

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA COMANDO DE COMUNICAÇÕES E GUERRA ELETRÔNICA DO EXÉRCITO ESCOLA DE COMUNICAÇÕES	Brasília-DF 13 JUN 23
---	---	------------------------------



DIRETRIZ DE ENSINO Nr 02/2023 – EsCom

ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO NA MODALIDADES DE ENSINO A DISTÂNCIA – 2º Semestre /2023

1. FINALIDADE

- Regular as atividades relacionadas à capacitação de recursos humanos do Exército Brasileiro e da Administração Pública na modalidade de ensino à distância (EaD), conduzidas pela Escola de Comunicações (EsCom).

2. REFERÊNCIAS

- Diretrizes do Cmt Cmdo Com GE Ex;
- Lei nº 9394, de 20 de DEZ 96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Lei nº 9786, de 8 de FEV 99 – Lei de Ensino do Exército;
- Dec nº 3.182, de 23 de SET 99 – Regulamenta a Lei do Ensino no Exército;
- Port nº 549-Cmt Ex, de 6 de OUT 99 – Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (R-126);
- Manual do Instrutor (T21 – 250 / 3ª Ed 1997); e
- Concepção Estratégica do EB e das Forças Singulares.

3. OBJETIVOS

a. Capacitar recursos humanos do Exército Brasileiro e das Forças Armadas em Redes de Computadores, Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e Segurança da Informação e Comunicações (SIC) por meio de atividades na modalidade de ensino à distância.

b. Disponibilizar conteúdos de sistemas e meios de TIC em uso pelo Exército Brasileiro (EB) a fim de otimizar e nivelar o Preparo e o Emprego das Organizações Militares na Função de Combate Comando e Controle (C²).

4. PORTFÓLIO DO CONTEÚDO DISPONÍVEL

A EsCom, em parceria com instituições públicas e privadas, oferece cursos gratuitos de Redes de Computadores, Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e Segurança da Informação e Comunicações (SIC).

Para o 2º Semestre de 2023 serão disponibilizadas parcerias com as Academias CISCO, AWS e Escola Nacional de Defesa Cibernética (ENaDCiber).

Além disso, por meio do portal do Instituto Rondon de Capacitação Continuada (IRCC), a EsCom disponibiliza uma Biblioteca de Comando e Controle com apresentações, tutoriais, vídeos e apostilas de sistemas e meios de TIC em uso pelo EB.

Os itens a seguir fazem parte do portfólio do conteúdo disponível pela Escola de Comunicações no IRCC e nos ambientes virtuais das respectivas academias.



a. CISCO

- 1) IT Essentials (70 horas);
- 2) NDG Linux Unhatched (8 horas);
- 3) NDG Linux Essentials (70 horas);
- 4) Networking Essentials (70 horas);
- 5) CCNA 1 (70 horas);
- 6) CCNA 2 (70 horas);
- 7) CCNA 3 (70 horas);
- 8) CCNA Network Security (70 horas);
- 9) CCNA Cybersecurity Operations (70 horas);
- 10) Introduction to IoT (20 horas);
- 11) IoT Fundamentals: Connecting Things (50 horas);
- 12) IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (50 horas);
- 13) IoT Fundamentals: Manual de Hackathon (30 horas);
- 14) Introduction to Cybersecurity (15 horas);
- 15) Cybersecurity Essentials (30 horas); e
- 16) PCAP: Programming Essentials in Python (70 horas).

b. AWS – Amazon Web Service

- 1) AWS Academy Cloud Foundations (20 horas); e
- 2) AWS Academy Machine Learning (20 horas).

c. IRCC – Escola de Comunicações / Escola Nacional de Defesa Cibernética (ENaDCiber)

- 1) Fundamentos de Computação e Arquitetura e Protocolos TCP/IP (40 horas);
- 2) Modelagem de Banco de Dados (40 horas);
- 3) Introdução à Segurança da Informação e Tecnologias de Segurança na Internet (40 horas);
- 4) Fundamentos de Virtualização e Computação em Nuvem (40 horas); e
- 5) Fundamentos de Criptografia (40 horas).

d. IRCC – Biblioteca de Comando e Controle

- 1) Fundamentos e Doutrina;
 - 1.1) Fundamentos de Rádio Comunicações;
 - 1.2) Principais Manuais em vigor; e
 - 1.3) Manutenção.
- 2) Comunicações Táticas
 - 2.1) L3Harris - RF – 7800V-HH;
 - 2.2) L3Harris - RF – 7800M;
 - 2.3) L3Harris - RF – 7800S;
 - 2.4) L3Harris - RF – 7800H;
 - 2.5) L3Harris - TVP - Tactical Video Processor;
 - 2.6) L3Harris - Conversor RF 5061;
 - 2.7) SISCOMIS;
 - 2.8) SOTAS;
 - 2.9) M3TR; e
 - 2.10) Manutenção de Comunicações Táticas.

- 3) Comunicações Críticas
 - 3.1) Motorola; e
 - 3.2) Manutenção de Comunicações Críticas.

- 4) Sistema de apoio à decisão
 - 4.1) C2 em Combate;
 - 4.2) Pacificador;
 - 4.3) Gerenciador do Campo de Batalha; e
 - 4.4) Predição de enlace.

- 5) Redes
 - 5.1) Banco de dados;
 - 5.2) Linux;
 - 5.3) Lógica e Programação;
 - 5.4) Proteção Cibernética;
 - 5.5) Redes de Computadores;
 - 5.6) Serviços de Redes;
 - 5.7) Telefonia; e
 - 5.8) Virtualização.

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

a. Concepção das Capacitações

- As capacitações ocorrerão integralmente na modalidade EaD seguindo o modelo autoinstrucional. As capacitações com carga horária a partir de 40 horas terão atividades de tutoria a fim de retirada de dúvidas, orientação técnica-pedagógica, e/ou resolução de alguma dificuldade administrativa.

b. Universo dos inscritos

- 1) No **IRCC**: militares das forças armadas;
- 2) Na **Academia Cisco**: militares das forças armadas; e
- 3) Na **Academia AWS**: militares das forças armadas.

c. Como se inscrever

1) **No IRCC**

No IRCC estão disponibilizadas as capacitações em parceria com a ENaDCiber e a Biblioteca de Comando e Controle coordenado pela Escola de Comunicações e o Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CCOMGEX). Na biblioteca serão disponibilizadas capacitações dos sistemas da L3Harris e da Motorola.

Para ter acesso às capacitações e bibliotecas disponibilizadas no IRCC, os militares deverão, primeiramente, criar uma conta no sítio academia-escom.eb.mil.br/ircc/login/index.php (acesso via internet) para ter acesso ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Por questão de segurança, na criação da conta será necessário informar um e-mail funcional com a extensão **@eb.mil.br** ou **@suainstituição.com.br**. Caso alguma organização militar tenha interesse em inscrever seus militares

(Continuação da Diretriz de Ensino nº 01, de 13 JUNHO 23 – Capacitações da EsCom.....Fl 4 através de outra extensão de email, deverá entrar em contato por e-mail (ead@escom.eb.mil.br) ou por telefone (61 3415 3534) com a seção de educação a distância da Escola de Comunicações.

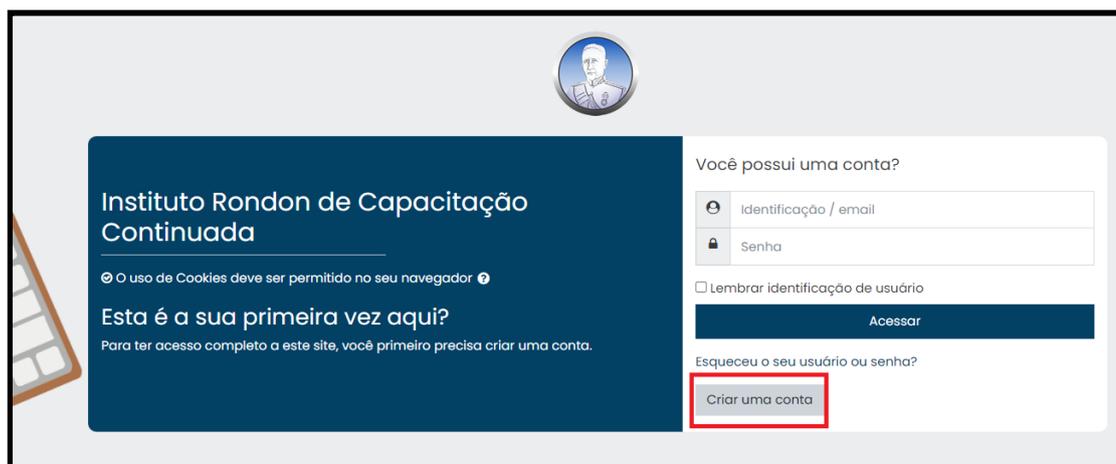


Imagem 1: criação de conta

Logo após o cadastro, o aluno deverá realizar a inscrição nos cursos e bibliotecas que possui interesse.

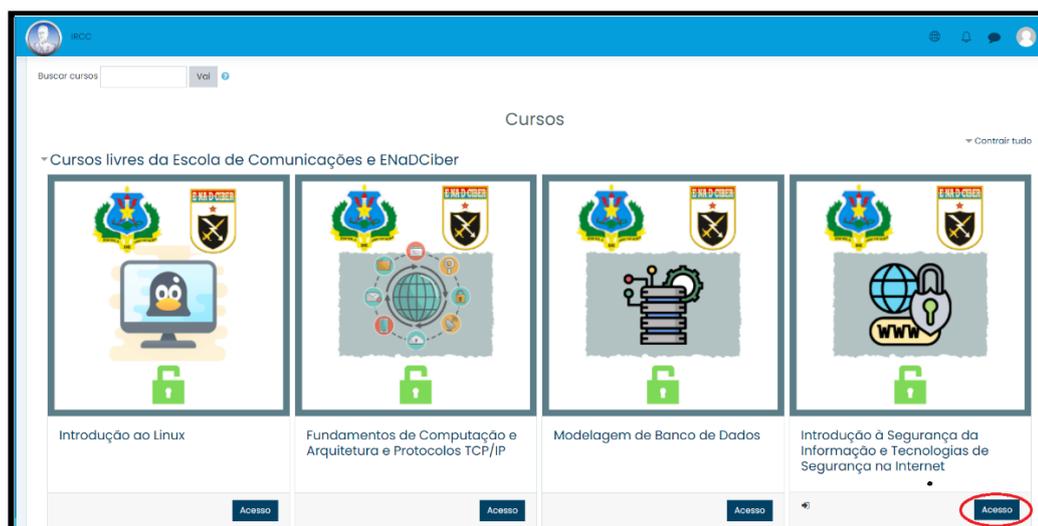


Imagem 2: Cursos da EsCom/ ENaDCiber

Clicando no botão “Acesso”, o aluno se inscreverá na capacitação. Após essa ação, será enviado um e-mail de confirmação de inscrição na capacitação desejada.

2) Na Academia Cisco

Para ter acesso às capacitações da Academia Cisco, o aluno deverá, primeiramente, criar uma conta no Sistema de Gestão de Inscrição – SGI, através do endereço academia-escom.eb.mil.br/sgi (acesso via intranet – EBNET). Caso possua uma conta no sistema, o aluno pode desconsiderar esse primeiro procedimento e acessar com suas credenciais.

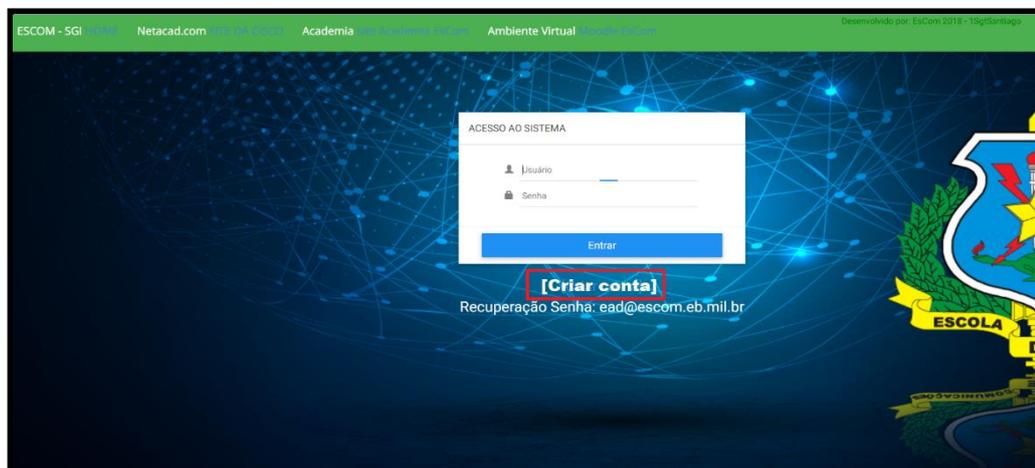


Imagem 3: criação de conta no Sistema de Gestão de Inscrição

Com a conta criada (não será enviado e-mail de confirmação de criação de conta), logo após preencher o cadastro de dados básicos, o aluno deverá acessar no menu lateral, o campo inscrição “CISCO” para escolher a capacitação que deseja realizar na Academia Cisco.

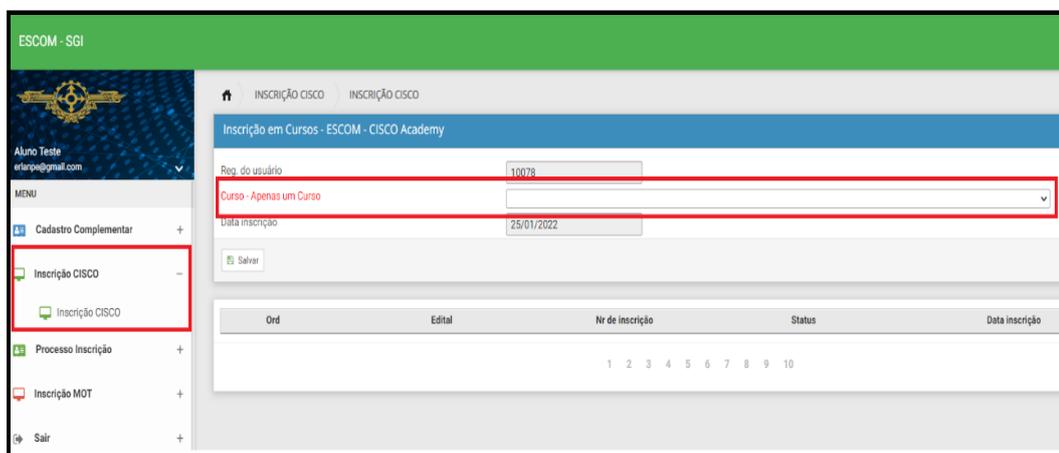


Imagem 4: solicitação de curso da Cisco Academy

O aluno deverá observar o endereço de e-mail cadastrado no SGI, pois no período de matrícula na Academia Cisco, será enviado um e-mail de confirmação de inscrição pela própria CISCO NETACAD, na capacitação solicitada. Vale destacar que a conta estará vinculada ao e-mail, então se o militar já possui uma conta na CISCO NETACAD, é interessante cadastrar no SGI o mesmo e-mail de vinculação.

As capacitações da Academia Cisco serão disponibilizadas no endereço eletrônico <https://www.netacad.com/pt-br> (acesso via internet), porém todo o processo de inscrição deverá ser realizado no Sistema de Gestão de Inscrição (SGI) já que a criação de contas na Academia é de responsabilidade da Seção de Educação a Distância da Escola de Comunicações.

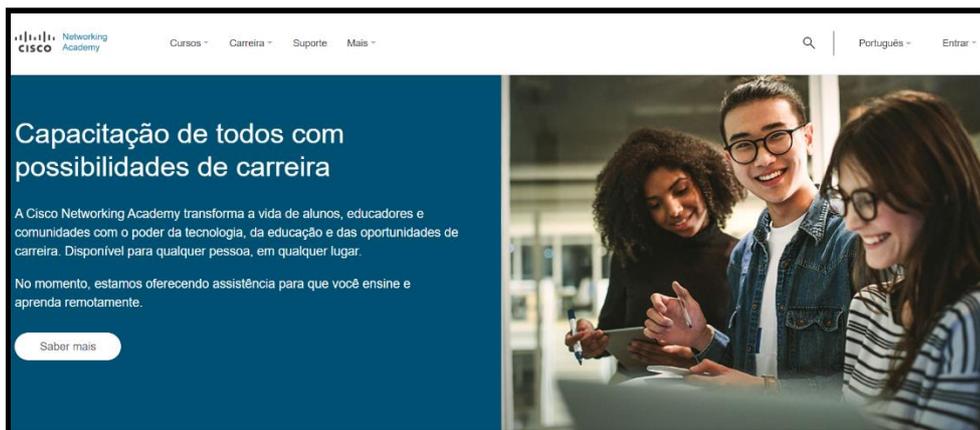


Imagem 5: Academia Cisco

Observações:

1) O aluno **não** terá acesso aos cursos disponibilizados na Academia Cisco, caso tente realizar o cadastro direto na plataforma Cisco Networking Academy (NETACAD);

2) O e-mail de confirmação de matrícula na referida capacitação, será encaminhado pela Cisco Netacad, sendo de responsabilidade do aluno conferir o recebimento do referido e-mail. Interessante verificar a caixa de SPAM no e-mail cadastrado, e caso não receba, entrar em contato com a Escola de Comunicações através do endereço ead@escom.eb.mil.br;

3) Para militares de outras forças, faz-se necessário o encaminhamento de um documento oficial, para a conta de e-mail ead@escom.eb.mil.br, encaminhando o formulário, cujo modelo encontra-se disponível no Anexo "A"; e

3) Na Academia AWS

Para ter acesso às capacitações da Academia AWS, o aluno deverá, primeiramente, criar uma conta no Sistema de Gestão de Inscrição - SGI através do endereço academia-escom.eb.mil.br/sgi (acesso via intranet – EBNET). Caso possua uma conta no sistema, o aluno pode desconsiderar esse primeiro procedimento e acessar com suas credenciais.

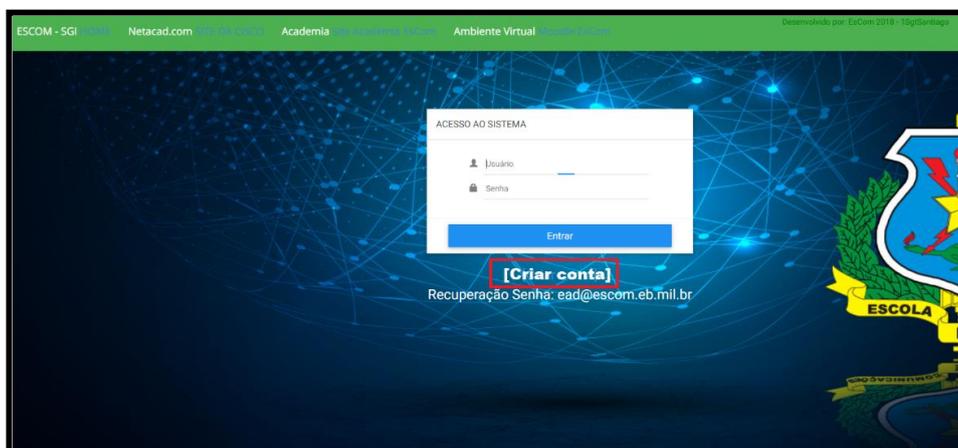


Imagem 6: criação de conta no Sistema de Gestão de Inscrição

(Continuação da Diretriz de Ensino nº 01, de 13 JUNHO 23 – Capacitações da EsCom.....FI 7

Com a conta criada (não será enviado e-mail de confirmação de criação de conta), logo após preencher o cadastro de dados básicos, o aluno deverá acessar no menu lateral, o campo inscrição AWS para escolher o curso que deseja realizar na Academia AWS.

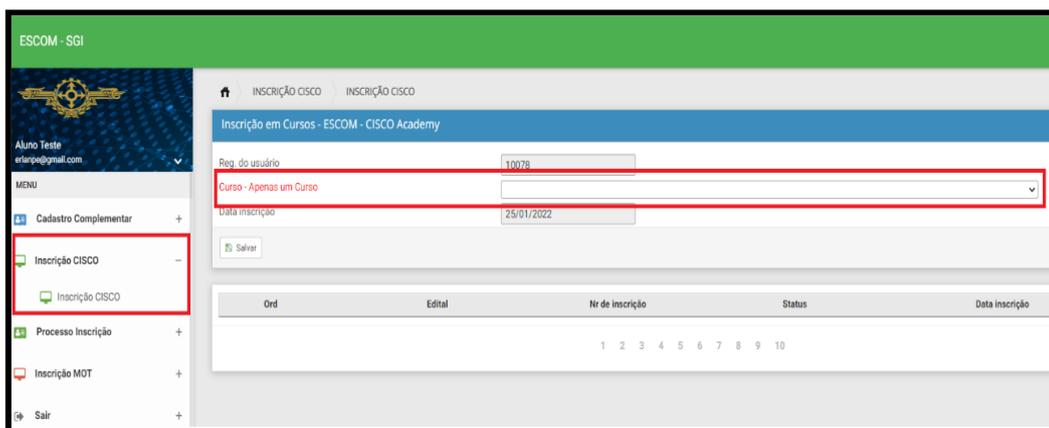


Imagem 7: exemplo de seleção de curso da Academia Cisco

O aluno deverá observar o endereço de e-mail cadastrado no SGI, pois no período de matrícula na Academia AWS, será enviado um e-mail (o mesmo cadastrado no sistema) de confirmação de inscrição no curso solicitado.

Os conteúdos da Academia AWS serão disponibilizados no endereço eletrônico https://www.awsacademy.com/LMS_Login (acesso via internet), porém todo o processo de inscrição deverá ser realizado no Sistema de Gestão de Inscrição, já que a criação de contas na Academia é de responsabilidade da Seção de Educação a Distância da Escola de Comunicações.

Observações:

1) O aluno **não** terá acesso aos conteúdos disponibilizados na Academia AWS, caso tente realizar o cadastro direto na plataforma AWS Academy;

2) O e-mail de confirmação de matrícula na referida capacitação, será encaminhado pela AWS Academy, sendo de responsabilidade do aluno conferir o recebimento do referido e-mail. Interessante verificar a caixa de SPAM no e-mail cadastrado, e caso não receba, entrar em contato com a Escola de Comunicações através do endereço ead@escom.eb.mil.br; e

3) Para militares de outras forças, faz-se necessário o encaminhamento de um formulário de inscrição, cujo modelo encontra-se disponível no Anexo "A".

Logo após receber um e-mail de confirmação de inscrição o aluno terá acesso à página abaixo. O aluno deverá clicar no botão "Student Login" para acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem da capacitação.

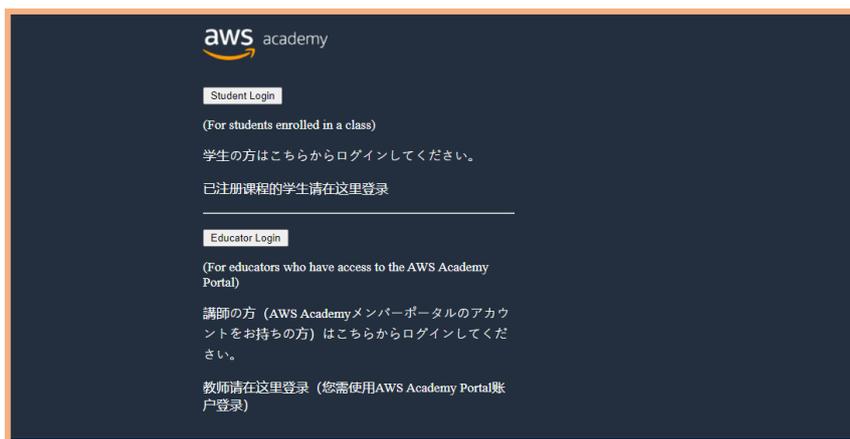


Imagem 8: tela inicial da Academia AWS

Clicando no botão “Student Login” o aluno terá acesso à página logo abaixo. As credenciais que serão preenchidas nos campos e-mail e *password*, serão enviadas por e-mail.



Imagem 9: tela de login e senha da Academia AWS

Observação: no campo “e-mail” na imagem acima, o aluno deverá preencher o endereço de e-mail seguido de “.awsacademy”. Por exemplo (joao@eb.mil.br.awsacademy).

d. Períodos de Inscrição

As capacitações e os conteúdos das bibliotecas supracitadas serão disponibilizados na modalidade a distância (EAD), nos Ambientes Virtuais de cada academia. O calendário encontra-se no anexo B desta diretriz de ensino.

Qualquer dúvida ou sugestão quanto aos procedimentos de inscrição e acesso aos cursos, o aluno poderá enviar um e-mail para a conta ead@escom.eb.mil.br.

6. ORDEM AOS ELEMENTOS SUBORDINADOS

a. Subcomandante/Subdiretor de Ensino

- 1) Supervisionar o cumprimento desta Diretriz de Ensino; e
- 2) Contribuir com suas observações para a condução dos trabalhos.

b. Divisão de Apoio

- Ficar ECD disponibilizar pessoal capacitado para a realização das atividades de tutoria.

c. Divisão de Ensino

- 1) Ficar ECD disponibilizar pessoal capacitado para a realização das atividades de tutoria;
- 2) Providenciar Nota para Boletim Interno com os militares escalados para as atividades de tutoria;
- 3) Providenciar mensalmente (SFC) Nota para Boletim Interno com relação dos aprovados nas capacitações;
- 4) Coordenar junto às Seções de Ensino a inclusão de conteúdos na Biblioteca de Comando e Controle presente no IRCC; e
- 5) Divulgar a presente Diretriz de Ensino.

d. Seção de Ensino à Distância (SEAD)

- 1) Assessorar o Comando e a Divisão de Ensino nas atividades ligadas à presente ordem;
- 2) Ficar ECD disponibilizar pessoal capacitado para a realização das atividades de tutoria;
- 3) Apresentar à Divisão de Ensino, até 13 Jun 23, proposta dos militares a serem escalados como tutores nas diversas capacitações;
- 4) Encaminhar à Seção de Ensino o DIEX de divulgação da presente Diretriz de Ensino em até D-15 do início das inscrições;
- 5) Encaminhar à Seção de Comunicação Social da EsCom conteúdo de divulgação das capacitações a fim de serem divulgadas nas mídias digitais da EsCom;
- 6) Coordenar junto à Seção de Informática a disponibilidade e atualização do SGI;
- 7) Coordenar com as Academias o processo de abertura das turmas;
- 8) Coordenar, supervisionar e fiscalizar as execuções das capacitações EAD;
- 9) Enviar a relação dos aprovados para a Divisão de Ensino em até 7 dias úteis, após o término do curso para a publicação em Boletim Interno; e
- 10) Apoiar às Seções de Ensino na inclusão de conteúdos na Biblioteca de Comando e Controle presente no IRCC.

e. Seções de Ensino "A", "B" e "C"

- 1) Ficar ECD disponibilizar pessoal capacitado para a realização das atividades de tutoria; e
- 2) Providenciar atualização contínua da Biblioteca de Comando e Controle presente no IRCC com conteúdos atinentes à seção.

f. Instrutores das capacitações EAD de Redes CISCO e EsCom/ENaDCiber

- 1) Acompanhar o desenvolvimento dos alunos durante as atividades;
- 2) Responder os questionamentos dos alunos em até 5 dias úteis; e
- 3) Aprovar e Reprovar os alunos em até 5 dias úteis após o término das atividades.

g. Secretaria de Ensino

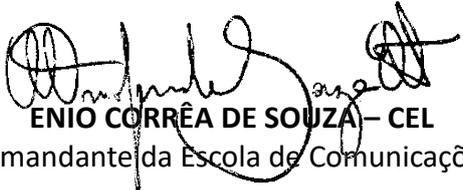
- Providenciar a inclusão dos códigos dos Estágios no SiCaPEX dos militares aprovados em até 90 dias após a publicação em BI.

h. Seção de Informática

- 1) Providenciar a atualização do SGI mediante demanda da SEAD; e
- 2) Manter a disponibilidade do SGI e IRCC.

7. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- As dúvidas quanto à execução das atividades poderão ser sanadas com a Seção de Educação a Distância da Escola de Comunicações pelos telefones: (61) 3415-3534 e RITEX 863-3534 ou pelo endereço eletrônico ead@escom.eb.mil.br.


ENIO CORRÊA DE SOUZA – CEL
Comandante da Escola de Comunicações



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES
(C Instr Trans do 1º BE/1921)
ESCOLA CORONEL HYGINO CORSETTI**

ANEXO A – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DAS CAPACITAÇÕES DA CISCO E DA AWS PARA MARINHA E FORÇA AÉREA

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DAS CAPACITAÇÕES DA CISCO E AWS PARA MARINHA E FORÇA AÉREA.

ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO:

1. O aluno poderá se inscrever em **apenas uma capacitação** em cada academia (AWS e CISCO);
2. Verificar as informações das capacitações, bem como o formulário nos endereços <http://www.escom.eb.mil.br/academia-aws> e <http://www.escom.eb.mil.br/academia-cisco>.
3. As inscrições deverão ser realizadas, encaminhando o documento digitalizado e o documento editável para o e-mail: **ead@escom.eb.mil.br**
4. Sugestão de preenchimento do formulário:
 - Órgão – Informar o nome da Organização Militar.
 - Primeiro Nome – Informar somente o Primeiro Nome em **CAIXA ALTA e SEM ACENTOS**;
 - Sobrenome – Informar **TODOS** os sobrenomes **SEM ABREVIÇÕES** em **CAIXA ALTA e SEM ACENTOS**;
 - E-mail – Informar o e-mail, de preferência o pessoal. **EXCETO** o e-mail: exemplo@live.com
 - Identidade – **SEM PONTO** e **TRAÇO**
 - Telefone de Contato - **SEM PONTO** e **TRAÇO**
 - Telefone do Preposto - **SEM PONTO** e **TRAÇO**

1. ORGÃO / ORGÃO MILITAR (*):

Primeiro Nome	Sobrenome	E-mail	Posto/ Grad(se for o caso)	Identidade	Telefone de contato
JOSÉ	CARVALHO	jose@gmail.com	2º Sgt	111082572	61 xxxxxxxxx

Brasília-DF, ____/____/____

NOME DO INTERESSADO – POSTO E GRADUAÇÃO (se for o caso)

Nome da Organização Militar por extenso



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES
(C Instr Trans do 1º BE/1921)
ESCOLA CORONEL HYGINO CORSETTI**

ANEXO B – CALENDÁRIO DAS ATIVIDADES DA ACADEMIA ESCOM

2º Semestre de 2023 – Estágios

1) CISCO

- a) Networking Essentials (70 horas)
- b) CCNA 1 (70 horas)
- c) CCNA 2 (70 horas)
- d) CCNA 3 (70 horas)
- e) CyberOps Associate (70 horas)
- f) Network Security (70 horas)
- g) Python (75 horas)
- h) IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (50 horas)
- i) IoT Fundamentals: Connecting Things (50 horas)
- j) IT Essentials (70 horas)
- k) Networking Essentials (70 horas)
- l) Introduction to Cybersecurity (15 horas)
- m) Cybersecurity Essentials (30 horas)
- n) Linux Unhatched (8 horas)
- o) Introduction to IoT (20 horas)
- p) IoT Hackthon (30 horas)

2) ENADCIBER/ESCOM

- a) Fundamentos de Computação e Arquitetura TCP/IP (40 h)
- b) Modelagem de Banco de Dados (40 h)
- c) Introdução a Segurança da Informação e tecnologias de Segurança na Internet (40 h)
- d) Fundamentos de Virtualização (40 h)
- e) Fundamentos de Criptografia (40 h)

3) AWS

- a) Cloud Foundations (20 horas)
- b) Machine Learning Foundations (20 horas)

Período das Inscrições: 07 de agosto a 1º de setembro de 2023.

Início e término dos estágios: 11 de setembro a 1º de dezembro de 2023.