

DESPORTO ESCOLAR | SEMANA NACIONAL DE

# FORMAÇÃO

VIANA DO CASTELO | 4/7 JULHO

## Canoagem na Escola: Processo de ensino-aprendizagem

Francisco Silva e Luís Meira



<https://desportoescolar.dge.medu.pt>





Francisco Silva  
Luís Meira



**CANOAGEM**

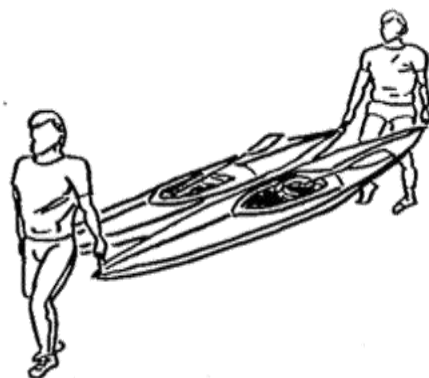
CANOAGEM NA ESCOLA

**Processo de ensino-aprendizagem**

## Transporte de material

- Autonomia dos praticantes
- Tipo e características do material
- Distância a percorrer
- Características do local e acesso à água

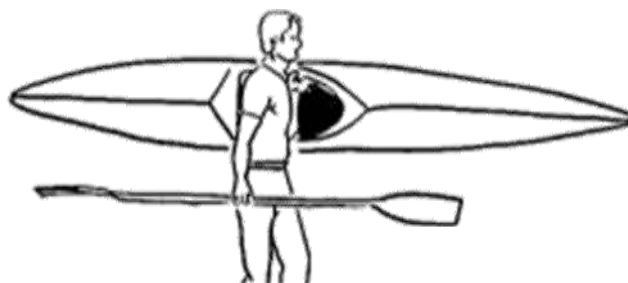
**K1**



a pares, agarrando nas pegas ou na embarcação



Pelo poço, agarrando na gola



Ao ombro, apoiando no interior

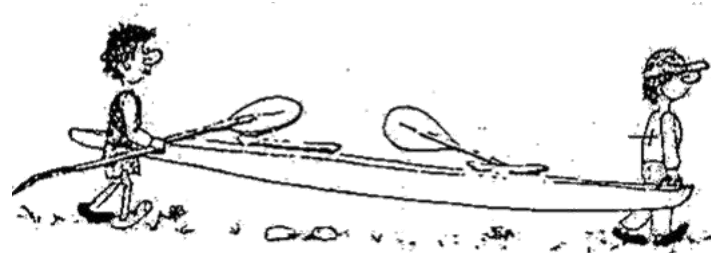


Ao ombro, passando um braço por cima

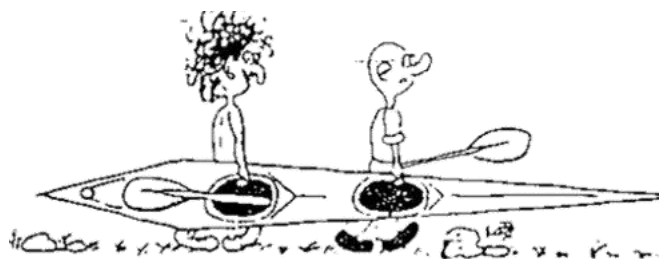
## Transporte de material

- Autonomia dos praticantes
- Tipo e características do material
- Distância a percorrer
- Características do local e acesso à água

### K2



a pares, agarrando na proa e na popa



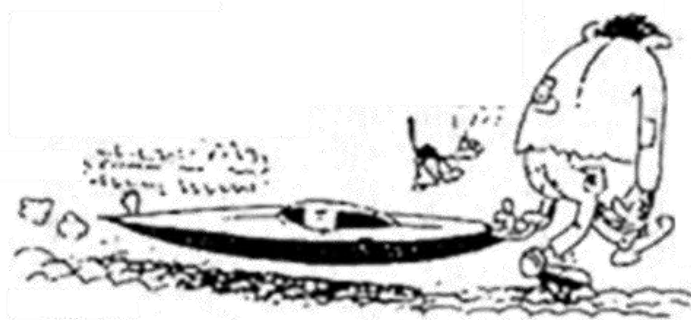
Pelo poço, agarrando na gola



Ao ombro, passando um braço por cima

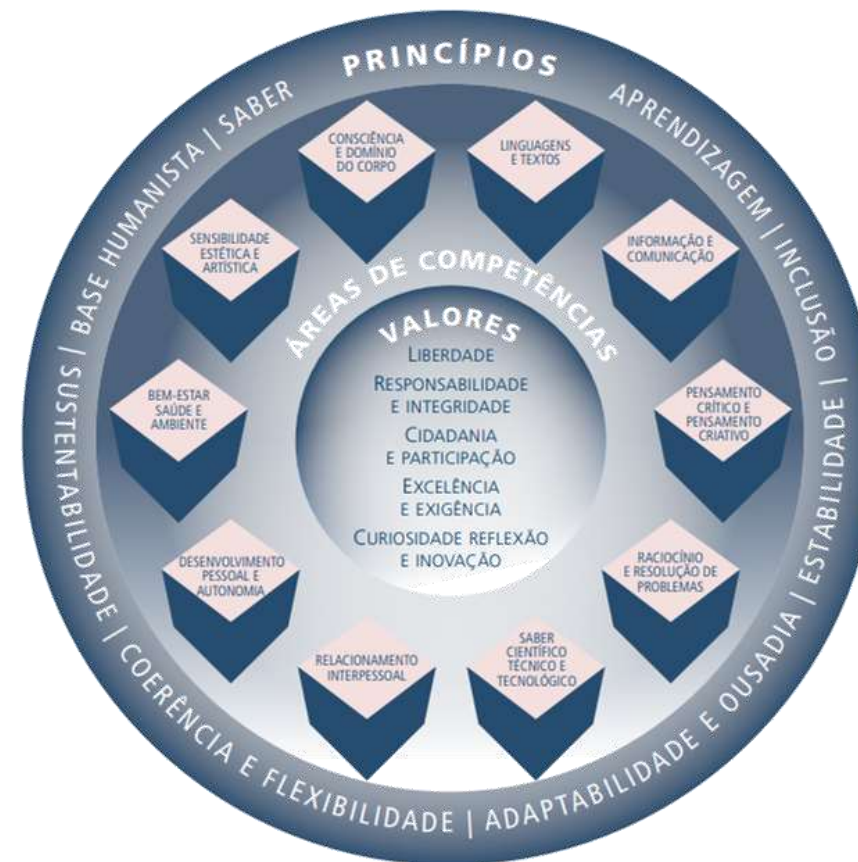
## Transporte de material

- Explorar sempre o potencial educativo de cada momento



Nunca arrastar o material

Esquema conceitual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.



## Embarque e desembarque

- **Segurança**

- **Em local com corrente**

- Colocar a embarcação de frente para a corrente e paralela à margem

- **Em local com ondas**

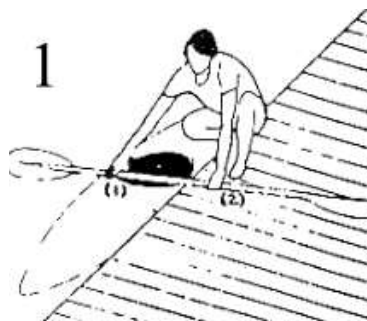
- Colocar a embarcação de frente para as ondas
    - Manter o olhar dirigido para a ondulação
    - Escolher o momento com menor ondulação
    - Pedir apoio a um colega ou ao professor



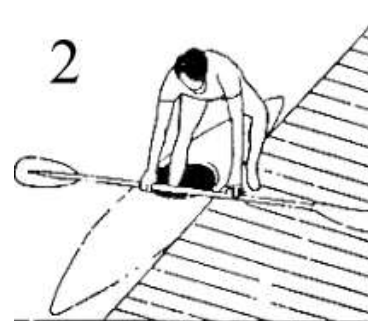
**Nunca perder o contacto com a margem**

## Embarque e desembarque

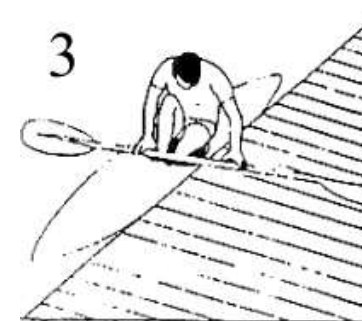
- Com apoio à frente



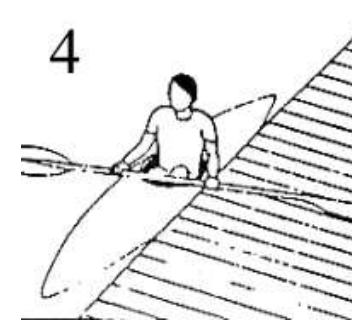
1  
A mão do lado da água segura a pagaia e o quebra-mar, mão do lado da terra apoia-se na pagaia e suporta o peso do corpo



2  
Pagaia apoiada junto ao quebra-mar do kayak e a pá da pagaia de chapa apoiada na margem



3  
A perna do lado da água entra em primeiro lugar, colocando o pé à frente do banco, transportando parte do peso do corpo para essa perna.



4  
Após introdução das pernas, acomodação no kayak verificando o equilíbrio do corpo e adotando a posição correta para iniciar o afastamento da margem

### Desembarque

é efetuado do mesmo modo que o embarque executando a sequência inversa

**Embarcar/desembarcar sempre com todo o kayak em contacto com a água**

## Embarque e desembarque

- Com apoio atrás



Embarcar/desembarcar sempre com todo o kayak em contacto com a água

**1**

A mão do lado da água segura a pagaia e o quebra-mar, mão do lado da terra apoia-se na pagaia e suporta o peso do corpo

**2**

Pagaia apoiada junto ao quebra-mar do kayak e a pá da pagaia de chapa apoiada na margem

**3**

A perna do lado da água entra em primeiro lugar, colocando o pé à frente do banco, transportando parte do peso do corpo para essa perna.

**4**

Após introdução das pernas, acomodação no kayak verificando o equilíbrio do corpo e adotando a posição correta para iniciar o afastamento da margem

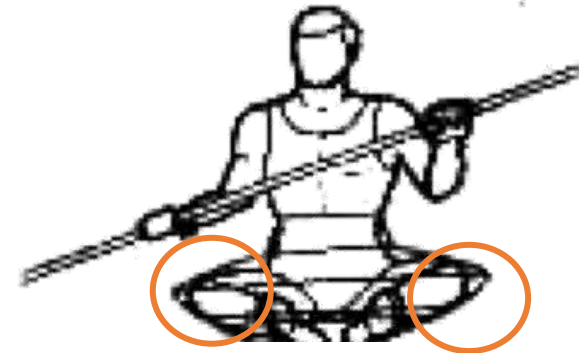
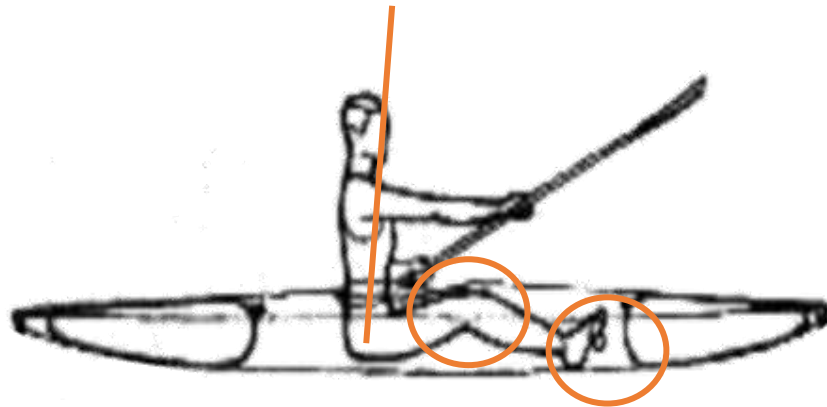
### Desembarque

é efetuado do mesmo modo que o embarque executando a sequência inversa



## Posição na embarcação

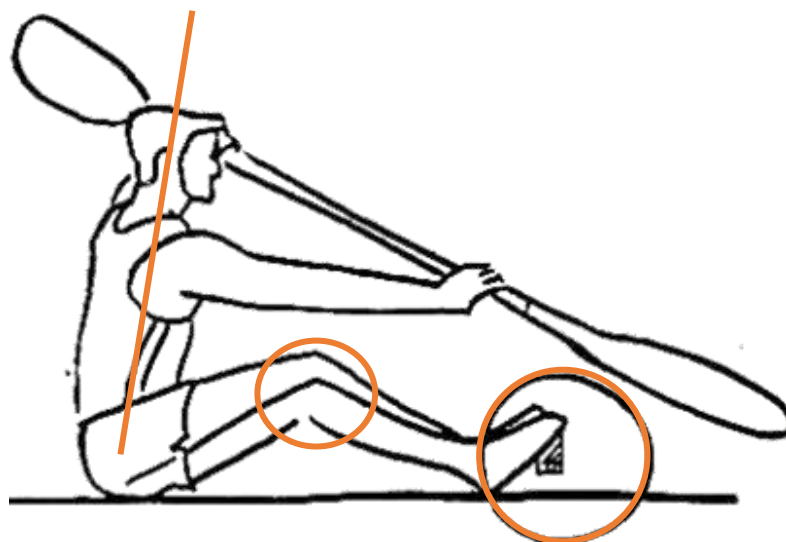
- Embarcações sem leme



- Pernas fletidas com a planta dos pés em contacto com o finca pés caso exista;
- Pernas afastadas e em contacto com a parte superior da embarcação
- Tronco ligeiramente inclinado à frente

## Posição na embarcação

- Embarcações com leme



finca pés e sistema de controlo do leme

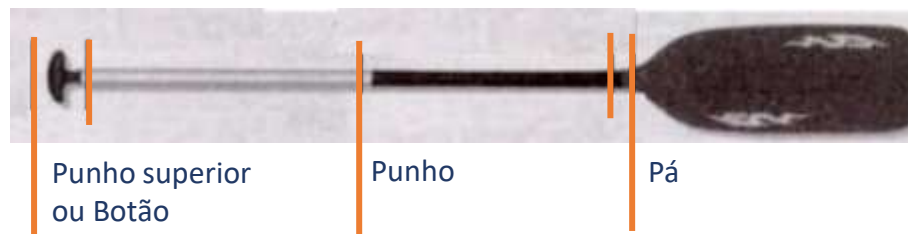
- Pernas fletidas com a planta dos pés em contacto com o finca pés;
- Pernas juntas;
- Tronco ligeiramente inclinado à frente

## Pagaia

- Instrumento utilizado para propulsionar e direcionar a embarcação
- Têm formas e dimensões diferentes consoante a especialidade para que foram concebidas

- **Pagaia simples (pá)**

Utilizada em canoas



- **Pagaia dupla**

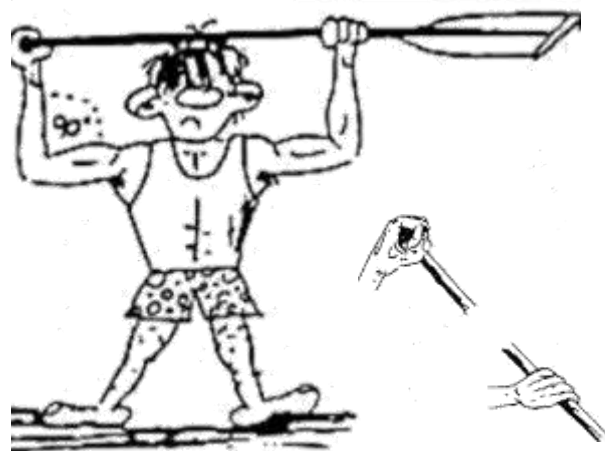
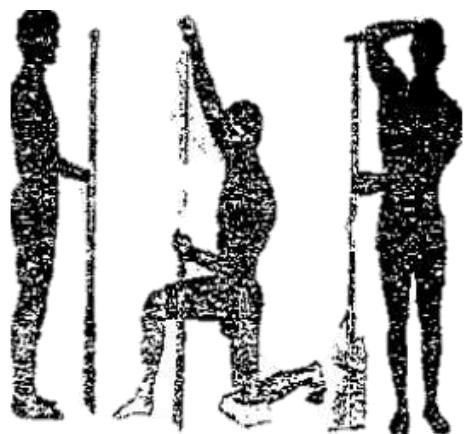
Utilizada em Kayaks



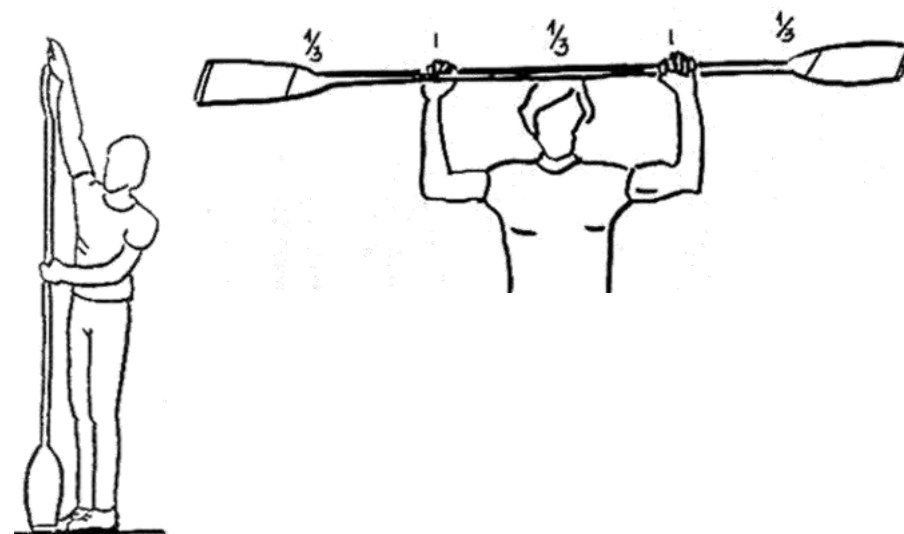
## Seleção da pagaia

A pagaia deve ser proporcional ao tamanho do praticante

- Pagaia Simples



- Pagaia Dupla



A pagaia demasiado grande ou pequena vai impedir a aprendizagem correta da técnica.

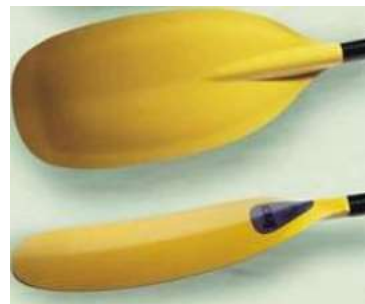
## Seleção da pagaia

O tipo de pá a utilizar depende da fase de aprendizagem em que o praticante se encontra.

- Pagaia Simples



- Pagaia Dupla



A resistência dos materiais utilizados nas pagaias deve ser ajustado às capacidades físicas dos praticantes e ao tipo de especialidade a que se destina.

# Manobras e técnica

## 1. Manobras de propulsão

Deslocar a embarcação na direção pretendida

**Avançar**

**Recuar**

**Deslocamentos laterais**

## 2. Manobras de equilíbrio

Manter o praticante e a embarcação em posição estável e favorável à navegação

**Apoio de impulso**

**Apoio de suspensão**

## 3. Condução da embarcação

Alterar e controlar a direção da embarcação de acordo com a navegação desejada

**Circular à frente**

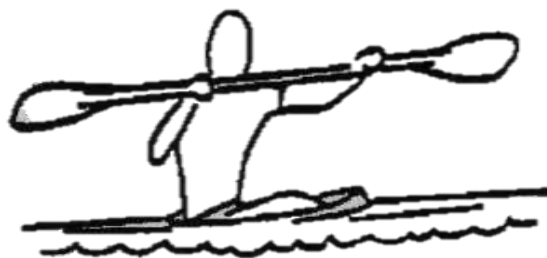
**Circular atrás**

## 1. Manobras de propulsão

Deslocar a embarcação na direção pretendida

### Avançar

Pagaiar para a frente



- Utilizar a pá para propulsionar a embarcação para a frente
- Realizar um ciclo de pagaiada do de cada lado do kayak
- Em cada ciclo utilizar a fase aquática e a fase aérea de modo rentabilizar o esforço dispendido

### Recuar

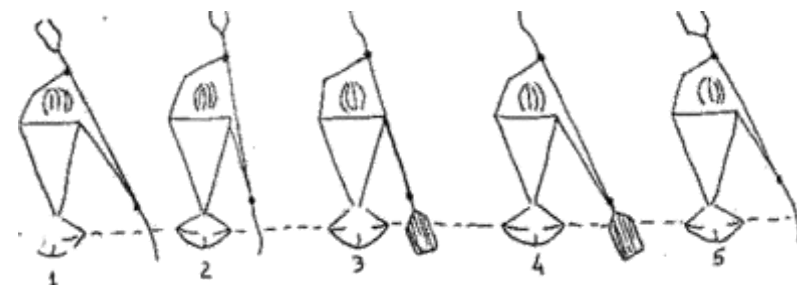
Pagaiar para trás



- Pagaiar no sentido contrário
- Segurar a pagaia da mesma forma e utilizar as costas da pá
- Olhar para trás para se controlar a direção

### Deslocamentos laterais

Pagaia de arrasto à direita ou à esquerda



- Elevar do braço superior
- Colocar o braço inferior afastado do kayak e com a pá paralela à embarcação
- Puxar a pá na direção do kayak sem tocar na embarcação
- Voltar à posição inicial com a pá por dentro ou por fora da água
- Repetir as vezes necessárias

## 2. Manobras de equilíbrio

Manter o praticante e a embarcação em posição estável e favorável à navegação

### Apoio de impulso

Apoiar com as costas da pá estabilizar a embarcação



- Utilizar a pá para apoiar na água do lado do desequilíbrio embarcação para a frente
- Exercer pressão na água sem deixar afundar a pá

### Apoio de suspensão

Apoiar a parte concava da pá do lado do desequilíbrio



- Técnica utilizada em grandes volumes de água, quando o centro de gravidade se encontra abaixo da superfície da água

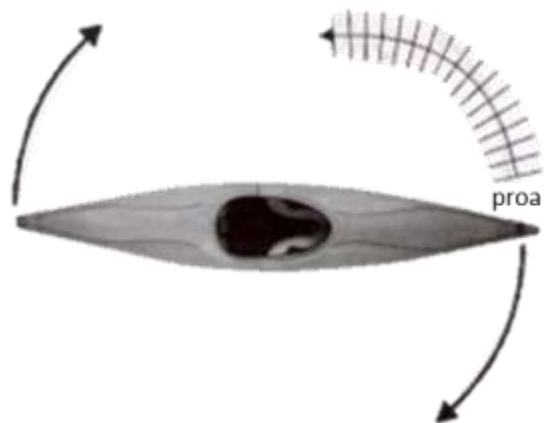


### 3. Condução da embarcação

Alterar e controlar a direção da embarcação de acordo com a navegação desejada

#### Circular à frente

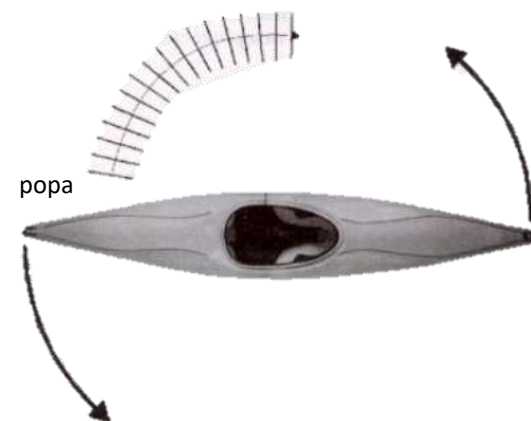
Permite a rotação da proa do kayak na direção oposta à manobra



- A pá descreve um arco de círculo à frente do corpo
- Movimento contínuo da pá, começando o mais próximo da proa e afastando-se progressivamente do kayak
- Utilizado frequentemente para corrigir a direção quando o kayak se desloca para a frente

#### Circular atrás

Permite a rotação da popa do kayak na direção oposta à manobra



- A pá descreve um arco de círculo atrás do corpo
- Movimento contínuo da pá, começando o mais próximo da popa e afastando-se progressivamente do kayak
- Utilizado frequentemente para corrigir a direção quando se realiza a retropulsão o kayak

## Técnica de pagaiada

Propulsão para a frente



### Princípios técnicos

A força é aplicada pelos braços e tronco

A força produzida é transmitida à embarcação pelas pernas e pela bacia

# Técnica de pagaiada

Propulsão para a frente

## Ciclo de pagaiada

Movimento de propulsão do lado direito e lado esquerdo do kayak.  
A cada fase de propulsão corresponde uma fase aérea do lado oposto da embarcação.

### Fase aquática



### Fase aérea



Ciclo de pagaiada

## Fase aquática



### Ataque

Inicia-se com a entrada da pá na água e termina quando a pá está toda submersa



- A pá entra na água o mais à frente possível
- O braço da frente está praticamente em extensão, com a mão ligeiramente abaixo do ombro

Ciclo de pagaiada

## Fase aquática



### Tração

Inicia-se quando a pá está totalmente submersa e termina quando começa a sair da água



- O objetivo é transmitir o máximo de aceleração ao kayak
- A utilização do tronco é muito importante para facilitar a tração exercida pelo braço
- A pá ao longo do movimento vai afastando-se progressivamente do kayak

Ciclo de pagaiada

## Fase aquática



### Saída

Movimento de extração da pá da água



- O objetivo é retirar a pá da água sem diminuir a velocidade da embarcação
- A pá sai afastada do kayak
- A elevação da pagaia faz-se à custa da flexão do antebraço sobre o braço
- O braço do lado contrário atinge a sua extensão máxima

Ciclo de pagaiada

## Fase aérea



### Posição de equilíbrio

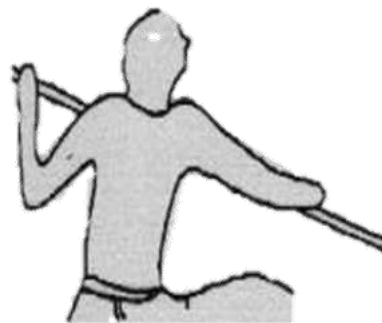
Permite o deslize da embarcação



- O objetivo é proporcionar um bom ataque da pá do lado contrário
- Momento de recuperação para o praticante antes de iniciar nova fase de propulsão

Técnica de pagaiada  
**Erros frequentes**

**Braço de ataque fletido**



**Inexistente rotação do tronco**





## Técnica de pagaiada

# Erros frequentes

**Demasiada inclinação do tronco**  
à frente ou atrás



**Solavancos do tronco durante a propulsão**

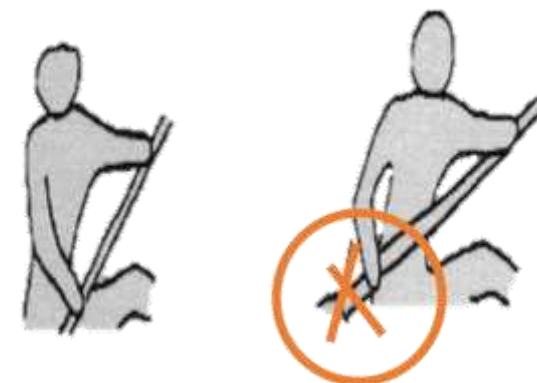


Técnica de pagaiada  
**Erros frequentes**

**Pá demasiado afastada da embarcação**



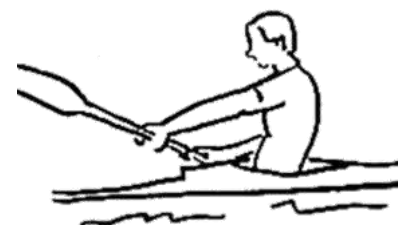
**Prolongar da propulsão até muito atrás**



## Técnica de pagaiada

# Erros frequentes

**Posição incorreta do braço de cima**



demasiado baixo



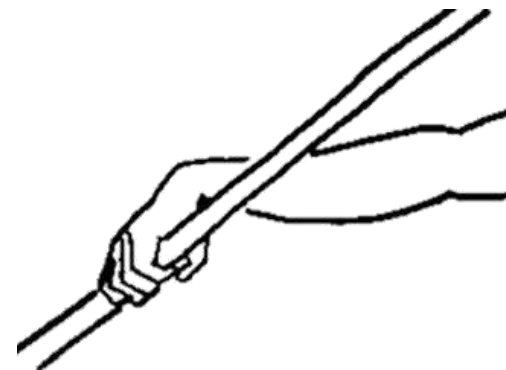
demasiado alto

**Mão de cima ultrapassar a linha longitudinal da embarcação**



Técnica de pagaiada  
**Erros frequentes**

**Flexão do pulso**



**Levantar de água na retirada da pá da água**

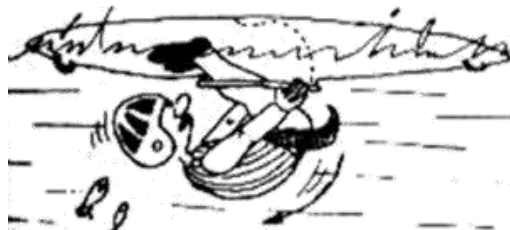


## Virar da embarcação

### 1. Juntar os joelhos

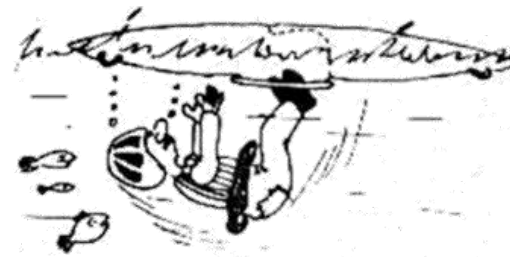


### 2. Sair da embarcação



Retirar o saioite do quebra-mar  
Utilizar a pega de segurança

### 3. Nadar para a superfície



### 4. Colocar-se em segurança



Nas embarcações *sit-on-top* a manobra de sair da embarcação está facilitada, no entanto deve ser igualmente treinada

## Virar da embarcação

### 1. Desvirar



### 2. Evitar que entre água



### 3. Colocar a pagaia dentro da embarcação



### 4. Agarrar uma das extremidades e nadar para a margem



evitar em embarcações mais frágeis

Estas manobras devem ser treinadas em todo o tipo de embarcações

## Retirar água da embarcação

### Com embarcação fora da água

Pouca água

Com a ajuda de um companheiro



Todo o tipo de embarcações

Com uma das extremidades no solo



Apenas embarcações mais resistentes

Com a embarcação no ar



Com embarcações mais leves e pouco volumosas

**Alternar a extremidade da embarcação que está mais alta e oscilar transversalmente.**

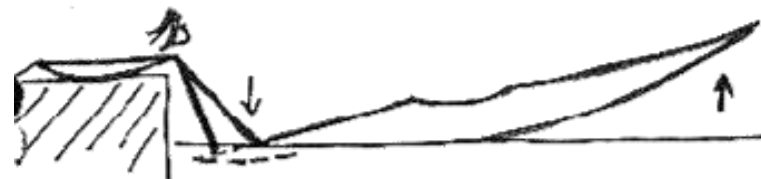
## Retirar água da embarcação

### Com a embarcação na água

Qualquer quantidade de água



A embarcação não se transporta para terra quando tem muita água dentro



1. Colocar a embarcação longitudinalmente em relação ao praticante
2. Segurar na extremidade, de preferência a proa para proteger o leme
3. Afundar a extremidade e esperar que a água se desloque para essa zona



4. Com um movimento dinâmico eleva-se a embarcação virando o poço para baixo
5. Esperar que a água saia e voltar a repetir a manobra até não haver água dentro da embarcação



## Retirar água da embarcação

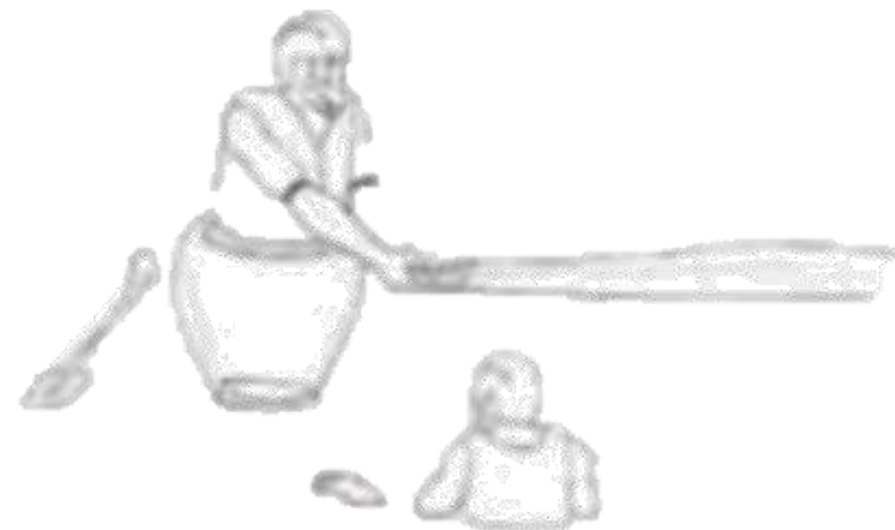
### Com a embarcação na água

Quando se está longe da margem

Com pouca água

#### **Manobra em T**

1. Colocar a embarcação perpendicular
2. Segurar na extremidade, de preferência na proa
3. Afundar a extremidade e esperar que a água se desloque para essa zona
4. Elevar e virar rapidamente o poço para baixo
5. Esperar que a água saia e voltar a repetir a manobra



## Retirar água da embarcação

### Com a embarcação na água

Quando se está longe da margem

Com pouca água

#### **Manobra em X**

1. Virar a embarcação com o poço para baixo
2. Puxar o kayak para cima da embarcação de resgate
3. Oscilar as extremidades alternadamente até toda a água sair
4. Em situação da embarcação ter muita água, utilizar o praticante que virou para ajudar na oscilação



## Retirar água da embarcação

### Com a embarcação na água

Quando se está longe da margem

Com pouca água

#### Manobra em T

1. Colocar a embarcação perpendicular
2. Segurar na extremidade, de preferência na proa
3. Afundar a extremidade e esperar que a água se desloque para essa zona
4. Elevar e virar rapidamente o poço para baixo
5. Esperar que a água saia e voltar a repetir a manobra

#### Manobra em X



# Metodologia para a iniciação ao Kayak

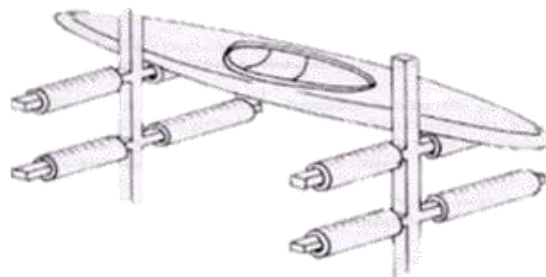
FP Canoagem

1. Embarcações estáveis e de plástico
2. Embarcações de equipa
3. Embarcações de iniciação
4. Embarcação de competição sem banco
5. Embarcação de competição formal

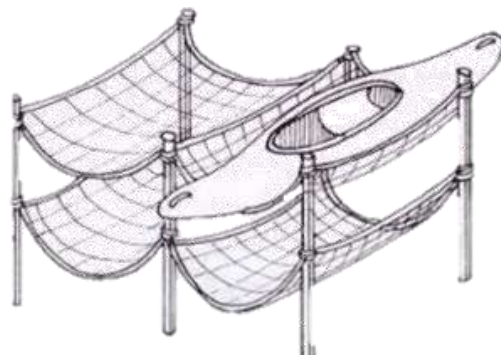


## Armazenamento do material

Para embarcações rígidas



Embarcações passíveis de se deformarem



- Os suportes deve estar protegidos e acolchoados
- Nunca se deve amontoar as embarcações devendo-se evitar que façam pressão entre si
- As embarcações devem ficar com o poço virado para baixo e sem água no seu interior
- Todas as tampas devem ficar abertas para permitir a secagem e arejamento do seu interior
- As pagaias devem ser guardadas preferencialmente na posição vertical e de forma suspensa
- Os coletes e auxiliares de flutuação devem ficar pendurados em cabides e em local arejado

## Preservação do material

- Devem ser estabelecidas normas para a utilização e arrumação do material (embarcações, pagaias, coletes, capacetes, saiotas e outros acessórios)
- Colocar flutuação nas embarcações que dela necessitam
- Verificar a estanquicidade dos compartimentos de flutuação
- Lavar com água doce todo o material após o uso em água salgada
- Evitar o choque das embarcações com superfícies duras que provoquem deformações
- Não embarcar em terra
- Utilizar o material apenas para o fim a que se destina
- Fazer periodicamente revisões de todo material para detetar inconformidades e prevenir futuras deteriorações

## Transporte automóvel de material

- O transporte inadequado pode deteriorar gravemente a embarcação
- A amarração das embarcações mais rígidas com demasiada tensão pode originar danos e ruturas na zona de colagem do casco com o deck
- A amarração com pouca tensão pode levar ao deslocamento da embarcação do seu local de fixação, podendo sair do tejadilho ou do atrelado
- As embarcações de polietileno amarradas com demasiada tensão podem deformar-se se forem sujeitas à exposição solar prolongada ou mais intensa

