AREA ACQUAVIVA

www.acquaviva.org acquaviva@uisp.it

LA TECNICA DEL KAYAK

Manuale per gli Istruttori UISP

Fiumi e torrenti

I fiumi sulla superficie delle terre emerse sono un po' come il sistema delle vene e arterie nel corpo umano: portano la vita nel territorio che attraversano. I corsi d'acqua di tutte le dimensioni che intersecano con reti talvolta assai fitte le superfici terrestri, svolgono infatti un ruolo biologico fondamentale; proseguendo l'analogia con il corpo umano, si può affermare che, come lo stato del sangue fornisce indicazioni importanti sulle condizioni dell'organismo, così lo stato dei fiumi permette di valutare in modo accurato le condizioni e le prospettive di salute biologica dei territori circostanti. Da sempre gli esseri umani vivono in simbiosi con i fiumi; ne è prova il fatto che moltissime grandi città europee non collocate sulla costa sono attraversate da fiumi. Si tratta di una simbiosi non solo biologica, ma anche economica, culturale e, infine , sportiva. Una parte consistente dello sport ambientale ha infatti una dimensione fluviale, interpretando in chiave sportiva i diversissimi ambienti che il fiume ci offre: cascate e forre in montagna, acque mosse ma navigabili nei fondovalle, acque piatti (o quasi) dei grandi fiumi di pianura e dei laghi. Ambienti diversissimi, in cui però la regola fondamentale del gioco è una sola: adattarsi. Come il Guerriero della Luce di Paulo Coelho, anche chi fa sport ambientale "(…) *si comporta come l'acqua e fluisce fra gli ostacoli che incontra. In certi momenti, resistere significa venire distrutto. Allora egli si adatta alle circostanze. Accetta, senza lagnarsi, che le pietre del cammino traccino la sua rotta attraverso le montagne. In questo consiste la forza dell'acqua: non potrà mai essere spezzata da un martello o ferita da un coltello. La più potente spada del mondo non potrà mai lasciare alcuna cicatrice sulla sua superficie. L'acqua di un fiume si adatta al cammino possibile, senza dimenticare il proprio obiettivo: il mare. Fragile alla sorgente, a poco a poco acquista la forza degli altri fiumi che incontra. E, a partire da un certo momento, il suo potere è totale*"[1]

Torrenti per torrentisti

L'acqua viene dalle montagne. Non solo perché in montagna le precipitazioni sono più abbondanti che altrove (come ben sanno gli alpinisti); è un fatto che il principale deposito d'acqua dolce sulla Terra sono i ghiacciai, e da lì prendono origine molti grandi fiumi. Le acque che vengono dai monti trovano, all'inizio del loro viaggio, percorsi molto ripidi, lungo i quali precipitano a valle con salti verticali intervallati da pozze d'acqua gelida e cristallina. Spesso s'incuneano in forre, scavate i millenni di paziente lavoro d'erosione. E' un ambiente d'alta energia e, proprio per questo, poco sensibile da un punto di vista ambientale.

I torrentisti, che trovano nell'acqua verticale il loro prediletto terreno di gioco, hanno poche possibilità di creare un disturbo ambientale significativo. In compenso, hanno non poche occasioni di farsi male loro; ecco perché l'uso di casco, muta, imbragatura, corde e altre attrezzature speleologiche e/o alpinistiche sono, per i torrentisti, pane quotidiano. Sport acquatico con attrezzature terrestri, il torrentismo finisce dove la pendenza del terreno si attenua e la portata del torrente aumenta, consentendo così una sia pur precaria navigabilità. I torrentisti passano il testimone agli appassionati di navigazione fluviale in acque mosse.

Acque mosse navigabili

Ormai il torrente ha perso parte della sua energia; l'ambiente è diventato favorevole allo sviluppo di molte specie viventi, totalmente acquatiche come i pesci o parzialmente acquatiche come gli anfibi. Il canoista – che è un vero intruso, essere terrestre che solo grazie a ingegnosi artifici tenta di diventare acquatico – si deve quindi porre un serio problema di convivenza e di rispetto ambientale. Occorre chiedersi non solo se il tratto di fiume che abbiamo deciso di percorrere costituisce un ambiente particolarmente sensibile, ma anche se il periodo scelto è corretto nell'ottica di minimizzare il disturbo ambientale del nostro passaggio. In questa prospettiva è opportuno evitare di muoversi in grandi gruppi – a meno di navigare in grandi fiumi – e prestare particolare attenzione ai punti d'imbarco e di sbarco, che sono quelli in cui l'impatto ambientale della canoa fluviale è maggiore. Oltre a un corretto comportamento rispetto all'ambiente naturale, il canoista si deve anche porre il problema di una pacifica convivenza con un altro gruppo di soggetti che hanno importanti relazioni con le acque mosse dei torrenti, i pescatori. Non sempre i rapporti sono stati idilliaci, ma è possibile e molto opportuno far prevalere il comune interesse di canoisti e pescatori a un ambiente naturale sano e tutelato.

Con queste accortezze, il canoista s'infila in un mondo fatto di rapide, di vortici,< di massi affioranti, di acque bianche e ribollenti. All'iniziale titubanza si sostituisce prima o poi una grande serenità, la gioia infantile di "giocare con l'acqua". E' un gioco non privo di pericolo, come tutto lo sport ambientale, pericoli che possono andare dal semplice fastidio, come per esempio andare a bagno in una rapida, a cose ben più gravi, come per esempio annegare in un rullo. E, come in tutto lo sport ambientale, il pericolo viene ridotto a dimensioni accettabili con la conoscenza attenta e approfondita dell'ambiente in cui ci muoviamo. A questo scopo, i fiumi sono stati classificati in 6 gradi di difficoltà, descritti come segue:

I grado:

Navigazione prevalentemente facile, con poca corrente e piccole rapide prevedibili.

II grado:

La corrente non é forte, i gorghi sono ben limitati, le rapide sempre visibili dall'imbarcazione, non sono mai molto strette né ostruite da massi e non presentano problemi sulla linea da seguire. Le morte sono ben delimitate e nette, la linea da seguire é evidente.

III grado:

Successione di rapide moderatamente difficili intervallate da laghetti, con onde e buchi che possono sommergere completamente il kayak rallentandone la discesa. Per affrontare il III grado bisogna sapere effettuare le manovre di entrata e uscita dalla morta, e gli appoggi.

IV grado:

Le onde sono grandi e irregolari, vi sono buchi da evitare o da superare con forza nel verso giusto. Le rapide sono molto dure e il loro superamento richiede una buona tecnica di manovra nell'acqua bianca. Andare a bagno nel IV grado può essere pericoloso, per la difficoltà di intervento da parte dei compagni, per questo é bene essere pratici con l'eskimo. Prima di una rapida o di un passaggio classificato IV WW é buona norma sbarcare ed effettuare una ricognizione a piedi. Spesso il IV grado non ha rapide più violente del III grado, ma solo più lunghe e continue.

V grado

I buchi sono molto profondi e tendono a trattenere il canoista che vi finisce dentro. le zone di morta sono ribollenti ed instabili. grossi massi ostruiscono le rapide, i passaggi

sono stretti con correnti violente, salti e cascate. Occorre esperienza, ottima tecnica e prontezza nell'eseguire le manovre. Il modo migliore per affrontare in sicurezza i passaggi di V grado è quello di predisporre una adeguata sicurezza preventiva con corde e canoisti imbragati.

VI grado:

Limite della praticabilità con passaggi molto tecnici e ad alto rischio.

Il grado di difficoltà dei passaggi canoistici è un'informazione preziosa,< ma del tutto insufficiente. La difficoltà di un fiume può variare moltissimo, in particolare in funzione della sua portata. Inoltre possono essere state fatte opere idrauliche, sistemazioni delle rive, eccetera, che possono cambiare in modo decisivo le caratteristiche di un fiume. Per tutti questi motivi, nulla può sostituire un'accurata ricognizione preliminare delle condizioni di navigabilità del fiume.

Acque piatte

Quando Il fiume impigrisce nelle pianure o si allarga nei laghi, il gesto del canoista non è più finalizzato solo al controllo e all'assetto, come avviene nelle acque mosse di un torrente di montagna; diventa in gran parte un movimento di propulsione. L'ambiente si presenta come pacifico e rassicurante; infatti, è in acque piatte che tutti i canoisti hanno iniziato a prendere confidenza con l'inusuale estensione del proprio corpo che è, appunto, la canoa[2]. L'ecosistema dei laghi e dei fiumi di pianura è di grande importanza ma, di solito, non particolarmente fragile; tranne il caso di alcune oasi faunistiche o zone umide particolari, normalmente protette, il canoista vi si può avventurare con la coscienza tranquilla.

Nelle acque piatte, in particolar modo nei laghi, comincia a farsi vivo un *partner* che, per un canoista, è sempre un fastidio: il vento. Il vento, e le onde da esso determinate, alterano l'equilibrio della canoa in modo talvolta poco prevedibile; e, se ci facciamo sorprendere, finire a bagno diventa non improbabile. Ne segue che buona norma è non allontanarsi mai troppo dalle rive, anche in quelle situazioni che infondono una sensazione di grande tranquillità; in ogni caso, è molto opportuno indossare *sempre* il giubbotto salvagente.

I molti utilizzi possibili di un fiume

Le relazioni tra l'umanità e i fiumi sono state molto varie, ma sempre di tipo utilitaristico. Un uso che va da attività ampiamente sostenibili, come la navigazione e la pesca, a sfruttamenti dissennati, come alcuni prelievi di acque per uso industriale, o criminosi, come alcuni scarichi nei fiumi di rifiuti tossici.

Tra le più antiche modalità di uso dei fiumi c'è la pesca e l'irrigazione dei campi. I fiumi sono stati anche tra le prime e le più importanti fonti d'energia rinnovabile, ottenuta grazie a macchine ingegnose e tuttora affascinanti come i mulini ad acqua; in tempi più recenti i fiumi forniscono la materia prima per uno sfruttamento energetico spesso invasivo, talvolta assai discutibile sul piano ambientale, quello idroelettrico. Dietro la motivazione della necessaria produzione d'energia, gli enti produttori si sono nei fatti appropriati di un bene pubblico come l'acqua, gestendolo in modo largamente sottratto al controllo delle comunità locali e adottando comportamenti ambientalmente criticabili o, in taluni casi estremi, apertamente criminali (come, in Italia, la tragedia del Vajont ha tristemente dimostrato[3])

I fiumi sono anche una straordinaria rete di trasporto. Grandi “autostrade fluviali”, come il Reno e il Danubio, hanno avuto effetti rilevantissimi sullo sviluppo economico delle regioni attraversate; la navigazione fluviale, sia commerciale che turistica, costituisce ancora oggi una fonte di reddito e di lavoro a costi ambientali particolarmente bassi.

Infine i fiumi sono uno splendido terreno di gioco sportivo. Infilarsi nelle rapide, cavalcare le onde, evitare gorghi, rulli e altre insidie, diventa possibile quando coloro che prediligono l’ambiente fluviale si mettono intorno al corpo una canoa e potenziano l’azione delle proprie braccia con le pagaie. Il termine generico di *canoa* indica una molteplice varietà di imbarcazioni spinte da pagaia dalle differenti caratteristiche tecniche spesso concepite per usi totalmente diversi fra loro in luoghi ed epoche diverse. Oggi più che mai le differenti evoluzioni sia nei materiali che nelle forme e le contaminazioni tra specialità diverse hanno dato vita a numerose forme di approccio alla navigazione con pagaia.

Se si pensa all’evoluzione dell’uomo come ad un progressivo impiego di strumenti in grado di prolungare o potenziare e migliorare i suoi naturali limiti psicofisici, si intuisce come la pagaia possa essere nata come prolungamento degli arti in funzione propulsiva e la canoa come prolungamento del corpo in funzione di galleggiamento; le moderne teorie antropologiche attribuiscono grande significato all’utilizzo degli strumenti da parte dell’uomo durante la sua storia evolutiva e definiscono peculiare dell’uomo la capacità di proiettare sul mondo esterno la propria percezione corporea immaginando di superare i limiti che la natura gli ha imposto[4].

Tra tutte le “canoe” che sono state utilizzate dagli esseri umani nelle loro avventure fluviali, ci riferiremo, nel seguito, a quel particolarissimo tipo d’imbarcazione inventato dalle popolazioni Inuit dell’Alaska detto kayak. Questa scelta deriva dalla sua peculiarità anatomica, cioè dal fatto che più che di una imbarcazione si tratta di un vero e proprio prolungamento del corpo, di un “indumento” da calzare a cui trasmettere i propri movimenti e da cui ricevere stimoli e percezioni provenienti dall’ambiente acquatico circostante. Il significato infatti della parola “kayak” è “uomo barca”

Il fatto poi che nelle moderne metodologie didattiche del kayak fluviale si cerchi di far leva proprio sulla percezione della imbarcazione e della pagaia come protesi del proprio corpo, appare come la chiusura di un cerchio oltre che lo sviluppo più avanzato della tecnica, un ritorno alle origini, ma anche una frontiera inesplorata.

In queste pagine cercheremo di proporre alcune strade per il raggiungimento di questo obiettivo: percepire kayak e pagaia come prolungamento del proprio corpo, un medium attraverso cui scoprire l’ambiente circostante.

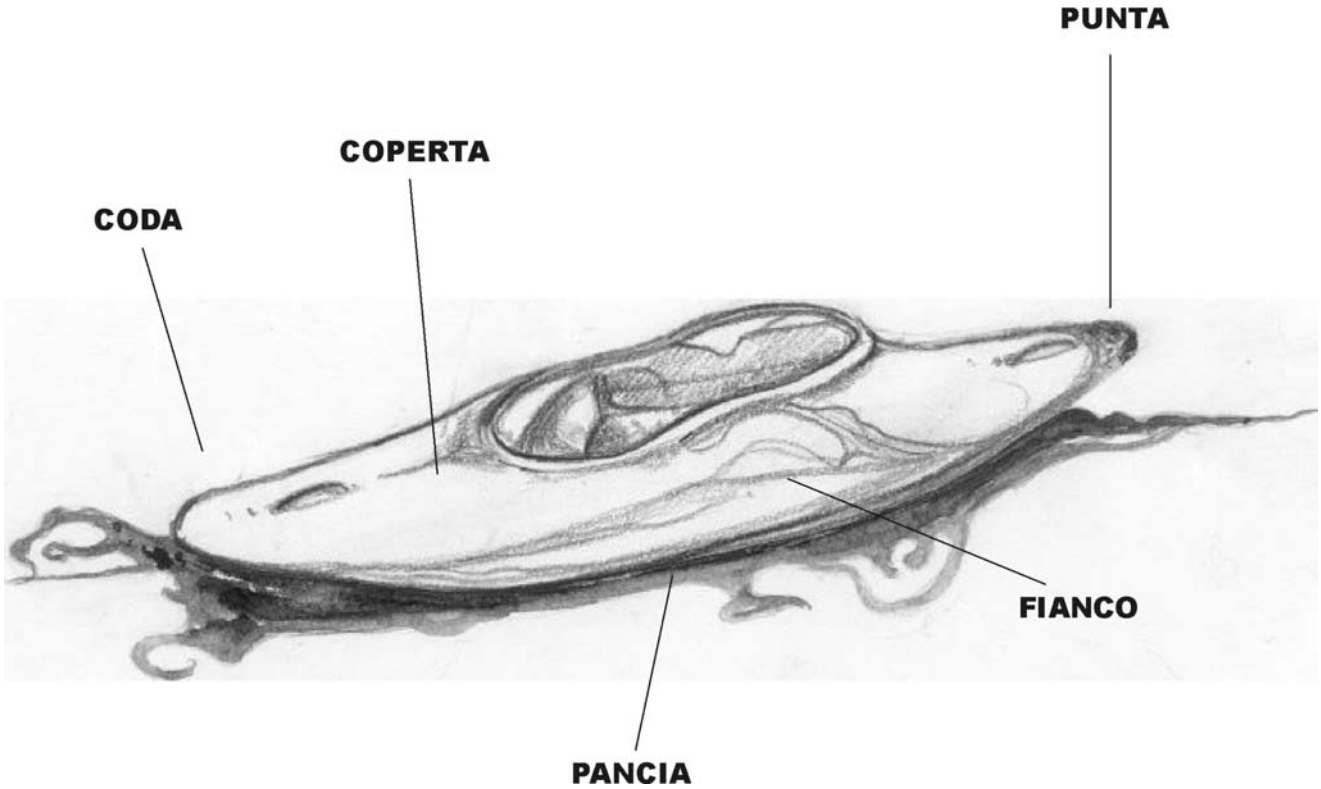
Uno dei primi passi quando si decide di navigare i fiumi con un kayak è la scelta del tipo di imbarcazione; ne esistono moltissime tipologie e al principiante spesso non è chiaro quale possa fare al suo caso. Il mio consiglio è quello di fare prima un corso di canoa e dopo acquistare il kayak.

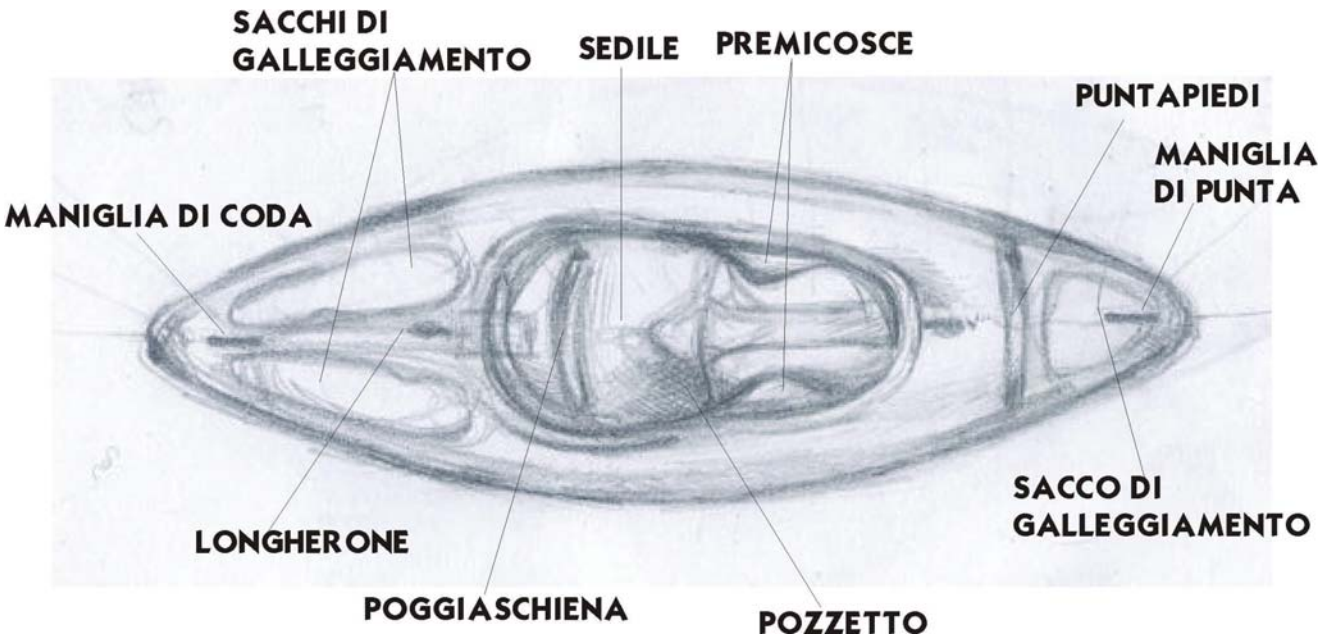
Oggi esistono kayak che vanno da una lunghezza minima di 1 metro e 90 fino agli oltre 5 metri. La lunghezza incide sulla direzione e sulla velocità a scapito della manovrabilità. Altri fattori sono la forma del fondo ed il volume: un fondo piatto garantisce manovrabilità, mentre un fondo a V insiste sulla direzione in maniera più decisa. Il volume del kayak è altresì importante, soprattutto in fiume un buon volume è garanzia di maggiore galleggiabilità e quindi migliore stabilità; hanno buon volume le canoe da torrente d’alto corso, mentre sono poco voluminose le barche da rodeo e da free style che proprio per questo dovrebbero trovare unico impiego negli spot da rodeo e non essere utilizzate per la discesa dei fiumi d’alto corso, in quanto non in grado di garantire una adeguata sicurezza.

In questo lavoro. faremo riferimento a kayak fluviali moderni di lunghezza non superiore ai 3 metri e dal fondo tendente al piatto, in quanto più adatti a far sviluppare la percezione dei movimenti esterni ed interni allo scafo. Le indicazioni tecniche e didattiche potranno essere adattate ad ogni tipo di kayak, dai lunghi kayak da mare ai piccoli barchini

da rodeo, tenendo presente che ciascuna specificità richiede un suo particolare adeguamento. Sarà comunque più naturale trasferire le abilità acquisite su questo tipo di kayak, ad altri più lunghi e filanti, piuttosto che il contrario. Infatti nei kayak più lunghi è meno rilevante l'utilizzo degli arti inferiori o la necessità di correggere la direzione attraverso piccoli adattamenti della pagaiata. Inoltre nei lunghi kayak da mare spesso non è presente il premicosce, si finisce così per "dimenticare" l'utilizzo delle gambe con conseguenze negative sulle manovre per l'equilibrio e sull'eskimo.

ANATOMIA DEL KAYAK





Anche la pagaia, come il kayak, si è evoluta in una miriade di differenti modelli difformi per lunghezza, angolazione delle pale, materiale, ecc...

Il manico ha una forma a tubo rotonda, ma spesso è ovalizzato nel lato destro, per farci sentire la corretta posizione della pala. Le due facce della pala si chiamano “cucchiaio” e “dorso”.

L’angolo di sfasamento tra la pala di destra e quella di sinistra è tradizionalmente di 90° circa, questo per evitare l’attrito con l’aria della pala esterna durante la pagaiata, oggi però gran parte delle pale in commercio ha un angolo di sfasamento che va dai 40 ai 60 gradi, e si giunge fino alle pagaie da rodeo che non ne hanno alcuno.

La lunghezza della pagaia incide sulla spinta a scapito della agilità, andrà ricercato dunque un giusto compromesso a seconda del tipo di ambiente e di kayak utilizzato secondo il principio pagaia più lunga nell’acqua piatta e più corta nell’acqua mossa.

Oltre al kayak e alla pagaia, è importante parlare subito del paraspruzzi. E’ uno degli oggetti indispensabili per una sicura discesa in canoa (consigliabili quelli in neoprene); è opportuno verificarne la tenuta in questo modo: una volta inserito e bagnato spingendolo col palmo della mano all’interno del pozzetto si dovrebbe giungere a toccare il sedile del kayak senza che esso si sfili.

Tralasciamo di parlare specificamente di tutti gli altri indispensabili attrezzi di abbigliamento tecnico del canoista, è bene sapere comunque che l’utilizzo del salvagente omologato CE con spinta dai 6 ai 10 chili è obbligatoria. Inoltre a seconda degli ambienti e della temperatura esterna e dell’acqua è bene coprire adeguatamente il corpo con materiali come neoprene, materiali termici sintetici o lana e nylon. E’ importante proteggere i piedi con calzari o sandali anche nelle gite turistiche facili. Infine proteggere la testa dagli urti, con un casco o dal sole con un cappello, è altrettanto raccomandabile.

[1] P. Coelho, Manuale del Guerriero della Luce

[2] Qui la parola “canoa” è usata nel senso generico di imbarcazione per la navigazione sportiva dei fiumi. Nel seguito ci riferiremo a uno specifico tipo d’imbarcazione, il kayak monoposto, in cui questo aspetto di estensione/potenziamento del corpo umano è più evidente.

[3] v. T. Merlin, *Sulla pelle viva.*

[4] Su questa intuizione si basa una delle scene più significative della storia del cinema, il lancio dell’osso/strumento di guerra che dalle mani del nostro antenato diviene astronave spaziale, nelle sequenze iniziali di “2001 ODISSEA NELLO SPAZIO” di S. Kubrick.

Imparare la navigazione fluviale con il kayak

Se si parla di tecnica è impossibile non fare riferimento a manovre e movimenti definiti “fondamentali” codificati da anni di esperienze e aggiustamenti conseguenti alle evoluzioni degli atleti ed alle innovazioni dei materiali. Tuttavia va precisato che l’armonica gestualità di un buon canoista non è data dalla somma di gesti tecnici codificati, eseguiti con padronanza e precisione, bensì dalla capacità di adattare ogni gesto alla situazione contingente e mutevole come quella acquatica con efficacia e col minimo sforzo. Non può esistere la tecnica perfetta (se non nei manuali...), ma esistono invece innumerevoli applicazioni personali e soggettive di gesti tecnici, che possiamo misurare solo in funzione del raggiungimento dello scopo, cioè della sua efficacia.

Negli ultimi anni l'avvento di imbarcazioni corte, lo sviluppo del free style, il perfezionamento delle numerose specialità canoistiche oltre alla naturale evoluzione della ricerca in campo motorio applicato al kayak, hanno apportato non poche innovazioni nel campo sia della tecnica che della didattica.

Una delle più interessanti teorie di base è quella dei "cinque principi" della tecnica del kayak, formulata da Francesco Salvato[4]. Egli pone come fondamento dell'attività canoistica 5 concetti di riferimento da tenere sempre presenti ad ogni livello di attività canoistica: ***Equilibrio, Fulcro, Motore, Arti inferiori e Sguardo***.

Equilibrio

Mantenere l'equilibrio attraverso il posizionamento del baricentro (che si trova sotto l'ombelico) all'interno della base di appoggio, anche in caso di oscillazione del kayak, il busto deve rimanere eretto evitando di sporgersi lateralmente. Questa regola vale solo quando si è fermi o ci si muove in linea retta, mentre quando si compie una curva in velocità ci si piega all'interno spostando il peso, come quando si fa una curva in bicicletta o in moto.

Fulcro

Usare la pagaia come fulcro. Significa che bisogna sempre pensare a spostare la canoa verso la pagaia e non il contrario, sfruttando la resistenza dell'acqua sulla pala.

Motore

Il movimento del busto è il motore della canoa, esso funziona come una molla che si carica con la torsione per poi liberarsi nel colpo. La pagaiata non è un movimento a carico delle braccia, bensì a carico del busto; infatti la maggiore massa dei muscoli del busto garantisce una migliore spinta propulsiva. Conseguente a ciò è la posizione del tubo della pagaia che deve sempre trovarsi parallelo alle spalle (salvo nell'appoggio alto e nell'eskimo).

Arti inferiori

L'uso degli arti inferiori è di fondamentale importanza, sia per l'oscillazione dello scafo e quindi per l'equilibrio, sia per la propulsione, infatti la spinta degli arti su puntapiedi, premicosce e schienalino aumenta l'efficacia dei colpi. La spinta delle gambe deve avvenire sempre nella direzione in cui si muove il kayak.

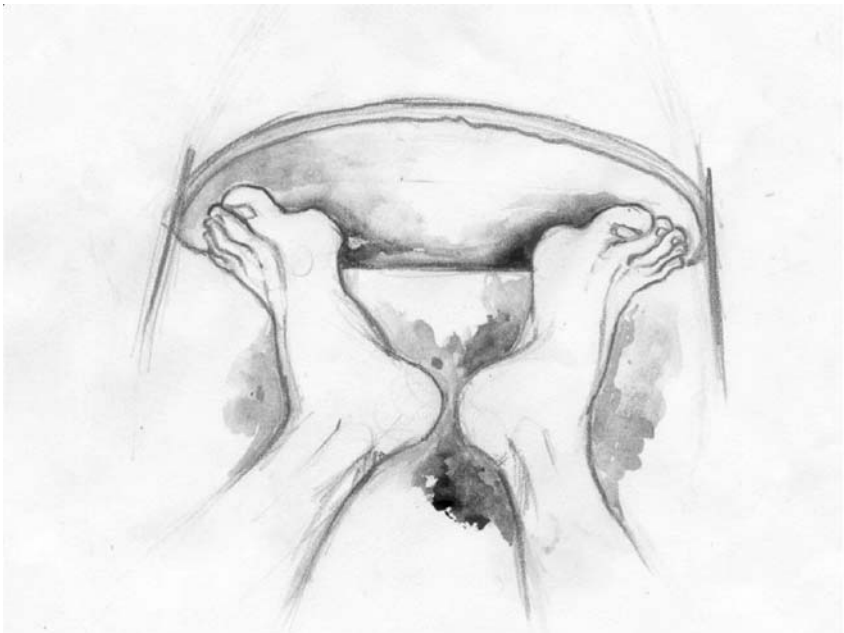
Sguardo

E' importante mantenere lo sguardo fisso verso l'obiettivo da raggiungere, sia in un laghetto che su una rapida di V grado. Per lo stesso motivo è bene non volgere lo sguardo verso l'ostacolo da evitare !

Prima di procedere all'analisi delle propulsioni vediamo alcuni preliminari relativi al rapporto tra il nostro corpo, la canoa e la pagaia.

Entrare ed uscire dal kayak è operazione piuttosto semplice quando questo è posizionato a terra e può scivolare verso l'acqua con poche spinte, diventa più complesso quando è necessario salire nel (o uscire dal) kayak già in acqua. Errore frequente è quello di appoggiarsi ad uno dei lati del pozzetto. Questo provoca l'oscillazione del kayak stesso, il mancato appoggio e il conseguente bagno. Dovremo quindi appoggiare la mano sul pozzetto centralmente davanti o dietro. Aiutandoci con la pagaia posizionata tra la sponda e il punto di appoggio della nostra mano sul pozzetto (centrale !) si ottiene un sistema abbastanza stabile da usare come ponte da cui far scivolare prima i piedi poi il sedere all'interno del pozzetto. Stessa tecnica si può utilizzare per l'uscita.

La posizione degli arti inferiori all'interno del kayak è molto importante. E' necessario che i piedi giungano con la parte anteriore a contatto con il puntapiedi

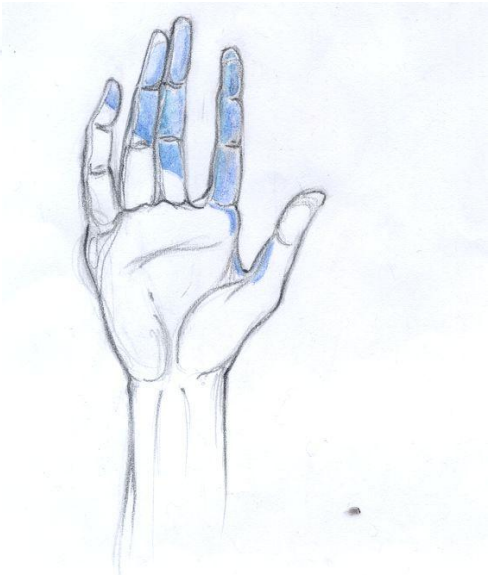


POSIZIONE DEI PIEDI ALL'INTERNO DEL KAYAK: SOLO L'AVAMPIEDE POGGIA SUL PUNTAPIEDI. DURANTE LA PAGAIATA SI SPINGE COL PIEDE CORRISPONDENTE ALLA PARTE DOVE SI SPINGE CON LA PAGAIA: Spingere avanti col piede destro quando si immerge la pala di destra, col piede sinistro quando si immerge la pala sinistra. Nella pagaiata indietro il piede corrispondente alla pala immersa spinge verso indietro.

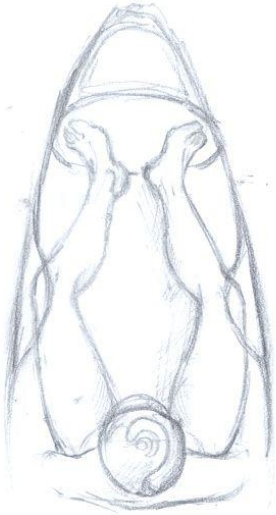
Le parte interna delle cosce in prossimità del ginocchio dovrà trovare contatto col premicosce in modo da controllare il rollio del kayak. Lo schienalino ci darà il contatto con la parte posteriore del kayak e gli spessori del sedile con le parti laterali. L'assetto interno del kayak è questione personale da curare con attenzione, modellandolo alle parti di contatto con la regolazione del puntapiedi, del sedile, dello schienalino e degli spessori laterali, cercando una giusta comodità ed una buona percezione dello scafo.

La posizione del busto è leggermente in avanti, la pagaia va impugnata in modo naturale con una distanza tra le mani che sia leggermente più larga delle spalle ed utilizzando una presa digitale.

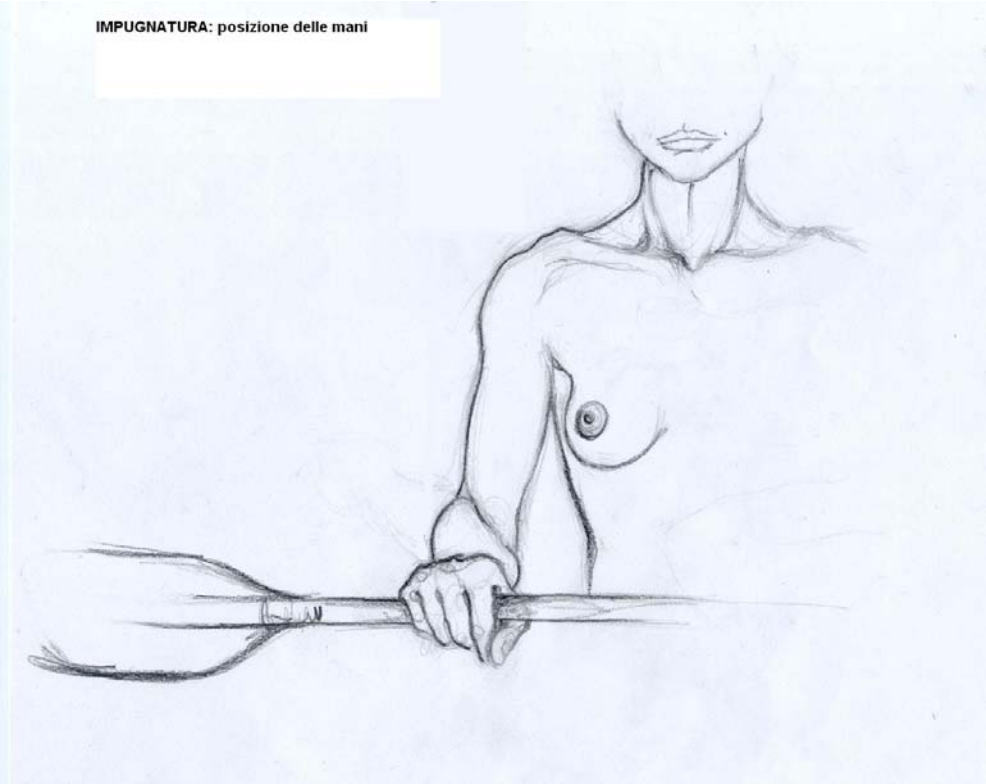
POSIZIONE DI BASE del busto



POSIZIONE DI BASE delle gambe



IMPUGNATURA: la presa digitale



Primi passi in acqua piatta

Adesso, confortevolmente collocati dentro al nostro kayak al punto da sentirsi in simbiosi con esso, non resta che provare a muoverci.
La pagaiata in avanti e quella indietro sono i semi della tecnica del kayak. La pagaiata in avanti è il primo dei movimenti da apprendere, ma anche quello che condiziona l'esecuzione di tutti i successivi gesti tecnici. Iniziando a pagaiare a destra durante la fase di preparazione il bacino il busto e la spalla si volgono verso sinistra. Il braccio di trazione (destro) è disteso e morbido, mentre il braccio di spinta (sinistro) si flette, il gomito resta poco più basso della spalla, e la mano capita all'altezza degli occhi. In questo tempo di preparazione, i muscoli dell'addome e della schiena si contraggono per rilasciare nella pagaiata l'energia accumulata. Il cucchiaio della pagaia si immerge cercando la presa in acqua, il braccio di trazione si flette e si muove verso il basso andando a scovare l'acqua con la pala, il braccio opposto accompagna il movimento. A questo punto il piede destro esercita una spinta in avanti sul puntapiedi; la pala non deve sollevare spruzzi entrando in acqua. Quando la pala è completamente immersa e ha trovato l'appiglio, l'energia accumulata nella torsione del busto si scarica per far avanzare la canoa, e a quella si unisce la forza di trazione e spinta delle braccia. In questo momento si ascolta soprattutto la spinta, il movimento di trazione nasce spontaneo. La canoa avanza (e deve essere lei ad andare verso la pagaia e non il contrario), il busto si torce, le braccia traggono e spingono in accordo, l'energia si trasmette sul puntapiedi. La trazione del braccio di lavoro si conclude quando il gomito destro arriva all'altezza del busto, mentre il braccio di spinta si distende in avanti seguendo il movimento della spalla per sfilare la pala dall'acqua. L'estrazione è figlia della mano che si alza fino al viso mentre spalla e gomito assecondano il movimento. La pala che sguscia fuori dall'acqua non deve creare resistenza. Il ciclo termina con l'inizio del colpo successivo. Durante la fase aerea, tra la pagaiata destra e quella sinistra si effettua una rotazione del polso destro, detta "svincolo" che ha lo scopo di ruotare la pala di sinistra fino a farla presentare con il cucchiaio rivolto

indietro. La rotazione del polso è simile a quella del “dare gas” su una moto e varia in funzione dell’angolatura delle due pale.

Se la pagaiata in avanti – con tutte le sue varianti – è il movimento fondamentale per la progressione, la pagaiata indietro è prevalentemente un colpo di controllo ed è assai utile per giocare nell’acqua mossa. Si effettua col dorso della pala; La retropulsione si muove interamente nello spazio tra punta e coda. Il busto si sposta appena indietro, ruotando completamente verso il lato di lavoro, il braccio di trazione si distende con morbidezza, seguendo la rotazione del busto, lo sguardo si sposta verso l’obiettivo da raggiungere. Il dorso della pala si immerge perpendicolarmente al piano dell’acqua, trovata la presa si scioglie l’energia accumulata dal busto per muovere la canoa. Il busto ruota e si sposta in avanti, la forza della pala in acqua viene destinata alla canoa per mezzo del bacino sul poggia schiena, le braccia accompagnano il lavoro del busto e la pala si estrae sollevando il braccio di lavoro una volta raggiunta l’altezza dei piedi. I piedi spingono verso dietro.

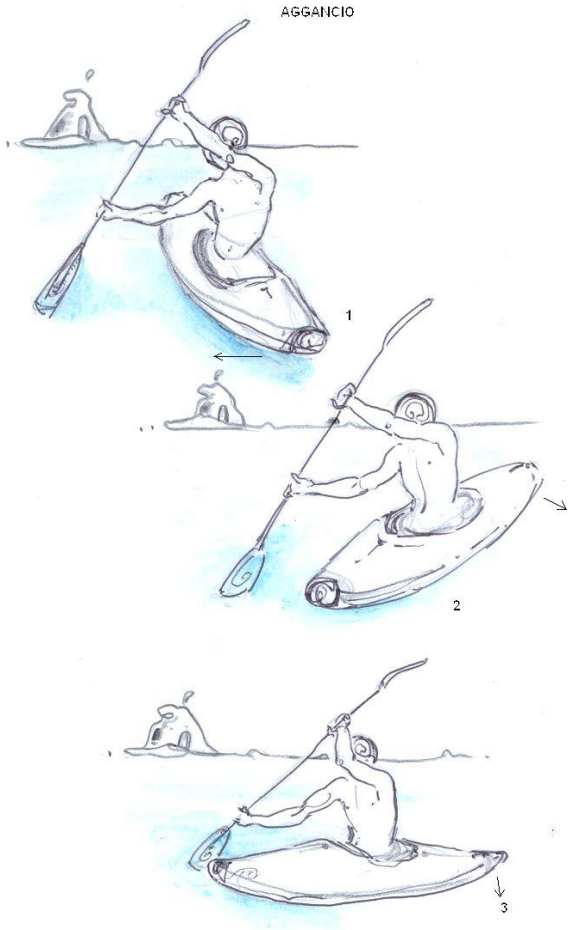
Oltre alle pagaiate in avanti e indietro, sono molto importanti le pagaiate circolari. La pagaiata circolare avanti è la prima delle manovre di rotazione e permette di girare il kayak senza perdere velocità. Il busto ruota nella direzione del lato di lavoro si porta la pala vicino alla punta del kayak e si immerge perpendicolarmente all’acqua, una volta trovato il fulcro di rotazione la canoa gira attorno ad esso, allontanando la punta dalla pagaia. Il braccio di trazione rimane disteso lungo tutta la manovra, il braccio opposto flesso con la mano all’altezza del petto. La canoa ruota per mezzo della torsione del busto, dell’azione del ginocchio sul premicosce e del piede sul puntapiedi, mentre solo nella fase finale le braccia agiscono con una sottile azione di trazione e di spinta. L’atto termina quando la coda incontra la pala.

Il negativo della pagaiata circolare avanti (pagaiata circolare indietro) viene usata per cambi di direzione veloci in piccoli spazi. La presa dell'acqua si effettua con il dorso della pala perpendicolare all'acqua.

Per mantenere o modificare la direzione del kayak in movimento, si usa la *timonata*. Questo gesto giunge spesso alla fine della pagaiata dalla stessa parte ed è efficace se si mantiene la pagaia quasi parallela al piano dell'acqua ed alla canoa spostando la pala verso l'interno o l'esterno a seconda della direzione scelta.

Per ruotare la punta del kayak in una direzione voluta, per entrare o uscire da una morta in maniera veloce, ma anche per spostare lateralmente la punta del kayak in movimento (richiamo di punta) si usa una manovra chiamata *aggancio*. E' la manovra dello slalom per eccellenza, e si realizza avvicinando la punta del kayak alla pala immersa lateralmente nell'acqua, col cucchiaio rivolto verso la punta del kayak e il busto girato verso la posizione del lato di lavoro. La pala entra nell'acqua verticalmente, il braccio di trazione è leggermente flesso, quello di spinta resta piegato con l'avambraccio all'altezza della fronte. L'angolo di incidenza della pala in acqua non resta fisso, ma varia a mano a mano che la manovra si compie cercando sempre il fulcro attorno a cui girare. O*ccorre sentire la spinta dell'acqua sul cucchiaio, in modo da avere un leggero appoggio sul fulcro.*

Un particolare tipo di aggancio, detto *aggancio direzionale*, si usa per mantenere il controllo della direzione della punta del kayak in movimento, una funzione simile a quella della timonata, ma essendo esercitata vicino alla punta consente di riprendere più velocemente a pagaiare in avanti. La posizione della pagaia e l'atteggiamento del canoista sono simili a quelli dell'aggancio, il cucchiaio è rivolto verso lo scafo e il taglio della pala ruota per effetto della rotazione del polso consentendo di modificare velocemente la direzione della punta del kayak, come se fosse un timone al fianco della punta del kayak.



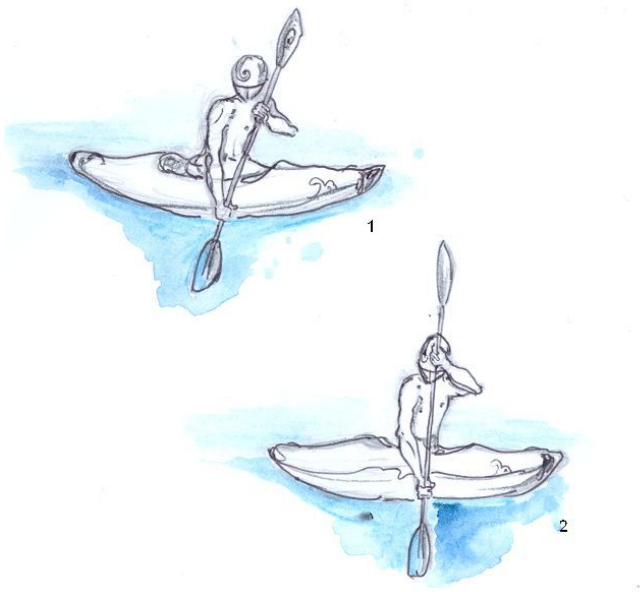
Per far ruotare la coda del kayak, si usa il *richiamo di coda*. Le mosse che creano un richiamo di coda sono le stesse della fase di chiusura di una timonata. Si usa spesso dopo un richiamo di punta o un aggancio direzionale per completare lo spostamento del kayak lateralmente, ad esempio per evitare ostacoli.

Spesso succede di dovere muovere la pagaia senza estrarre la pala dall'acqua; il movimento compiuto senza attrito della pala con l'acqua si chiama *sfilata* ed ha l'unica funzione di far raggiungere al cucchiaio (o al dorso) della pala la posizione dalla quale iniziare un nuovo colpo.

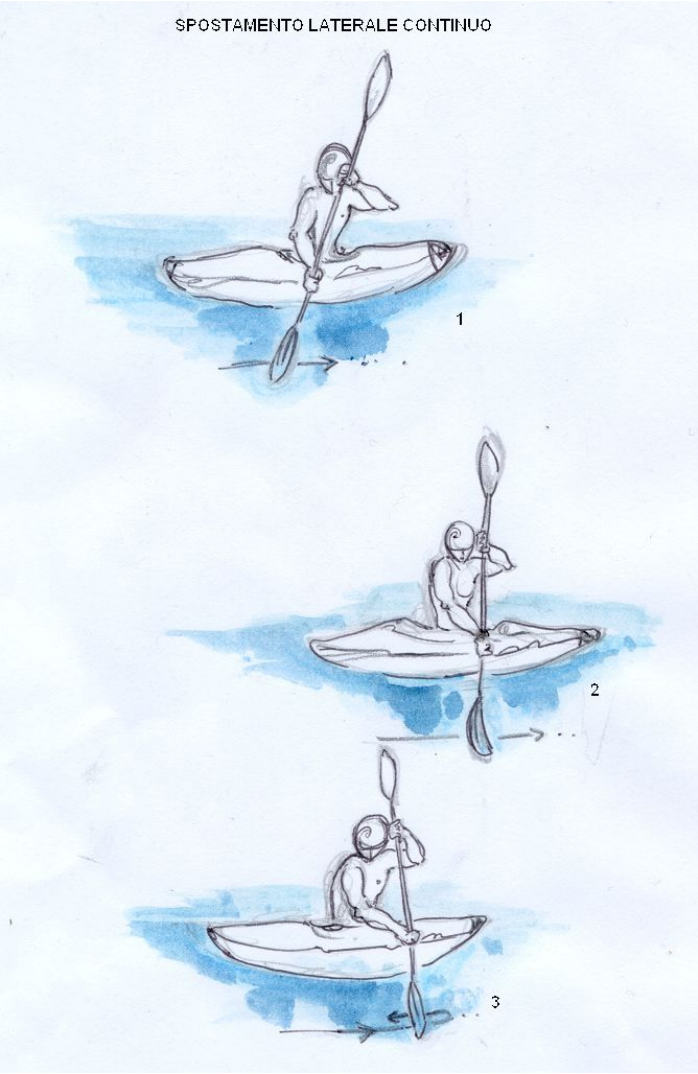
Nello *spostamento laterale a un tempo* si usa la sfilata per passare da un colpo all'altro.

In questa manovra il busto si sposta verso il lato di lavoro con la pala immersa lateralmente nell'acqua, il cucchiaio rivolto verso il lato della canoa. Il braccio di trazione è disteso, quello di spinta è flesso con la mano all'altezza della spalla. Una volta immersa la pala e trovata la presa il braccio di lavoro porta la pala verso il fianco della canoa che è leggermente sollevato, mentre l'altro segue il movimento e spinge in fuori. La pagaia raggiunge quindi la posizione verticale. A questo punto si estrae oppure si "sfila" la pala per tornare alla posizione di partenza.

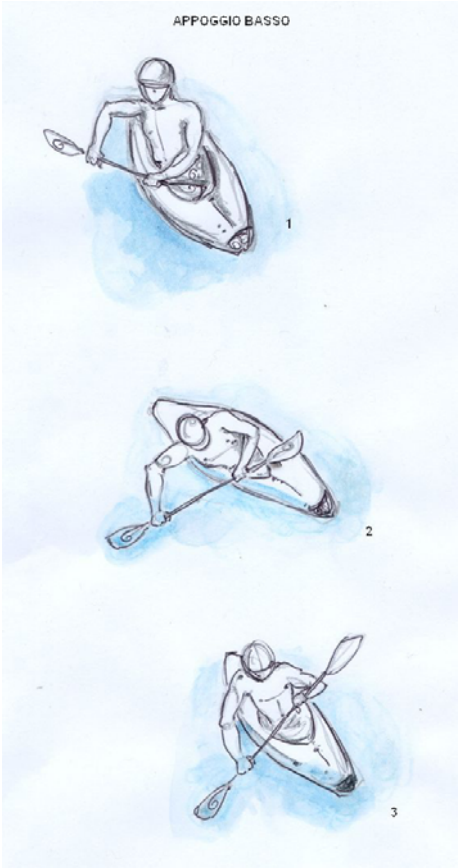
SPOSTAMENTO LATERALE A UN TEMPO



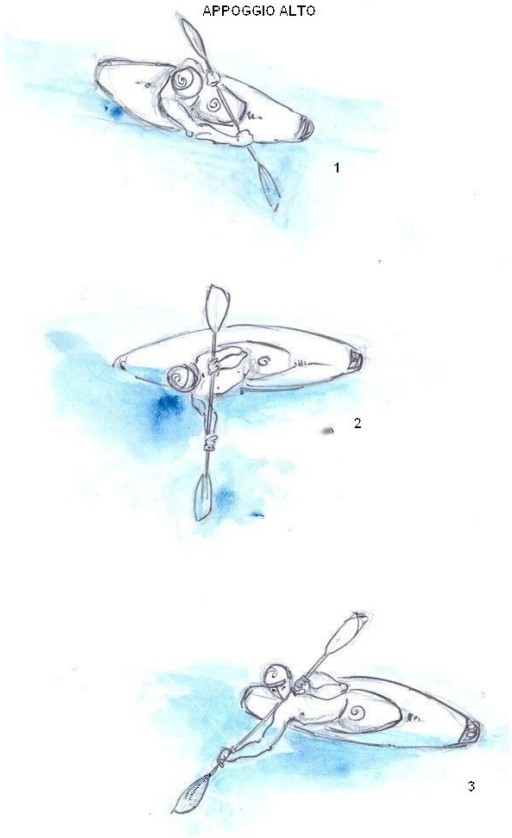
Lo *spostamento laterale continuo* si esegue con il busto rivolto verso il lato di lavoro, le gambe sollevano lo stesso fianco e il bacino spinge in quella direzione. Il braccio di trazione è disteso, quello opposto, con l'avambraccio sopra la fronte, mantiene la pagaia in posizione verticale. Il movimento nasce dal cucchiaio che ricerca una resistenza in acqua movendosi di continuo avanti e indietro su una asse parallelo allo scafo. Il giusto angolo di incidenza della pala si raggiunge attraverso un movimento di estensione e flessione del polso.



Per riportare il kayak in posizione di equilibrio dopo uno sbilanciamento non accentuato si può usare un *appoggio basso*; è un colpo molto efficace in acqua mossa. Si effettua sul lato dello sbilanciamento. Il braccio del lato di lavoro è flesso nella posizione per eseguire una spinta verso il basso, il braccio opposto mantiene la pagaia orizzontale. La pala entra in acqua in posizione laterale/posteriore, con un angolo di incidenza assai ridotto in modo da creare resistenza. Trovata la presa in acqua il bacino ruota e il ginocchio del lato di lavoro spinge in modo da ritrovare l'equilibrio perduto.



L'*appoggio alto* si usa per riequilibrare il kayak da uno sbilanciamento più accentuato rispetto a quello dell'appoggio basso. L'azione della spinta in basso è data dal cucchiaio, che si sposta dalla zona anteriore a quella centrale con un angolo di incidenza ridotto, quasi a spazzare sulla superficie dell'acqua. Il braccio di lavoro è leggermente flesso, l'avambraccio è perpendicolare al piano della pala. Anche il braccio opposto è flesso, col gomito vicino al corpo per mantenere la pagaia orizzontale rispetto all'acqua. Si ricrea l'equilibrio per mezzo della rotazione del bacino e la spinta del ginocchio dal lato di lavoro, nel senso in cui il kayak sta ruotando. Sia nell'appoggio alto che in quello basso la pagaia deve trovare la resistenza al giusto punto di profondità. La manovra corretta non correda l'ambiente di spruzzi.

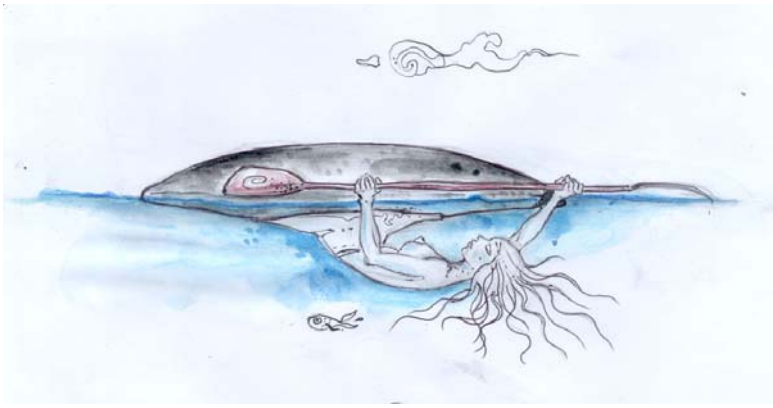


Nonostante tutte le nostre accortezze, e anche se le nostre pagaiate sono impeccabili, è fatale, prima o poi, finire a bagno. Nessun panico per questa situazione. Abbiamo le seguenti alternative:

1. uscire dal kayak sganciando il paraspruzzi, trascinare il kayak a riva, svuotarlo dall'acqua e reimbarcarsi;
2. fare l'eskimo.

L'eskimo permette al kayak di raddrizzarsi dopo un rovesciamento, non richiede grande sforzo, ma movimenti morbidi e armoniosi.

Una volta sott'acqua, per ristabilire l'equilibrio perduto bisogna prima di tutto piegare il busto in avanti il più possibile cercando di toccare la coperta del kayak, il volto è rivolto verso il pozzetto a contatto col paraspruzzi. Usiamo per comodità l'impostazione per fare l'eskimo a destra: l'avambraccio sinistro è a contatto con la parte superiore della testa, mentre il braccio sinistro è flesso a 90°, la pagaia viene mantenuta parallela al kayak ed a stretto contatto con il bordo. In questa posizione siamo protetti da eventuali urti ed attendiamo di sentire che esistano le condizioni ottimali per avviare la manovra di rotolamento, una volta percepito che il kayak si è completamente capovolto. Il braccio destro si protende quindi verso l'alto, leggermente flesso e spinge la pala fuori dall'acqua. L'altro braccio è piegato e mantiene la pagaia parallela al bordo della canoa. In questa fase occorre controllare di avere le mani che impugnano la pagaia completamente fuori dall'acqua ed a contatto col bordo del kayak

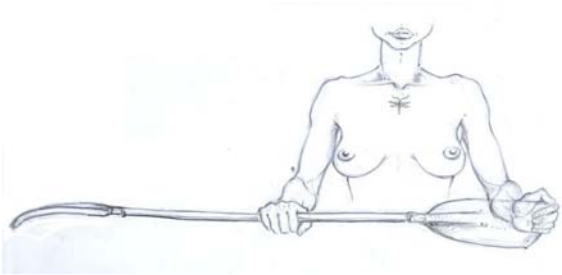


Il busto è il motore del movimento e dalla posizione di partenza si sposta all'esterno verso la coda, compiendo una rotazione completa. Non bisogna applicare forza sulla pagaia, l'appoggio si trova tenendola il più possibile vicino alla superficie e cercando il giusto angolo di incidenza che sarà quasi parallelo al piano dell'acqua. Il braccio destro è quasi esteso, l'altro accompagna il movimento restando piegato accanto al busto; quando il busto è completamente disteso all'indietro e la pala è in posizione ore 4, le braccia se necessario regaleranno una leggera spinta verso il basso per chiudere la manovra.

Il movimento a carico degli arti inferiori e del bacino dovrà contribuire alla rotazione del kayak. Infatti mentre il busto si distende all'indietro il ginocchio e la coscia del lato di uscita spingono il kayak in direzione contraria, ruotandola con un colpo di fianchi. La testa è l'ultima parte del corpo ad uscire dall'acqua e per tutta l'esecuzione della manovra resta con l'orecchio destro a contatto della spalla e con lo sguardo rivolto verso la pala destra.

L'eskimo è una delle manovre più complesse della tecnica del kayak, tuttavia con alcuni piccoli accorgimenti sarà facile giungere ad una completa autonomia e la manovra diventerà parte istintiva di noi. E' importante non tralasciare mai ed esercitare frequentemente l'eskimo, per affrontare in sicurezza ogni situazione. Per iniziare è bene scegliere uno specchio di acqua non fredda e non alta, l'ideale è una piscina, dove poter usare il bordo vasca per aiutarsi e una maschera da sub o almeno un tappanaso.

Nella fase propedeutica occorre esercitarsi alla posizione capovolta con esercizi di percezione e ambientamento, con le mani appoggiate al bordo vasca o ad altro e quindi iniziare l'eskimo con *impugnatura a pala lunga*.



In questo modo, oltre ad avere un grande braccio di leva, si facilita la torsione del busto in quanto la pala sinistra non ostacola la rotazione incontrando il fianco del kayak. Una volta acquisita l'autonomia con l'impugnatura a pala lunga, si può gradualmente riportare le mani alla posizione standard oppure tornare ad impugnare lungo in caso di insuccesso.

Chi trova difficoltà a fare l'eskimo, può riflettere sulla lista degli errori più frequenti riportata di seguito.

Errori frequenti	***trucchi e suggerimenti***
Iniziare il movimento prima ancora di aver raggiunto la posizione iniziale	*Conta fino a 5 e controlla di avere busto e volto a contatto con la coperta e la pagaia parallela allo scafo*
Iniziare il movimento con la pagaia ancora sommersa	*Cerca il contatto con il bordo dello scafo esterno e porta le mani fuori dall'acqua*
La pala destra si presenta di taglio rispetto al piano dell'acqua	*Solleva la mano destra e cerca il contatto tra il cucchiaio e il pelo dell'acqua*
In fase di spazzata flettere il braccio destro con forza cercando la spinta dell'acqua "dura" ed estendendo il braccio sinistro. La pala destra affonda, anziché restare sulla superficie dell'acqua	*in fase di apprendimento, dai alla pagaia un angolo di incidenza che la ponga leggermente di taglio verso l'acqua, in modo da indirizzare naturalmente il colpo verso l'esterno anziché verso il basso. Un ottimo ausilio didattico per risolvere il problema è un paddle float (o una tavoletta fissata alla pala) che la mantenga in superficie*
Non effettuare la rotazione del busto.	*poni attenzione sulla mano sinistra, che non deve restare ferma nella sua posizione, ma seguire, anzi comandare la rotazione, pur restando vicina alla spalla. Inoltre verifica il parallelismo tra spalle e manico della pagaia.*
Non utilizzare la spinta dei piedi e la rotazione del bacino	*Esercitati senza pagaia con le mani sul bordo vasca della piscina a far ruotare la canoa, mantenendo il busto e la testa sommersi*

Dall'acqua piatta all'acqua mossa

Uno degli aspetti su cui occorre porre l'attenzione fin dai primi approcci alla tecnica del kayak fluviale, riguarda l'idrodinamica, ovvero le leggi fisiche che regolano la caduta e lo scorrimento di un fluido all'interno di un percorso scosceso delimitato da sponde e occupato da ostacoli quali massi, rami o altro. Senza ricorrere a più o meno sepolte reminiscenze scolastiche, la semplice visione attenta e l'utilizzo di oggetti galleggianti, lungo la sponda del fiume ci aiuta più di ogni teoria a riconoscere le leggi che regolano l'idrodinamica per applicarle poi alla tecnica del kayak.

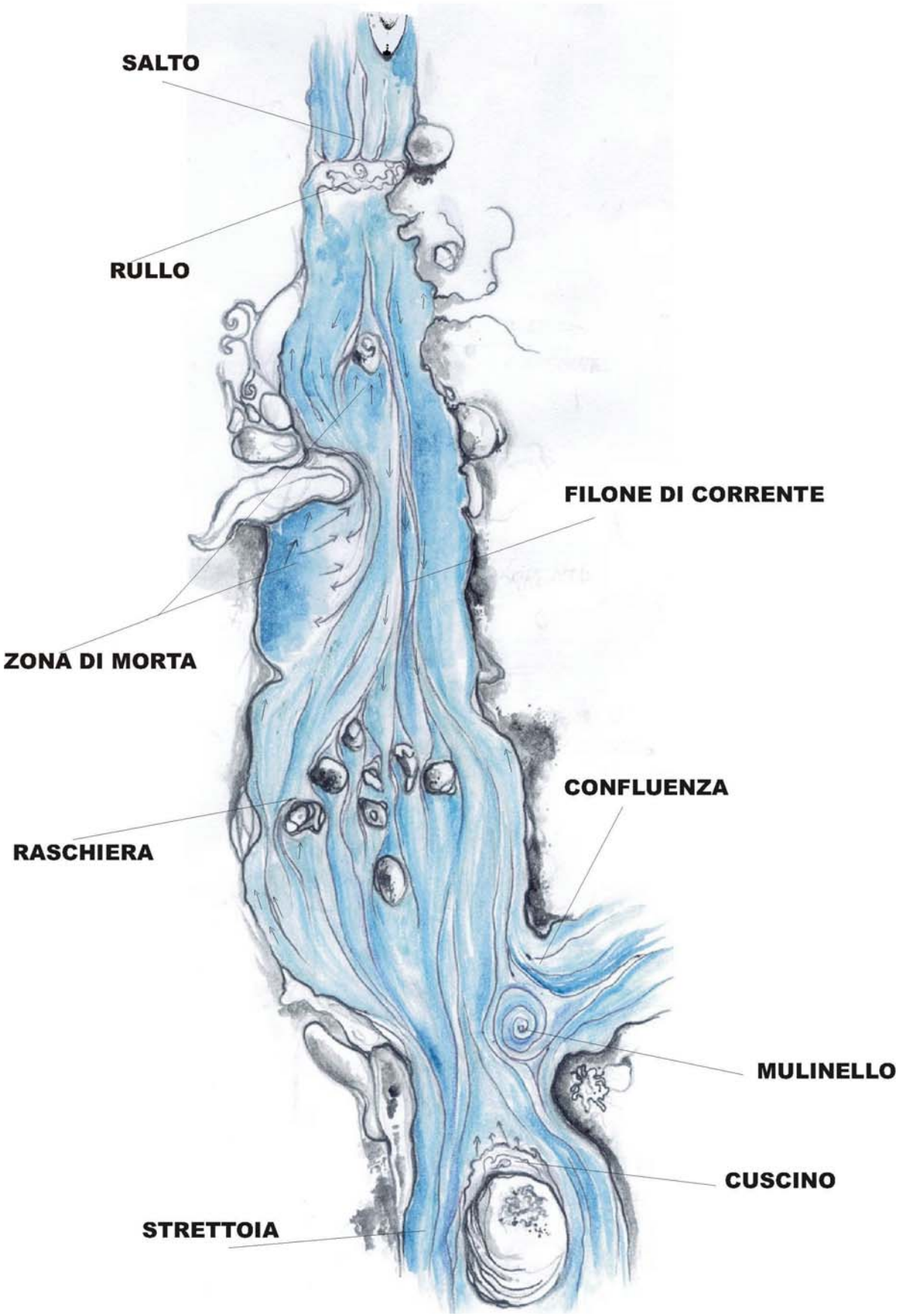
Il principale aspetto su cui occorre concentrare l'attenzione riguarda l'individuazione del *filone principale di corrente* esso occupa generalmente la parte centrale del fiume e ovviamente si muove da monte verso valle. Bisogna saperlo riconoscere per capire quando è bene seguirlo e quando invece occorre uscirne o starne ai margini per evitare gli ostacoli che esso va ad incontrare.

Una volta che siamo in grado di riconoscere il filone di corrente principale porremo attenzione a quella che in gergo si chiama *la morta*, detta anche più appropriatamente *controcorrente*. Le morte si trovano normalmente dietro (a valle) di un ostacolo, in una ansa del fiume e lungo le sponde, ciò che contraddistingue queste zone d'acqua è quello di presentare una corrente che va da valle verso monte, ciò permette ai canoisti più abili di risalire anche per diverse decine di metri un tratto di fiume, spostandosi da una morta all'altra. Inoltre rappresentano i luoghi dove normalmente ci si ferma durante una discesa

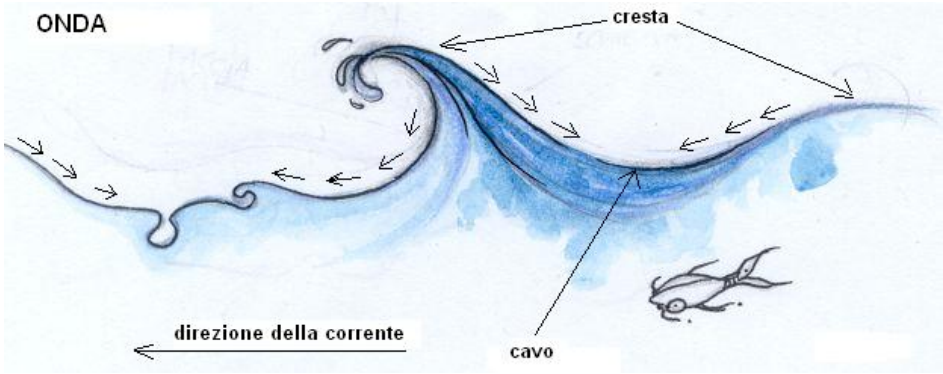
per riposare, osservare il tratto di fiume che ci aspetta o per spezzare il ciclico movimento della pagaiata avanti.

Nella linea che delimita la corrente dalla morta si creano spesso turbolenze di difficile prevedibilità, per cui è buona norma attraversare velocemente questa zona nel passaggio dalla corrente alla controcorrente. Inutile dire che è l'alternanza tra corrente e controcorrente a creare molto del piacere di una discesa fluviale, su di essa si basano del resto le più tecniche discipline fluviali come la canoa slalom e il più moderno *playboating.*

ANATOMIA DI UNA RAPIDA

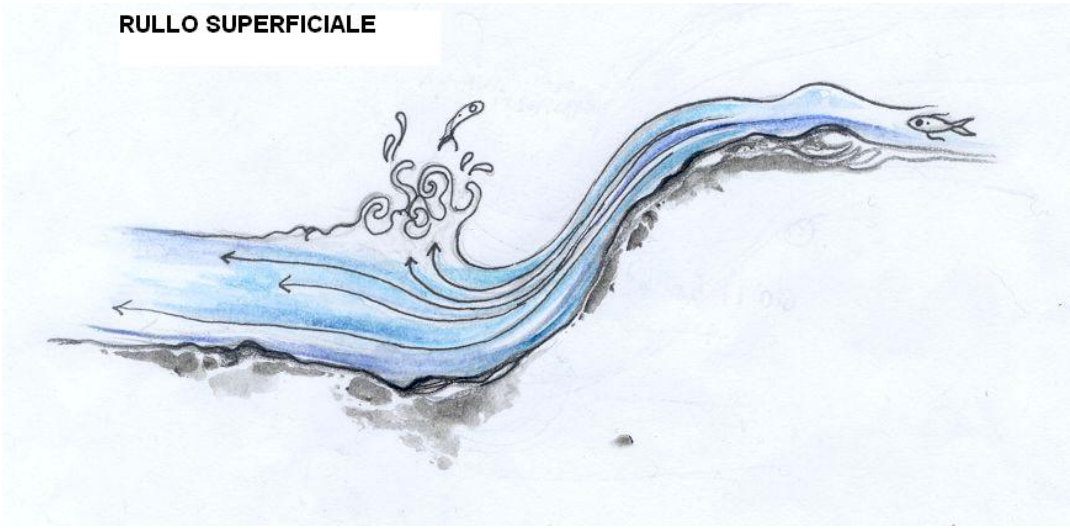


Le *onde* si trovano spesso nel filone di corrente principale quando si hanno ostacoli sommersi e magari un restringimento del fiume che ne aumenta la velocità. Si distingue la *cresta*: parte più alta dell'onda, dal *cavo*: parte più bassa. Pagaiare tra le onde è uno dei passatempi preferiti dei canoisti, infatti grazie al gioco di correnti per cui il flusso superficiale va verso valle dalla cresta al cavo e verso monte dal cavo alla cresta, è possibile fermarsi all'interno del cavo per fare surf oppure sfruttarlo per traghettare senza alcuno sforzo da una sponda all'altra. Per lo stesso motivo pagaiando tra le onde in direzione della corrente si dovrà sempre cercare di immergere la pala oltre la cresta, laddove la corrente è più forte in direzione verso valle e dove perciò avremo maggiore possibilità di agganciarci e sfruttare così il principio della pagaia "fulcro".

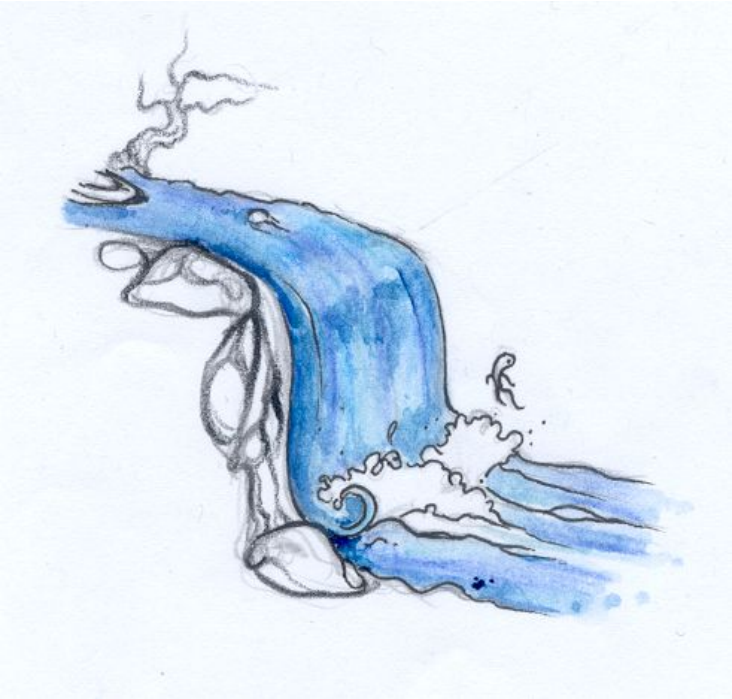


Il *rullo* o buco rappresenta una situazione idrodinamica variabile che può essere molto divertente o molto rischiosa. Nel rullo tutta l'acqua di superficie torna verso monte e tende perciò a stoppare gli oggetti galleggianti, la via di fuga dell'acqua verso valle si trova in profondità. Imparare a riconoscere un rullo buono da uno cattivo è abilità che spesso occorre verificare empiricamente. Un rullo superficiale presenta spruzzi alti e di solito la via di fuga non è troppo profonda, quindi il pericolo è minore. Un rullo profondo ha una netta demarcazione tra l'acqua verde e quella bianca di ritorno, gli spruzzi sono bassi o inesistenti; qui la via di fuga è profonda e la sua pericolosità è dunque maggiore.

In linea di massima è bene non fidarsi dei rulli artificiali che spesso vengono creati proprio con l'intento di frenare gli oggetti in superficie, mentre i rulli naturali hanno sempre comunque una via di fuga anche se talvolta molto profonda.



Quando l'acqua precipita verticalmente per diversi metri si parla di salto, si dice cascata quando il salto supera i quattro metri. W. Nealy[4] definisce rivoluzionario il nuovo metodo di affrontare i salti con il kayak che egli definisce *ski jump*. Una volta infatti si scendevano i salti semplicemente seguendo il corso dell'acqua e finendo inevitabilmente alla base del salto cioè nel luogo potenzialmente più pericoloso. Con l'avvento dello *ski jumping* si evita di finire alla base del salto effettuando un colpo detto *boof* proprio nel punto di stacco del salto per mezzo del quale si riesce a far planare il kayak al di sopra del piano dell'acqua ed a farlo atterrare di piatto nella zona areata oltre la base del salto. Nel *boof* oltre alla spinta decisa della pagaia si ha una forte contrazione degli addominali e una spinta risoluta delle gambe. Va eseguito in velocità, perché sarà più facile staccare il kayak dal piano dell'acqua se esso avrà maggiore velocità della corrente, quindi è bene poter disporre di spazio sufficiente per una buona rincorsa. Non va eseguito invece su cascate molto alte che non abbiano acqua bianca (areata) alla base. Infatti atterrare di piatto sull'acqua verde può causare traumi anche gravi.



Viste le caratteristiche – e anche le insidie – di un tipico percorso fluviale di acqua mossa, consideriamo ora le manovre specifiche da fare in questo particolarissimo ambiente. Dobbiamo fondamentalmente prevedere di

1. partire, ovvero entrare in corrente;
2. fermarsi, ovvero entrare in morta;
3. attraversare il fiume, ovvero fare il traghetto.

Per entrare in corrente, dobbiamo partire dalla zona di morta con la punta a monte. Il kayak compie una curva di 180° che consente di entrare in corrente con la punta verso valle. La pancia è sempre rivolta alla corrente ed il peso del corpo si sposta all'interno della curva; occorre variare la velocità di ingresso del kayak in funzione della velocità della corrente aumentandola in proporzione alla stessa e badando a far si che tutto lo scafo entri completamente nella corrente. Anche l'angolo di inclinazione del kayak varia in funzione della velocità della corrente con cui si va ad impattare e sarà l'equilibrio di questi due fattori: -*velocità di ingresso e inclinazione del kayak* – a dare la giusta risultante in ogni situazione. E' bene anticipare il movimento rispetto alla reale entrata in corrente inclinando l'assetto quando ci si trova ancora nella zona di morta da cui si vuole uscire. Il fianco resta sollevato fin quando il kayak non si trova nella direzione desiderata. Il punto migliore per entrare in corrente è nella parte alta della morta dove la linea tra morta e corrente è più definita e dove la controcorrente spinge nella direzione in cui il kayak si muove aiutandolo ad acquisire velocità.

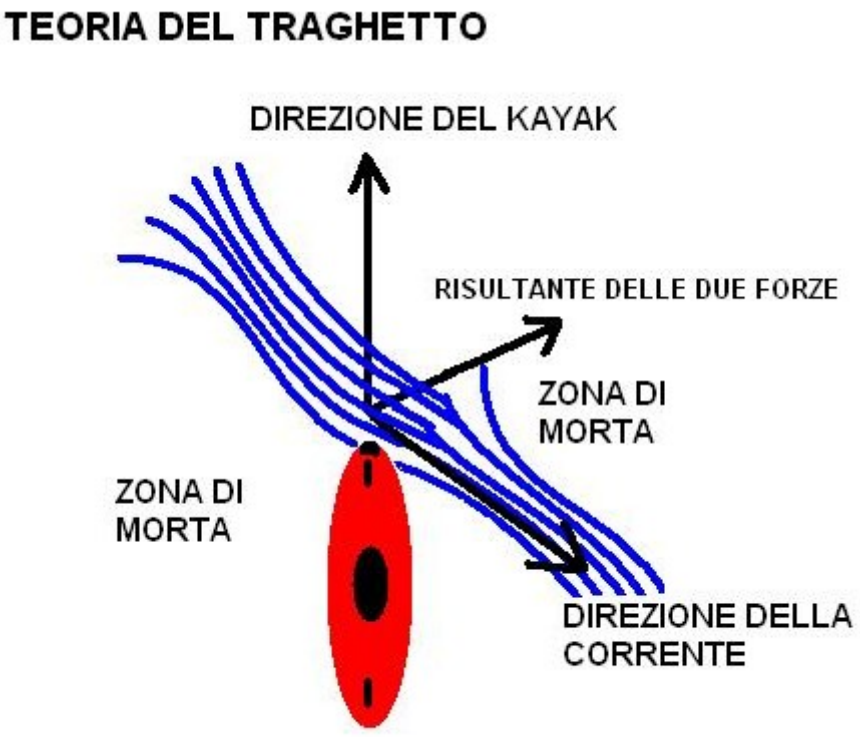
Per entrare in morta, dobbiamo eseguire una curva di 180° che da una zona di corrente, con la punta del kayak rivolta verso valle, consente di entrare nella zona di morta rivolgendo la punta a monte. Bisogna dare pancia alla controcorrente della morta e mantenere il peso del corpo all'interno della curva sollevando il fianco a valle nel momento in cui lo scafo sta per entrare nella zona di morta. La posizione inclinata va mantenuta per tutta la durata della curva per evitare il rovesciamento fin quando il kayak non ha la punta a monte. Per entrare in morta è necessario che il kayak abbia un certo angolo di incidenza rispetto alla corrente della morta. Il kayak deve riuscire ad avere una certa velocità, che varierà in funzione della rapidità della corrente e della conseguente turbolenza della linea

tra morta e corrente. L'*anticipo* è molto importante per riuscire ad entrare in morta correttamente, *anticipare* significa preparare la rotazione del kayak prima ancora che esso giunga all'altezza della morta; lo sguardo in particolare anticipa la direzione dello scafo, proiettandosi nella direzione della morta; la manovra termina quando la canoa comincia a risalire verso monte ed è completamente all'interno della zona di morta. Nella fase finale conviene portare il peso del corpo in avanti per dare al movimento maggiore fluidità ed offrire vieppiù pancia alla controcorrente, che aiuterà il kayak nella sua rotazione.

Per attraversare il fiume da un lato all'altro partendo e arrivando in una zona di morta, senza venire trascinati verso valle, occorre fare il traghetto. Anche in questo caso, come nell'entrata in corrente, per uscire dalla morta bisogna acquisire una certa velocità, che varia in funzione della velocità della corrente del fiume, è necessario quindi prendere velocità all'interno della zona di morta sfruttando la controcorrente, e attraversare la linea di turbolenza con decisione, con la punta a monte e la pancia alla corrente. Si mantiene tale posizione per tutto il tragitto, puntando lo sguardo nella direzione dell'obiettivo da raggiungere e si continua a pagaiare avanti. Quando si giunge in prossimità della linea fra morta e corrente si ruota leggermente la punta verso valle e si inverte la pancia offrendola alla controcorrente.

Anche nel traghetto, come nell'entrata e uscita dalla morta, occorre variare angolo di inclinazione del kayak e velocità in funzione della velocità della corrente da attraversare. Anche la direzione della punta sarà diversa a seconda della velocità della corrente, ogni traghetto è una storia a sé, ma a livello indicativo possiamo dire che la direzione della punta del kayak è più orientata verso monte con più corrente e più verso l'altra sponda con meno corrente; avremo quindi una risultante tra la nostra velocità e quella del fiume che ci farà arrivare dove abbiamo deciso.

Molto importante nel traghetto è la scelta della linea di attraversamento della corrente da percorrere; infatti sarà più fluido ed efficace un traghetto eseguito all'interno del cavo dell'onda, piuttosto che sulla cresta, dove occorrerà pagaiare con decisione per non essere trascinati verso valle. Infatti quando il kayak si trova nella parte interna del cavo è in mezzo a due correnti, una che scende verso valle davanti alla punta del kayak, e una che risale verso monte alle spalle del canoista, questa condizione fa si che l'inerzia del kayak proveniente dalla morta sia sufficiente a far compiere all'imbarcazione un attraversamento completo senza bisogno di ulteriori colpi di pagaia e vedremo quindi il canoista compiere il traghetto senza alcuno sforzo, in modo armonioso e quasi magico.



Come non farsi male nei fiumi

Anche nei fiumi, come in mare e in montagna, per non farsi male è necessario adottare comportamenti corretti sia sul piano tecnico che, soprattutto, sul piano psicologico e cognitivo.

La tecnica della sicurezza in canoa fluviale richiede una trattazione molto approfondita, praticamente impossibile da sintetizzare in questa sede. Ci limitiamo quindi a mettere in evidenza che, per prevenire incidenti, occorre rispettare rigorosamente i parametri relativi all'ambiente esterno, alle capacità del canoista, alla sua dotazione tecnica.

Per quanto riguarda le condizioni esterne va ricordato di non affrontare mai da soli percorsi che non si conoscono o, comunque, situazioni d'acqua mossa. Non esiste, infatti, un fiume "a rischio zero" e, in particolare, un fiume in piena rappresenta sempre un pericolo.

Per quanto riguarda il canoista, è evidente che deve essere in buone condizioni fisiche, saper nuotare anche in acqua mossa, avere le capacità tecniche di compiere tutti i fondamentali del kayak in acqua mossa, eskimo compreso, deve avere conoscenza delle moderne tecniche di sicurezza attiva e passiva con strumentazione adeguata, conoscenza dell'idrodinamica, capacità di valutare pericoli oggettivi nei passaggi e capacità di predisporre adeguata sicurezza. deve essere in ogni momento in grado di valutare con oggettività la situazione e, se è il caso, deve saper rinunciare all'attività senza troppi problemi.

Per quanto riguarda la dotazione tecnica, occorre ricordare che il kayak deve essere reso inaffondabile da sacchi di punta e di coda, e deve essere dotato di maniglie di punta e di coda, puntapiedi antisfondamento e tappino di svuotamento. Inoltre è necessario avere il paraspruzzi, la pagaia di scorta, la corda da lancio, un coltello, 2 moschettoni (almeno uno con ghiera), cordino da roccia. Una spugna per asciugare il kayak può essere

molto utile. Inoltre il canoista deve indossare casco, muta in neoprene a salopette, maglia termica sulla pelle (lana, pile, capilene, polipropilene, ecc...), giacca d'acqua, calzari in neoprene (o lana), scarpa alla caviglia con suola rigida antiscivolo, aiuto al galleggiamento (salvagente) con imbrago e cordino di recupero.

Infine, un aspetto fondamentale della sicurezza risiede nel fatto che il kayak fluviale è uno sport di squadra. i percorsi di acqua mossa si affrontano sempre in gruppo; l'affiatamento nel gruppo é una condizione necessaria. I più esperti, e coloro che conoscono il percorso, devono occupare le posizioni di testa e di coda del gruppo; ogni canoista deve sempre poter vedere il compagno che lo precede ed essere visto dal compagno che lo segue; tutti devono conoscere la segnaletica fluviale.

In tutto lo sport ambientale – quindi anche nella canoa fluviale – la sicurezza non si riduce mai a un puro problema tecnico. Assumere un comportamento corretto, un comportamento, cioè, da cui non derivino danni per sé e/o per l'ambiente, ha due presupposti cognitivi fondamentali: conoscere se stessi, valutando razionalmente le proprie capacità e limiti ed evitando sia spavalderie infantili sia ansie immotivate; conoscere l'ambiente, valutandone in modo oggettivo difficoltà e opportunità, vincoli e risorse. La nostra mente tende naturalmente a ricondurre ogni tipo di situazione/problema ad una esperienza simile precedentemente vissuta, anche se ciò avviene non necessariamente a livello cosciente. Schematicamente, possiamo avere tre casi.

Un primo caso è quello in cui l'esperienza passata e superata positivamente, é in qualche modo assimilabile a quella presente, essa funge da "ancora", nel senso che mette in gioco strategie di comportamento già conosciute e codificate, dunque infonde sicurezza, mettendoci in grado di procedere con sufficiente tranquillità.

Un secondo caso è quello in cui la precedente esperienza simile (o assimilabile) alla presente ha avuto esito negativo -e in questo caso la chiamiamo *zavorra*-, l'ansia che si determina dentro di noi rischia di compromettere nuovamente l'esito della performance, anche quando questa si presenta tecnicamente alla nostra portata. Per esempio, non è raro il caso di molti canoisti che, sebbene ad un buon livello tecnico, hanno continuato più volte ad andare a bagno (o comunque a manifestare ansia) su quelle rapide dove la loro prima esperienza era stata fallimentare.

Un terzo caso – il più frequente per chi inizia ad andare in canoa – è quello in cui ci troviamo in una situazione/problema della quale non abbiamo nessun tipo di esperienza. Questo può generare il massimo grado di ansia fino a provocare il panico oppure determina una incosciente avventatezza, tipica dei giovani e degli adolescenti.

Ma il "conosci te stesso" significa soprattutto saper riconoscere le situazioni del secondo tipo e saperle ricondurre alle situazioni del primo tipo, avere cioè la capacità di "ancorare" in maniera positiva gli eventi esterni, volgendoli a proprio vantaggio.

L'arte di far diventare *ancore positive* le *zavorre*. si impara sulla propria pelle, controllando la propria psiche e riuscendo ad incanalare il pensiero su un binario positivo e non su un binario morto. Alcune tecniche di Programmazione Neurolinguistica (PNL) ci aiutano a farlo. Infatti, attraverso il dialogo interno ognuno può paragonare la propria risposta attuale all'input esterno, con quella ottimale in funzione dell'obiettivo da raggiungere; si tratta, in pratica, di vedere quello che si fa e paragonarlo a quello che si dovrebbe fare.

Occorre, in primo luogo, valutare la *congruenz*a tra motivazione (che determina direzione ed intensità del comportamento) ed obiettivi scelti; la consapevolezza che la motivazione sia mossa da un bisogno e da un desiderio personale, deve presiedere ogni azione. Capita che in situazioni di stress causate dalla difficoltà di apprendimento o da un pericolo potenziale a cui non si sa come reagire, il canoista si chieda: "che ci faccio qui?" E inizi a porsi delle domande sulla reale motivazione che lo spinge ad affrontare quella

situazione. Molto spesso, se non si trovano risposte adeguate (un esempio potrebbe essere: “vado in canoa per rispondere principalmente a profondi bisogni interni miei e solo miei”) l’abbandono diventa l’unica risposta.

In secondo luogo, è necessario individuare con chiarezza il *comportamento male adattivo*, cioé quel comportamento che non corrisponde all’optimum in funzione dell’obiettivo (per esempio, rallento i colpi nei passaggi più tecnici, facendomi portare dal fiume). Difficilmente si arriva a questa consapevolezza da soli, è più facile che altri ci diano indicazioni su errori e comportamenti non precisamente finalizzati all’obiettivo; sarà compito quindi del buon istruttore individuare i comportamenti male adattivi e renderli coscienti alla mente dell’allievo anche attraverso l’utilizzo di *feed*-back esterni come, per esempio, le riprese video.

In terzo luogo, occorre acquisire una buona ed esplicita consapevolezza degli obiettivi che vogliamo raggiungere, siano essi a livello fisico, psicologico o tecnico. Inoltre gli obiettivi devono essere chiaramente definiti e realistici, cioè alla nostra portata, valutabili e formulati in positivo. Per esempio, ci potremo dare degli obiettivi tipo “devo anticipare l’entrata in morta; devo ascoltare di più la mia respirazione durante la discesa”; oppure: “voglio passare fra quei massi nel modo più veloce possibile; prenderò quella determinata morta anticipandola; ...” dove il “voglio” deve essere inteso non solo come umanamente possibile, ma come a me possibile e sotto la mia personale responsabilità ed impegno. Al contrario è molto meglio evitare formule negative come: “non voglio cadere, non posso sbagliare, …”

Anche in questo caso la funzione del buon istruttore è quella di facilitare la individuazione degli obiettivi ed incoraggiarne (rinforzandola) la giusta formulazione.

In quarto luogo, è opportuno sviluppare la capacità di *distacco emotivo*, che consente all’atleta di raggiungere una capacità di concentrazione ottimale effettuando il necessario recupero psico-fisico.

E’ infine utile sfruttare tecniche di allenamento ideomotorio, attivando la capacità di scegliere specifici schemi motori e ripeterli mentalmente in stato di rilassamento. Attraverso l’immaginazione é possibile fare tante cose, una delle più divertenti è scendere fiumi, immaginandosi ogni più piccolo particolare sia dell’ambiente esterno: - il fiume, le sue rapide, il rumore dell’acqua, le rocce-, sia della nostra performance: - scendo la rapida, entro in morta con l’aggancio, esco in appoggio basso, affronto il toboga, ... vado a bagno, faccio l’eskimo! L’allenamento ideomotorio permette all’atleta di riutilizzare le proprie immagini mentali in tutte le fasi della performance.

Insegnare la navigazione sportiva fluviale

L’applicazione alla navigazione fluviale dei principi generali della didattica dello sport ambientale (v. capitolo 3) richiede una serie di precisazioni.

Anche nei fiumi, come in tutti gli ambienti naturali interpretabili in chiave di sport ambientale, la scelta del *luogo* in cui collocare la nostra azione didattica è, allo stesso tempo, molto difficile e d’importanza decisiva per il successo del nostro compito d’istruttori. Su questo tema, proviamo qui a fornire qualche suggerimento, senza nessuna pretesa di esaurire l’argomento. Spetta a ogni istruttore adattare in modo flessibile e creativo questi e altri suggerimenti alla concreta situazione in cui si trova a operare.

Nei limiti del possibile, è importante che la didattica si svolga in luoghi belli o che, quanto meno, evochino la bellezza di un rapporto intenso con l’ambiente naturale. Nei fiumi, questo significa fare didattica in luoghi con acqua pulita e con un aspetto di elevata naturalità. E’ anche opportuno individuare luoghi e periodi in cui l’acqua non sia troppo fredda; insomma, andare a bagno – massima ansia per gli allievi – deve essere quasi un

piacere. Per sdrammatizzare il bagno e per consentire all'istruttore di conoscere meglio i propri allievi, potrebbe essere utile inserire nelle fasi iniziali della didattica un lavoro sull'acquaticità. Che i nostri allievi sappiano nuotare lo diamo per scontato (ma occorre sempre chiederlo a chi si iscrive a un corso di canoa), che abbiano buona acquaticità non è detto, che abbiano poi dimestichezza con l'acqua mossa è assai raro. Una delle prime prove da compiere è dunque quella del nuoto in rapida. Dobbiamo aver cura di scegliere una rapida ondosa e senza ostacoli semisommersi; daremo quindi per primi dimostrazione di come si nuota in rapida mantenendo una posizione spalle alla corrente, piedi avanti ad evitare eventuali ostacoli e braccia larghe semipiegate che nuotano controcorrente per rallentare l'andatura. Più che un esercizio di tecnica del nuoto in rapida, questa prova ha lo scopo di togliere ogni timore di andare a bagno in rapida e dovrà il più possibile essere gestita in un'ottica di puro divertimento.

La riflessione sopra sviluppata sui concetti di *sfida* e di *protezione*, applicata alla didattica fluviale significa che è opportuno iniziare in situazioni di acqua piatta, acquisire e automatizzare in tale contesto i fondamentali, e solo gradualmente far sperimentare situazioni con corrente, fino a giungere all'acqua mossa vera e propria. In acqua mossa la situazione dinamica impone precisione e velocità nel compiere gesti che dovranno divenire istintivi, ma che inizialmente non lo sono. E' bene quindi iniziare alla pratica dell'acqua mossa allievi che abbiano già acquisito la gestualità di base dei fondamentali, almeno per le propulsioni. Inoltre è buona norma prima di avviare alla tecnica fluviale, far acquisire la pratica dell'eskimo, al fine di ottimizzare i tempi e le energie che altrimenti finirebbero sprecati in un continuo recupero e svuotamento del kayak. Infatti nelle fasi iniziali dell'apprendimento dei fondamentali d'acqua mossa sono inevitabili numerosi bagni, che finiscono per frenare l'entusiasmo e la volontà dei neofiti. Se invece li mettiamo in condizione da subito di essere autonomi nell'autosalvamento (o almeno a provarlo) molte delle prove richieste saranno affrontate con maggiore determinazione e "osando di più".

In fiume, la scelta del luogo dove svolgere i corsi e cominciare lo studio dell'idrodinamica e l'apprendimento delle tecniche d'acqua mossa è di primaria importanza e va fatto con molta attenzione. Il principale requisito è quello della sicurezza, pertanto il luogo ideale è la porzione finale di una rapida con ampio bacino di ricezione, dove gli allievi avranno tutto lo spazio in acqua ferma nel quale provare un eskimo o raccogliere canoa e pagaia dopo un bagno. L'ideale sarebbe un lago, dove giunge acqua corrente, ma se il gruppo non è numeroso funziona anche la polla d'acqua semiferma a valle di una rapida. Nelle fasi iniziali non vanno sottovalutati inoltre tutti gli aspetti ambientali del luogo: la naturalità del fiume e la qualità dell'acqua sono aspetti che un principiante valuta molto più attentamente di un canoista esperto che, pur di giocare sottocasa, spesso si "accontenta" di stare in mezzo al cemento e magari anche in una situazione un po' puzzolente.

Altri fattori da valutare sono l'accessibilità, che non deve essere problematica, i rumori di fondo che non devono sovrastare quello dell'acqua, la percorribilità delle sponde e la possibilità di sbarcare con facilità; almeno nelle fasi iniziali è inoltre da evitare la presenza del pubblico esterno.

Individuato il luogo, cominceremo ad affrontare con una sequenza razionale e progettata in anticipo, le tecniche fondamentali della navigazione fluviale. I fondamentali della pagaiata (e l'eskimo) dovranno essere appresi e automatizzati in acqua piatta, prima di passare a fasi didattiche successive. Durante la fase di apprendimento della tecnica del kayak e di ogni singolo fondamentale è sempre bene richiamare i principi teorizzati da F. Salvato principi nei nostri allievi, finchè essi non siano giunti ad una istintiva acquisizione di tali abitudini motorie e propriocettive. L'istruttore attraverso una attenta osservazione dei

gesti, anche con l'ausilio della videocamera, dovrà portare l'allievo alla presa di coscienza del giusto utilizzo dei 5 principi fino ad una loro completa interiorizzazione, sapendo però che la integrale acquisizione è il frutto di una evoluzione che deve essere costantemente richiamata anche nelle fasi più avanzate del processo formativo. La pagaiata in avanti – sopra descritta in modo analitico – è un modello di riferimento che condiziona tutto l'apprendimento successivo. Rispetto a questo modello esistono ovviamente le infinite variabili più o meno personali che le differenti culture canoistiche hanno elaborato. In effetti l'approccio *slow* alla pagaiata di chi ha molto "tempo da perdere" non impone che vengano rispettati tutti i rigidi vincoli conferiti da una tecnica nata per ottimizzare efficacia dei colpi e velocità; il popolo Inuit ci insegna che quando si devono compiere lunghi tragitti di acqua piatta è molto meno dispendioso pagaiare utilizzando semplicemente polsi e avambracci, in un movimento che somiglia più a quello dell'uncinetto piuttosto che a quello del tessitore del grande telaio, sempre che non si abbia fretta di arrivare e giornate di luce molto lunghe… Detto questo occorre mettere in condizione gli allievi di giungere ad un proprio personale stile di pagaiata che si avvicini al modello fondamentale, funzionale alle proprie esigenze ed a quelle dell'ambiente scelto.

Certamente all'inizio il principiante è troppo attento alla direzione della canoa per ricordarsi anche tutte le altre cose che noi possiamo dirgli riguardo alla tecnica della pagaiata. E' buona cosa allora, specie con soggetti particolarmente ansiosi, iniziare il battesimo canoistico senza pagaia (e senza paraspruzzi). Usando le mani come pale si scoprono le zone di lavoro del kayak e si capisce come correggere la direzione, inoltre senza pagaia il baricentro si abbassa e la sensazione è quella di avere una maggiore stabilità.

Passando all'uso della pagaia uno dei primi esercizi da compiere è il *tre e sessanta*, vale a dire far ruotare il kayak su se stesso (di 360°, quindi) alternando una pagaiata circolare avanti ad una pagaiata circolare indietro dalla parte opposta, cercando di disegnare un semicerchio dalla punta alla coda e dalla coda alla punta.

Successivamente, si potrà porre l'attenzione sulle diverse possibili distanze che la pagaia può avere dallo scafo durante lo spostamento del kayak e chiameremo pagaiata alta quella molto vicina allo scafo e bassa quella lontana. Gli allievi prenderanno dunque coscienza della diversa incidenza che queste hanno sulla direzione e sulla stabilità del kayak. Infine introdurremo l'utilizzo della timonata per il mantenimento della direzione. In questa fase nell'esecuzione di ogni esercitazione sulla propulsione è sempre bene dare agli allievi dei riferimenti visivi stabili da raggiungere o aggirare come una boa, una porta da slalom o un punto fermo sulla sponda, in modo da correggere con precisione la rotta del kayak. Solo dopo che sarà acquisita una certa padronanza della propulsione avanti introdurremo la pagaiata indietro e anche in questo caso daremo agli allievi riferimenti visivi fissi da raggiungere, per controllare la giusta effettuazione delle correzioni di rotta.

Dopo le pagaiate avanti e indietro, le pagaiate circolari arricchiscono la motricità degli allievi e la loro percezione dei movimenti possibili del kayak. L'alternanza delle due pagaiate circolari, avanti e indietro ci fa di nuovo fare un giro di 360 gradi. Il tre e sessanta è un buon esercizio di percezione delle zone di lavoro della pagaia, da far compiere sia nelle fasi iniziali, quando ancora l'allievo cerca di imparare a mantenere la direzione, sia in mezzo a una rapida ondosa, nella fase avanzata dell'apprendimento. Occorre fare attenzione all'uso del busto, che deve ruotare completamente durante l'esecuzione e alla pagaia, che occorre tenere "bassa" cioè parallela al piano dell'acqua.

Per quanto riguarda la timonata, è essenziale abituare gli allievi all'uso di questo utilissimo colpo. A questo scopo, ma anche per ottimizzare il numero delle pagaiate si può usare questo gioco:

- Due canoisti sono a una certa distanza tra di loro, 20/30 metri inizialmente, ma anche di più se volete. Poi il giocatore A fa una stima di quante pagaiate secondo lui sono necessarie per raggiungere il giocatore B. Anche B fa la sua stima. Chi fa la stima più bassa deve dimostrare di farcela. Se ce la fa con un numero di colpi inferiore o uguale a quelli da lui stimati, vince. Si possono inserire queste varianti:
- 1 - girare intorno ad un punto per tre volte
- 2 - attraversare un fiume da una sponda all'altra
- 3 - manovrare in una rapida
- 4 - fare un percorso di slalom

Il gioco può anche essere fatto dall'intero gruppo. I giocatori provano su un percorso stabilito dall'istruttore usando il minimo numero di colpi.

Solo dopo aver ben appreso i fondamentali della pagaiata in acqua in acqua piatta è opportuno passare, gradualmente e facendo attenzione a non forzare i tempi d'apprendimento degli allievi, a situazioni d'acqua mossa. Nella fase di apprendimento dei fondamentali d'acqua mossa non mancheranno i bagni e le conseguenti frustrazioni, per ciò è necessario prevedere una adeguata gradualità della sequenza didattica. Occorre iniziare con piccole correnti e senza pagaia, per far percepire gli spostamenti del kayak tra corrente e controcorrente, scoprire le zone dove pagaiare e abituare a un uso attivo del busto.

In questa fase sarà compito dell'istruttore osservare con attenzione ogni movimento di ciascun allievo e correggerne l'esecuzione; sarà quindi molto utile l'uso del video: anche con una piccola fotocamera digitale moderna potrete mostrare subito agli allievi la loro performance e analizzare insieme l'esecuzione, confrontando la teoria con la pratica.

Non esiste una sequenza didattica migliore di altre, ma tenendo presente il principio della gradualità possiamo proporre questi giochi di percezione relativi ai fondamentali d'acqua mossa:

- senza pagaia su piccole correnti
- con pagaia
- ad occhi chiusi
- all'indietro
- in debordè (pala sinistra a destra e viceversa)
- facendo un 3 e 60 in corrente
- …

sarà facile arrivare a giocare con le correnti più potenti, sfruttando il cavo per farsi trasportare da una parte all'altra del fiume o per surfare piccole onde.

Il primo traghetto nel cavo non si scorda mai! La sensazione di essere brandito benevolmente da una forza misteriosa che ci fa andare proprio lì dove volevamo, rimane a distanza di anni fonte di stupore e piacere unico.

Se le situazioni didattiche scelte si sono rivelate adeguate, se la progressione didattica proposta dall'istruttore è stata in buona sintonia con i tempi d'apprendimento dell'allievo, se la comunicazione didattica è stata efficace, se il "contratto formativo" è stato ben rispettato da entrambe le parti, allora potrebbe verificarsi tra istruttore e allievo (e con grande soddisfazione di entrambi) un dialogo di questo tipo:

(prima di un passaggio tecnico, facendo una ricognizione dalla sponda destra)
Istruttore: dimmi dunque come affronteresti questa rapida?
Allievo: mantengo la canoa sulla destra, ehmm…. e salto con la punta a destra.

I: OK, abbiamo il compagno imbragato alla base del salto pronto ad intervenire in caso di bagno. Ma hai valutato che il buco prima del salto possa rallentare la tua andatura ed impedirti di dare slancio al boof?
A: beh… forse … allora ? tu cosa dici?
I: Guarda la rapida da un altro punto di vista e prova ad immaginare le diverse vie per cui può essere percorsa.
(i due si spostano in varie posizioni lungo la sponda, poi si riuniscono)
A: beh , la via centrale non mi sembra percorribile, è un po' sporca.
I: decisamente ! sono d'accordo con te, si può fare solo con molta acqua.
A: ma…., se tengo il kayak sulla lingua d'acqua verde a sinistra? …posso prendere la morta a destra e da li ripartire?… sfruttando la corrente di destra dovrei arrivare in velocità al salto… no?
I: certamente ! così eviti il buco, che può rallentarti, ma acquisti subito velocità entrando in corrente centralmente e da qui puoi tagliare il salto verso destra in boof. Adesso ripeti mentalmente e poi verbalmente la sequenza.
A: (indicando l'acqua e mimando i gesti con le braccia) Ok, entro in corrente e con la punta a sinistra mi faccio portare, addrizzo il kayak verso destra ed entro in morta, quindi entro in corrente verso destra, qui prendo velocità, ultima pagaiata di sinistro e boof a tagliare il salto verso destra.
I: quante pagaiate conti di fare dalla morta al salto?
A: hmm…. Aggancio a sinistra e pagaio ed è una, la seconda a destra, tre, quattro… cinque ! con l'ultima di sinistro che mi fa fare il boof.
I: Ottimo, (sorridendo) vediamo la pratica ! ricordati di anticipare la morta e prima del salto… velocità!
(dopo il passaggio)
A: (visibilmente soddisfatto) bellissimo! di primo acchito volevo evitare di prendere la morta in mezzo alla rapida, ma devo riconoscere che in questo modo il passaggio è più facile.
I: forse non "più facile", ma certamente meno rischioso e poi … decisamente più elegante! non sempre la via più breve è anche la migliore.

PICCOLA GUIDA BIBLIOGRAFICA AI MANUALI DI TECNICA DEL KAYAK

IL PIU COMPLETO E AGGIORNATO (in inglese)
Whitewater Paddling: Strokes & Concepts (Kayaking With Eric Jackson.)
Autore Eric Jackson
Anno 1999
Editore Paperback

IL MIGLIORE DEGLI ITALIANI
In equilibrio sull'acqua
Autore Francesco Salvato
Anno 2003
Editore Free Flow

IL PIU' DIVERTENTE
Il pazzo mondo del kayak
Autore William Nealy
Anno 1991
Editore Nautica 2000

TESTI PER L'ALLENAMENTO DEL CANOISTA:
Canoa, kayak, rafting, torrentismo. I segreti della discesa fluviale in 100 esercizi progressivi
Autore Bernasconi Maurizio
Anno 1994
Editore Mondadori

La canoa
Autore Rossi Antonio; Gavardi Sergio
Anno 1997
Editore Sperling & Kupfer

SULLA SICUREZZA
Il kayak in sicurezza. Nozioni teorico-pratiche
(cur. Salvato F.)
Anno 2000
Editore Società Stampa Sportiva

PER GIOCARE IN CANOA
The Nuts 'N' Bolts Guide to The American Canoe Association's Kayak and Canoe Games
Autore Laurie Guillion
Anno
Edtore Paperback

Canoe Games
Autore Dave Ruse
Anno 1994
Editore a&c black London

RISORSE INTERNET

www.acquaviva.org: Sito della Area Acquaviva UISP con notizie dal mondo dei paddle sport e link a club, scuole di canoa e Centri di Formazione per Istruttori d'Acquaviva.

www.federcanoa.it: Il sito della FICK/CONI, calendario gare e informazioni generali:

www.canoa.org: Sito della FICT, turismo in canoa e raduni

www.canoakayak.info Il newsgroup dei canoisti italiani

www.ckfiumi.net Tutto sui fiumi ad uso dei canoisti: descrizioni, livelli idrometrici on line e molto altro.