



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 33

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Segurança e Saúde

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Avaliação de Impactos Ambientais
Abreviatura	AIA
Carga horária presencial	40 horas
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40 horas
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40 horas
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Demetrio Ferreira de Azeredo
Matrícula Siape	6140299
2) EMENTA	
Conceitos e Princípios. Meio Ambiente e Estudo do Impacto Ambiental. O Processo de Avaliação do Impacto Ambiental. Métodos de Avaliação do Impacto Ambiental. Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental em Projetos de Grande Porte. Legislação Ambiental.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Fornecer os conceitos fundamentais para a compreensão das relações do homem com o meio ambiente e o entendimento dos impactos ambientais naturais e/ou antrópicos na qualidade de vida no Planeta	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Promover o conhecimento e conscientização sobre a problemática ambiental.Desenvolver habilidades necessárias à implementação de soluções de problemas ambientais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

-

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1 – Conceitos e princípios</p> <p>1.1 – Ambiente, Cultura e Patrimônio Cultural</p> <p>1.2 – Poluição e degradação ambiental</p> <p>2 – Meio Ambiente e estudo de Impacto Ambiental</p> <p>2.1 – Conceitos e previsão de impactos ambientais</p> <p>2.2 - Meio ambiente e desenvolvimento 2.3 - Desenvolvimento Sustentável</p> <p>2.3 - Agenda 21</p> <p>2.4 – A energia e o desenvolvimento sustentável</p> <p>3 – O Processo de Avaliação do Impacto Ambiental</p> <p>3.1 – Principais fases para elaboração do estudo de impacto ambiental: Seleção, Escopo ou Termo de Referência, Diagnóstico, Prognóstico, Planejamento ambiental, Diretrizes gerais para a implantação do empreendimento, Relatório de estudo do impacto ambiental, Tomada de decisão e Audiência pública</p> <p>3.2 - A avaliação de impacto ambiental nos países desenvolvidos.</p> <p>3.3 - A avaliação do impacto ambiental no Brasil</p> <p>4 – Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental</p> <p>4.1 – Método ad hoc</p> <p>4.2 - Listas de controle (Checklist) simples descritiva escalar questionário de utilidade de atributos</p> <p>4.3 – Matriz</p> <p>4.4 Superposição de mapas</p> <p>4.4 – Redes de Interação</p> <p>4.5 – Diagramas de sistemas</p> <p>4.6 – Modelos de simulação</p> <p>4.7 – Sistemas especialistas em computador</p> <p>5 – Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental em Projetos de Grande Porte</p> <p>5.1 – Caracterização ambiental das áreas de estudo</p> <p>5.2 – Análise das localizações propostas</p> <p>5.3 – Diagnóstico ambiental</p> <p>5.4 – Avaliação do cenário resultante</p> <p>5.5 – Prognóstico ambiental</p> <p>6 – Legislação Ambiental</p> <p>6.1 – Licenciamento ambiental</p> <p>6.2- Lei n.º 698/81</p> <p>6.3 – Decreto n.º 88351/83</p> <p>6.4 – Decreto n.º 99274/90</p> <p>6.5 – Resolução CONAMA n.º 001/86 de 21/01/86</p>	-
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Apresentação de Slides;
- Reprodução de vídeos que contemplam o conteúdo ministrado;
- Disponibilização de apostilas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de novembro de 2022 Término: 27 de fevereiro de 2023	1 – Conceitos e princípios 1.1 – Ambiente, Cultura e Patrimônio Cultural 1.2 – Poluição e degradação ambiental 2 – Meio Ambiente e estudo de Impacto Ambiental 2.1 – Conceitos e previsão de impactos ambientais 2.2 - Meio ambiente e desenvolvimento 2.3 - Desenvolvimento Sustentável 2.3 - Agenda 21 2.4 – A energia e o desenvolvimento sustentável 3 – O Processo de Avaliação do Impacto Ambiental 3.1 – Principais fases para elaboração do estudo de impacto ambiental: Seleção, Escopo ou Termo de Referência, Diagnóstico, Prognóstico, Planejamento ambiental, Diretrizes gerais para a implantação do empreendimento, Relatório de estudo do impacto ambiental, Tomada de decisão e Audiência pública 3.2 - A avaliação de impacto ambiental nos países desenvolvidos. 3.3 - A avaliação do impacto ambiental no Brasil

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
06 de março de 2023	Prova 1 (P1)
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 08 de maio de 2023</p>	<p>4 – Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental</p> <p>4.1 – Método ad hoc</p> <p>4.2 - Listas de controle (Checklist) simples descritiva escalar questionário de utilidade de atributos</p> <p>4.3 – Matriz</p> <p>4.4 Superposição de mapas</p> <p>4.4 – Redes de Interação</p> <p>4.5 – Diagramas de sistemas</p> <p>4.6 – Modelos de simulação</p> <p>4.7 – Sistemas especialistas em computador</p> <p>5 – Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental em Projetos de Grande Porte</p> <p>5.1 – Caracterização ambiental das áreas de estudo</p> <p>5.2 – Análise das localizações propostas</p> <p>5.3 – Diagnóstico ambiental</p> <p>5.4 – Avaliação do cenário resultante</p> <p>5.5 – Prognóstico ambiental</p> <p>6 – Legislação Ambiental</p> <p>6.1 – Licenciamento ambiental</p> <p>6.2- Lei n.º 698/81</p> <p>6.3 – Decreto n.º 88351/83</p> <p>6.4 – Decreto n.º 99274/90</p> <p>6.5 – Resolução CONAMA n.º 001/86 de 21/01/86</p>
24 de abril de 2023	Prova 2 (P2)
Término: 08 de maio de 2023	Prova 3 (P3)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CETESB, São Paulo. Normalização Técnica: Poluição do Ar – Termos Físicos e Químicos, Terminologia. São Paulo: CETESB, 1978. 12p.(L1.011).</p> <p>CETESB Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Apostila) - Controle de Poluição Atmosférica. São Paulo: CETESB. vol. 1,2 e 3.</p> <p>BRANCO, Samuel Murgel; MURGEL, Eduardo. Poluição do Ar. São Paulo: Moderna, 2005.</p>	N/A

Demétrio Ferreira de Azeredo
 Professor
 Componente Curricular AIA

Enilce Maria Coelho
 Coordenador
 Curso Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 31/10/2022 16:04:34.
- **Demetrio Ferreira de Azeredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 27/10/2022 17:43:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 399151

Código de Autenticação: 7f104836f6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 34

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Segurança e Saúde

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Controle e Avaliação da Qualidade do Ar
Abreviatura	CAQA
Carga horária presencial	40 horas
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40 horas
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40 horas
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Demetrio Ferreira de Azeredo
Matrícula Siape	6140299
2) EMENTA	
O Ecossistema do Ar. A poluição do Ar e seu Controle. Controle das Emissões Poluidoras . Equipamentos de Controle e Poluição do Ar. Análise de Gás. Legislação: CONAMA.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Fornecer aos alunos conhecimentos relativos aos principais aspectos relacionados com a poluição atmosférica e qualidade do ar e seu controle.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Conhecer métodos de avaliação e controle da qualidade do ar e possibilidade de mitigação	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

-

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1 – O ecossistema do Ar

1.1 – Componentes do Ar

1.2 – Principais componentes atmosféricos: Oxigênio e Gás Carbônico

1.3 – Os Estratos Atmosféricos

1.4 – Deslocamentos do Ar Atmosférico

2 – Poluição do Ar e seu Controle

2.1 – Agentes Poluidores Atmosféricos: Compostos Nitrogenados, Óxidos de Nitrogênio, Óxidos de Carbono e Compostos Sulfurosos

2.2 – Outros Poluentes: Flúor, Hidrocarbonetos, Ozônio, Chumbo e Material Particulado

2.3 – Fenômenos Ambientais Decorrentes de Poluentes Atmosféricos

2.3.1 – Os Clorofluorcarbonos e a camada de Ozônio

2.3.2 – Chuva Ácida

2.3.3 – Smog Fotoquímico

2.4 – Condicionantes Atmosféricos Intervenientes na Poluição do Ar

2.4.1 – Inversão Térmica

2.4.2 – Ventos

2.4.3 – Chuvas

2.4.4 – Temperatura

2.5 – Efeitos dos Poluentes do Ar

3 – Controle das Emissões Poluidoras

3.1 – Processos usados para a Retenção de poluentes

3.1.1 – Retenção de Material Particulado

3.1.2 – Retenção de Resíduos Gasosos

4 – Equipamentos de Controle e Poluição do Ar

4.1 – Coletores Mecânicos

4.1.1 – Câmaras de Sedimentação Gravitacional

4.1.2 – Coletores Inerciais com Anteparos

4.1.3 – Coletores Centrífugos Ciclones e Multiciclones

4.1.4 – Coletores Dinâmicos Centrífugo

4.1.5 – Precipitador Dinâmico Seco

4.2 – Coletores Úmidos

4.3 – Filtros

4.4 – Precipitadores Eletrostáticos

5 – Análise de Gás

5.1 – Cromatografia

5.1.1 – Origem da Cromatografia

5.1.2 - Classificação dos Métodos Cromatográficos

5.1.3 – Sistema Cromatográfico

5.1.4 – Coluna Cromatográfica

5.2 – Sistema de Detecção

6 – Legislação

6.1 – CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Apresentação de Slides;
- Reprodução de vídeos que contemplam o conteúdo ministrado;
- Disponibilização de apostilas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 27 de fevereiro de 2023</p>	<p>1 – O ecossistema do Ar</p> <p>1.1 – Componentes do Ar</p> <p>1.2 – Principais componentes atmosféricos: Oxigênio e Gás Carbônico</p> <p>1.3 – Os Estratos Atmosféricos</p> <p>1.4 – Deslocamentos do Ar Atmosférico</p> <p>2 – Poluição do Ar e seu Controle</p> <p>2.1 – Agentes Poluidores Atmosféricos: Compostos Nitrogenados, Óxidos de Nitrogênio, Óxidos de Carbono e Compostos Sulfurosos</p> <p>2.2 – Outros Poluentes: Flúor, Hidrocarbonetos, Ozônio, Chumbo e Material Particulado</p> <p>2.3 – Fenômenos Ambientais Decorrentes de Poluentes Atmosféricos</p> <p>2.3.1 – Os Clorofluorcarbonos e a camada de Ozônio</p> <p>2.3.2 – Chuva Ácida</p> <p>2.3.3 – Smog Fotoquímico</p> <p>2.4 – Condicionantes Atmosféricos Intervenientes na Poluição do Ar</p> <p>2.4.1 – Inversão Térmica</p> <p>2.4.2 – Ventos</p> <p>2.4.3 – Chuvas</p> <p>2.4.4 – Temperatura</p> <p>2.5 – Efeitos dos Poluentes do Ar</p> <p>3 – Controle das Emissões Poluidoras</p> <p>3.1 – Processos usados para a Retenção de poluentes</p> <p>3.1.1 – Retenção de Material Particulado</p> <p>3.1.2 – Retenção de Resíduos Gasosos</p>
27 de fevereiro de 2023	Prova 1 (P1)
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 08 de maio de 2023</p>	<p>4 – Equipamentos de Controle e Poluição do Ar</p> <p>4.1 – Coletores Mecânicos</p> <p>4.1.1 – Câmaras de Sedimentação Gravitacional</p> <p>4.1.2 – Coletores Inerciais com Anteparos</p> <p>4.1.3 – Coletores Centrífugos Ciclones e Multiciclones</p> <p>4.1.4 – Coletores Dinâmicos Centrífugo</p> <p>4.1.5 – Precipitador Dinâmico Seco</p> <p>4.2 – Coletores Úmidos</p> <p>4.3 – Filtros</p> <p>4.4 – Precipitadores Eletrostáticos</p> <p>5 – Análise de Gás</p> <p>5.1 – Cromatografia</p> <p>5.1.1 – Origem da Cromatografia</p> <p>5.1.2 - Classificação dos Métodos Cromatográficos</p> <p>5.1.3 – Sistema Cromatográfico</p> <p>5.1.4 – Coluna Cromatográfica</p> <p>5.2 – Sistema de Detecção</p> <p>6 – Legislação</p> <p>6.1 – CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
17 de abril de 2023	Prova 2 (P2)
Término: 24 de abril de 2023	Prova 3 (P3)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CETESB, São Paulo. Normalização Técnica: Poluição do Ar – Termos Físicos e Químicos, Terminologia. São Paulo: CETESB, 1978. 12p.(L1.011). CETESB Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Apostila) - Controle de Poluição Atmosférica. São Paulo: CETESB. vol. 1,2 e 3.	N/A

Demétrio Ferreira de Azeredo
Professor
Componente Curricular CAQA

Enilce Maria Coelho
Coordenador
Curso Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Segurança Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 31/10/2022 16:03:48.
- **Demetrio Ferreira de Azeredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 27/10/2022 17:58:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 400704
Código de Autenticação: 444cb79628





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 37

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Disposição de resíduos industriais
Abreviatura	DRI
Carga horária presencial	40h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40h
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Enilce Maria Coelho
Matrícula Siape	145153-8

2) EMENTA
Resíduos Sólidos. Sistemas de engenharia para fontes e recuperação

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
1.1. Geral: Apresentar ao aluno soluções tecnológicas para disposição dos resíduos gerados diretamente pelo processo industrial e ainda, aqueles gerados pelo tratamento dos resíduos industriais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

6) CONTEÚDO
CONTEÚDO POR BIMESTRE

6) CONTEÚDO		
<p>1° bimestre</p> <p>1- Resíduos sólidos</p> <p>1.1- Tipos de resíduos sólidos</p> <p>1.2- Fontes dos resíduos sólidos</p> <p>1.3- Propriedades dos resíduos sólidos</p> <p>1.4- Gerenciamento de resíduos</p> <p>1.5- Disposição final</p> <p>2° bimestre</p> <p>2- Sistemas de engenharia para fontes e recuperação</p> <p>2.1- Processos técnicos</p> <p>2.2- Sistema de recuperação de materiais</p> <p>2.2.1- Por conversão térmica</p> <p>2.2.2- Por conversão biológica</p> <p>2.3-Recuperação de energia para conversão de resíduos</p> <p>2.4- Materiais e energia</p>		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação 		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>- Apresentação de Slides;</p> <p>- Reprodução de vídeos que contemplam o conteúdo ministrado;</p> <p>- Disponibilização de apostilas.</p>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 22 de novembro de 2022</p> <p>Término: 28 de fevereiro de 2023</p>	<p>1- Resíduos sólidos</p> <p>1.1- Tipos de resíduos sólidos</p> <p>1.2- Fontes dos resíduos sólidos</p> <p>1.3- Propriedades dos resíduos sólidos</p> <p>1.4- Gerenciamento de resíduos</p> <p>1.5- Disposição final</p>	
14 de fevereiro de 2023	Avaliação 1 (A1)	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de março de 2023</p> <p>Término: 12 de maio de 2023</p>	<p>2- Sistemas de engenharia para fontes e recuperação</p> <p>2.1- Processos técnicos</p> <p>2.2- Sistema de recuperação de materiais</p> <p>2.2.1- Por conversão térmica</p> <p>2.2.2- Por conversão biológica</p> <p>2.3-Recuperação de energia para conversão de resíduos</p> <p>2.4- Materiais e energia</p>	
18 de abril de 2023	Avaliação 2 (A2)	
11) BIBLIOGRAFIA		

11) BIBLIOGRAFIA
11.1) Bibliografia básica
<p>BENN, F. R. ; MCAULIFFE, C. A. Química e poluição. Rio de Janeiro: LTC, 1981. DAVIS, M. L.; CORNWELL, D. A. Introduction to environmental engineering. Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1991. MORAN, J. M.; MORGAN, M. D. W.; JAMES, H. An introduction to environment sciences. USA, 1973. PEAVY, H. S.; ROWE, D. R. ; TCHOBANOGLIOUS, G. Environmental engineering. Singapore: McGraw-Hill Book Company, 1985. PINHEIRO, A. C. F. B.; MONTEIRO, A. L. F. B. P. Ciências do ambiente: ecologia, poluição e impacto ambiental. São Paulo: Makron, 1992. RICH, L. G. Environmental systems engineering. USA: McGraw-Hill Book Company, 1973.</p>

Enilce Maria Coelho
 Professor
 Componente Curricular Disposição de resíduos industriais

Enilce Maria Coelho
 Coordenador
 Curso Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Seguranca Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gisele Gomes Alves, COORDENADOR - RPS - CACTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 10/11/2022 20:33:31.
- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 10/11/2022 17:23:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 404138
 Código de Autenticação: d905a9c47e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 39

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Eixo Tecnológico Ambiente Saúde e Segurança

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Gestão integrada em Segurança e Meio ambiente
Abreviatura	GISMA
Carga horária presencial	80h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	80 Horas
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80 Horas
Carga horária/Aula Semanal	4 Horas
Professor	Dayanni de Brito da Silva
Matrícula Siape	3232684

2) EMENTA

2) EMENTA

Evolução histórica da Gestão de Segurança e Meio Ambiente no Brasil. Importância da Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas empresas. Causas de Acidentes. Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho. Estudo da ISO 9001, ISO 14001. OHSAS. Sistemas de Gestão Integrada - SGI. Plano de Ação

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Fornecer ao aluno noções de administração da Área de Segurança com abordagem das Normas Regulamentadoras e da NBR-14280. Conceitos utilizados na área de saúde relacionados ao meio ambiente e segurança do trabalho.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

-

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

6) CONTEÚDO

- 1 - Evolução histórica da Gestão de Segurança e Meio Ambiente no Brasil
- 2 - Importância da Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas empresas;
- 3 - Causas de Acidentes,
- 4 – Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho;
 - 4.1 – Conceitos da Qualidade;
 - 4.2 – Objetivos, campos de aplicação, definições, normas e legislação em vigor;
 - 4.3 - Ferramentas da Qualidade
 - 4.3.1 – Programa 5S
 - 4.3.2- PDCA - Planejamento, Desenvolvimento, Controle e Atuação
- 5 – Estudo da ISO 9001
- 6 – Estudo da ISO 14001
- 7 - OHSAS 18001
- 8 – Sistemas de Gestão Integrada - SGI.
- 9 - Plano de Ação

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, os procedimentos metodológicos devem ser explicitamente distinguidos nas categorias:

- **momentos presenciais:** descrever todas as atividades que obrigatoriamente devem ser realizadas presencialmente, de acordo com o Decreto nº 3057, de 25 de maio de 2017, e suas alterações, tais como: avaliações, estágios, visitas técnicas, práticas profissionais e de laboratório e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Todas as atividades presenciais devem ser previamente agendadas e divulgadas aos interessados.

- **momentos a distância:** descrever como são desenvolvidas as atividades a distância e quais os instrumentos e/ou ferramentas são utilizados como estratégias de ensino para alcançar os objetivos propostos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, piloto, revistas da área, artigos, livros, dispositivos audiovisuais, vídeos, reportagens, Google Sala de Aula, EPI etc.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
---------------	---------------	-------------------------------

Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (40h/a)	1 - Evolução histórica da Gestão de Segurança e Meio Ambiente no Brasil 2 - Importância da Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas empresas; 3 - Causas de Acidentes, 4 – Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho; 4.1 – Conceitos da Qualidade;
Início: 24 de novembro de 2022	4.2 – Objetivos, campos de aplicação, definições, normas e legislação em vigor;
Término: 28 de fevereiro de 2023	4.3 - Ferramentas da Qualidade 4.3.1 – Programa 5S 4.3.2- PDCA - Planejamento, Desenvolvimento, Controle e Atuação
16 de fevereiro de 2023	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre - (40h/a)	5 – Estudo da ISO 9001 6 – Estudo da ISO 14001 7 - OHSAS
Início: 02 de março de 2023	8 – Sistemas de Gestão Integrada - SGI.
Término: 11 de maio de 2023	9 - Plano de Ação
20 de abril de 2023	Avaliação 2 (A2)

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

(...)BENN, F. R. ; MCAULIFFE, C. A. Química e poluição. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

DAVIS, M. L.; CORNWELL, D. A. Introduction to environmental engineering.

Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1991.

MORAN, J. M.; MORGAN, M. D. W.; JAMES, H. An introduction to environment sciences. USA, 1973.

PEAVY, H. S.; ROWE, D. R. ; TCHOBANOGLOUS, G. Environmental engineering. (...)

Singapore: McGraw-Hill Book Company, 1985.

PINHEIRO, A. C. F. B.; MONTEIRO, A. L. F. B. P. Ciências do ambiente: ecologia, poluição e impacto ambiental. São Paulo: Makron, 1992.

RICH, L. G. Environmental systems engineering. USA: McGraw-Hill Book Company, 1973.

Dayanni de Brito da Silva

Professor

Componente Curricular Segurança do Trabalho II

Enilce Maria Coelho

Coordenador

Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Seguranca Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho**, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO, em 16/11/2022 10:35:18.
- **Dayanni de Brito da Silva**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO, em 13/11/2022 20:36:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 404585

Código de Autenticação: d0ccadf0cc





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 52

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Prevenção e Controle de Poluição Ambiental
Abreviatura	PA
Carga horária presencial	40h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Laercio Cunha Filho
Matrícula Siape	269354
2) EMENTA	
Aspectos e recomendações técnicas para Salvamento e Resgate em Emergências preconizados nas Normas Regulamentadoras 33 e 35, respectivamente, Trabalho em Espaço Confinado e Trabalho em Altura, seus ambientes, riscos e especificidades. Equipamentos de salvamento e resgate empregados nos trabalhos em Espaços Confinados e no trabalho em Altura, seu uso e manutenção.. Protocolos e Técnicas de Resgate em Espaço Confinado. Protocolos e Técnicas de Resgate em Altura. A formação e a capacitação de equipes de intervenção em emergências. Demonstrações, abordagens e maneabilidade na execução de manobras de salvamento e resgate. Metodologia do Sistema de Comando de Incidentes - SCI. O Treinamento e a Simulação de Resgates.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">- Saber avaliar a cena de acidente decidir sobre os recursos mais adequados e oportunos para resgate de vítima(s).- Conhecer as características, especificidades e os protocolos, técnicas e cuidados no salvamento/resgate em Espaço Confinado e no salvamento/resgate em Altura com segurança.- Proporcionar noções de salvamento e resgate de trabalhos em Espaços Confinados e Trabalhos em Altura. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">- Praticar as manobras de treinamento e manuseio dos materiais e equipamentos fundamentais para o resgate em espaços confinados e/ou salvamento em altura.- Montar a estrutura organizacional do Sistema de Comando de Incidentes.	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1.0 - Fundamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos, terminologia, pré-requisitos, riscos psicossociais, facilidades, dificuldades, permissões e cuidados necessários para atuar com segurança em Espaços Confinados e/ou Trabalho em Altura. - Perigos e análises associadas às atmosferas interiores de espaços confinados. - Os equipamentos de detecção e medição da concentração de gases, vapores e aerodispersóides e a importância da sua utilização. <p>2.0 - Materiais e equipamentos utilizados no trabalho cotidiano e nas emergências envolvendo atividades e trabalho em Espaços Confinados e em Alturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenças entre Norma Regulamentadora do MTP e Norma Brasileira da ABNT. - Normas Regulamentadoras (NRs) regulamentam aspectos relativos à segurança e medicina do trabalho. São publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência, uma instituição do Estado Brasileiro e têm caráter impositivo. - Nesse sentido, todas as organizações regidas por força da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) obrigatoriamente devem cumprir os dispositivos determinados por estas Normas. A desobediência aos preceitos técnico-legais das NR pode ensejar a lavratura de Autos de Infração em desfavor da organização.. - Normas Brasileiras (NBRs) são documentos técnicos editados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), uma organização de caráter privado, mas credenciada pela União. São concebidas a fim de normalizar e unificar processos produtivos que através da melhoria contínua elevam a produtividade, a vantagem competitiva, otimizando os resultados da cadeia de produção. - Os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC - Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI - Os Equipamentos de Proteção Respiratória - EPR - Os equipamentos de comunicação e iluminação com segurança intrínseca - Tipos de cabos, stropos, cintas, fitas tubulares e acessórios: mosquetões, trava-quedas, ascensores, descensores, polias, placas de direcionamento e/ou ancoragem, protetores de cabos, guincho, trapézio, monopé, tripés, escadas, macas e etc... - Nós, Voltas, Laçadas, Amarrações básicas para o resgate, suas especificidades e limites - Tipos de sistemas de ancoragens seguros, os ângulos críticos e as forças aplicadas. 	

6) CONTEÚDO Operações em diversas edificações, estruturas e equipamentos, tais como: plataformas industriais, dutos, tanques horizontais e verticais, elevadores de carga.

3.0 - Sistema de Comando de Incidente - SCI (Incident Command System)

- Histórico do Sistema de Comando de Incidentes,
- Definições do Sistema de Comando de Incidentes (Princípios, Funções, Instalações e Recursos),
- Estrutura do Sistema de Comando de Incidentes,
- As Comunicações,
- Instrumentos de Consulta Registro,
- Aplicação Prática.

4.0 – Noções de Operações de Salvamento e Resgate em Espaço Confinado

4.1 - Definição e Conceitos

4.2 - Premissas de segurança e riscos inerentes às operações de resgate em espaços confinados e a importância da colocação de travas, bloqueios e etiquetas de identificação de ordens e procedimentos.

4.3 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de espaço confinado

4.4 - Seleção de equipamentos e maneabilidade em espaços confinados

4.5 - Importância da avaliação da atmosfera do espaço confinado

4.6 - Procedimentos e protocolos para expedição de Permissão para Entrada em Espaço Confinado e controle de acesso e busca de rotas alternativas de saída.

4.7 - A Proteção Respiratória e as manobras de ventilação e exaustão

4.8 - Procedimentos de abordagem, estabilização, imobilização, transporte e deslocamento da(s) vítima(s).

4.9 - Conduta, posicionamento, métodos e maneabilidade aplicadas ao salvamento/resgate em espaço confinado

5.0 - Noções de Operações de Salvamento e Resgate durante os Trabalhos em Altura

5.1 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de acesso no ambiente ou estrutura elevada e as vias alternativas de deslocamento e saída..

5.2 -- Especificação e seleção de equipamentos para trabalhos em altura

5.3 - Protocolo para expedição de Permissão para trabalho em altura

5.4 - Maneabilidade da progressão, elevação e descida em estruturas verticalizadas

5.4.1- Nós, voltas, amarrações e ancoragem seguras.

5.4 - Técnicas de Resgate em alturas e/ou plano vertical

6.0 - Noções de Simulação de Buscas e Resgates

6.1 - Cadastramento e reconhecimento prévio do interior, estrutura ou espaço para treinamento e simulação, suas peculiaridades e recursos necessários para a equipe de busca e resgate

6.2 - Dimensionamento e aferição sobre a aptidão, preparo físico e emocional, do potencial de cada membro da equipe de busca e resgate e sua motivação.

6.3 - A segurança das vítimas e da equipe de busca e resgate e demais participantes presentes no ambiente de simulação e treinamento.

6.4 - O isolamento e o estabelecimento das curvas de iso-risco, necessária e possível para o controle de acesso e organização do local conflagrado e do seu entorno.

6.5 - Frequência dos treinamentos e simulações

6.6 - Avaliação crítica do treinamento e/ou simulação

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham caráter investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão propostos estudos em livros, apostilas e textos avulsos: Assistência e avaliação crítica de vídeos apresentados e/ou sugeridos: e preenchimentos de documentos e planilhas pertinentes.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre (20h/a)</p> <p>Início: 23 de novembro de 2026</p> <p>Término: 15 de março de 2026</p>	<p>1.0 – Fundamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos, terminologia, pré-requisitos, riscos psicossociais, facilidades, dificuldades, permissões e cuidados necessários para atuar com segurança em Espaços Confinados e/ou Trabalho em Altura. - Perigos e análises associadas às atmosferas interiores de espaços confinados. - Os equipamentos de detecção e medição da concentração de gases, vapores e aero-dispersóides e a importância da sua utilização. <p>2.0 – Materiais e equipamentos utilizados no trabalho cotidiano e nas emergências e envolvendo atividades e trabalho em Espaços Confinados e em Alturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenças entre Norma Regulamentadora do MTP e Norma Brasileira da ABNT. - Normas Regulamentadoras (NRs) regulamentam aspectos relativos à segurança e medicina do trabalho. São publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência, uma instituição do Estado Brasileiro e têm caráter impositivo. - Nesse sentido, todas as organizações regidas por força da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) obrigatoriamente devem cumprir os dispositivos determinados por estas Normas. A desobediência aos preceitos técnico-legais das NR pode ensejar a lavratura de Autos de Infração em desfavor da organização.. - Normas Brasileiras (NBRs) são documentos técnicos editados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), uma organização de caráter privado, mas credenciada pela União. São concebidas a fim de normalizar e unificar processos produtivos que através da melhoria contínua elevar a produtividade, a vantagem competitiva, otimizando os resultados da cadeia de produção. - Os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC - Os Equipamentos de Proteção Individual – EPI - Os Equipamentos de Proteção Respiratória – EPR - Os equipamentos de comunicação e iluminação com segurança intrínseca - Tipos de cabos, stropos, cintas, fitas tubulares e acessórios: mosquetões, trava-quedas, ascensores, descensores, polias, placas de direcionamento e/ou ancoragem, protetores de cabos, guincho, trapézio, monopé, tripés, escadas, macas e etc... - Nós, Voltas, Laçadas, Amarrações básicas para o resgate, suas especificidades e limites - Tipos de sistemas de ancoragens seguros, os ângulos críticos e as forças aplicadas. - Operações em diversas edificações, estruturas e equipamentos, tais como: plataformas industriais, dutos, tanques horizontais e verticais, elevadores de carga. <p>3.0 - Sistema de Comando de Incidente - SCI (Incident Command System)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico do Sistema de Comando de Incidentes, - Definições do Sistema de Comando de Incidentes (Princípios, Funções, Instalações e Recursos), - Estrutura do Sistema de Comando de Incidentes, - As Comunicações, - Instrumentos de Consulta Registro, - Aplicação Prática.
<p>15 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (P1)</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 22 de março de 2023</p> <p>Término: 10 de maio de 2023</p>	<p>4.0 – Noções de Operações de Salvamento e Resgate em Espaço Confinado</p> <p>4.1 - Definição e Conceitos</p> <p>4.2 - Premissas de segurança e riscos inerentes às operações de resgate em espaços confinados e a importância da colocação de travas, bloqueios e etiquetas de identificação de ordens e procedimentos.</p> <p>4.3 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de espaço confinado</p> <p>4.4 - Seleção de equipamentos e maneabilidade em espaços confinados</p> <p>4.5 - Importância da avaliação da atmosfera do espaço confinado</p> <p>4.6 - Procedimentos e protocolos para expedição de Permissão para Entrada em Espaço Confinado e controle de acesso e busca de rotas alternativas de saída.</p> <p>4.7 - A Proteção Respiratória e as manobras de ventilação e exaustão</p> <p>4.8 - Procedimentos de abordagem, estabilização, imobilização, transporte e deslocamento da(s) vítima(s).</p> <p>4.9 - Conduta, posicionamento, métodos e maneabilidade aplicadas ao salvamento/resgate em espaço confinado</p> <p>5.0 - Noções de Operações de Salvamento e Resgate durante os Trabalhos em Altura</p> <p>5.1 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de acesso no ambiente ou estrutura elevada e as vias alternativas de deslocamento e saída..</p> <p>5.2 -- Especificação e seleção de equipamentos para trabalhos em altura</p> <p>5.3 - Protocolo para expedição de Permissão para trabalho em altura</p> <p>5.4 - Maneabilidade da progressão, elevação e descida em estruturas verticalizadas</p> <p>5.4.1- Nós, voltas, amarrações e ancoragem seguras.</p> <p>5.4 - Técnicas de Resgate em alturas e/ou plano vertical</p> <p>6.0 - Noções de Simulação de Buscas e Resgates</p> <p>6.1 - Cadastramento e reconhecimento prévio do interior, estrutura ou espaço para treinamento e simulação, suas peculiaridades e recursos necessários para a equipe de busca e resgate</p> <p>6.2 - Dimensionamento e aferição sobre a aptidão, preparo físico e emocional, do potencial de cada membro da equipe de busca e resgate e sua motivação.</p> <p>6.3 - A segurança das vítimas e da equipe de busca e resgate e demais participantes presentes no ambiente de simulação e treinamento.</p> <p>6.4 - O isolamento e o estabelecimento das curvas de iso-risco, necessária e possível para o controle de acesso e organização do local conflagrado e do seu entorno.</p> <p>6.5 - Frequência dos treinamentos e simulações</p> <p>6.6 - Avaliação crítica do treinamento e/ou simulação</p>
26 de abril de 2023	Avaliação 2 (P2)
10 de maio de 2023	Avaliação 2 (P3)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

<p>BASTO, ALFREDO RAMIRO & SILVA, EDSON TAVARES. Busca, Salvamento e Resgate em Medicina Ocupacional – o socorro técnico em medicina de segurança. São Paulo. FUNDACENTRO. 1990.</p> <p>BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência.. (PORTARIA MTP nº 1.690, de 15 de Junho de 2022) Norma Regulamentadora 33 - Trabalho em Espaço Confinado.</p> <p>BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora 35 - Trabalho em Altura.</p> <p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Norma Regulamentadora nº 35 - Trabalho em Altura, incluindo Anexos I e II e alteração do item A5.5. NR-35 Comentada. 2ª Edição. abril de 2018.</p>	<p>ABNT NBR 16577:2017 – Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção.</p> <p>ABNT NBR 14606:2013 - Armazenamento de Líquidos inflamáveis e combustíveis — Entrada em espaço confinado em tanques subterrâneos e em tanques de superfície.</p> <p>ABNT NBR 16325-1, de Dezembro de 2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 1 - Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D.</p> <p>ABNT NBR 16325-2, de Dezembro de 2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 2 - Dispositivos de ancoragem tipo C.</p> <p>ABNT NBR 16489, de Julho de 2017 - Sistemas e equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura - Recomendações e orientações para seleção, uso e manutenção.</p> <p>ARAUJO, GIOVANI MORAES. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro. Do Autor . 2019.</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Nudos para Bomberos. Editora Desnivel. Madrid. 2008</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Rescate Urbano en Altura. Editora Desnivel. 4ª Edição. Madri. 2009.</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Rescate en Espacios Confinados. Editora Desnivel - 2ª Ed Madrid. 2010.</p> <p>CHAGAS, SÉRGIO LUÍS. Resgate em Espaços Confinados. São Paulo. Fontenele Publicações. 2018.</p> <p>FONSECA, MAURÍLIO M. Arte Naval. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2002. Vol. I e II.</p> <p>INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET SECURITE. Risques liés au travail en espace confine. ND 1317-103-81. Cashier de Notes Documentaires, 1981.</p> <p>Manual Operacional de Bombeiros: Salvamento em Altura / Corpo de Bombeiros Militar. – Goiânia. 2017.</p> <p>Manual Técnico de Bombeiros. Manual de Salvamento em Alturas. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de São Paulo. São Paulo. 2006.</p> <p>Manual de Salvamento em Espaços Confinados: 2019 / CBMERJ. Rio de Janeiro: CBMERJ, 2019.</p> <p>Manual de Sistema de Comando de Incidentes – SCI. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF,. Brasília. 2011.</p> <p>Norma Regulamentadora nº 01 () - Disposições Gerais. (Portaria nº 915, de 30 de Julho de 2019.)</p> <p>Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR-18);</p> <p>Norma Regulamentado nº 29 (NR-29) – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário;</p> <p>Norma Regulamentadora nº 30 (NR-30) – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário; e</p> <p>Norma Regulamentadora nº 31 (NR-31) - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura</p> <p>Procedimento Operacional Padrão - POP: Resgate em Espaços Confinados. Rio de Janeiro. CBMERJ. 2013.</p>
---	--

Laercio Cunha Filho
Professor
Componente Curricular Prevenção e Controle de Poluição
Acidental

Enilce Maria Coelho
Coordenador
Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do
Trabalho

Coordenação Do Curso Técnico Em Segurança Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 17:29:47.
- **Laercio Cunha Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 11:19:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 400684
Código de Autenticação: 106c9aecbd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 53

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Programa de Resgate Ocupacional
Abreviatura	PRO
Carga horária presencial	40h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Laercio Cunha Filho
Matrícula Siape	269354
2) EMENTA	
Aspectos e recomendações técnicas para Salvamento e Resgate em Emergências preconizados nas Normas Regulamentadoras 33 e 35, respectivamente, Trabalho em Espaço Confinado e Trabalho em Altura, seus ambientes, riscos e especificidades. Equipamentos de salvamento e resgate empregados nos trabalhos em Espaços Confinados e no trabalho em Altura, seu uso e manutenção.. Protocolos e Técnicas de Resgate em Espaço Confinado. Protocolos e Técnicas de Resgate em Altura. A formação e a capacitação de equipes de intervenção em emergências. Demonstrações, abordagens e maneabilidade na execução de manobras de salvamento e resgate. Metodologia do Sistema de Comando de Incidentes - SCI. O Treinamento e a Simulação de Resgates.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">- Saber avaliar a cena de acidente decidir sobre os recursos mais adequados e oportunos para resgate de vítima(s).- Conhecer as características, especificidades e os protocolos, técnicas e cuidados no salvamento/resgate em Espaço Confinado e no salvamento/resgate em Altura com segurança.- Proporcionar noções de salvamento e resgate de trabalhos em Espaços Confinados e Trabalhos em Altura. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">- Praticar as manobras de treinamento e manuseio dos materiais e equipamentos fundamentais para o resgate em espaços confinados e/ou salvamento em altura.- Montar a estrutura organizacional do Sistema de Comando de Incidentes.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1.0 - Fundamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos, terminologia, pré-requisitos, riscos psicossociais, facilidades, dificuldades, permissões e cuidados necessários para atuar com segurança em Espaços Confinados e/ou Trabalho em Altura. - Perigos e análises associadas às atmosferas interiores de espaços confinados. - Os equipamentos de detecção e medição da concentração de gases, vapores e aerodispersóides e a importância da sua utilização. <p>2.0 - Materiais e equipamentos utilizados no trabalho cotidiano e nas emergências envolvendo atividades e trabalho em Espaços Confinados e em Alturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenças entre Norma Regulamentadora do MTP e Norma Brasileira da ABNT. - Normas Regulamentadoras (NRs) regulamentam aspectos relativos à segurança e medicina do trabalho. São publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência, uma instituição do Estado Brasileiro e têm caráter impositivo. - Nesse sentido, todas as organizações regidas por força da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) obrigatoriamente devem cumprir os dispositivos determinados por estas Normas. A desobediência aos preceitos técnico-legais das NR pode ensejar a lavratura de Autos de Infração em desfavor da organização.. - Normas Brasileiras (NBRs) são documentos técnicos editados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), uma organização de caráter privado, mas credenciada pela União. São concebidas a fim de normalizar e unificar processos produtivos que através da melhoria contínua elevam a produtividade, a vantagem competitiva, otimizando os resultados da cadeia de produção. - Os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC - Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI - Os Equipamentos de Proteção Respiratória - EPR - Os equipamentos de comunicação e iluminação com segurança intrínseca - Tipos de cabos, stropos, cintas, fitas tubulares e acessórios: mosquetões, trava-quedas, ascensores, descensores, polias, placas de direcionamento e/ou ancoragem, protetores de cabos, guincho, trapézio, monopé, tripés, escadas, macas e etc... - Nós, Voltas, Laçadas, Amarrações básicas para o resgate, suas especificidades e limites - Tipos de sistemas de ancoragens seguros, os ângulos críticos e as forças aplicadas. 	

6) CONTEÚDO Operações em diversas edificações, estruturas e equipamentos, tais como: plataformas industriais, dutos, tanques horizontais e verticais, elevadores de carga.

3.0 - Sistema de Comando de Incidente - SCI (Incident Command System)

- Histórico do Sistema de Comando de Incidentes,
- Definições do Sistema de Comando de Incidentes (Princípios, Funções, Instalações e Recursos),
- Estrutura do Sistema de Comando de Incidentes,
- As Comunicações,
- Instrumentos de Consulta Registro,
- Aplicação Prática.

4.0 – Noções de Operações de Salvamento e Resgate em Espaço Confinado

4.1 - Definição e Conceitos

4.2 - Premissas de segurança e riscos inerentes às operações de resgate em espaços confinados e a importância da colocação de travas, bloqueios e etiquetas de identificação de ordens e procedimentos.

4.3 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de espaço confinado

4.4 - Seleção de equipamentos e maneabilidade em espaços confinados

4.5 - Importância da avaliação da atmosfera do espaço confinado

4.6 - Procedimentos e protocolos para expedição de Permissão para Entrada em Espaço Confinado e controle de acesso e busca de rotas alternativas de saída.

4.7 - A Proteção Respiratória e as manobras de ventilação e exaustão

4.8 - Procedimentos de abordagem, estabilização, imobilização, transporte e deslocamento da(s) vítima(s).

4.9 - Conduta, posicionamento, métodos e maneabilidade aplicadas ao salvamento/resgate em espaço confinado

5.0 - Noções de Operações de Salvamento e Resgate durante os Trabalhos em Altura

5.1 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de acesso no ambiente ou estrutura elevada e as vias alternativas de deslocamento e saída..

5.2 -- Especificação e seleção de equipamentos para trabalhos em altura

5.3 - Protocolo para expedição de Permissão para trabalho em altura

5.4 - Maneabilidade da progressão, elevação e descida em estruturas verticalizadas

5.4.1- Nós, voltas, amarrações e ancoragem seguras.

5.4 - Técnicas de Resgate em alturas e/ou plano vertical

6.0 - Noções de Simulação de Buscas e Resgates

6.1 - Cadastramento e reconhecimento prévio do interior, estrutura ou espaço para treinamento e simulação, suas peculiaridades e recursos necessários para a equipe de busca e resgate

6.2 - Dimensionamento e aferição sobre a aptidão, preparo físico e emocional, do potencial de cada membro da equipe de busca e resgate e sua motivação.

6.3 - A segurança das vítimas e da equipe de busca e resgate e demais participantes presentes no ambiente de simulação e treinamento.

6.4 - O isolamento e o estabelecimento das curvas de iso-risco, necessária e possível para o controle de acesso e organização do local conflagrado e do seu entorno.

6.5 - Frequência dos treinamentos e simulações

6.6 - Avaliação crítica do treinamento e/ou simulação

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham caráter investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão propostos estudos em livros, apostilas e textos avulsos: Assistência e avaliação crítica de vídeos apresentados e/ou sugeridos: e preenchimentos de documentos e planilhas pertinentes.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre (20h/a)</p> <p>Início: 23 de novembro de 2026</p> <p>Término: 15 de março de 2026</p>	<p>1.0 – Fundamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos, terminologia, pré-requisitos, riscos psicossociais, facilidades, dificuldades, permissões e cuidados necessários para atuar com segurança em Espaços Confinados e/ou Trabalho em Altura. - Perigos e análises associadas às atmosferas interiores de espaços confinados. - Os equipamentos de detecção e medição da concentração de gases, vapores e aero-dispersóides e a importância da sua utilização. <p>2.0 – Materiais e equipamentos utilizados no trabalho cotidiano e nas emergências e envolvendo atividades e trabalho em Espaços Confinados e em Alturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenças entre Norma Regulamentadora do MTP e Norma Brasileira da ABNT. - Normas Regulamentadoras (NRs) regulamentam aspectos relativos à segurança e medicina do trabalho. São publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência, uma instituição do Estado Brasileiro e têm caráter impositivo. - Nesse sentido, todas as organizações regidas por força da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) obrigatoriamente devem cumprir os dispositivos determinados por estas Normas. A desobediência aos preceitos técnico-legais das NR pode ensejar a lavratura de Autos de Infração em desfavor da organização.. - Normas Brasileiras (NBRs) são documentos técnicos editados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), uma organização de caráter privado, mas credenciada pela União. São concebidas a fim de normalizar e unificar processos produtivos que através da melhoria contínua elevar a produtividade, a vantagem competitiva, otimizando os resultados da cadeia de produção. - Os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC - Os Equipamentos de Proteção Individual – EPI - Os Equipamentos de Proteção Respiratória – EPR - Os equipamentos de comunicação e iluminação com segurança intrínseca - Tipos de cabos, stropos, cintas, fitas tubulares e acessórios: mosquetões, trava-quedas, ascensores, descensores, polias, placas de direcionamento e/ou ancoragem, protetores de cabos, guincho, trapézio, monopé, tripés, escadas, macas e etc... - Nós, Voltas, Laçadas, Amarrações básicas para o resgate, suas especificidades e limites - Tipos de sistemas de ancoragens seguros, os ângulos críticos e as forças aplicadas. - Operações em diversas edificações, estruturas e equipamentos, tais como: plataformas industriais, dutos, tanques horizontais e verticais, elevadores de carga. <p>3.0 - Sistema de Comando de Incidente - SCI (Incident Command System)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico do Sistema de Comando de Incidentes, - Definições do Sistema de Comando de Incidentes (Princípios, Funções, Instalações e Recursos), - Estrutura do Sistema de Comando de Incidentes, - As Comunicações, - Instrumentos de Consulta Registro, - Aplicação Prática.
<p>15 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (P1)</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 22 de março de 2023</p> <p>Término: 10 de maio de 2023</p>	<p>4.0 – Noções de Operações de Salvamento e Resgate em Espaço Confinado</p> <p>4.1 - Definição e Conceitos</p> <p>4.2 - Premissas de segurança e riscos inerentes às operações de resgate em espaços confinados e a importância da colocação de travas, bloqueios e etiquetas de identificação de ordens e procedimentos.</p> <p>4.3 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de espaço confinado</p> <p>4.4 - Seleção de equipamentos e maneabilidade em espaços confinados</p> <p>4.5 - Importância da avaliação da atmosfera do espaço confinado</p> <p>4.6 - Procedimentos e protocolos para expedição de Permissão para Entrada em Espaço Confinado e controle de acesso e busca de rotas alternativas de saída.</p> <p>4.7 - A Proteção Respiratória e as manobras de ventilação e exaustão</p> <p>4.8 - Procedimentos de abordagem, estabilização, imobilização, transporte e deslocamento da(s) vítima(s).</p> <p>4.9 - Conduta, posicionamento, métodos e maneabilidade aplicadas ao salvamento/resgate em espaço confinado</p> <p>5.0 - Noções de Operações de Salvamento e Resgate durante os Trabalhos em Altura</p> <p>5.1 - Aplicação da Análise Preliminar de Riscos - APR às contingências e circunstâncias apresentadas pelo acidente: Identificação, reconhecimento e controle de acesso no ambiente ou estrutura elevada e as vias alternativas de deslocamento e saída..</p> <p>5.2 -- Especificação e seleção de equipamentos para trabalhos em altura</p> <p>5.3 - Protocolo para expedição de Permissão para trabalho em altura</p> <p>5.4 - Maneabilidade da progressão, elevação e descida em estruturas verticalizadas</p> <p>5.4.1- Nós, voltas, amarrações e ancoragem seguras.</p> <p>5.4 - Técnicas de Resgate em alturas e/ou plano vertical</p> <p>6.0 - Noções de Simulação de Buscas e Resgates</p> <p>6.1 - Cadastramento e reconhecimento prévio do interior, estrutura ou espaço para treinamento e simulação, suas peculiaridades e recursos necessários para a equipe de busca e resgate</p> <p>6.2 - Dimensionamento e aferição sobre a aptidão, preparo físico e emocional, do potencial de cada membro da equipe de busca e resgate e sua motivação.</p> <p>6.3 - A segurança das vítimas e da equipe de busca e resgate e demais participantes presentes no ambiente de simulação e treinamento.</p> <p>6.4 - O isolamento e o estabelecimento das curvas de iso-risco, necessária e possível para o controle de acesso e organização do local conflagrado e do seu entorno.</p> <p>6.5 - Frequência dos treinamentos e simulações</p> <p>6.6 - Avaliação crítica do treinamento e/ou simulação</p>
26 de abril de 2023	Avaliação 2 (P2)
10 de maio de 2023	Avaliação 2 (P3)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

<p>BASTO, ALFREDO RAMIRO & SILVA, EDSON TAVARES. Busca, Salvamento e Resgate em Medicina Ocupacional – o socorro técnico em medicina de segurança. São Paulo. FUNDACENTRO. 1990.</p> <p>BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência.. (PORTARIA MTP nº 1.690, de 15 de Junho de 2022) Norma Regulamentadora 33 - Trabalho em Espaço Confinado.</p> <p>BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora 35 - Trabalho em Altura.</p> <p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Norma Regulamentadora nº 35 - Trabalho em Altura, incluindo Anexos I e II e alteração do item A5.5. NR-35 Comentada. 2ª Edição. abril de 2018.</p>	<p>ABNT NBR 16577:2017 – Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção.</p> <p>ABNT NBR 14606:2013 - Armazenamento de Líquidos inflamáveis e combustíveis — Entrada em espaço confinado em tanques subterrâneos e em tanques de superfície.</p> <p>ABNT NBR 16325-1, de Dezembro de 2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 1 - Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D.</p> <p>ABNT NBR 16325-2, de Dezembro de 2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 2 - Dispositivos de ancoragem tipo C.</p> <p>ABNT NBR 16489, de Julho de 2017 - Sistemas e equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura - Recomendações e orientações para seleção, uso e manutenção.</p> <p>ARAUJO, GIOVANI MORAES. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro. Do Autor . 2019.</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Nudos para Bomberos. Editora Desnivel. Madrid. 2008</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Rescate Urbano en Altura. Editora Desnivel. 4ª Edição. Madri. 2009.</p> <p>Beneyto, Delfín Delgado. Rescate en Espacios Confinados. Editora Desnivel - 2ª Ed Madrid. 2010.</p> <p>CHAGAS, SÉRGIO LUÍS. Resgate em Espaços Confinados. São Paulo. Fontenele Publicações. 2018.</p> <p>FONSECA, MAURÍLIO M. Arte Naval. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2002. Vol. I e II.</p> <p>INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET SECURITE. Risques liés au travail en espace confine. ND 1317-103-81. Cashier de Notes Documentaires, 1981.</p> <p>Manual Operacional de Bombeiros: Salvamento em Altura / Corpo de Bombeiros Militar. – Goiânia. 2017.</p> <p>Manual Técnico de Bombeiros. Manual de Salvamento em Alturas. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de São Paulo. São Paulo. 2006.</p> <p>Manual de Salvamento em Espaços Confinados: 2019 / CBMERJ. Rio de Janeiro: CBMERJ, 2019.</p> <p>Manual de Sistema de Comando de Incidentes – SCI. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF,. Brasília. 2011.</p> <p>Norma Regulamentadora nº 01 () - Disposições Gerais. (Portaria nº 915, de 30 de Julho de 2019.)</p> <p>Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR-18);</p> <p>Norma Regulamentado nº 29 (NR-29) – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário;</p> <p>Norma Regulamentadora nº 30 (NR-30) – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário; e</p> <p>Norma Regulamentadora nº 31 (NR-31) - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura</p> <p>Procedimento Operacional Padrão - POP: Resgate em Espaços Confinados. Rio de Janeiro. CBMERJ. 2013.</p>
---	--

Coordenação Do Curso Técnico Em Segurança Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 17:28:12.
- **Laercio Cunha Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 11:28:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 406115
Código de Autenticação: a14cd0aa3e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTQCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 76

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Meio Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto II
Abreviatura	PII
Carga horária presencial	40h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades teóricas	40h, 40h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades de Extensão	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária total	40h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Gabriel Duarte Carvalho
Matrícula Siape	2672743
2) EMENTA	
Desenvolvimento de atividades de imersão no campo de trabalho, que propiciem o contato com experiências, práticas e conhecimentos de natureza profissional.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Capacitar o aluno a identificar procedimentos e ações de segurança numa empresa culminando com a apresentação de um Programa de Segurança do Trabalho (SMS) com a previsão de um cronograma para 12 meses de intervenção.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- () Projetos como parte do currículo
() Programas como parte do currículo
() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- () Cursos e Oficinas como parte do currículo
() Eventos como parte do currículo

Resumo:

Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.

Justificativa:

Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?

Objetivos:

Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão

Envolvimento com a comunidade externa:

Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.

Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1- Programa Segurança do Trabalho de uma empresa 1.1- Estrutura do Projeto Final</p> <p>1.2- Revisão bibliográfica, diagnóstico ambiental e de procedimentos de trabalho da empresa 1.3- Orientação do Programa de Segurança (Projeto Final) por grupo de empresas</p> <p>1.4- Apresentação e Avaliação do Pré-Projeto</p> <p>1.5- Discussão dos problemas vivenciados nas empresas, suas soluções e formas de apresentação no Programa de SMS 1.6- Apresentação do Programa de SMS por empresa – perguntas, debates de alunos</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.

Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.

Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.

Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Apresentação de trabalho em grupo

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Caneta Piloto e Louça Apresentação Power point

Visitas as empresas

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 25 de novembro de 2022 Término: 03 de março de 2023	Introdução e apresentação da disciplina Orientações gerais sobre o desenvolvimento do trabalho
03 de março de 2023	Avaliação 1 (A1) Apresentação Preliminar do Projeto Final- Introdução e Desenvolvimento.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 10 de março de 2023 Término: 12 de maio de 2023	Acompanhamento e orientações acerca do trabalho.
28 de abril de 2023	Avaliação 2 (A2) Entrega do Trabalho escrito e apresentação final do Projeto.
05 de maio de 2023	RS1 Em caso de impossibilidade de apresentação do projeto na data prevista será marcada uma outra data.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística - segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.	MANUAIS de legislação Atlas: Segurança e Medicina do Trabalho. 63. ed. São Paulo: Atlas, 2009

Gabriel Duarte Carvalho
Professor
Componente Curricular: Projeto II

Enilce Maria Coelho
Coordenador
Curso Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Química

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 10/11/2022 10:04:42.
- **Gabriel Duarte Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 08/11/2022 17:58:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 403444
Código de Autenticação: 272ed26f80





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 54

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia e Prevenção de Desastres
Abreviatura	TPD
Carga horária presencial	40h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Laercio Cunha Filho
Matrícula Siape	269354
2) EMENTA	
Histórico, desenvolvimento do estudo e panorama sobre os Desastres no Brasil e no mundo. Fundamentos, conceitos e a legislação vigente aplicadas aos Desastres. Taxonomia e Codificação dos Desastres. O Ciclo dos Desastres. A Política, as Diretrizes, o Sistema Nacional e a Gestão Integrada de Proteção e Defesa Civil no Brasil. Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil. Princípios e fundamentos de prevenção e extinção de incêndios e pânico. Legislação e normas técnicas de prevenção contra incêndio e pânico. Sistemas de proteção fixos e móveis de combate a incêndios. Iluminação de Emergência. Planos de Abandono das instalações. Plano de Emergência. Atuação das Brigadas de Incêndio. Maneabilidade e procedimentos práticos para a utilização de equipamentos de combate aos incêndios e controle dos danos e suas consequências.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar os riscos, ameaças e vulnerabilidades que possibilitam a ocorrência de DESASTRES. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver e estimular a aplicação das metodologias, ferramentas tecnológicas e ações compartilhadas para redução dos riscos, promoção da saúde social e resiliência aos DESASTRES; Reconhecer o valor da gestão integrada e permanente de riscos de desastres entre os diversos integrantes da organização ou território; Adquirir competências que permitam o desenvolvimento de Planos de Ação para mitigar os riscos dos desastres; Conhecer os princípios científicos da combustão e suas repercussões para prevenção de incêndios. Proporcionar a identificação das condições e dos ambientes com risco de incêndio Aplicar os fundamentos da prevenção e precaução de incêndios no ambiente de trabalho Estudar as tecnologias e sistemas fixos e móveis adequados à prevenção e ao controle de incêndios Estruturar uma Brigada de Incêndio para prevenir e controlar incêndio e executar procedimentos de retirada e salvamento de pessoas Aprender a consultar a legislação e as normas técnicas pertinentes a prevenção contra incêndio e pânico Qualificar os discentes quanto a maneabilidade e aos procedimentos práticos básicos para a utilização de equipamentos de combate aos incêndios e salvamentos simples 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p>	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1.0 – Histórico, fundamentos e classificação dos Desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito legal de Desastre - Os Desastres naturais e sua recorrência - Os Desastres antrópicos e tecnológicos - A criação e a evolução da Proteção e Defesa Civil no Brasil e no mundo - O Marco de Hyogo e o Marco de Sendai - Conceitos fundamentais – Risco, Ameaça/Evento Adverso, Vulnerabilidade, Dano, Prejuízo - Intensidade, evolução, origem e periodicidade - Prejuízos econômicos públicos e privados - Danos humanos, materiais e ambientais - Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE <p>2.0 – O Ciclo de Desastres e as suas ações e atuações concretas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciativas preventivas, corretivas e prospectivas - Ações de: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação 	

3) Conteúdo de Riscos e Gestão Integrada de Proteção e Defesa Civil

- A relevância do conhecimento e monitoramento permanente da bacia hidrográfica
- Ações de identificação, mapeamento e monitoramento de riscos, ameaças e vulnerabilidades locais
- Ações de capacitação da sociedade
- Ações para evitar o impacto adverso de ameaças
- Ações de emprego de meios adequados para minimizar os desastres naturais, ambientais e/ou tecnológicos
- Ações de construções físicas ou não visando limitar o impacto adverso das ameaças naturais e tecnológicas e da degradação ambiental
- Ações de resposta a Desastres
- Ações de Socorro
- Ações de Assistência às Vítimas
- Ações de Restabelecimento de Serviços Essenciais

4.0 – A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC

- Estrutura e atribuições do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC
- Diretrizes de Proteção e Defesa Civil
- Competências e atribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios
- Os órgãos de Proteção e Defesa Civil: SEDEC, SEPDEC, COMPDEC e o NUPDEC
- Organogramas dos órgãos de Proteção e Defesa Civil
- Os Decretos de “Situação de Emergência” e de “Estado de Calamidade Pública”
- O Formulário de Informações do Desastre - FIDE
- A Declaração Municipal de Atuação Emergencial - DMATE
- A Declaração Estadual de Atuação Emergencial - DEATE

5.0 - Implantação e Operacionalização de um Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil

- Principais atribuições de um Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil
- O Mapeamento de Riscos de Desastres no município
- Principais características funcionais do Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil
- Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil – PLANCON
- Estrutura do PLANCON e os recursos necessários, responsabilidades e atribuições, coordenação, comando e controle, fases e critérios de acionamento, procedimentos operativos e anexos
- A importância das redes sociais para a atuação oportuna e alcance efetivo dos órgãos de Proteção e Defesa Civil
- Organizações comunitárias de caráter voluntário
- O Núcleo de Proteção e Defesa Civil – NUPDEC e a sua importância

6.0 – Incêndios, desastres recorrentes e fontes permanentes de preocupações, aprendizado e investimentos

- Histórico, estatísticas e evolução dos incêndios no Brasil e no mundo
- Causalidade dos incêndios
- Conceitos e fundamentos da química e da física da combustão
- Características e comportamentos específicos dos combustíveis e comburentes
- Temperaturas notáveis da combustão
- Produtos da reação de combustão
- Transferência do calor e características e desenvolvimento do incêndio
- Faixas de inflamabilidade ou explosividade
- Equipamentos de medição de explosividade

6) CONTEÚDO Atmosfera Explosiva

- Áreas Classificadas
- Permissão para Trabalhos a Quente
- Como os incêndios se propagam
- As diferentes classificações dos incêndios
- Métodos de extinção dos incêndios
- Materiais ou substâncias empregadas na extinção de incêndios, seus comportamentos e formas de atuação
- Medidas de prevenção dos incêndios
- Procedimentos dos trabalhadores e/ou do público em caso de incêndio
- Medidas gerais de combate aos incêndios

7.0 – Proteção Móvel por Extintores de Incêndio Portáteis e Sobre Rodas

- [NBR 12693 Sistemas de proteção por extintores de incêndio](#)

- Tipos, características, limitações, aplicações e procedimentos para utilização dos aparelhos extintores
- Manutenção e recarga dos extintores

8.0 – Sistemas fixos de prevenção, proteção e de combate ao incêndio e ao pânico

- Iluminação de Emergência
- Sinalização preventiva de segurança
- Portas Corta Fogo - PCF
- Meios de Escape e Rotas de Fuga
- Aspectos considerados quanto à acessibilidade e aos portadores de necessidades especiais
- ABNT NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edifícios
- Escadas enclausuradas
- Sistema de Hidrantes e de Mangotinhos
- [ABNT NBR 12779 Mangueiras de incêndio – Inspeção, Manutenção e Cuidados](#)
- Tipos, destinações, limitações, cuidados e manutenção das Mangueiras de Incêndio,
- Sistema de Chuveiros Automáticos – Sprinklers
- Sistemas fixos de gases
- Sistema de Controle de Fumaça
- Sistemas de Supervisão, Detecção e Alarmes de Incêndio.

9.0 – Planos de Intervenção em Emergências

- ABNT NBR 14.276 - Brigada de Incêndio - Requisitos
- ABNT NBR 15.219 (abril 20) - Plano de Emergência contra Incêndio – Requisitos e Procedimentos
- Elaboração do Plano de Emergência
- Metodologia para Elaboração de um plano de emergência contra incêndio
- Conhecimento e envolvimento da equipe
- Análise dos riscos de incêndio e a capacidade de Combate ao Incêndio
- Estruturação e desenvolvimento do Plano
- Procedimentos para a retirada ou evacuação das pessoas e/ou abandono das instalações
- Implementação do Plano
- Treinamentos e simulações
- Gerenciamento das Emergências

10.0 – Estrutura das Brigadas de Incêndio para salvamento e controle do incêndio.

- NT 2-11 - Brigadas de Incêndio (Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro)

<p>6) CONTEÚDO 2-10 - Plano de Emergência Contra Incêndio e Pânico – PECIP (Corpo de Bombeiros Militar do</p>	
<p>Estado do Rio de Janeiro)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura e atribuições das Brigadas - Conteúdo Programático dos Currículos das Brigadas - Planos de Intervenção das Brigadas - Procedimentos nos vazamentos de GLP e outros gases - Estratégias e táticas empregadas para o combate aos incêndios - Riscos de evolução e propagação do incêndio e sua progressão para um acidente industrial ampliado <p>nas atividades e operações das plantas industriais de alto risco de incêndio</p> <p>11.0 – O Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro e suas Notas Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinação da NR-23 - Proteção Contra Incêndio - Normas dos Corpos de Bombeiros Estaduais e Municipais - Onde e como acessar a legislação segundo a natureza dos riscos da atividade, dimensões e ATC, altura, localização da edificação e outros parâmetros - Como documentar e legalizar edificações e atividades passíveis de riscos de incêndio e pânico <p>12.0 – Maneabilidade e procedimentos práticos para a utilização de equipamentos de combate aos incêndios</p> <ul style="list-style-type: none"> - A segurança coletiva e individual - Práticas e maneabilidade dos extintores de incêndio - Tipos e diferenciações dos equipamentos hidráulicos empregados no combate aos incêndios - Práticas e maneabilidade para o transporte, aduchamentos, lançamento, armações, conexões e posicionamentos táticos com mangueiras, esguichos e acessórios utilizados pelas equipes de intervenção nas fainas de emergência de incêndios 	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
--

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Serão propostos estudos em livros, apostilas e textos avulsos: Assistência e avaliação crítica de vídeos apresentados e/ou sugeridos: e preenchimentos de documentos e planilhas pertinentes.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre (20h/a)	<p>1.0 – Histórico, fundamentos e classificação dos Desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito legal de Desastre - Os Desastres naturais e sua recorrência - Os Desastres antrópicos e tecnológicos - A criação e a evolução da Proteção e Defesa Civil no Brasil e no mundo - O Marco de Hyogo e o Marco de Sendai - Conceitos fundamentais – Risco, Ameaça/Evento Adverso, Vulnerabilidade, Dano, Prejuízo - Intensidade, evolução, origem e periodicidade - Prejuízos econômicos públicos e privados - Danos humanos, materiais e ambientais - Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE <p>2.0 – O Ciclo de Desastres e as suas ações e atuações concretas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciativas preventivas, corretivas e prospectivas - Ações de: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação <p>3.0 – A Gestão de Riscos e Gestão Integrada de Proteção e Defesa Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> - A relevância do conhecimento e monitoramento permanente da bacia hidrográfica - Ações de identificação, mapeamento e monitoramento de riscos, ameaças e vulnerabilidades locais - Ações de capacitação da sociedade - Ações para evitar o impacto adverso de ameaças - Ações de emprego de meios adequados para minimizar os desastres naturais, ambientais e/ou tecnológicos - Ações de construções físicas ou não visando limitar o impacto adverso das ameaças naturais e tecnológicas e da degradação ambiental - Ações de resposta a Desastres - Ações de Socorro - Ações de Assistência às Vítimas - Ações de Restabelecimento de Serviços Essenciais <p>4.0 – A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura e atribuições do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC - Diretrizes de Proteção e Defesa Civil - Competências e atribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios - Os órgãos de Proteção e Defesa Civil: SEDEC, SEPDEC, COMPDEC e o NUPDEC - Organogramas dos órgãos de Proteção e Defesa Civil - Os Decretos de “Situação de Emergência” e de “Estado de Calamidade Pública” - O Formulário de Informações do Desastre - FIDE 	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2022</p> <p>Término: 13 de março de 2023</p>	<p>- A Declaração Municipal de Atuação Emergencial - DMATE</p> <p>- A Declaração Estadual de Atuação Emergencial - DEATE</p> <p>5.0 - Implantação e Operacionalização de um Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principais atribuições de um Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil - O Mapeamento de Riscos de Desastres no município - Principais características funcionais do Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil - Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil – PLANCON - Estrutura do PLANCON e os recursos necessários, responsabilidades e atribuições, coordenação, comando e controle, fases e critérios de acionamento, procedimentos operativos e anexos - A importância das redes sociais para a atuação oportuna e alcance efetivo dos órgãos de Proteção e Defesa Civil - Organizações comunitárias de caráter voluntário - O Núcleo de Proteção e Defesa Civil – NUPDEC e a sua importância <p>6.0 – Incêndios, desastres recorrentes e fontes permanentes de preocupações, aprendizado e investimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico, estatísticas e evolução dos incêndios no Brasil e no mundo - Causalidade dos incêndios - Conceitos e fundamentos da química e da física da combustão - Características e comportamentos específicos dos combustíveis e comburentes - Temperaturas notáveis da combustão - Produtos da reação de combustão - Transferência do calor e características e desenvolvimento do incêndio - Faixas de inflamabilidade ou explosividade - Equipamentos de medição de explosividade - Atmosfera Explosiva - Áreas Classificadas - Permissão para Trabalhos a Quente - Como os incêndios se propagam - As diferentes classificações dos incêndios - Métodos de extinção dos incêndios - Materiais ou substâncias empregadas na extinção de incêndios, seus comportamentos e formas de atuação - Medidas de prevenção dos incêndios - Procedimentos dos trabalhadores e/ou do público em caso de incêndio - Medidas gerais de combate aos incêndios
13 de março de 2023	Avaliação 1 (P1)
	<p>7.0 – Proteção Móvel por Extintores de Incêndio Portáteis e Sobre Rodas</p> <ul style="list-style-type: none"> - NBR 12693 Sistemas de proteção por extintores de incêndio - Tipos, características, limitações, aplicações e procedimentos para utilização dos aparelhos extintores - Manutenção e recarga dos extintores <p>8.0 – Sistemas fixos de prevenção, proteção e de combate ao incêndio e ao pânico</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	<p>Evacuação de Emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinalização preventiva de segurança - Portas Corta Fogo - PCF - Meios de Escape e Rotas de Fuga - Aspectos considerados quanto à acessibilidade e aos portadores de necessidades especiais - ABNT NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edifícios - Escadas enclausuradas - Sistema de Hidrantes e de Mangotinhos - ABNT NBR 12779 Mangueiras de incêndio – Inspeção, Manutenção e Cuidados - Tipos, destinações, limitações, cuidados e manutenção das Mangueiras de Incêndio, - Sistema de Chuveiros Automáticos – Sprinklers - Sistemas fixos de gases - Sistema de Controle de Fumaça - Sistemas de Supervisão, Detecção e Alarmes de Incêndio. <p>9.0 – Planos de Intervenção em Emergências</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABNT NBR 14.276 - Brigada de Incêndio - Requisitos - ABNT NBR 15.219 (abril 20) - Plano de Emergência contra Incêndio – Requisitos e Procedimentos - Elaboração do Plano de Emergência - Metodologia para Elaboração de um plano de emergência contra incêndio - Conhecimento e envolvimento da equipe - Análise dos riscos de incêndio e a capacidade de Combate ao Incêndio - Estruturação e desenvolvimento do Plano - Procedimentos para a retirada ou evacuação das pessoas e/ou abandono das instalações - Implementação do Plano - Treinamentos e simulações - Gerenciamento das Emergências <p>10.0 – Estrutura das Brigadas de Incêndio para salvamento e controle do incêndio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NT 2-11 - Brigadas de Incêndio (Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro) - NT 2-10 - Plano de Emergência Contra Incêndio e Pânico – PECIP (Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro) - Estrutura e atribuições das Brigadas - Conteúdo Programático dos Currículos das Brigadas - Planos de Intervenção das Brigadas - Procedimentos nos vazamentos de GLP e outros gases - Estratégias e táticas empregadas para o combate aos incêndios - Riscos de evolução e propagação do incêndio e sua progressão para um acidente industrial ampliado nas atividades e operações das plantas industriais de alto risco de incêndio <p>11.0 – O Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro e suas Notas Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinação da NR-23 - Proteção Contra Incêndio - Normas dos Corpos de Bombeiros Estaduais e Municipais - Onde e como acessar a legislação segundo a natureza dos riscos da atividade, dimensões e ATC, altura, localização da edificação e outros parâmetros
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 08 de maio de 2023</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	<p>12.0 – Maneabilidade e procedimentos práticos para a utilização de equipamentos de combate aos incêndios</p> <ul style="list-style-type: none"> - A segurança coletiva e individual - Práticas e maneabilidade dos extintores de incêndio - Tipos e diferenciações dos equipamentos hidráulicos empregados no combate aos incêndios - Práticas e maneabilidade para o transporte, aduchamentos, lançamento, armações, conexões e posicionamentos táticos com mangueiras, esguichos e acessórios utilizados pelas equipes de intervenção nas fainas de emergência de incêndios
24 de abril de 2023	Avaliação 2 (P2)
08 de maio de 2023	Avaliação 2 (P3)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
	<p>(BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Política Nacional de Defesa Civil. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2007. 82p. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/pndc.asp. acesso em: 13 ABR 2020.</p> <p>BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC. Autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Disponível em: . acesso em: 13 ABR 2020.</p> <p>BRASIL. Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), do Ministério da Integração Nacional. Disponível em: http://s2id.mi.gov.br/</p> <p>BRASIL. Lei 9.608, de 18.02.1998, regulamenta o trabalho voluntário.</p> <p>BRASIL. Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nº s 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências. (Lei "Kiss")</p> <p>CAMPOS DOS GOYTACAZES. Lei nº 8.890, de 17 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a obrigatoriedade de manutenção de uma brigada profissional, composta por bombeiros civis, nos estabelecimentos que menciona, e dá outras providências.</p> <p>CASTRO, ANTONIO LUIZ COIMBRA DE. Glossário de Defesa Civil estudos de riscos e medicina de desastres. 3. ed. Revisada. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), 2002.</p> <p>ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Como construir cidades mais resilientes: um guia para gestores públicos locais. Genebra: 2012. Disponível em:</p> <p>PASCOAL JUNIOR, JOSE MARIA E SILVA, VITOR ALEXANDRE DA. Gestão de risco e desastres em defesa civil. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2018.</p> <p>SEITO, ALEXANDRE ITIU ET AL. A Segurança contra Incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora. 2008.</p> <p>ABNT NBR 14608 (Revisada) - maio 2017 – Bombeiro Profissional Civil</p>

11) BIBLIOGRAFIA	ABNT NBR 10898 - Sistema de Iluminação de Emergência
<p>Furtado; Janaína; Oliveira; Marcos de: Dantas; Maria Cristina; Souza; Pedro Paulo e Panceri, Regina. Capacitação básica em Defesa Civil / Textos: - 5. ed. - Florianópolis: CEPED UFSC, 2014.</p> <p>BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional - INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 36, de 04 de dezembro de 2020, Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal.</p> <p>BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional - Caderno Técnico de Gestão Integrada de Riscos e Desastres. Material elaborado no âmbito de Cooperação Técnica Internacional BRA /12/017 - Projeto Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD Brasil e o Ministério do Desenvolvimento Regional. 1ª edição – 2021,</p> <p>Aita, José Carlos Lorentz - Prevenção e Combate a Sinistros / José Carlos Lorentz Aita, Nirvan Hofstadler Peixoto. – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ; Rede e-Tec Brasil, 2012.</p>	<p>ABNT NBR 12693 v. 2010 - Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio</p> <p>ABNT NBR 13714 – janeiro 2000 - Sistemas de Hidrantes e de Mangotinhos para Combate a Incêndio</p> <p>ABNT NBR 16385 – junho 2015 – Sistemas de Prevenção e Proteção Contra Explosão – Fabricação, processamento e manuseio de partículas sólidas combustíveis – Requisitos</p> <p>ABNT NBR ISO 11612 - abril 2017 - Vestimentas de proteção - Vestimentas para proteção contra calor e chama - Requisitos mínimos de desempenho</p> <p>ABNT NBR 13434-1 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico</p> <p>ABNT NBR 10897-1990 - Proteção Contra Incêndio por Chuveiros Automáticos - requisitos</p> <p>ABNT NBR 9077-2001 - Saídas de Emergência em Edifícios</p> <p>ABNT NBR 14276 - abril 2020 - Brigada de Incêndio e Emergência - Requisitos e procedimentos</p> <p>ABNT NBR ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade</p> <p>ABNT NBR ISO 22301 - junho 2013 – Segurança da sociedade – Sistema de Gestão de Continuidade de Negócios – Requisitos</p> <p>ABNT NBR ISO 22313:2015 - outubro 2015 – Segurança da sociedade — Sistemas de gestão de continuidade de negócios - Orientações</p> <p>NFPA 10 - Anexo E - Edição 2007 - Extintores de Incêndio Portáteis</p> <p>NFPA 25 V. 2008 - Sistemas Hidráulicos de Proteção Contra Incêndios</p> <p>NFPA Industrial Fire Brigades Training Manual</p> <p>Notas Técnicas referentes ao Decreto nº 42, de 17 de dezembro de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 247, de 21 de julho de 1975, dispondo sobre o novo Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – COSCIP.. Disponíveis em: http://www.cbmerj.rj.gov.br/Legislação/consulta/Acessar Notas Técnicas</p> <p>NT 1-01 - Procedimentos Administrativos para Regularização e Fiscalização - Parte 2 (Fiscalização)</p> <p>NT 1-02 - Terminologia de Segurança contra Incêndio e Pânico</p> <p>NT 1-03 - Símbolos Gráficos para Projetos de Segurança contra Incêndio e Pânico</p> <p>NT 1-04 - Classificação das Edificações e Áreas de Risco quanto ao Risco de Incêndio</p> <p>NT 1-05 - Edificações Anteriores - Adequação ao COSCIP</p> <p>NT 2-01 - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio</p> <p>NT 2-02 - Sistemas de Hidrantes e de Mangotinhos para Combate a Incêndios</p> <p>NT 2-03 - Sistemas de Chuveiros Automáticos Sprinklers - Parte 1 – Requisitos</p> <p>NT 2-04 - Conjunto de Pressurização para Sistemas de Combate a Incêndio</p> <p>NT 2-05 - Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico</p> <p>NT 2-06 - Iluminação de Emergência</p> <p>NT 2-07 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio</p> <p>NT 2-08 - Saídas de Emergência em Edificações</p> <p>NT 2-09 - Pressurização de Escada de Emergência, Elevador de Emergência, Antecâmara</p> <p>NT 2-10 - Plano de Emergência contra Incêndio e Pânico – PECIP</p> <p>NT 2-11 - Brigadas de Incêndio</p>

<p>11) BIBLIOGRAFIA</p>	<p>NT 2-12 - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA</p> <p>NT 2-13 - Sistemas Fixos de Gases para Combate a Incêndio</p> <p>NT 2-14 - Controle de Fumaça</p> <p>NT 2-15 - Hidrante Urbano</p> <p>NT 2-16 - Acesso de Viaturas em Edificações</p> <p>NT 2-17 - Separação entre Edificações</p> <p>NT 2-18 - Compartimentação Horizontal e Vertical</p> <p>NT 2-19 - Segurança Estrutural contra Incêndio - Resistência ao fogo dos elementos</p> <p>NT 2-20 - Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento</p> <p>NT 3-01- Cozinha Profissional</p> <p>NT 3-02- Gás GLP-GN - Uso Predial</p> <p>NT 3-05 - Caldeiras e Vasos de Pressão</p> <p>NT 3-06 - Armazenagem de Líquidos inflamáveis e Combustíveis</p> <p>NT 4-01 - Quiosques e Áreas para Exposição ou Venda de Produtos e serviços</p> <p>NT 4-05 - Gás (GLP/GN) - Manipulação, Armazenamento e Comercialização</p> <p>NT 4-06 - Postos de Serviços e Abastecimento de Veículos</p> <p>NT 4-08 - Pátios para Armazenagens Diversas</p> <p>NT 4-10 - Canteiro de Obras</p> <p>NT 5-01 - Centros Esportivos, de Eventos e de Exibição</p> <p>NT 5-02 - Eventos Pirotécnicos</p> <p>NT 5-04 - Eventos Temporários de Reunião de Público</p> <p>NT 5-05 - Atendimento Médico para Eventos de Reunião de Público</p>
--------------------------------	---

Laercio Cunha Filho

Professor

Componente Curricular Tecnologia e Prevenção de Desastres

Enilce Maria Coelho

Coordenador

Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Segurança do Trabalho

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Seguranca Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 17:23:49.
- **Laercio Cunha Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO**, em 18/11/2022 11:52:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 406124
Código de Autenticação: 3316e5e905





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino CCTSTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 44

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho (Subsequente) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular - Tratamento de Efluentes	Tratamento de Efluentes
Abreviatura- seg.047	seg.047
Carga horária presencial	40 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	40 h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a/semana
Professor	Luís Emílio Vasconcelos de Andrade
Matrícula Siape	1168669
2) EMENTA	
Tratamento de Efluentes. Sistemas de engenharia para gerenciamento.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Apresentar as técnicas de tratamento de efluentes tendo em mente que outros resíduos certamente serão gerados a partir do tratamento do efluente</p> <p>1.2. Específicos:</p> <p>Apresentar as técnicas de tratamento de efluentes tendo em mente que outros resíduos certamente serão gerados a partir do tratamento do efluente</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo		
Justificativa		
Objetivos:		
Envolvimento com a comunidade externa:		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
1- Tratamento de efluentes 1.1- Introdução 1.2- Tratamento primário 1.3- Tratamento secundário 1.4- Tratamento de lodos 1.5- Tratamentos desenvolvidos em efluentes 2- Sistemas de engenharia para gerenciamento 2.1- Geração de resíduos 2.2- Locais de manuseio, armazenamento e processamento 2.3- Transferência e transporte 2.4- Técnicas de processamento		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Avaliação formativa <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
QUADRO, E LABORATÓRIO		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 23 de NOVEMBRO de 2022</p> <p>Término: 22 de fevereiro de 2022</p>	<p>1- Tratamento de efluentes</p> <p>1.1- Introdução</p> <p>1.2- Tratamento primário</p> <p>1.3- Tratamento secundário</p> <p>1.4- Tratamento de lodos</p> <p>1.5- Tratamentos desenvolvidos em efluentes</p>
<p>14 de fevereiro de 2023</p>	<p>2- Sistemas de engenharia para gerenciamento</p> <p>2.1- Geração de resíduos</p> <p>2.2- Locais de manuseio, armazenamento e processamento</p> <p>2.3- Transferência e transporte</p> <p>2.4- Técnicas de processamento</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de março de 2023</p> <p>Término: 10 de maio de 2023</p>	<p>2- Sistemas de engenharia para gerenciamento</p> <p>2.1- Geração de resíduos</p> <p>2.2- Locais de manuseio, armazenamento e processamento</p> <p>2.3- Transferência e transporte</p> <p>2.4- Técnicas de processamento</p>
<p>09 de maio de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Apostila</p>	<p>BENN, F. R.; MCAULIFFE, C. A. Química e poluição. Rio de Janeiro: LTC, 1981.</p> <p>DAVIS, M. L.; CORNWELL, D. A. Introduction to environmental engineering. Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1991.</p> <p>MORAN, J. M.; MORGAN, M. D. W.; JAMES, H. An introduction to environment sciences. USA, 1973.</p>

Luís Emílio Vasconcelos de Andrade
 Professor
 Componente Curricular Tratamento de Efluentes

Coordenador
 Curso Técnico em Segurança do Trabalho (Subsequente) ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- Enilce Maria Coelho, COORDENADOR - FUC0001 - CCTSTCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO, em 17/11/2022 14:37:18.
- Luis Emilio Vasconcelos de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO, em 16/11/2022 11:40:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 404794
 Código de Autenticação: f47f2c23d7

