

# CURSO DE COMANDANTE DE SUBMARINOS DA ARMADA DO CHILE – CCOS 2024



Capitão de Corveta Harlisson Fabrício de Assis Pereira

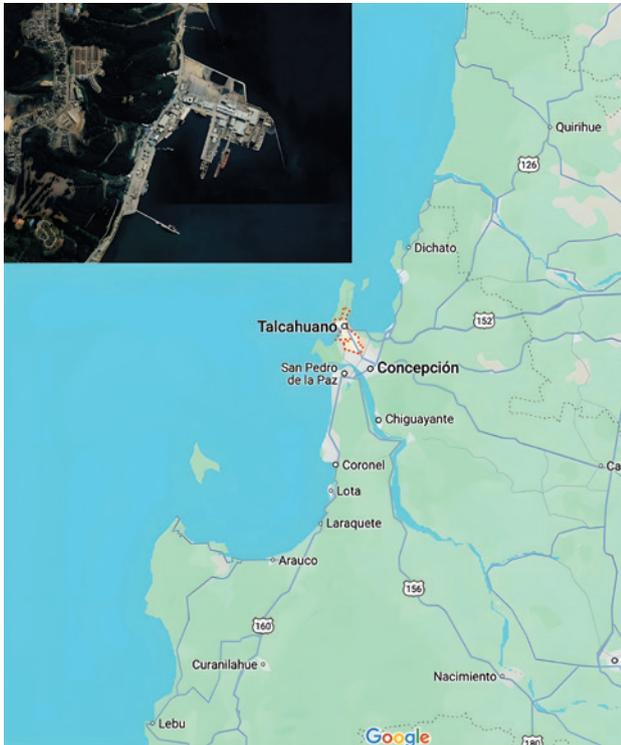


Figura 1: Segunda Zona Naval em Talcahuano.



Figura 2: Força de Submarinos.

## 1. INTRODUÇÃO

Como parte do Programa de Cursos e Estágios no Exterior de 2024, tive a honra de ser designado para participar do Curso de Comandante de Submarinos no Chile (CCOS). O CCOS tem sido uma exitosa iniciativa de cooperação entre a Marinha do Brasil e a Armada do Chile desde 1996, permitindo que oficiais submarinistas de ambas as nações ampliem seus conhecimentos operacionais por meio do intercâmbio de doutrinas e procedimentos táticos empregados nos submarinos brasileiros e chilenos.

Atualmente, somamos um total de 15 oficiais brasileiros formados na escola chilena, cuja tradição, doutrina e princípios apresentam notável convergência com os nossos.

## 2. O CURSO

### 2.1 Estrutura

O CCOS 2024 foi realizado no período de 19 de fevereiro a 27 de maio de 2024, em Talcahuano, cidade situada em torno de 500 quilômetros a sudoeste da capital Santiago. Talcahuano é uma pequena comunidade litorânea da região de Bío-Bío, posicionada geograficamente na porção centro-sul do país e onde se situa a Segunda Zona Naval da Armada do Chile (Figura 1), um complexo que abriga, entre outras Organizações Militares, a Força de Submarinos (Figura 2), uma Base Naval e a *Escuela de Submarinos y Armas A/S Almirante Allard* (Figura 3), cujas instalações foram cedidas para realização do curso.

O CCOS é conduzido e coordenado pelo *Subcentro de Entrenamiento de la Armada en Talcahuano* (SUBCENTARMTALC), órgão responsável pela produção de doutrina e controle do aprestamento do pessoal submarinista da Armada do Chile. O SUBCENTARMTALC está funcional e diretamente subordinado ao

Comando de Operações Navais daquela Marinha, sendo, o seu encarregado um *Capitán de Navio (CN)*, sendo obrigatório que seja um ex-comandante de submarino e que possua, entre outras atribuições, a função de instrutor do CCOS, a quem chama-se, de maneira informal, de “*Teacher*”; e naquela ocasião exercido pelo *CN Sergio Carter Fuentes*.

Ao longo de suas 14 semanas e diferentemente dos anos anteriores, o curso foi dividido em três etapas denominadas: Diagnóstico, Segurança e Tática, sendo a primeira realizada somente na sala de ataque e as demais tanto na Escola de Submarinos, em salas de aula (Figura 4) e na sala de ataque (Figura 5), quanto a bordo dos submarinos.

## 2.2 Diagnóstico

Entre os dias 19 de fevereiro e 1º de março, teve início o período de ambientação. A primeira semana, denominada “semana zero”, ocorreu sem a presença de instrutores, permitindo que os alunos se familiarizassem livremente com o simulador. Na semana seguinte, sob a supervisão do diretor da Escola de Submarinos, foram realizados exercícios de segurança do tipo *Go Deep Exercise (GODEX)*, com o propósito de preparar os alunos para a Etapa de Diagnóstico.

Durante esse período, foram conduzidas corridas didáticas voltadas para o emprego correto das ferramentas inerentes à técnica periscópica, ou seja, o método de utilização operacional do periscópio para o controle de contatos próximos ao submarino.



Figura 3: *Escuela de Submarinos*.

A segunda semana transcorreu da seguinte maneira:

- **1º dia** – corridas de um contato com intervalo de observação no ponto de maior aproximação (IPMA) maior que um minuto;
- **2º dia** – corridas de dois contatos com IPMA maior que um minuto;
- **3º dia** – corridas de dois contatos com IPMA menor que um minuto e um contato “limitador” (que apresenta características que o permitem ser controlado pelo coordenador da Equipe de Ataque, podendo ser “qualquer tipo de contato”);
- **4º dia** – corridas de três contatos com IPMA menor que um minuto; e
- **5º dia** – corridas de quatro contatos com IPMA menor que um minuto.



Figura 4: Sala de aula.



Figura 5: Sala de ataque.

Na semana de 4 a 8 de março, foi iniciada a Etapa de Diagnóstico, onde cada aluno seria submetido a seis corridas (semelhantes às do período de preparação), que variavam de dois a quatro contatos (sendo um limitador), tendo que obter índice “satisfatório” em pelo menos três delas. Caso esse índice não fosse alcançado, o aluno seria desligado do curso. O ineditismo desse método tinha como finalidade garantir que todos os alunos adquirissem as condições mínimas necessárias para dar início à Etapa de Segurança.

## 2.3 Etapa de Segurança

A Etapa de Segurança tem como finalidade avaliar a capacidade dos oficiais-alunos de operar o submarino com segurança na cota periscópica em cenários que envolvam contatos próximos. Em particular, busca-se aferir sua proficiência no emprego do periscópio, sua consciência situacional, a postura de comando e a segurança na tomada de decisão sob pressão.

A avaliação de cada corrida era conduzida pelo *Teacher* e por comandantes ou ex-comandantes de submarinos convidados, com base nos critérios estabelecidos em uma rubrica específica para exercícios GODEX.

Destaca-se que, ao contrário do curso anterior (no qual os tempos também eram avaliados de acordo com essa rubrica), em 2024, qualquer excedência – ainda que de apenas um segundo – no vencimento de um Intervalo de Observação (IO) ou de uma Varredura do Horizonte (VH) tornava a corrida insatisfatória. Essa exigência visava inculcar nos alunos a mentalidade de não buscar “superar a simulação”, mas sim adotar prontamente os procedimentos de emergência ao reconhecer a inviabilidade de concluir o movimento dentro do tempo estabelecido.

### 2.3.1 Etapa de Segurança em Simulador

No período de 11 a 29 de março, foi realizada a Etapa de Segurança em Simulador, iniciando com corridas envolvendo quatro contatos e evoluindo de modo progressivo até exercícios com seis contatos, todos caracterizados por significativa alternância de rumos e aproximações.

Segundo os instrutores, essa metodologia permitiu aos alunos desenvolverem uma consciência situacional aprimorada, uma vez que, em curtos intervalos de tempo, por meio de observações e VHs, deveriam identificar todas as alterações no cenário, analisá-las e antecipar seus impactos na corrida.

Dado o elevado grau de complexidade dessa etapa, constatou-se que a “semana zero” é um período fundamental e indispensável para que o oficial-aluno estrangeiro possa se familiarizar com o simulador e atingir o padrão mínimo exigido antes do início efetivo do curso.

### 2.3.2 Etapa de Segurança no Mar

Adiante, entre os dias 1º e 5 de abril, realizou-se a Etapa de Segurança no Mar a bordo do Submarino *Thomson* (SS20), em uma área de exercício situada nas proximidades de Talcahuano, cerca 10 milhas náuticas a oeste da Ponta Tumbes (Figura 6).

As corridas tipo GODEX no mar foram realizadas da seguinte forma:

- **1º dia** – duas corridas por oficial-aluno com dois contatos (uma fragata classe “Oliver Hazard Perry” e uma fragata “Tipo 23”);
- **2º dia** – duas corridas por oficial-aluno com dois contatos (uma fragata “M” e uma fragata “Tipo 23”);
- **3º dia** – duas corridas por oficial-aluno com três contatos (uma fragata “M”, uma fragata “Tipo 23” e o Navio-Tanque *Araucano*);
- **4º dia** – duas corridas por oficial-aluno com quatro contatos (uma fragata classe “Oliver Hazard Perry”, uma fragata “Tipo 23”, uma fragata “M” e o Rebocador *Janequeo*); e
- **5º dia** – duas corridas por oficial-aluno com quatro contatos (uma fragata classe “Oliver Hazard Perry”, uma fragata “Tipo 23”, uma fragata “M” e o Rebocador *Janequeo*).

A coordenação das corridas era realizada pelo Subcentro na Estação Rádio do SS20 e, em determinados exercícios, os contatos chegaram a aproximar-se até 1.400 jardas do submarino com velocidades de até 25 nós. O comandante do Submarino *Thomson* mantinha o periscópio de observação içado de maneira contínua e, por meio de sua unidade de controle remoto, monitorava a distância das embarcações de superfície, utilizando o sistema de telemetria a laser.

No curso de 2024, foram conduzidas corridas voltadas para a aplicação da *Rutina-Q* (denominada na Marinha do Brasil como “rotina TRI”), na qual o aluno deve decretar emergência, submergir o submarino até a cota de segurança (30 metros de profundidade) e, após a passagem “*on top*” de um contato, retornar à cota periscópica (14 metros de profundidade) dentro de um tempo previamente estabelecido, sem a necessidade de cumprir os procedimentos de retorno (Figura 7).

## 2.4 Etapa Tática

A Etapa Tática tem como finalidade avaliar o desempenho do oficial-aluno na condução de uma patrulha de guerra em território marítimo sob controle inimigo. Durante essa etapa, são analisadas a execução de Operações Especiais, a realização de missões de minagem, a navegação sob ameaça aérea e submarina, além da condução de ataques a unidades de superfície.

### 2.4.1 Etapa Tática em Simulador

A Etapa Tática em Simulador foi conduzida entre os dias 8 de abril e 3 de maio na sala de ataque da Escola de Submarinos.

### 2.4.2 Etapa Tática no Mar

Em 5 de maio, os alunos foram apresentados ao Submarino *O'Higgins*, para o início da etapa de mar, que teve a duração de 12 dias, com exercícios CASEX C-4 (trânsito com oposição de submarinos), CASEX C-7 (entrada e saída de porto com oposição de submarinos) e tarefas secundárias diurnas e noturnas, de acordo com a Ordem de Operação “Huego”, que continha as instruções para realização das missões para cada oficial-aluno.

Ao embarcar, cada oficial-aluno entregou ao *Teacher* sua Política, contendo os aspectos operacionais individuais inerentes ao emprego do submarino. Em seguida, iniciou-se o planejamento e a execução das missões de-

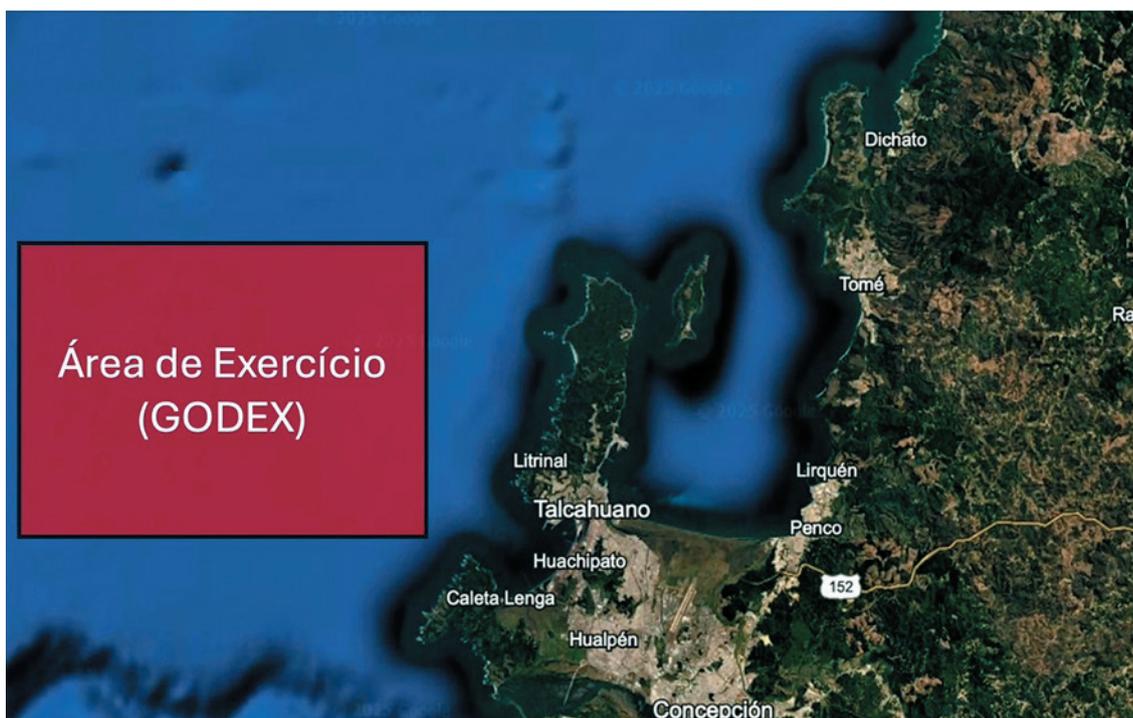


Figura 6:  
Área de  
exercício.



Figura 7:  
Procedimento  
da *Rutina-Q*.

signadas (Figura 8), além da instituição do serviço de Comandante de Serviço.

A cada oficial-aluno foram atribuídas três tarefas secundárias a serem desenvolvidas nas Baías de Laguna Verde e Valparaíso. Os exercícios de ataque foram conduzidos nas proximidades de Valparaíso, envolvendo meios de superfície e aéreos, incluindo fragatas “Tipo 23”, “M” e da classe “Oliver Hazard Perry”, o Navio-Tanque *Araucano* e as aeronaves SH-32 e P-295.

Nesta etapa, os oficiais-alunos foram avaliados no desempenho das funções de Comandante de Serviço e Oficial de Aproximação. Além dos atributos analisados na etapa anterior, foram observados aspectos como liderança, capacidade de gerenciamento de risco e a manutenção do equilíbrio entre agressividade e prudência nas tomadas de decisão.

Após o retorno do submarino à Base Naval de Talcahuano, os oficiais-alunos seguiram para a Escola de Submarinos, onde foram realizados os procedimentos finais e protocolares do curso.



Figura 8: Apresentação do planejamento.



Figura 9: Palestra sobre técnicas de controle de estresse.

## 2.5 Atividades extracurriculares

Além do planejamento e da execução das tarefas principais e secundárias, foram realizadas apresentações e palestras ministradas por oficiais e praças com ampla experiência nos temas abordados (Figura 9). Entre os assuntos tratados, destacam-se:

- Operações Especiais de Submarinos;
- análise de exercícios *Free-Play*;
- experiências de Comando;
- emprego de helicópteros ASW e sonar HELRAS;
- Gerenciamento de Risco Operacional (GRO);
- aspectos da navegação de submarinos;
- técnicas de controle de estresse; e
- liderança.

## CONCLUSÃO

Dado que as doutrinas de emprego de submarinos adotadas pelas Marinhas do Brasil e do Chile possuem raízes comuns e operam com capacidades táticas equivalentes, e considerando o elevado nível técnico-profissional demonstrado pelos instrutores ao longo do período em que permaneci no curso, é possível afirmar que o CCOS apresenta um grau de exigência e complexidade alinhado aos padrões estabelecidos pela nossa Força de Submarinos.

A participação nesse curso representa uma experiência profissional altamente enriquecedora, em especial pela oportunidade de aplicar, de forma prática, os conhecimentos adquiridos ao longo da carreira. Ademais, o intercâmbio contribui sobremaneira para estreitar laços de amizade entre os pares submarinistas, fator de grande importância para subsidiar futuras decisões em nossa Marinha.



Figura 10: Conclusão do curso.