completar a prova na mesma raia onde começou.

**Nado de costas** – O competidor inicia a prova dentro da piscina. No sinal de partida e quando virar, o nadador tem que dar um impulso e nadar de costas durante todo o percurso, com exceção do momento da volta. Para finalizar a prova o nadador tem que tocar a parede na posição de costas. Nada-se de costas o tempo todo, com exceção das viradas.

A posição normal de costas inclui um movimento rotacional do corpo até, mas não ultrapassando os 90 graus da horizontal. A posição da cabeça não é relevante.

Durante a virada, os ombros podem girar além da vertical para o peito, após o que uma contínua braçada ou uma contínua e simultânea dupla braçada podem ser usadas para iniciar a virada. Quando o corpo tiver deixado a posição de costas, qualquer pernada ou braçada tem que fazer parte da ação contínua da virada. O nadador tem que retornar a posição de costas após deixar a parede. Quando executar a virada, tem que haver o toque na parede com alguma parte do corpo do nadador.

Alguma parte do nadador tem que quebrar a superfície da água durante o percurso. É permitido ao nadador estar completamente submerso durante a virada e por uma distância não maior que 15 metros após a saída. Neste ponto, a cabeça tem que quebrar a superfície d'água.

Um nadador iniciante pode ocasionalmente usar uma braçada dupla, que é legal. O nadador que para e fica de pé, não está na posição de costas.

A melhor posição para julgar a virada no nado de costas é diretamente por cima do nadador.

### Chegada

Quando ao final da prova, o nadador tem que tocar a parede na posição de costas.

### Principais Ocorrências (desclassificações)

- Perda do contato das mãos com o bloco, seguido de um impulso do corpo para trás antes do sinal de partida;
- Entrar na piscina, antes do apito/sinal do árbitro geral;
- Ultrapassar o limite máximo de 15m, estando o nadador submerso após a saída ou a virada;
- Quebrar ação contínua da virada (realizar pernadas alternadas durante o deslize na virada);
- Na chegada do nado costas, tocar com a mão na borda com o corpo sobre o peito (decúbito ventral - de frente) ultrapassando um ângulo de 90º graus;
- Trocar de raia após a saída ou virada.

**Nado medley** - Pode ser disputado individualmente ou categoria de revezamento.

### Medley Individual

O nadador deve nadar a prova de medley individual na seguinte ordem: borboleta, costas, peito e livre.

Cada nado deve estar em conformidade com as regras para o estilo. As passagens de um estilo para outro são consideradas, e devem estar em conformidade com as regras aplicadas as chegadas.

Os nados mudam como segue:

**Borboleta para costas** - quando o toque correto tiver sido efetuado, o nadador pode virar da maneira que desejar. O nadador deve retornar a posição quando os ombros passarem da vertical para as costas antes dos pés deixarem a parede.

**Costas para Peito** - quando da chegada de costas o nadador tem que tocar a parede enquanto de costas. Quando o toque correto tiver sido efetuado, o nadador pode virar da maneira que desejar. Os ombros devem passar da vertical para o peito, quando os pés deixarem a parede. O nado prescrito deve ser iniciado antes da primeira braçada.

**Peito para Livre** - quando o toque correto tiver sido efetuado, o nadador pode virar da maneira que desejar. A etapa de nado livre não pode ser nadada de costas, borboleta ou peito.

### Revezamentos

Há dois tipos de revezamento: livre e medley. No revezamento livre, há 4 nadadores na equipe, cada um nadando sua parte, usando o estilo que desejar usar. A regra do nado livre deve ser aplicada na chegada. Cada etapa do revezamento deve ser nadada na ordem e um nadador não pode nadar mais de uma etapa do revezamento.

No revezamento medley, 4 nadadores participam da equipe, cada um nadando um estilo de nado. Os nados devem ocorrer na seguinte ordem: costas, peito, borboleta e livre. As regras pertinentes a cada estilo devem ser aplicadas. Ao final de cada etapa, as regras de cada nado devem ser aplicadas. Os nadadores devem nadar na ordem descrita no cartão de nado.

### Principais Ocorrências (desclassificações)

- Perda do contato dos pés com o bloco de partida antes do nadador anterior tocar na parede (especificar se é o 2º, 3º ou 4º atleta);
- Nas provas de medley, não terminar a prova ou realizar as viradas dos nados dentro da regra aplicada aos mesmos;
- Atleta que já nadou entrar novamente na piscina, durante o decorrer da prova ou no final da mesma;
- Mudar a ordem dos atletas da equipe, sem comunicação prévia ao árbitro geral pelo técnico da equipe.

### Protestos

Os protestos devem ser apresentados:

- Ao árbitro geral

- Por escrito
- Somente por um chefe responsável pela equipe
- Com pagamento de uma taxa
- Dentro de 30 minutos após o término da prova

Todos os protestos serão julgados pelo árbitro geral, se a decisão for mantida ele deverá justificar as razões para sua decisão.

A decisão do árbitro geral pode ser contestada no Comitê Técnico da Competição, que julgará novamente o protesto.

### Publicidade

Nenhum competidor encontra-se permitido de usar qualquer tipo de publicidade que exceda 16cm<sup>2</sup> de área cada uma.

Não é permitida nenhuma forma de publicidade posta direta ao corpo de qualquer maneira que seja.

Proibida publicidade sobre tabaco e álcool.

### Vestimenta

De acordo com a moral e apropriada ao esporte praticado.

Proibido o uso de sunquines, exceto se a parte inferior estiver acima da linha do umbigo.

Sungas masculinas deverão ter no mínimo 3 dedos de largura lateral.

Os trajes não poderão serem transparentes, ou seja o branco ou qualquer outra cor mais clara é proibida, sob pena do árbitro geral da competição excluir o nadador da prova ou mandá-lo trocar imediatamente a mesma de acordo com esta regra.

### Proibição de Fumar

É expressamente proibido fumar em qualquer área da competição designada para os competidores, seja antes ou durante as provas. Esta regra aplica-se tanto em competições internacionais, nacionais e regionais.

É contra as regras utilizar objetos como luvas e pés de pato nas competições.

### Grandes nomes da natação

#### MARIA LENK



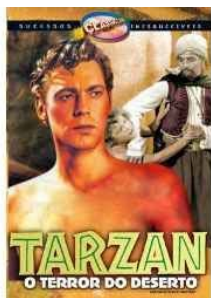
No Brasil, vários nadadores merecem destaque por suas conquistas. No feminino, Maria Lenk foi a primeira mulher brasileira e sul-americana a participar de uma edição dos Jogos Olímpicos, em 1932. Retornaria em 1936 para os Jogos de Berlim, e, embora seus tempos estivessem entre os melhores do mundo, após uma longa viagem de navio até a Europa sua preparação ficara comprometida, prejudicando seus resultados.



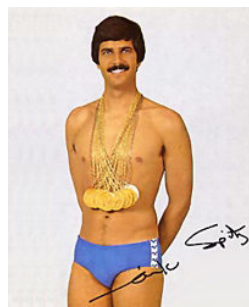
Mas Lenk seria recompensada em 1939, ao bater o recorde mundial dos 400 metros estilo peito, sendo a primeira pessoa sul-americana - entre homens e mulheres - a quebrar um recorde mundial de natação. Sua vida dedicada ao esporte inclui participação como co-fundadora da Escola de Educação Física e Desportos da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro, livros publicados e dezenas de medalhas em torneios, incluindo a categoria masters. Maria Lenk morreu no dia 16 de abril de 2007, aos 92 anos de idade, enquanto nadava na piscina do Clube de Regatas Flamengo, no Rio de Janeiro.

## JOHNNY WEISMULLER

O norte americano Johnny Weismuller foi o primeiro atleta a nadar os 100 metros abaixo de um minuto sendo uma verdadeira lenda da natação, com cinco medalhas de ouro nos Jogos Olímpicos 1924 e 1928, inacreditáveis 67 recordes mundiais e a marca de nunca ter sido derrotado em uma prova de estilo livre. Tornou-se astro de cinema ao interpretar o papel de Tarzan, no qual gritava com força impressionante; podemos vê-lo em ação em vários filmes antigos (em branco).



## MARK SPITZ



Outro nadador norte-americano fantástico foi Mark Spitz, que estabeleceu o feito mais extraordinário da história olímpica: competiu em sete provas nos Jogos Olímpicos de Munique em 1972, vencendo todas com recordes mundiais (100 e 200 metros borboleta, 4x100 e 4x200 100 medley e 100 e 200 metros estilo livre). Uma marca inacreditável de sete medalhas e sete recordes mundiais em uma Olimpíada. Como já havia conquistado duas medalhas uma de prata e uma de bronze nos Jogos Olímpicos na Cidade do México, em 1968, possui onze medalhas olímpicas, sendo nove de ouro.

## SALNIKOV E POPOV

Os nadadores russos Vladimir Salnikov e Alexander Popov são nomes importantíssimos da história da natação mundial. Salnikov foi o primeiro homem a nadar os 1.500 metros abaixo de 15



minutos, estabelecendo recordes mundiais e olímpicos. Foi bicampeão olímpico nos 1.500 metros, faturando o ouro em Moscou-1980 e Seul-1988. Não fosse pelo boicote dos países socialistas aos Jogos Olímpicos de 1984, em Los Angeles, Salnikov provavelmente seria tricampeão na prova. Alexander Popov foi o mais rápido nadador de sua época, atingindo marcas impressionantes e reinando por duas Olimpíadas (Barcelona-1992 e Atlanta-1996) nas provas de 50 e 100 metros no estilo livre (crawl). Popov foi bicampeão olímpico nas duas provas e em Sydney-2000 ainda recebeu a medalha de prata nos 100 metros estilo livre.

## TETSUO OKAMOTO

Tetsuo Okamoto (Marília, 20 de março de 1932 – Marília, 2 de outubro de 2007) foi o primeiro atleta brasileiro a ganhar uma medalha olímpica da história da natação brasileira. Foi uma medalha de bronze conquistado nos Jogos de Helsinque, em 1952, nos 1.500 metros livre. Foi o primeiro campeão pan-americano da natação brasileira, com a medalha de ouro nos 400 m livre e nos 1.500 m livre na primeira edição dos jogos, em Buenos Aires, em 1951.



Okamoto procurou o esporte porque sofria de asma. Suas primeiras braçadas foram no Yara Clube, de Marília. Em 1950, depois de competir nos Estados Unidos com os atletas americanos e japoneses, descobriu que precisava mudar o método de treinamento. Na época, nadava 1.500 metros por dia. E foi orientado pelos estrangeiros a treinar muito mais. Passou a nadar 10 mil metros. A mudança deu certo e, um ano depois, já ganhava os ouros na Argentina.

De volta ao Brasil, foi recebido como herói em Marília, a cidade natal, que decretou feriado municipal. Enquanto desfilava em carro aberto, sua casa era assaltada. Os ladrões foram presos. Okamoto chegou a recusar um carro oferecido pela comunidade japonesa como prêmio pelo resultado inédito na Argentina. Como era atleta amador, temia que o presente pudesse ser visto como pagamento e, conseqüentemente, profissionalização, e lhe tirasse a chance de ir aos Jogos de Helsinque.

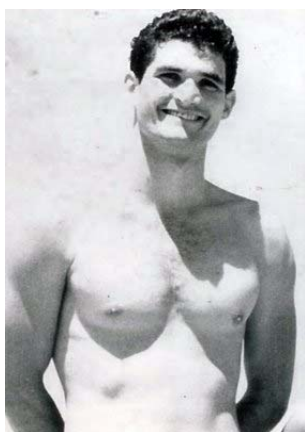
Ainda em Buenos Aires, não houve muita comemoração pelas medalhas no Pan. A Argentina vivia sob ditadura e os atletas ficaram hospedados em acampamento militar. A alimentação

era de caserna, não estavam nem aí, contava Okamoto. Mas o jantar em um restaurante de Buenos Aires, com direito a um bife, serviu de festa pelo ouro nos 1.500 metros. Foi o máximo de luxo concedido ao herói brasileiro.

Morreu em São Paulo, aos 75 anos, vítima de insuficiência respiratória e cardíaca. Okamoto também sofria com problemas renais e fazia hemodiálise.

### MANOEL DOS SANTOS JR.

Manoel dos Santos Jr., outro nadador do interior de São Paulo, da cidade de Guararapes, esteve muito próximo de vencer a medalha de ouro nos 100 metros estilo livre nos Jogos Olímpicos de Roma-1960. Após ter realizado a virada dos 50 metros na frente de seus oponentes, Manoel dos Santos, que estava com sua garganta inflamada, permitiu a reação de outros nadadores, mas conseguiu a terceira colocação e a medalha de bronze. Um ano depois, em 1961, ele quebrou o recorde mundial dos 100 metros estilo livre.



### DJAN MADRUGA

Djan Madruga, paulista de Santos, era um nadador completo. No Campeonato Brasileiro de 1978 nadou 21 provas e venceu 12 delas. Mas seu destaque eram os 1.500 metros, com os quais foi quarto colocado nas Olimpíadas de Montreal, em 1976, estabelecendo um recorde sul-americano que só seria batido 19 anos depois, em 1995, por Luiz Lima. Naquela edição dos Jogos Olímpicos foi quarto também nos 400 metros estilo livre. Em 1979, quebrou todos os recordes sul-americanos nas provas de estilo livre (crawl) e ganhou seis medalhas nos Jogos Pan-Americanos. Participou da equipe brasileira que ganhou a medalha de bronze no revezamento 4x200 metros estilo livre, composta ainda por Marcus Mattioli, Cyro Delgado e Jorge Fernandes, nos Jogos Olímpicos de Moscou, em 1980.

### RICARDO PRADO

Ricardo Prado é natural de Andradina, no interior paulista. Nadava as provas de medley, nas quais o atleta nada os quatro



estilos sucessivamente. Foi campeão mundial nos 400 metros medley em 1982, durante o Campeonato Mundial realizado no Equador. Naquela ocasião, ainda bateu o recorde mundial (4min19s10). Nos Jogos Olímpicos de Los Angeles, em 1984, foi medalha de prata na mesma prova. Atualmente, Prado trabalha como técnico de natação.

### GUSTAVO BORGES

Gustavo Borges é um verdadeiro fenômeno da natação. Natural de Ituverava, cidade do interior de São Paulo, o nadador de 2,03 metros é um demolidor de recordes. Sua carreira inclui quatro medalhas olímpicas e um recorde mundial dos 100 metros estilo livre (47s94), batido em Santos em 1993. Sua primeira participação em Jogos Olímpicos aconteceu em Barcelona-1992 quando recebeu a medalha de prata nos 100 metros estilo livre. Naquela ocasião, no entanto, foi preciso que a equipe brasileira protestasse e pedisse a revisão dos resultados, pois o placar eletrônico não registrara o tempo do brasileiro, colocando-o como último colocado quando as imagens pela TV eram claras: Gustavo realmente chegara em segundo lugar. Após a verificação dos tempos segundo a cronometragem manual, e com apoio das imagens da prova, a medalha foi confirmada para Gustavo Borges.

Depois disso, o nadador não parou mais de ganhar provas, com dezenas de medalhas em campeonatos internacionais, incluindo Pan-Americanos e as medalhas de prata nos 200 metros livre e bronze nos 100 metros livre nos Jogos Olímpicos de Atlanta-1996 e a medalha de bronze no revezamento 4x100 metros estilo livre (com Fernando Scherer, Edvaldo Valério e Carlos Jayme) nos Jogos Olímpicos de Sydney-2000.

### CÉSAR CIELO

César Augusto Cielo Filho nasceu em Santa Bárbara d'Oeste em 10 de janeiro de 1987. Em 2007, ganhou três medalhas de ouro e uma medalha de prata nos Jogos Panamericanos, no Rio de Janeiro. Foi campeão olímpico dos 50 metros livre nos Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008, onde conquistou a primeira medalha, de bronze, na prova dos 100 metros livre, ficando atrás somente do francês Alain Bernard e do australiano Eamon Sullivan. Na semifinal dos 50 metros livre, César Cielo quebrou o recorde olímpico com o tempo de 21s34, que



pertencia a Alexander Popov desde as Olimpíadas de Barcelona em 1992. Na final da prova dos 50 metros livre, ganhou a medalha de ouro, quebrando novamente o recorde olímpico com o tempo de 21s30, ficando a dois centésimos do recorde mundial (21s28), e tornou-se o primeiro brasileiro campeão olímpico na natação.

Em julho de 2009, Cielo tornou-se o maior nome da natação brasileira ao conquistar duas medalhas de ouro no Mundial de Esportes Aquáticos realizado em Roma, na Itália. O nadador repetiu a dose dos Jogos de Pequim, sendo ouro nos 50 metros livre com o tempo de 21s08, recorde da competição. Foi também campeão e recordista mundial dos 100 metros livre, cravando o tempo de 46s91.

Em 25 de abril de 2012, participando do Troféu Maria Lenk no Rio de Janeiro, o nadador barbarensense fez a marca de 21s38 na prova dos 50 metros livres, obtendo a melhor marca do ano, e ficando perto da melhor marca da história da prova sem o uso de supertrajes, 21s36 de Frédéric Bousquet. Um dia depois, bateu o recorde do continente americano dos 50 metros borboleta com a marca de 22s76, batendo o recorde anterior de 22s87 de Nicholas Santos.

Nos Jogos Olímpicos de Londres 2012, foi à final dos 100 metros livres, ficando em 6º lugar. Na final, ele fez 47s92. O ouro ficou com o norte-americano Nathan Adrian (47s52), seguido do australiano James Magnussen (47s52) e do canadense Brent Hayden (47s80). Na prova dos 50 metros livres, onde era favorito ao ouro, chegou a se classificar em primeiro lugar na semifinal; na final, não fez uma boa prova, mas conseguiu ganhar sua terceira medalha olímpica, obtendo o bronze com a marca de 21s59.

### Curiosidades da natação

A primeira roupa de mergulho da história foi inventada pelo ex-presidente norte-americano Benjamin Franklin, assumidamente apaixonado pela natação.

A natação brasileira perdeu um de seus principais nomes em 2007. No dia 16 de abril, a nadadora Maria Lenk morreu na piscina do Flamengo, no Rio de Janeiro, após uma parada cardiorrespiratória. Ela tinha 92 anos de idade. Em reconhecimento à sua importância para a história do esporte nacional, a Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA) denominou a edição deste ano do tradicional Troféu Brasil de Troféu Maria Lenk.

Além de ter sido a primeira mulher sul-americana em Olimpíadas, Maria Lenk também chamou a atenção nos Jogos Olímpicos de 1936, em Berlim, na Alemanha, pela inovação. Naquela época, ainda não existia oficialmente o nado borboleta. Esse estilo foi inventado por um alemão, que nadava dessa forma nas provas de peito para ganhar mais

velocidade. Inspirada no europeu, Lenk nadou nesse estilo em 1936, tornando-se, também, a primeira mulher a nadar borboleta em Olimpíadas.

Nas duas últimas edições dos Jogos Olímpicos, dois nomes se destacaram na natação: o australiano Ian Thorpe e o norte-americano Michael Phelps. O primeiro conseguiu, nos Jogos de 2000, em Sydney, três ouros (400 m livre, 4x100 m livre e 4x200 m livre) e duas pratas (200 m livre e 4x100 m medley). Em novembro de 2006, o nadador anunciou sua retirada das piscinas, alegando que tinha outros objetivos de vida além da natação. Já Michael Phelps passou a ser o maior atleta olímpico de todos os tempos ao conquistar nada menos do que oito medalhas de ouro em Pequim, superando o recorde do norte-americano Mark Spitz que 1972, em Munique, na Alemanha, venceu sete competições: 100 m borboleta, 100 m livre, 200 m borboleta, 200 m livre, 4x100 m livre, 4x100 m medley e 4x200 m livre.

Nas Olimpíadas de 2000, em Sydney, na Austrália, o nadador Eric Moussambani, da Guiné Equatorial, protagonizou uma das cenas mais curiosas da história do esporte. Eric havia se classificado para os Jogos graças a um programa do Comitê Olímpico Internacional (COI) para os países com pouca tradição no esporte, o qual facilitava a entrada desses competidores no evento. O atleta, no entanto, só aprendera a nadar meses antes dos Jogos, e acabou chamando a atenção na prova dos 100 m livre. Na sua eliminatória, havia mais dois concorrentes. Esses nadadores, porém, foram eliminados ao queimar a largada. Eric, então, nadou sozinho, e fez o tempo de 1min 52seg e 72centésimos, mais que o dobro dos seus adversários mais rápidos.

Em 2004, o brasileiro Thiago Pereira conseguiu quebrar um recorde sul-americano pertencente a Ricardo Prado havia mais de 20 anos. Nos 400 m medley, Prado tinha cravado o tempo de 4 min18s45, superado pela marca de 4 min17s62 de Pereira.



O atual recordista da prova dos 100 m livre para homens em piscinas olímpicas, a mais nobre da natação, é o brasileiro Cesar Cielo Filho, com o tempo de 46s91, anotado nas Olimpíadas de 2009, em Roma, na Itália. No feminino, o recorde é da alemã Britta Steffenm, com o tempo de 52 s07, cravado em 2009 durante uma competição em Roma, na Itália.

## Questionário

01. A natação começou a ser praticada por:

- a) Soldados gregos e romanos
- b) Soldados ingleses e norte-americanos
- c) Soldados franceses e espanhóis

02. A natação é um esporte em constante evolução que requer o domínio da técnica dos nados crawl, costas peito e golfinho. Em relação aos nados é correto afirmar que:

- a) são considerados nados alternados o costas e peito, devido a similar ação propulsiva de braços e pernas.
- b) a propulsão das pernas no crawl é uma ação simultânea e contínua
- c) o nado costas apresenta uma ação alternada de braços e pernas
- d) são considerados nados simultâneos o golfinho e o crawl devido a similar ação propulsiva de braços e pernas

03. Em relação às regras da natação, assinale a alternativa correta à regra do estilo "Borboleta":

- a) É permitido ao nadador estar completamente submerso até uma distância não maior do que 15 metros após a partida e após cada volta.
- b) As braçadas podem ser alternadas, porém com o corpo sobre a água.
- c) O corpo deve estar sobre o peito a partir do início da segunda braçada após a saída e após cada volta.
- d) A pernada deve ocorrer com os membros inferiores submersos

04. Em qual país foi fundada a National Swimming Society?

- a) Itália
- b) Inglaterra
- c) Estados Unidos

05. A natação teve sua estréia nos Jogos Olímpicos de:

- a) Atenas, em 1896
- b) Paris, em 1900
- c) Saint Louis, 1904

06. No medley os atletas precisam nadar quais estilos?

- a) Livre e costas
- b) Borboleta e peito
- c) Todos

07. Qual é a ordem dos estilos no medley individual?

- a) Borboleta, costas, peito e crawl
- b) Crawl, borboleta, costas, peito
- c) Crawl, costas, peito, borboleta

08. Em qual estilo os nadadores começam a prova dentro da piscina?

- a) Peito
- b) Costas
- c) Borboleta

09. Em qual estilo os cotovelos devem estar sempre submersos?

- a) Peito
- b) Costas
- c) Borboleta

10. Até quantos nadadores disputam a mesma prova?

- a) 6
- b) 8
- c) 10

11. Em qual clube brasileiro surgiram as primeiras piscinas?

- a) Fluminense Football Club
- b) Clube de Regatas Vasco da Gama
- c) Paulistano

12. Qual ex-presidente norte-americano inventou a primeira roupa de mergulho da história?

- a) Benjamin Franklin
- b) Theodore Roosevelt
- c) William Mckinley