



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



## **PLANO DE CURSO**

### **CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - TST SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO (Modalidade a Distância)**

**BRASÍLIA-DF  
2019**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**Reitoria**

*Luciana Miyoko Massukado*

Reitora

*Yvonete Bazbuz da Silva Santos*

Pró-Reitora de Ensino

*Virgínia Barbosa Lobo da Silva*

Diretora de Desenvolvimento de Ensino

**Campus Ceilândia**

*Ricardo Frangiosi de Moura*

Diretor-Geral

*Allisson Lopes de Oliveira*

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

*Thiago José Borges*

Coordenador Geral de Ensino

*Heula Tíssia Alves Moreira de Almeida*

Coordenadora Pedagógica

**Comissão de Elaboração do Plano de Curso**

*Prof. André Luiz de Brito Alves*

*Profa. Gabriela Cândido da Silva*

*Profa. Iva Fernandes da S.M de Jesus*

*Profa. Jessica Silva Lima*

*Profa. Loureine Rapôso Oliveira Garcez*

*Profa. Naira Pereira de Sousa*

*Profa. Nancy da Luz Davidis*

*Profa. Sandra de Araújo Teixeira*



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**Dados de Identificação**

**Quadro 1 - Identificação do Campus**

CNPJ:	<b>10.791.831/0010-73</b>
Razão Social:	<b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília</b>
Nome Fantasia:	<b>Instituto Federal de Brasília</b>
<i>Campus</i>	<b>Ceilândia</b>
Esfera Administrativa:	<b>FEDERAL</b>
Endereço (Rua, Nº,):	<b>QNN 26 AE S/N, entre a UNB e o Metrô Ceilândia</b>
Cidade/UF/CEP:	<b>Brasília – DF / CEP 72.220-260</b>
Telefone/Fax:	<b>(61) 2103-2170 - 9388 0323</b>
E-mail de contato:	<b><u><a href="mailto:allisson.oliveira@ifb.edu.br">allisson.oliveira@ifb.edu.br</a></u></b>
Site Institucional:	<b><u><a href="http://www.ifb.edu.br">http://www.ifb.edu.br</a></u></b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**Quadro 2 - Identificação do Curso**

Denominação:	<b>Curso Técnico em Segurança do Trabalho</b>
Modalidade:	<b>Subsequente</b>
Forma:	<b>EAD</b>
Regime de Matrícula:	<b>Semestral</b>
Carga horária total:	<b>1.200 horas</b>
Tempo de Integralização	<b>4 (quatro) semestres</b>
Nº de vagas por semestre:	<b>80 (oitenta)</b>
Turno de Oferta:	<b>Noturno</b>
Forma de ingresso:	<b>Sorteio</b>
Eixo Tecnológico:	<b>Segurança</b>
Ato autorizativo:	<b>Resolução Nº 26/2012/CS-IFB</b>
<b>Habilitação, qualificações e especializações</b>	
1. Habilitação: Carga Horária:	<b>Curso Técnico em Segurança do Trabalho 1200h</b>
1.1 Módulo Carga horária:	<b>Módulo I 280 h</b>
1.2 Módulo	<b>Módulo II</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Carga horária:	<b>300 h</b>
1.3 Módulo Carga horária:	<b>Módulo III</b> <b>320 h</b>
1.4 Módulo Carga horária:	<b>Módulo IV</b> <b>300 h</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

# SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. HISTÓRICO	7
2.1 Caracterização da Região	10
3. JUSTIFICATIVA	13
4. OBJETIVOS	17
5. REQUISITOS DE ACESSO	18
6. PERFIL PROFISSIONAL	19
6.1. Perfil de Conclusão do Técnico em Segurança do Trabalho	19
6.2 Campo de Trabalho	21
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	22
7.1. Estrutura Modular	22
7.2. Itinerário Formativo	22
7.3. Organização Curricular	25
7.4. Quadro Resumo	27
7.5. Orientações Metodológicas	55
7.6. Atividades Complementares	57
7.6.1. Monitoria	57
7.6.2. Estágio Supervisionado	58
8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	59
8.1. Avaliação de Aprendizagem	59
8.2. Instrumentos de Avaliação	61
8.3. Projeto Integrador articulado com a forma de avaliação	62
8.4. Resultados da Avaliação	62
9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE ADQUIRIDAS	63
10. INFRAESTRUTURA	65
10.1 Instalações	65
10.2. Ambientes detalhados	67
10.2.1. Salas de aulas	67
10.2.2. Laboratórios Específicos de Segurança do Trabalho	67
10.2.3. Biblioteca	86
10.2.4 Laboratórios de Informática	89
11. CORPO TÉCNICO E DOCENTE	93
12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Este documento apresenta o Plano do Curso Técnico em Segurança do Trabalho – TST, na forma Subsequente ao Ensino Médio, na modalidade a distância, estando alinhado às ofertas propostas e aos eixos tecnológicos de atuação do *Campus Ceilândia*.

A proposta deste curso surgiu das experiências vivenciadas pelo corpo técnico e docente do Instituto Federal de Brasília – IFB, Campus Ceilândia, com a oferta deste curso na modalidade a distância, iniciada no segundo semestre de 2015. Esta oferta foi possível em virtude de acordos de cooperação técnica entre o IFB, a Secretaria de Trabalho do Distrito Federal e o IFPR, autorizados pela Resolução Nº 06 – 2012/CS-IFB, que valida a oferta e aprova os projetos pedagógicos dos Cursos Técnicos da e-Tec, na modalidade a distância em Segurança do Trabalho, Administração, Meio Ambiente, Logística e Serviços Públicos, elaborados em 2011, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR.

Embora a oferta das turmas iniciais tenha utilizado o Plano de Curso da e-Tec, toda a metodologia foi adaptada e replanejada, bem como o material didático desenvolvido para a oferta com recursos exclusivos do Campus Ceilândia, permitindo assim a percepção de que seriam necessários ajustes na proposta inicial, de modo ajustar o curso à realidade do Distrito Federal, atualizando as bases tecnológicas previstas às mudanças recentes na legislação aplicada à segurança do trabalho.

O curso propõe o fortalecimento dessa área profissional, tendo em vista a ausência da oferta de cursos gratuitos na região que possam atender os cidadãos que



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

buscam qualificação profissional adequada para continuidade de sua formação e atuação na sociedade, ainda mais se tratando de um curso gratuito e de qualidade.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC), o Técnico em Segurança do Trabalho:

“Atua em ações preventivas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho. Desenvolve ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho. Orienta o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Coleta e organiza informações de saúde e de segurança no trabalho. Executa o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle.”<sup>1</sup>

O curso destina-se a estudantes que tenham concluído o ensino médio, proporcionando educação continuada e a formação profissional para o desenvolvimento social local. O estudante desenvolverá e aplicará princípios científicos e ações adequadas às condições regionais, com atividades teóricas e práticas. O estudante poderá realizar estágios, que embora não obrigatórios, são considerados de extrema relevância para o aprendizado.

## 2. HISTÓRICO

A origem do IFB remonta ao final da década de 1950, com a criação da Escola Agrotécnica de Brasília, em Planaltina, subordinada à Superintendência do Ensino Agrícola

---

<sup>1</sup> O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos foi desenvolvido pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação e está disponível em <http://catalogonct.mec.gov.br>. O trecho citado foi acessado em 02/12/2011, no sítio: [http://catalogonct.mec.gov.br/et\\_ambiente\\_saude\\_seguranca/t\\_seguranca\\_trabalho.php](http://catalogonct.mec.gov.br/et_ambiente_saude_seguranca/t_seguranca_trabalho.php)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

e Veterinário do Ministério da Agricultura. A Escola foi criada em 17 de fevereiro de 1959, inserida no Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek,<sup>2</sup> e inaugurada em 21 de abril de 1962, com o objetivo de ministrar cursos regulares ginasial e colegial agrícola. A partir da edição do Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, as Escolas Agrícolas deixaram de ser subordinadas ao Ministério da Agricultura e passaram a vincular-se ao Ministério da Educação e da Cultura.

Em 1978, o Colégio Agrícola de Brasília foi incorporado à Rede de Ensino Oficial do Distrito Federal, sem alterar sua denominação. Em 2000, o Colégio Agrícola de Brasília passou a denominar-se Centro de Educação Profissional – Colégio Agrícola de Brasília (CEP/CAB).<sup>3</sup> O objetivo dessa instituição passou a ser a qualificação profissional, com a oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores e Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, direcionados à demanda mercadológica, na sua área de abrangência. Na esfera local, esteve ora vinculado à Secretaria de Estado de Educação, ora à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.<sup>4</sup>

A transformação do CEP/CAB em Escola Técnica Federal de Brasília ocorreu em 25 de outubro de 2007, autorizada pela Lei nº 11.534/2007. Em 2008, no âmbito do Plano Federal de Educação Tecnológica, com vistas à expansão da Rede Federal de Educação

---

<sup>2</sup> Lei Nº 3.552 de 16 de fevereiro de 1959 e Exposição de Motivos nº 95, publicada no Diário Oficial da União de 19/02/1959.

<sup>3</sup> A transferência foi autorizada pelos Decretos Nº 82.711, de 24 de novembro de 1978, e Nº 4.506, de 26 de dezembro de 1978, que resultaram em convênio entre a Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) e a Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário do Colégio Agrícola. A alteração do nome, em 2000, pela Portaria Nº 129, de 18 de julho de 2000.

<sup>4</sup> Há um hiato relativo à sistematização de informações históricas sobre o Colégio Agrícola, atual Campus Planaltina do IFB, sobretudo no que se refere aos anos entre 1978 e 2007, quando esteve sob responsabilidade do Governo do Distrito Federal. Buscando preencher essa lacuna, o IFB lançou em março de 2010 o Edital Nº 19/ CGPE/PRDI/IFB, que contemplou cinco projetos de pesquisa sobre a história do Campus Planaltina, atualmente em desenvolvimento.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Profissional e Tecnológica e à implantação de um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), com seus cinco *campi* – Brasília, Gama, Samambaia, Taguatinga e Planaltina – este último sendo constituído pela Escola Técnica Federal de Brasília.<sup>5</sup>

Atualmente o IFB conta com dez *campi*, sendo: Brasília, Ceilândia, Estrutural, Gama, Planaltina, Recanto das Emas, Riacho Fundo, São Sebastião Samambaia e Taguatinga. A vocação do Campus Ceilândia e de sua área de influência foi definida com base em dados socioeconômicos, estratificados por região, fornecidos pela CODEPLAN, bem como por consultas ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Federação das Indústrias do Distrito Federal (FIBRA) e três audiências públicas, onde foram definidas as ofertas de cursos nas áreas de manutenção em equipamentos biomédicos e eletrônica, com possibilidade de abertura de mais um curso técnico que pudesse estar em consonância com esses dois cursos. Inicialmente, foi indicado como possibilidade o curso técnico em serviços condominiais. No entanto, em algumas tratativas com o SINDICONDOMÍNIO, percebeu-se que a inclusão de profissionais nesta área ainda está em fase de consolidação.

Surgiu então a possibilidade da oferta do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na modalidade a distância, viabilizado pela parceria entre o IFB e o IFPR, revelando procura elevada pelas vagas ofertadas, com uma relação de, aproximadamente, 27 candidatos por vaga, no processo seletivo para o semestre de 2016/1. Esta procura, cresceu ultrapassando a relação de 40 candidatos por vaga, no último processo seletivo,

---

<sup>5</sup> Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

realizado em 2019, demonstrando o interesse da população por esta formação, sinalizando a carência de cursos na área.

Diante do exposto, busca-se ofertar o curso que ora se apresenta de Técnico em Segurança do Trabalho na modalidade a distância e de forma subsequente ao ensino médio.

### 2.1 Caracterização da Região

O Distrito Federal está dividido em 31 Regiões Administrativas. O Campus Ceilândia está localizado na Região Administrativa IX (RA IX) do DF, assim caracterizada pela Lei no 11.921, de 25 de outubro de 1989.

Esta RA localiza-se a 24 quilômetros do Plano Piloto, com acesso através da Via Estrutural e da Estrada Parque Taguatinga (EPTG). Ocupa uma área de 230 quilômetros quadrados, cujos limites são: ao Norte – Brazlândia (Ribeirão das Pedras e Lago do Descoberto); ao Sul – Samambaia (Córrego Taguatinga e Rio Melchior); ao Leste – Taguatinga (linha que une a Barra do Córrego dos Currais até o Córrego Taguatinga); ao Oeste – Águas Lindas de Goiás e Santo Antônio do Descoberto (Rio Descoberto) no Estado de Goiás, conforme Figura 1.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

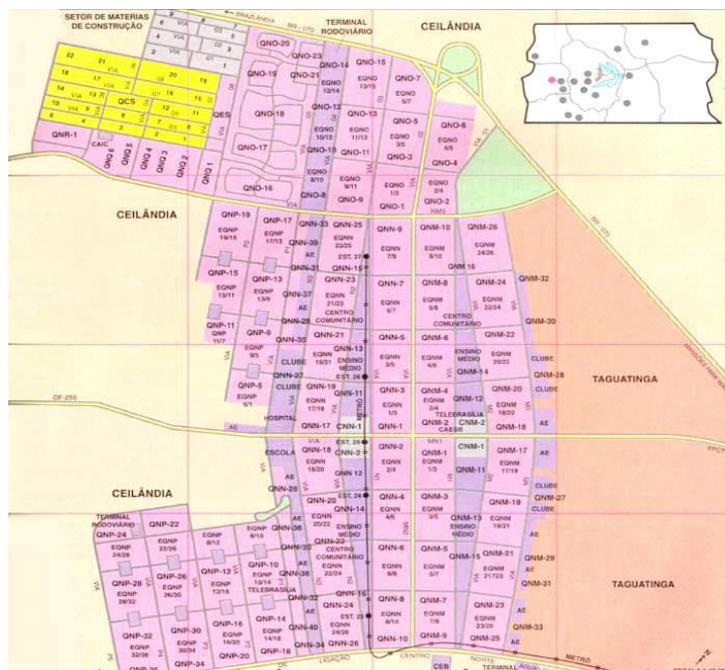


Figura 1 - Mapa de Ceilândia

A cidade situa-se na Baía do Descoberto, que abastece cerca de 60% da população do DF e surgiu a partir da Campanha de Erradicação de Invasões (CEI), instituída pelo Governo do Distrito Federal em 1971, da qual se originou o nome da cidade. A RA da Ceilândia ocupa o primeiro lugar no território do Distrito Federal se tratando do número de habitantes, com 489 mil moradores em que cerca de 90 mil estão localizados nos setores do Sol Nascente e Pôr do Sol (IBGE, 2016). A população representa 16% do total do DF, com uma taxa de crescimento anual de 4,66%. Aproximadamente 45% da população têm menos de 20 anos e o tamanho médio das famílias é de 3,3 membros (CODEPLAN, 2018).

A atividade remunerada da população é mais voltada para o setor de Serviço, e 59,6% dos trabalhadores informaram ter carteira de trabalho assinada. Para a população entre 18 e 29 anos, 34,7% não estuda e nem trabalha.(CODEPLAN, 2018).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

No que diz respeito à remuneração de trabalho principal, o valor médio observado foi de R\$ 1.926,84. A renda domiciliar de 42% da população é de até 2 salários mínimos, de 40% é de 2 a 5 salários mínimos, de 12,1% é de 5 a 10 salários mínimos e de 5% é de 10 a 15 salários mínimos. Embora a média da renda domiciliar seja baixa, Ceilândia é uma localidade que possui um dinamismo próprio e oferece 1/3 de postos de trabalho aos seus moradores. No entanto, registram-se ganhos na área social tais como: o aumento da escolaridade, o acesso ao computador e melhoria da condição dos domicílios. O decréscimo no analfabetismo foi relativamente lento nos últimos dez anos, o que pode ser parcialmente explicado pela manutenção de muitos analfabetos idosos. Entretanto, a proporção dos moradores que concluíram o nível superior mais que duplicou.

No que diz respeito à atividade econômica na cidade e aos investimentos públicos que interferem na demanda pela qualificação profissional que o *Campus* oferece, os dados do Anuário Estatístico do DF dão conta que:

Ceilândia tem o maior número de comerciários do DF, totalizando 100 mil. Segundo a Associação Comercial de Ceilândia (Acic), lojas, escritórios de advocacia, cabeleireiros e cartórios representam a maior parte da economia da cidade, com 7,8 mil estabelecimentos do tipo. Entre os moradores que trabalham, um terço atua no comércio, e 23,1%, na área de serviços em geral e outras atividades. O comércio recebeu investimentos do governo do DF. Nos últimos quatro anos foram aplicados mais de R\$ 150 milhões em obras de infraestrutura, como asfalto, saneamento, água, luz, esgoto, iluminação, calçadas e meio-fios, principalmente no Setor Industrial e na Área de Desenvolvimento Econômico (ADE). O parque industrial tem 1,2 mil empresas – outras cem estão em fase de implantação –, sendo a maior parte constituída de fábricas de pré-moldados, alimentos e móveis, de acordo com a Federação das Indústrias de Brasília (Fibra) (ANUARIO, 2016).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Analisados em conjunto, esses dados expressam a forte demanda por qualificação profissional na cidade de Ceilândia e dão força para implantação dos cursos técnicos planejados pelo *Campus*.

### 3. JUSTIFICATIVA

Conforme explicado anteriormente, a partir da experiência com o Curso Técnico em Segurança do Trabalho, ofertado pelo *Campus* Ceilândia na modalidade de Educação a Distância, surgiu a necessidade adaptar o currículo inicialmente proposto pelo Instituto Federal do Paraná e ofertado pelo IFB a partir do Plano de Curso elaborado por aquela instituição em 2011, de modo a atualizá-lo e adaptá-lo às demandas locais.

Nas décadas de 70 e 80, o Brasil esteve entre os primeiros lugares no ranking de acidentes de trabalho no mundo. Na expectativa de reduzir os números desta estatística, legislações específicas do Ministério do Trabalho e Emprego foram criadas. Tais como a Lei 6514 de 1977, que altera o Capítulo V, do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências e particularmente a Norma Regulamentadora NR-04 de 1978, que especifica que as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuem empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), deverão manter obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

Neste contexto é que se insere a função e importância do Técnico de Segurança do Trabalho, que faz parte do SESMT e tem como uma das suas atribuições: analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes do



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle, informando todos os riscos existentes ao empregador e aos trabalhadores.

De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social 2017 - Ministério da Previdência Social (BRASIL,2017) foram registrados em 2017 mais de 500 mil acidentes de trabalho, conforme apresentado na Tabela 1. No entanto, para cerca de 20% destes acidentes não foram emitidas a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), que é um documento emitido para reconhecer tanto um acidente de trabalho ou de trajeto, bem como uma doença ocupacional, e é de grande importância para as formulações de políticas relacionadas à segurança e à saúde do trabalhador. Demonstra ainda mais a necessidade de profissionais de nível técnico de segurança do trabalho que possibilitem avanços na implementação destas políticas.

No Distrito Federal, em 2018, foi estimado em 1,375 milhão o número de trabalhadores. No mesmo ano, foram registrados 6.978 acidentes de trabalho, sendo 3.665 acidentes típicos, 1.429 acidentes de trajeto e 180 doenças do trabalho.

Tabela 1 – Levantamento da quantidade de acidentes de trabalho entre 2015 e 2017.

ANOS	QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRABALHO					
	Total	Com CAT registrada			Sem CAT registrada	
		Total	Motivo			
Típico	Trajeto	Doença do trabalho				
2015	622.379	507.753	385.656	106.721	15.386	114.626
2016	585.626	478.039	355.560	108.552	13.927	107.587
2017	549.405	450.614	340.229	100.685	9.700	98.791

Fonte: BRASIL, 2017.

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego a distribuição dos acidentes do trabalho pelos setores econômicos demonstra que alguns segmentos podem ser



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

considerados como de alto risco, a exemplo da Indústria Extrativa, Fabricação de Produtos Minerais não metálicos, Transporte, Construção Civil e outros<sup>6</sup>.

Neste sentido, a oferta de Educação Profissional e Tecnológica a distância tem o propósito de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos.

Além disso, o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do MEC e o Plano de Expansão do Instituto Federal de Brasília (IFB) possuem objetivos de suprir a carência de mão-de-obra especializada nas diversas áreas do conhecimento e promover a Educação Profissional de qualidade nos diversos níveis de ensino, proporcionando assim, auxílio no desenvolvimento regional.

Dessa forma, a Educação a distância - EaD tem sido vista como uma aliada neste processo de qualificação de profissionais, uma exigência cada vez mais forte no mercado atual, incentivada pela necessidade de democratização do acesso ao aluno a escola, atualização profissional e das possibilidades decorrentes da telemática, a educação a distância vem se expandindo consideravelmente no mundo e no Brasil, levando as pessoas e instituições a utilizarem-na como mais uma forma de buscar e promover saberes.

Contemplando esta característica da Rede Federal de Educação e a realidade sócio-econômica do país, justifica-se a criação do curso Técnico de Segurança do Trabalho, modalidade a Distância, em Ceilândia, para responder a demanda por futuros técnicos e

---

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.semtrab.com.br/mte-anuncia-estrategia-para-reduzir-acidentes-do-trabalho/>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

proporcionar aos estudantes que já tenham concluído o ensino médio a possibilidade de ter uma profissão altamente requisitada no cenário atual.

No Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a área de Segurança do Trabalho enquadra-se no eixo Segurança. Segundo este catálogo, este eixo:

“Compreende tecnologias, infraestruturas e processos direcionados à prevenção, à preservação e à proteção dos seres vivos, dos recursos ambientais, naturais e do patrimônio que contribuam para a construção de uma cultura de paz, de cidadania e de direitos humanos nos termos da legislação vigente. O eixo vincula-se com as áreas de formação de profissionais de segurança pública, segurança privada, defesa social e civil e segurança do trabalho. Envolve a atuação em espaços públicos e privados.” (grifo nosso)

Dessa forma, este plano de ensino foi elaborado para manter a instituição em consonância com as novas diretrizes educacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação, alinhando-se aos princípios norteadores da educação a distância e aos novos horizontes mercadológicos, firmando-se como um referencial nesta modalidade de oferta.

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho está previsto para se integralizar em quatro módulos, nos quais objetiva-se estimular a interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento e evitar a dicotomia entre teoria e prática. Estes módulos têm por finalidade permitir que o aluno adquira domínio da linguagem e dos códigos tecnológicos básicos, referentes à habilitação, e proporcionem a ampliação e o aprofundamento dos conhecimentos científicos - tecnológicos com o objetivo de atingir as competências gerais e específicas, com vistas ao desempenho eficiente e eficaz das atividades de um Técnico em Segurança do Trabalho.

Ao concluir todos os módulos com êxito o aluno receberá o Diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho**.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

A metodologia proposta oferecerá aos alunos recursos pedagógicos (vídeos, animações, simulações, links, atividades interativas) disponibilizados em um ambiente virtual de aprendizagem, com opções de navegação linear e não-linear; interatividade com professores, alunos, convidados; biblioteca virtual e conteúdo da Web; possibilitando-lhes o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

Além dos ambientes destinados ao estudo, os alunos contarão com a infraestrutura de laboratórios e salas de aula do Campus Ceilândia, para auxiliá-los no processo de ensino e aprendizagem, com a realização de um encontro presencial semanal.

### 4. OBJETIVOS

Ofertar inicialmente 80 (oitenta) vagas semestrais para o Curso Técnico de Segurança do Trabalho na modalidade a distância, no Campus Ceilândia, sendo 40 (quarenta) vagas para a turma com encontros presenciais às terças-feiras e 40 (quarenta) vagas para a turma com encontros presenciais às quartas-feiras.

O TST atende as normas estabelecidas pela SETEC (Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica) e está de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC).

O Instituto Federal de Brasília, através do *Campus Ceilândia*, ao oferecer o TST, tem por objetivo geral:

- Formar Técnicos em Segurança do Trabalho que se articulem com as necessidades de higiene, saúde e segurança exigidas no meio ambiente de trabalho e à saúde do trabalhador.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Dentro os objetivos específicos destacam-se:

- Atender à demanda do mercado de trabalho por especialistas em planejamento e execução de medidas técnicas - prevencionistas;
- Contribuir para a redução dos índices de acidentes do trabalho, pela melhoria das condições de segurança dos locais onde se processam atividades laborativas;
- Desenvolver as habilidades comportamentais, técnicas e organizacionais, objetivando a formação de um profissional competente, com visão de futuro e responsabilidade com a sociedade.

## 5. REQUISITOS DE ACESSO

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho - TST, será oferecido aos alunos que concluíram o ensino médio ou curso que resulte em certificação equivalente, de acordo com a lei vigente, a ser apresentado no ato da matrícula.

A oferta de vagas será divulgada por edital – publicado no sítio do IFB ([www.ifb.edu.br](http://www.ifb.edu.br)) e em outros meios de comunicação – com indicação de requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas.

A Constituição Federal (CF/88) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) orientam que o ensino deverá ser ministrado com base em princípios como "igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola". Nesse sentido, o IFB, por meio de seus órgãos colegiados, define suas próprias estratégias de seleção de estudantes, de sorte a contemplar situações diferenciadas e equalizar as oportunidades de ingresso para candidatos com dificuldades específicas de garantir seu direito de acesso à



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

qualificação profissional. Ultimamente tem sido utilizado o processo de sorteio feito por programa eletrônico por ordem crescente de classificação.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL

### 6.1. Perfil de Conclusão do Técnico em Segurança do Trabalho

Os egressos da educação profissional devem apresentar um perfil caracterizado por competências básicas e profissionais que lhes permitam desenvolver com segurança suas atribuições profissionais e lidar com contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de aprender, de rever posições e práticas, de desenvolver e ativar valores, atitudes e crenças, bem como a habilidade de relacionamento interpessoal, comunicação e sensibilidade de percepção da natureza especial de seu ambiente de trabalho.

A profissão de Técnico de Segurança do Trabalho (TST) foi criada pela Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985, regulamentada pelo Decreto nº 92.530, de 09 de abril de 1986. As atividades do Técnico de Segurança do Trabalho estão definidas na Portaria MTb nº 3.275, de 21 de setembro de 1989. De acordo com esta portaria cabe ao TST as seguintes atividades:

- I - Informar o empregador, através de parecer técnico, sobre os riscos existentes nos ambientes de trabalho, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização;
- II - Informar os trabalhadores sobre os riscos da sua atividade, bem como as medidas de eliminação e neutralização;
- III - Analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidente de trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle;
- IV - Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho e avaliar os resultados alcançados, adequando-os às estratégias utilizadas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação, beneficiando o trabalhador.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- V - Executar programas de prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes do trabalho, com a participação dos trabalhadores, acompanhando e avaliando os seus resultados, bem como sugerindo constante atualização dos mesmos e estabelecendo procedimentos a serem seguidos;
- VI - Promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com objetivo de divulgar as normas de segurança e higiene do trabalho, assuntos técnicos, administrativos e preventivistas, visando evitar acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- VII - Executar as normas de segurança referentes a projetos de construção, ampliação, reforma, arranjos físicos e de fluxos, com vistas à observância das medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros;
- VIII - Encaminhar aos setores e áreas competentes, normas, regulamentos, documentação, dados estatísticos, resultados de análise e avaliações, materiais de apoio técnico, educacional e outros de divulgação para conhecimento e autodesenvolvimento do trabalhador;
- IX - Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a Legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando o seu desempenho;
- X - Cooperar com as atividades do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destino dos resíduos industriais, incentivando a conscientização do trabalhador da sua importância para a vida;
- XI - Orientar as atividades desenvolvidas por empresas contratadas, quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho previstos na Legislação ou constantes em contratos de prestação de serviço;
- XII - Executar as atividades ligadas à segurança e higiene do trabalho, utilizando métodos e técnicas científicas, observando dispositivos legais e institucionais que objetivem a eliminação, controle ou redução permanente dos riscos de acidentes do trabalho e a melhoria das condições do ambiente, para preservar a integridade física e mental dos trabalhadores;
- XIII - Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a frequência e a gravidade destes para ajustes das ações preventivas, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual;
- XIV - Articular e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamento técnico de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção em nível de pessoal;
- XV - Informar os trabalhadores e o empregador sobre as atividades insalubres, perigosas e penosas existentes na empresa, seus riscos específicos, bem como as medidas e alternativas de eliminação ou neutralização dos mesmos;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- XVI - Avaliar as condições ambientais de trabalho e emitir parecer técnico que subsidie o planejamento e a organização do trabalho de forma segura para o trabalhador;
- XVII - Articular-se e colaborar com os órgãos e entidades à prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- XVIII - Participar de seminários, treinamentos, Congressos e cursos visando o intercâmbio e o aperfeiçoamento profissional.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2016), o TST atua em ações preventivas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho. Desenvolve ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho. Orienta o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Coleta e organiza informações de saúde e de segurança no trabalho. Executa o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle.

Os Técnicos em Segurança do Trabalho no exercício pleno de suas atribuições, deverão ser indivíduos responsáveis, criativos, críticos, diligentes, prudentes, pontuais, conscientes da ética, com espírito de liderança e participante no processo transformador da sociedade.

## 6.2 Campo de Trabalho

- Indústrias de Construção Civil;
- Construção e manutenção de sistemas elétricos;
- Empresas geradoras, transmissoras e distribuidoras de energia elétrica;
- Indústrias de transformação;
- Agroindústria;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Trabalho Rural;
- Empresas de projetos e de consultoria de engenharia;
- Como profissional liberal ou empresário;
- Estabelecimentos de ensino;
- Prefeituras e outros órgãos governamentais;
- Empresas do sistema de saúde.

## 7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

### 7.1. Estrutura Modular

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na modalidade Subsequente ao Ensino Médio, obedece ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; no Decreto Federal nº 8.268, de 18 de junho de 2014; na Resolução CNE/CEB nº 06/12, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio.

Será desenvolvido em regime de módulos semestrais, com duração de quatro semestres. Essa distribuição em módulos, segue uma sequência lógica de articulação e acumulação de conhecimentos dentro de cada um deles, através de atividades práticas – realizadas em campo, em laboratórios e nas unidades educativas de produção conveniadas ao IFB – complementando as aulas teóricas.

### 7.2. Itinerário Formativo

O desenho curricular do Curso Técnico em Segurança do Trabalho está organizado de forma modular, agregando funções correspondentes ao agrupamento de competências e habilidades da área. As competências poderão ser trabalhadas pelos



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

docentes da área ou por profissionais das diversas especialidades ou formação, em áreas de ensino, possibilitando o intercâmbio entre os professores dos diversos Colegiados da Escola e do mercado trabalhado da área de ambiente, saúde e segurança.

O planejamento modular ensejará uma relação dialógica permanente entre as competências das diversas funções inerentes ao técnico de Segurança do Trabalho, podendo ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação e iluminação de aspectos não evidenciados. Os módulos de ensino deverão articular fundamentos teóricos que embasem a relação entre o conhecimento e sua aplicabilidade na vida profissional, devendo reconhecer as aprendizagens múltiplas construídas ao longo do contexto da escola e das experiências trazidas pelos alunos, que serão trabalhadas metodologicamente em competências e habilidades e não em forma de disciplinas ou matérias com conteúdos isolados.

Adotar-se-á a metodologia de trabalhos interdisciplinares como meio de construir no aluno as capacidades de analisar, explicar, prever, planejar, intervir, supervisionar, na sua área de atuação, sem, no entanto, encará-las como elementos estanques e separados. Será obrigatório o estudo de problemas concretos, a realização de projetos de investigação, roteiros e desenvolvimento de ações de forma contextualizada, interdisciplinar e transdisciplinar, princípios que são inerentes a um processo de aprendizagem novo, participativo e autônomo.

O curso terá a carga horária de 1200 horas. Para a obtenção do diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, do Eixo Tecnológico Segurança, é necessário a conclusão dos 4 (quatro) módulos, conforme fluxograma apresentado na Figura 2. Os módulos serão organizados da seguinte forma:

- Módulo I o aluno construirá as competências básicas para atuar como Técnico em Segurança do Trabalho, em empresas públicas e privadas, com a duração de 280 horas;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Módulo II o aluno construirá as competências técnicas iniciais, que lhe permitirão desenvolver trabalhos voltados a segurança do ambiente de trabalho, com a duração de 300 horas;
- Módulo III o aluno construirá as competências da fase técnica intermediária, que lhe permitirão atuar na implementação de sistemas de Segurança do Trabalho em empresas públicas ou privadas, com a duração de 320 horas.
- Módulo IV o aluno construirá as competências específicas para habilitação com Diplomação em Técnico em Segurança do Trabalho com a duração de 300 horas.

O estágio não será obrigatório para obtenção do Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, mas é indispensável para a vivência prática do aluno por isso poderá ser realizado a qualquer tempo, a partir da matrícula no Módulo Fundamentos. Considera-se como adequada a realização de, no mínimo, 200 horas de estágio ao longo da integralização do curso.

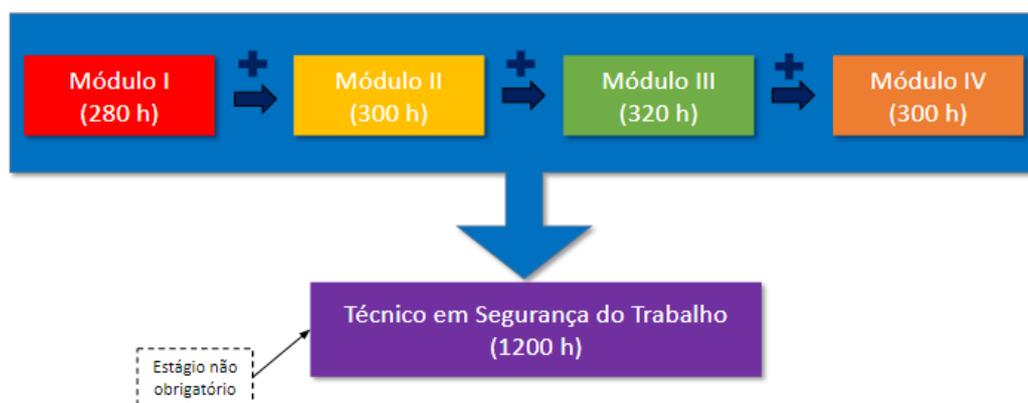


Figura 2 - Fluxograma do curso.

Será estimulada, durante o curso, a participação em atividades complementares de forma a enriquecer a formação do aluno, proporcionando vivências



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

técnicas, científicas e culturais em diferentes cenários, importantes para a formação das habilidades e competências de um técnico em segurança do trabalho.

### 7.3. Organização Curricular

A Matriz Curricular do TST, tomou como base a Matriz Curricular de Referência para o Curso Técnico em Segurança do Trabalho, parte do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil - Uma construção Coletiva<sup>7</sup>, que foi estruturada abordando as competências profissionais gerais do Eixo Tecnológico Segurança, com foco na formação de profissionais aptos a desempenhar atividades de prevenção de acidentes no trabalho, como forma de salvaguardar a integridade física do trabalhador. Nesse sentido, a organização curricular agrega competências profissionais com as novas tecnologias, de forma a desenvolver a autonomia para enfrentar diferentes situações com criatividade e flexibilidade, requeridas em um mercado competitivo que absorve profissionais multifuncionais.

O curso foi organizado de forma a possibilitar a integração curricular, prevendo o desenvolvimento de Projetos Integradores, Encontros Presenciais Integrados, além de uma Prova Final Integrada. Essas atividades serão desenvolvidas ao longo dos módulos, aproximando os componentes curriculares e possibilitando aos estudantes associar os conteúdos abordados, aproximando-os dos desafios reais a serem enfrentados na futura profissão. Os Projetos Integradores utilizam a metodologia de projetos, estimulando os

---

<sup>7</sup> Matriz Curricular de Referência para o Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Pesquisador: Francisco Alexandre de Souza. Disponível em: [http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/ASS/ASS\\_C\\_ST.html](http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/ASS/ASS_C_ST.html)



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

estudantes a buscarem problemas de empresas reais, encontrando soluções inovadoras e criativas que articulem o ensino, a pesquisa e a extensão. Para o desenvolvimento dessas atividades serão consideradas cargas horárias de integração, tendo em vista que seu planejamento e execução envolverão todos os componentes do módulo. Essas atividades serão presenciais e irão compor a avaliação de todos os componentes.

O Quadro 3, permite visualizar a distribuição dos componentes curriculares com suas respectivas cargas horárias, para cada um dos módulos.

Quadro 3 – Componentes curriculares por Módulo.

<b>MÓDULO - I</b>				
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH (horas)</b>	<b>Integração</b>	<b>Presencial</b>	<b>A distância</b>
Informática Básica e Tecnologias Educacionais (INTE)	64	4	12	48
Introdução a Segurança do Trabalho (INST)	64	4	12	48
Relações Interpessoais em Segurança do Trabalho (RIST)	44	4	4	24
Planejamento e Qualidade em Seg. do Trabalho (PQST)	64	4	12	48
Português Instrumental (PORT)	44	4	12	24
<b>Subtotal Módulo</b>	<b>280</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>208</b>
<b>MÓDULO - II</b>				
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH (horas)</b>	<b>Integração</b>	<b>Presencial</b>	<b>A distância</b>
Controle de Riscos e Sinistros (CORS)	64	4	12	48
Primeiros Socorros (PRSO)	64	4	12	48
Educação em Segurança do Trabalho (EDST)	64	4	12	48
Higiene do Trabalho I (HIT1)	44	4	16	24
Noções de Desenho Técnico (NODT)	64	4	12	48
<b>Subtotal Módulo</b>	<b>300</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>228</b>
<b>MÓDULO - III</b>				
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH (horas)</b>	<b>Integração</b>	<b>Presencial</b>	<b>A distância</b>
Segurança na Construção Civil (SCON)	64	4	12	48



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Conservação Ambiental (COAM)	44	4	8	32
Legislação Aplicada (LEAP)	44	4	8	32
Saúde Ocupacional (SAOC)	60	4	12	48
Ergonomia Aplicada ao Trabalho (EGAT)	44	4	8	32
Higiene do Trabalho II (HIT2)	64	4	12	48
<b>Subtotal Módulo</b>	<b>320</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>240</b>
<b>MÓDULO - IV</b>				
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH (horas)</b>	<b>Integração</b>	<b>Presencial</b>	<b>A distância</b>
Estatística Aplicada (ESAP)	64	4	12	48
Programas Ocupacionais (PROC)	64	4	12	48
Análise e Gerenciamento de Riscos (ANGR)	64	4	12	48
Segurança em Máquinas e Equipamentos (SEME)	64	4	12	48
Segurança em Instalações Elétricas (SEIE)	44	4	8	32
<b>Subtotal Módulo</b>	<b>300</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>240</b>
<b>Carga Horária (CH) Total do Curso em horas</b>	<b>1200</b>	<b>80</b>	<b>224</b>	<b>896</b>

OBS: A carga horária para os momentos presenciais e para as atividades a distância são computados em horas (60 minutos).

### 7.4. Quadro Resumo

<b>Módulo: I</b>		<b>Carga Horária: 280 h</b>	
<b>Competência Geral do Módulo:</b> Conhecer as normas aplicadas à segurança do trabalho com vistas à minimização e prevenção dos riscos no ambiente de trabalho.			
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>	<b>Componente Curricular</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender a importância do uso das ferramentas tecnológicas para realização de atividades cotidianas e relacionadas à área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as ferramentas de escritório para elaborar documentos técnicos, apresentações e planilhas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecendo o computador e suas possibilidades;</li> <li>Ferramentas de comunicação: navegação e busca na Internet;</li> </ul>	<b>Informática básica e Tecnologias Educacionais (INTE)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

de Segurança do Trabalho.	controle relacionados à área de Segurança do Trabalho. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar adequadamente as ferramentas do Moodle;</li><li>• Realizar buscas na internet;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);</li><li>• Uso dos recursos do Moodle e postagem das atividades no ambiente AVA nos diversos recursos: fórum, postagem de arquivos, chats, questionários, tarefas, etc.</li><li>• Google Drive;</li><li>• Principais ferramentas de Escritório:<ol style="list-style-type: none"><li>a. documentos para editoração de texto.</li><li>b. planilhas eletrônicas.</li><li>c. criação de apresentação de slides.</li></ol></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as políticas de Segurança e Saúde do Trabalho e o campo de atuação do Técnico de Segurança do Trabalho, considerando o contexto social, a organização do trabalho e os aspectos éticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o contexto histórico da segurança do trabalho;</li><li>• Diferenciar atos e condições inseguras.</li><li>• Identificar as consequências e os perigos dos riscos que caracterizam o trabalho, com vistas à saúde e à segurança no ambiente profissional;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• História e Conceituação da Segurança do Trabalho;</li><li>• História da Organização Internacional do Trabalho no mundo e no Brasil;</li><li>• Convenções Internacionais do Trabalho;</li><li>• Atribuições e responsabilidades do TST. A Lei nº 7.410/85 - Lei do Engenheiro e do Técnico em Segurança do Trabalho;</li></ul>	<b>Introdução à Segurança do Trabalho (INST)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenciar a aplicação das Normas Regulamentadoras vigentes.</li><li>• Dimensionar os integrantes do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), de acordo com as Normas Regulamentadoras.</li><li>• Diferenciar os dispositivos de proteção individual e coletiva, respeitando a hierarquia entre eles.</li><li>• Preencher corretamente uma Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho.</li><li>• Órgãos e Entidades de Classe competentes em Segurança do Trabalho.</li><li>• Conceitos de acidentes do trabalho: acidente tipo, acidente de trajeto e doenças relacionadas ao trabalho, conforme o art.º 19 da Lei nº 8.213/1991;</li><li>• Noções sobre promoção e prevenção da saúde: níveis de prevenção e qualidade de vida;</li><li>• Normas Regulamentadoras. Visão Geral. Como são elaboradas e atualizadas?</li><li>• Componentes da Comissão Tripartite e suas funções;</li><li>• Estudo das Normas NR 1 a NR 6.</li><li>• Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer a importância política, social e psicológica do trabalho com a vida e a saúde do homem/sociedade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar os conceitos da psicologia ao ambiente de trabalho;</li><li>• Aplicar técnicas de comunicação assertivas no</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos básicos de psicologia como ciência do comportamento humano.</li><li>• Características de personalidade.</li></ul>	<b>Relações Interpessoais em Segurança do Trabalho (RIST)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<p>ambiente de trabalho;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Liderar e motivar equipes;</li><li>• Mediar conflitos inerentes ao processo de trabalho.</li><li>• Conhecer a ética das virtudes e saber aplicá-la ao trabalho.</li><li>• Conhecer princípios e valores, relacionados à dinâmica empresarial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos psicológicos do trabalho e do acidente.</li><li>• Aspectos psicológicos da seleção de pessoal. O treinamento, sua importância na segurança do trabalho.</li><li>• Aspectos comportamentais na utilização do equipamento de proteção individual.</li><li>• Conceitos e técnicas de comunicação humana, comportamento assertivo e controle de emoções.</li><li>• Conceitos de motivação, relações interpessoais, liderança e trabalho em equipe.</li><li>• Liderança situacional, condução e gestão de equipes.</li><li>• Cultura prevencionista.</li><li>• Ética aplicada à Segurança do Trabalho.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender o inter-relacionamento das várias áreas administrativas com vistas à eficiência e a pluralidade na atuação do profissional Técnico em Segurança do Trabalho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a evolução da segurança e da qualidade no mundo do trabalho.</li><li>• Aplicar os princípios da Qualidade Total no gerenciamento dos recursos humanos e nos procedimentos nos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturas e tipos de organizações.</li><li>• Planejamento, organização, controle, direção e avaliação.</li><li>• Administração e Segurança do Trabalho: Parâmetros de qualidade: Certificações.</li><li>• Ferramentas administrativas – fluxograma,</li></ul>	<b>Planejamento e Qualidade em Segurança do Trabalho (PQST)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<p>diversos ciclos de gestão.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Identificar as várias formas de gestão organizacional, baseando-se na evolução das teorias administrativas.</li><li>● Organizar os processos de trabalho com postura assertiva, empreendedora e proativa, baseando-se em princípios gerenciais administrativos.</li><li>● Interagir no processo de execução, controle e avaliação de procedimentos nos diversos ciclos de gestão.</li><li>● Conhecer os princípios do empreendedorismo corporativo.</li><li>● Acompanhar a implementação do sistema de gestão e garantia da qualidade por toda a empresa.</li><li>● Identificar principais características de um empreendedor.</li></ul>	<p>organograma, cronograma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Ferramentas da Qualidade - Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito; Fluxograma; Planejamento de ações (5W2H); Programa de organização e limpeza (metodologia 5S)</li><li>● Gestão da Melhoria: QFD, Sistema Integrado de Gestão: glossário de laudos periciais;</li><li>● Análise e interpretação dos requisitos do sistema de Gestão Integrada (em conformidade com as normas vigentes - ISO 9001 e 45001).</li><li>● Estruturação e implementação de Gestão Integrada.</li><li>● Noções de empreendedorismo.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Aprimorar as habilidades comunicacionais (oral e escrita) necessárias ao desempenho da</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Expressar ideias de forma clara empregando técnicas de comunicação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especificidades do fenômeno linguístico (linguagem, língua, fala, variação linguística);</li></ul>	<b>Português Instrumental (PORT)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

profissão de Técnico de Segurança do Trabalho.	<ul style="list-style-type: none"><li>• apropriadas a cada situação;</li><li>• Aplicar a variante linguística adequada a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita;</li><li>• Fazer uso apropriado das normas gramaticais para elaboração de documentos técnicos;</li><li>• Elaborar documentos e textos técnicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos da textualidade; coesão e coerência;</li><li>• Gênero e tipologia textual;</li><li>• Os sentidos do discurso (denotação e conotação);</li><li>• Redação técnica (características gerais; ata, relatório, parecer e e-mail institucional);</li><li>• Redação Oficial (características gerais e padrão ofício: memorando, ofício e aviso);</li><li>• Resumo, resenha, relatórios técnicos, ofício, requerimento.</li></ul>	
--	---	--	--

### BIBLIOGRAFIA

#### • Introdução a Segurança do Trabalho

##### Bibliografia Básica:

GONÇALVES, DANIELLE CARVALHO. CARVALHO GONÇALVES, ISABELLE. ABREU GONÇALVES, EDUAR. Manual de segurança e saúde no trabalho. 7. ed. São Paulo: LTR, 2018.

BRASIL, JAIRO. Guia do técnico em segurança do trabalho: uma proposta de metodologia da rotina. São Paulo: LTr, 2018.

MORAES, GIOVANNI. Normas Regulamentadoras Comentadas - 2 Volumes. Ed. GVC, 2011.

MIGUEL, Alberto Sérgio S. R. Manual de higiene e segurança do trabalho. 10. ed. Portugal: Porto Editora, 2007. 558 p.

Bibliografia Complementar:

FUNDACENTRO. Polícia e Acidentes de Trabalho, São Paulo, 1998, 37 p.

ZOCHIO, ÁLVARO. - Práticas de Prevenção de Acidentes – São Paulo – Atlas.

CAMPOS, ARMANDO. - CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – Uma Nova Abordagem. - SENAC – SP

#### • Informática e Tecnologias Educacionais:

##### Bibliografia Básica:

MERCADO, Luis P. Fundamentos e práticas na educação a distância. Maceió: Edufal, 2009.

VELLOSO, Fernando de Castro., Informática - Conceitos Básicos - 8a Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.

Word 2010, Excel 2010, Power Point 2010, Access 2010. São Paulo: Editora Érica, 2011.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### **Bibliografia Complementar:**

ETec – Livro “Metodologia em EaD. Curitiba, PR, 2011.

SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (Org.). Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

BARROS, Daniela M. Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação. Rio de Janeiro: Vieira & Len, 2009.

### ● **Planejamento e Qualidade em Segurança do Trabalho**

#### **Bibliografia Básica:**

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 1ª Ed. 2016.

MARTINELLE, Fernando B. Gestão da Qualidade Total. 1ª ed. IESD Brasil, 2009.

TAVARES, JOSE DA CUNHA. Tópicos de Administração Aplicada À Segurança do Trabalho. 11ª Ed. Senac São Paulo, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

GARVIN, David. Gerenciando a Qualidade: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

CAMARGO, Wellington. Controle de Qualidade Total. 1ª ed. Curitiba-PR: IFP. Rede e-Tec Brasil.

### ● **Relações Interpessoais em Segurança do Trabalho**

#### Bibliografia Básica:

MOTA, MÍRIAM CRISTINA Z Aidan. Psicologia Aplicada em Segurança do Trabalho. 5ª Ed. São Paulo: LTR, 2015

BORGES, LIVIA DE OLIVEIRA. MOURÃO, LUCIANA. O Trabalho e as Organizações - Atuações A Partir da Psicologia. Artmed, 2013.

MARINS, LUIZ. Desmistificando a Motivação. São Paulo: Harbra, 2007.

SOUZA, MARCIA CRISTINA GONÇALVES. Ética no Ambiente de Trabalho - Uma Abordagem. CAMPUS, 2009.

PEDROSO, EDIBERTO TADEU. Ética na prática. Muito se explica! Pouco se pratica. Chiado Editora, 2012.

BRASIL, INMETRO. Direitos do Consumidor: Ética no Consumo. Coleção Educação para o Consumo Responsável. Idec, 2002.

#### Bibliografia Complementar:

BOCK, ANA MERCÊ BAHIA. FURTADO, ODAIR. TEIXEIRA, MARIA DE LOURDES TRASSI. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

LIMA, MARIA ELIZABETH ANTUNES. Escritos de Louis Lê Guillant: Da Ergoterapia a Psicologia do Trabalho. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

CARDOSO, ÁLVARO. Stress no trabalho: uma abordagem pessoal e empresarial. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MOURA, ROLDÃO ALVES. Ética no Meio Ambiente do Trabalho. Juarez Oliveira Editora, 2004.

CARDELLA, HAROLDO PARANHOS. Ética Profissional Simplificado. Editora Saraiva.

CORTELLA, MARIO SÉRGIO. BARROS FILHO, CLÓVIS. Ética e vergonha na Cara. Campinas/SP: Papirus 7 Mares, 2014.

### ● **Português Instrumental:**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### **Bibliografia Básica:**

MARTINS, D.S. - Português Instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT. Porto Alegre: Sagra/Luzzato, 2001.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens: Literatura, produção de texto e gramática. São Paulo: Atual, 2006.

LOPES, Gláucia; PORRUA, Regiane Pinheiro Dionísio. Língua Portuguesa I. Instituto Federal, 2010.

PASCHOALIN; SPADOTO. Gramática: teoria e exercícios. São Paulo: FTD, 1996.

### **Bibliografia Complementar:**

LUFT, C.P. - Novo Manual de Português. São Paulo: Globo, 1991.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda; FERREIRA, Marina Baird; ANJOS, Margarida dos. Novo dicionário

Aurélio da língua portuguesa. 4. ed. Curitiba: Positivo, 2009. 2120 p. + 1 CD-ROM.

BELTRÃO, Odacir; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência – linguagem & comunicação. São Paulo: Atlas, 1998.

MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial. São Paulo: Atlas, 1997

KOCH, Ingedore G. Villaça. Desvendando os segredos do texto. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

<b>Módulo: II</b>		<b>Carga Horária: 300 h</b>	
<b>Competência Geral do Módulo:</b> Atuar na prevenção de situações de risco, análise ocupacional e no ambiente laboral, saúde e qualidade de vida do trabalhador com bases normativas legais e vigentes.			
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>	<b>Componente Curricular</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar os princípios e normas específicas de prevenção e combate a incêndios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ministrar treinamentos específicos sobre combate a sinistros;</li><li>Executar ações segundo métodos e técnicas de combate e prevenção a incêndios;</li><li>Realizar investigação e análise de sinistros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conceitos básicos do fogo, incêndio, sinistro e desastres.</li><li>Combustão e a Teoria do Fogo: tetraedro do fogo (calor, combustível, comburente e reação em cadeia).</li><li>Formas de propagação de incêndio e transferência de calor:</li></ul>	<b>Controle de Riscos e Sinistros (CORS)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar procedimentos para a prevenção de sinistros.</li><li>• Aplicar técnicas de prevenção e combate aos sinistros.</li><li>• Inspeccionar o PPCI - Plano de Prevenção Contra Incêndios e PAE -Plano de Ação de Emergência</li><li>• Promover a manutenção rotineira, distribuição, instalação e controle dos equipamentos de combate a princípio de incêndio.</li></ul>	<p>condução, convecção e radiação térmica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Processos de extinção do fogo: retirada de material, resfriamento, abafamento e quebra da reação em cadeia.</li><li>• Principais agentes extintores: para extinção de princípio de incêndio,</li><li>• Extintores de incêndio: classificação, uso, manuseio, manutenção e cuidados.</li><li>• Classes de incêndio: classificação brasileira e internacional.</li><li>• Comportamentos extremos do fogo: flashover, backdraft e ignição da fumaça.</li><li>• Controle do pânico: ações preventivas, fatores estimulantes e procedimentos básicos.</li><li>• Sistemas de segurança contra incêndio e pânico: proteção passiva e ativa.</li><li>• Objetivos dos Sistemas de Segurança nas Edificações.</li><li>• Características estruturais da proteção contra incêndio e pânico.</li><li>• Saídas de Emergência: componentes, rotas de fuga, escadas, elevadores, rampa e dimensionamento.</li></ul>	
--	---	--	--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de abandono de área e rotas de fuga.</li> <li>• Sinalização de Segurança.</li> <li>• Iluminação de emergência: Inspeção e operação.</li> <li>• Legislação e caracterização do sistema de proteção por hidrantes.</li> <li>• Inspeção de segurança relacionada a sistemas de proteção por extintores e hidrantes.</li> <li>• Brigada de Incêndio: objetivos, atribuições e membros da Brigada. Dimensionamento da brigada de incêndio.</li> <li>• Planos de Ação em Emergência, Prevenção e Combate a Incêndio e de evacuação</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a importância da capacitação e da informação como primícias para a minimização de riscos à saúde e a segurança do trabalhador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar palestras e momentos informativos relacionados a temas de segurança e saúde do trabalhador;</li> <li>• Ministras cursos e oficinas;</li> <li>• Preparar material audiovisual e impresso;</li> <li>• Preparar DDS – Diálogos Diários de Segurança de maneira didática e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de Andragogia.</li> <li>• Estilos de Aprendizagem.</li> <li>• Pesquisa e seleção de temas. Preparação do material e planejamento das atividades.</li> <li>• Recursos didáticos.</li> <li>• Se houve ensino, houve aprendizagem?</li> <li>• Organização de eventos.</li> <li>• Estratégias de divulgação e</li> </ul>	<p><b>Educação em Segurança do Trabalho (EDST)</b></p>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	atrativa ao trabalhador; ● Organizar SIPAT.	sensibilização para participação em eventos.	
● Conhecer os princípios básicos de socorrismo na prestação de primeiros socorros.	● Avaliar a vítima a fim de determinar as prioridades de atendimento em situações de urgência e emergência. ● Agir corretamente diante dos principais tipos de lesões em tecidos moles e de traumas osteomioarticulares. ● Reconhecer, avaliar e agir diante de síncope, crises convulsivas, obstrução de vias aéreas, estados de choque e hemorragias. ● Prestar primeiros socorros em casos de intoxicações exógenas e acidentes por animais peçonhentos. ● Reconhecer, avaliar e agir diante de vítima de trauma. ● Reconhecer, avaliar e agir diante de principais emergências clínicas	● Noções básicas em primeiros socorros de socorrismo. ● Perfil do socorrista. ● Aspectos legais dos primeiros socorros. ● Precauções universais e equipamentos de proteção individual. ● Avaliação da cena. ● Priorização do atendimento. ● Avaliação primária. Avaliação secundária. ● Identificação de sinais vitais, de sinais e sintomas críticos. ● Suporte básico de vida. ● Hemorragias: precauções universais, identificação, classificação. Técnicas de controle de hemorragias. ● Técnicas de mobilização e imobilização de acidentados. ● Transporte de acidentados com e sem maca. ● Obrigatoriedades dos empregadores e empregados em	<b>Primeiros Socorros (PRSO)</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<p>e de estados emocionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cumprir e fazer cumprir a legislação pertinente aos primeiros socorros na empresa.</li> </ul>	<p>relação aos primeiros socorros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit de primeiros socorros na empresa.</li> <li>● Organização de um Plano de Ação em Emergência.</li> <li>● Atendimento à vítima de trauma.</li> <li>● Acidentes com múltiplas vítimas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer os riscos químicos e biológicos e as metodologias apropriadas para avaliação, buscando alternativas viáveis para eliminá-los, neutralizá-los ou reduzi-los.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer e diferenciar insalubridade e periculosidade;</li> <li>● Realizar avaliações de riscos químicos e biológicos;</li> <li>● Propor medidas de controle dos agentes químicos e biológicos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Características das atividades e operações insalubres de acordo com a NR 15, Normas de Higiene Ocupacional – NHO e legislações vigentes;</li> <li>● Características das atividades e operações perigosas de acordo com a NR 16 e legislações vigentes.</li> <li>● Riscos Químicos: gases, vapores orgânicos e inorgânicos, poeiras, aerodispersóides e fumos metálicos;</li> <li>● Riscos Biológicos: vírus, bactérias, fungos, bacilos e parasitas;</li> <li>● Avaliação qualitativa e quantitativa do ambiente laboral: Tipos e técnicas dos equipamentos de monitoramento ambiental.</li> </ul>	<p><b>Higiene do Trabalho I (HIT1)</b></p>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<ul style="list-style-type: none"><li>Compreender a utilização de representações gráficas relacionadas à área de segurança do trabalho, de acordo com as convenções das normas brasileiras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Desenhar objetos utilizando escalas apropriadas;</li><li>Elaborar layout de instalações no local de trabalho, integrando as normas de segurança.</li><li>Ler e interpretar desenhos técnicos de projetos aplicáveis a segurança do trabalho.</li><li>Elaborar Mapas de Riscos, Planos de Emergência e Rota de Fuga, utilizando-se de Planta Baixa dos ambientes de trabalho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Instrumentos utilizados em desenho técnico: Instrumentos e materiais de desenho;</li><li>Introdução ao desenho técnico: Escalas e cotagem, linhas e traçados;</li><li>Revisão de unidades;</li><li>Operações com ângulos e escalas;</li><li>Leitura e interpretação de desenho técnico aplicável a segurança do trabalho, a exemplo de planta baixa, croquis de organizações, projeto de acessibilidade e sinalização;</li><li>Regras básicas para elaboração de layout;</li><li>Projetos para utilização em planos de emergência, rotas de fuga e mapas de riscos ambientais</li><li>Técnicas de utilização de cores para a elaboração do mapeamento dos riscos ambientais no ambiente laboral.</li></ul>	<b>Noções de Desenho Técnico (NODT)</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Controle de Riscos e Sinistros</li></ul>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### **Bibliografia Básica:**

CAMILLO JR, ABEL BATISTA. Manual de Prevenção e Combate A Incêndios. 15ª Ed. Senac São Paulo, 2013.

TAVARES, J. da C. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho. 8.ed. São Paulo: Senac, 2012

### **Bibliografia Complementar:**

ABNT. NBR 14.276: Programa de brigada de incêndio. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2006.

BRASIL. Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

### ● **Higiene do Trabalho I**

#### **Bibliografia Básica:**

MATTOS, UBIRAJARA ALUÍZIO DE OLIVEIRA; MÁSCULO, FRANCISCO SOARES. Higiene e Segurança do Trabalho, Editora Elsevier, 2011.

OLIVEIRA MATTOS, UBIRAJARA ALUÍZIO. Higiene e Segurança do Trabalho. Elsevier – Campus, 2011.

BREVIGLIERO, EZIO; SPINELLI, ROBSON; POSSEBON, JOSÉ. Higiene Ocupacional:Agentes Biológicos, Químicos e Físicos. 8ª Ed. Senac São Paulo, 2015.

#### **Bibliografia Complementar:**

FREITAS, L. C. Manual de Segurança - Construção, Conservação e Restauro de Edifícios - 4ª Edição, Abel Pinto.

### ● **Noções de Desenho Técnico**

#### **Bibliografia Básica:**

CRUZ, M.; MORIOKA, D.; ALBERTO, C.. Desenho técnico - medidas e representação gráfica. Érica, 2014.

SOUZA, U; LEMES, E. Projeto e implantação do canteiro. O Nome da Rosa, 2000.

#### **Bibliografia Complementar:**

KUBBA, S. A. A. Desenho Técnico Para Construção - Série Tekne. Vol. 1, Bookman.

### ● **Primeiros Socorros**

#### **Bibliografia Básica:**

SENAC. Departamento Nacional. Primeiros socorros: Como agir em situações de emergência. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.

WERNER, C. G. – Enfermagem em emergências. Rio de Janeiro, Guanabara, 1978.

#### **Bibliografia Complementar:**

GARCIA, S. B. – Primeiros socorros. São Paulo, Atheneu, 2003.

MICHEL, Oswaldo. Guia de Primeiros Socorros para Cipeiros e Serviços Especializados em Medicina e Segurança do Trabalho. São Paulo: LTR, 2002.

### ● **Educação em Segurança do Trabalho**

#### **Bibliografia Básica:**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

PESENTE, J. C. Didática básica para facilitadores de aprendizagem em Segurança e Saúde do Trabalho. São Paulo: Fundacentro, 2014.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Departamento Nacional. Ações educativas em saúde e segurança do trabalho. Brasília: SENAI/DN, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

PESENTE, J. C. (coord.). Educação em segurança e saúde no trabalho: orientações para operacionalização de ações educativas. São Paulo: Fundacentro, 2011.

RODRIGUES, F. R. Treinamento em saúde e segurança do trabalho. São Paulo: LTr, 2009.

<b>Módulo: III</b>		<b>Carga Horária: 320 h</b>	
<b>Competência Geral do Módulo:</b> Conhecer, diagnosticar e propor ações para o gerenciamento de riscos ambientais com ênfase na adequação às legislações vigentes de forma a garantir a proteção do meio ambiente e a saúde do trabalhador.			
Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas	Componente Curricular
<ul style="list-style-type: none"><li>Conhecer os riscos e as medidas de controle relacionados às atividades da Indústria da Construção Civil (NR 18).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar memorial identificando os riscos em cada fase de uma obra;</li><li>Elaborar Comunicação Prévia da Obra;</li><li>Especificar os EPI e EPC adequados à execução das tarefas de construção, manutenção e reforma;</li><li>Identificar os elementos de um PCMAT;</li><li>Elaborar check list para inspeção das condições de segurança em obras;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Organização das instalações do canteiro de obra;</li><li>Etapas da obra e riscos à saúde e segurança dos trabalhadores;</li><li>Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – NR-18;</li><li>Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT);</li><li>Documentos da obra: Ordem de serviço; livro de inspeção; diário da Obra; Relatório de Conformidades.</li></ul>	<b>Segurança na Construção Civil (SCON)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensionar as áreas de vivência (NR 18 E 24);</li><li>• Elaborar cronograma das medidas de controle;</li><li>• Identificar os riscos em espaço confinado ( NR33);</li><li>• Identificar os riscos no trabalho em altura ( NR 35).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscos/agentes e medidas preventivas no trabalho de espaço confinado -NR 33</li><li>• Riscos/agentes e Medidas preventivas no trabalho Trabalho em altura -NR 35.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender como o ambiente de trabalho pode interferir na saúde e na qualidade de vida do trabalhador e como propor melhorias para evitar o surgimento de doenças relacionadas ao trabalho</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as doenças ocupacionais;</li><li>• Conhecer a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e a Portaria nº 1399/99 do Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro – MS/GM (Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho);</li><li>• Conhecer os Sistemas Osteomuscular e Nervoso, bem como o tecido conjuntivo relacionados ao trabalho;</li><li>• Identificar as doenças causadas na pele e no Sistema Respiratório por meio da exposição aos agentes químicos;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Causas e prevenções das doenças profissionais e doenças do trabalho.</li><li>• Relação das doenças ocupacionais a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e a Portaria nº 1399/99 do MS/GM (Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho).</li><li>• Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho – DORT, distúrbios do ciclo vigília-sono, mononeuropatias e polineuropatias. Prognóstico, fatores de risco e medidas de prevenção.</li><li>• Dermatoses ocupacionais, prognóstico, seus fatores de risco e medidas de prevenção.</li><li>• Intoxicações no</li></ul>	<b>Saúde Ocupacional (SAOC)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as doenças causadas pela exposição aos riscos físicos;</li><li>• Conhecer as doenças infecciosas e parasitárias relacionadas à exposição dos riscos biológicos.</li><li>• Conhecer transtornos mentais e do comportamento relacionados ao trabalho.</li></ul>	<p>ambiente de trabalho por chumbo, benzeno, mercúrio, álcalis, ácidos fortes e solventes orgânicos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), Síndrome de Raynaud (vibração), Geladura (Frostbite).</li><li>• Pneumoconioses, afecções respiratórias relacionadas à inalação de produtos químicos e doenças pulmonares obstrutivas agudas e crônicas. Prognóstico, seus fatores de risco e medidas de prevenção.</li><li>• Trabalho - tuberculose, carbúnculo, brucelose, leptospirose, tétano, ornitose, dengue, febre amarela, hepatites virais, doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), micoses (dermatofitose), candidíase, paracoccidiomicose, malária e leishmaniose.</li><li>• Síndrome de Burnout, Síndrome de Fadiga, transtorno mental orgânico, episódios depressivos e neurose profissional.</li><li>• Etapas para elaboração de um PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL, de acordo com a NR 7.</li></ul>	
--	--	--	--



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos ergonômicos e como aplicá-los na análise ocupacional, no processo produtivo e no ambiente laboral, com bases normativas legais e atuais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar rotinas e protocolos de trabalho;</li><li>• Propor atualização e contextualização de procedimentos laborais considerando os aspectos ergonômicos;</li><li>• Participar de planejamento e implementação de ações ergonômicas integradas no campo laboral;</li><li>• Elaborar laudo ergonômico junto a equipe do SESMT;</li><li>• Realizar medições ambientais de nível de iluminação seguindo procedimentos padrões.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceito e evolução de ergonomia.</li><li>• Domínios especializados e tópicos relevantes (ergonomia física, cognitiva e organizacional).</li><li>• Antropometria estática, dinâmica e funcional.</li><li>• Biomecânica postural aplicada à ergonomia.</li><li>• Fisiologia Ocupacional aplicada à ergonomia.</li><li>• Reconhecimento e avaliação dos fatores ambientais que interferem na ergonomia dentro do processo laboral.</li><li>• Estudo da Norma Regulamentadora – NR 17 e seus anexos.</li><li>• Identificação e avaliação dos postos de trabalho</li><li>• Elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho (AET): atividade, tarefa, demanda e regulação ergonômica.</li><li>• Diagnóstico e recomendações ergonômicas com base nos parâmetros legais, normativos e científicos.</li></ul>	<b>Ergonomia aplicada ao trabalho (EGAT))</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os direitos e deveres oriundos da relação entre empregado e empregador,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenciar os conceitos e a aplicação da legislação específica referente à</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Princípios Constitucionais e Trabalhistas;</li><li>• Trabalho da mulher e do menor;</li><li>• Convenções da OIT;</li></ul>	<b>Legislação Aplicada (LEAP)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>empregando um raciocínio atualizado quanto à aplicação das leis em prol de um ambiente salubre e livre de riscos.</p>	<p>segurança do trabalho;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os principais tipos de responsabilidades civil e penal, as normas relacionadas</li><li>• Compreender os direitos previdenciários com foco no Regime Geral de Previdência Social;</li><li>• Aplicar corretamente os conceitos das Normas Regulamentadoras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Noções de previdência</li><li>• Direitos Sociais;</li><li>• Estabilidade e FGTS;</li><li>• Introdução ao Direito do Trabalho.</li><li>• Fontes do Direito do Trabalho.</li><li>• Consolidação das Leis do Trabalho referentes Segurança e Medicina do Trabalho.</li><li>• Relação de Emprego, contrato de Trabalho.</li><li>• Responsabilidade civil e penal por acidente do trabalho;</li><li>• Aspectos jurídicos das Normas Regulamentadoras;</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os agentes ambientais e as metodologias apropriadas para medir, propondo alternativas para sua redução, minimização ou eliminação.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer os riscos ambientais;</li><li>• Avaliar qualitativamente os agentes de riscos ambientais;</li><li>• Propor medidas de controle;</li><li>• Aplicar técnicas de medição de agentes no ambiente laboral por meio de equipamentos de avaliação e medição de riscos ambientais;</li><li>• Elaborar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscos físicos: ruído de impacto e intermitente, vibração, pressões anormais, frio, umidade, calor, pressões ionizantes e não-ionizantes;</li><li>• Avaliação qualitativa e quantitativa do ambiente laboral: Tipos e técnicas dos equipamentos de monitoramento ambiental:</li><li>• Princípios à Higiene Ocupacional e suas etapas: reconhecimento, avaliação e medidas de controle;</li><li>• Programa de Prevenção de Riscos Ambientais</li></ul>	<b>Higiene do Trabalho II (HIT2)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<ul style="list-style-type: none"><li>Conhecer metodologias de produção sustentáveis, de conservação ambiental e de destinação correta dos resíduos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar os diferentes aspectos e impactos ambientais oriundos das atividades antrópicas;</li><li>Classificar os resíduos;</li><li>Conhecer formas de tratamento e destino dos resíduos industriais;</li><li>Conhecer metodologias de produção sustentáveis, de conservação ambiental e de destinação correta dos resíduos;</li><li>Aplicar a educação ambiental como instrumento da gestão ambiental, contribuindo para qualidade de vida no trabalho e da sociedade como um todo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Princípios da Gestão Ambiental: gerenciamento e gestão;</li><li>Educação Ambiental como Instrumento de gestão;</li><li>Instrumentos de gestão ambiental;</li><li>Conceito de impacto ambiental;</li><li>Classificação dos impactos ambientais;</li><li>Gerenciamento de resíduos nas empresas e instituições,</li><li>NR 25 e NR 32;</li><li>Tratamento e disposição final dos resíduos, com ênfase nos oriundos da construção civil;</li><li>Monitoramento e Licenciamento ambiental.</li></ul>	<b>Conservação Ambiental (COAM)</b>
--	--	--	-------------------------------------

### BIBLIOGRAFIA

#### ● Segurança na Construção Civil

##### **Bibliografia Básica:**

FILHO, ANTONIO NUNES BARBOSA. Segurança do Trabalho na Construção Civil. Atlas, 2015.

SAMPAIO, J. C. A. PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. São Paulo: Ed. PINI. SINDUSCON-SP, 1998.

ROUSSELET, E. S., FALÇÃO, C. A segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro, Ed. Interciência: Sobes, 1999, 344 p.

##### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

SAMPAIO. J. C. A. Manual de aplicação da NR-18. São Paulo. Ed. PINI: SindusCon-SP, 1998b, 540 p.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ● Higiene do Trabalho II

#### **Bibliografia Básica:**

MATTOS, UBIRAJARA ALUÍZIO DE OLIVEIRA; MÁSCULO, FRANCISCO SOARES. Higiene e Segurança do Trabalho, Editora Elsevier, 2011.

OLIVEIRA MATTOS, UBIRAJARA ALUÍZIO. Higiene e Segurança do Trabalho. Elsevier – Campus, 2011.

BREVIGLIERO, EZIO; SPINELLI, ROBSON; POSSEBON, JOSÉ. Higiene Ocupacional: Agentes Biológicos, Químicos e Físicos. 8ª Ed. Senac São Paulo, 2015.

#### **Bibliografia Complementar:**

FREITAS, LUÍS CONCEIÇÃO. Manual de Segurança - Construção, Conservação e Restauo de Edifícios - 4ª Edição, Abel Pinto.

### ● Conservação Ambiental

#### **Bibliografia Básica:**

NAGALLI, ANDRÉ. Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil. Editora: Oficina de textos, 2014.

MIGUEZ, EDUARDO CORREIA. Logística Reversa como Solução para o Problema do Lixo Eletrônico: Benefícios Ambientais e Financeiros. Editora: Quality Mark.

Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. Editora Atlas, 2007.

WATANABE, Carmen Ballão. Conservação Ambiental. Caderno Temático, Instituto Federal do Paraná. e-Tec Brasil. Curitiba-PR, 2011.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 25 – Resíduos Industriais.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32 – Segurança e Saúde do Trabalho em Serviços de Saúde.

ABNT. NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2015.

VILELA JÚNIOR, ALCIR. DEMAJOROVIC, JACQUES. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: Desafios e perspectivas para as organizações. Editora: Senac São Paulo.

### ● Saúde Ocupacional

#### **Bibliografia Básica:**

NEVES, M. A. B. Doenças Ocupacionais e as Doenças Relacionadas ao Trabalho. São Paulo: LTR, 2011.

MONTEIRO, A. L.; BERTAGNI, R. F. S. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais. 7ª Ed. Saraiva, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho. Manual de Procedimentos para Serviços de Saúde. 580p. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

#### **Bibliografia Complementar:**

MILTON, F. Doença Ocupacional e Acidente de Trabalho - Análise Multidisciplinar. 2ª Ed. São Paulo: LTR, 2013.

OLIVEIRA, S. G. Indenizações Por Acidente do Trabalho ou Doença Ocupacional - 8ª Ed. 2014.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### ● Ergonomia

#### **Bibliografia Básica:**

IIDA, I; BUARQUE L. Ergonomia: projeto e produção. - 3. Ed. Blucher, 850 p, 2016.

FUNDACENTRO. Pontos de verificação ergonômica: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições do trabalho. 2. Ed. 2018, 346 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia – Porto Alegre-RS - Artes Médicas Sul Ltda.

SAURIN, T. A. et al. Diagnóstico ergonômico da movimentação de andaimes suspensos mecânicos. Revista Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n.1, p. 7-21, 2005.

### ● Legislação Aplicada

#### **Bibliografia Básica:**

SALIBA, SOFIA C. REIS. SALIBA, TUFFI MESSIAS. Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. 11ª Ed. São Paulo: LTR, 2015

ARAÚJO, ALEXANDRE DA COSTA. Legislação Trabalhista e Previdenciária Aplicada à Saúde e Segurança do Trabalhador. Ab Editora, 2007.

GONÇALVES, Carlos Roberto. Responsabilidade Civil. In: Idéias gerais sobre a responsabilidade civil 1-31p; In: Acidente de trabalho e responsabilidade civil 459-468 p. 7. ed. São Paulo: Saraiva 2002.

#### **Bibliografia Complementar:**

SANTOS, Marco Fridolin Sommer. Acidente do trabalho entre a seguridade social e a responsabilidade civil: elementos para uma teoria do bem-estar e da justiça social. 1. ed. São Paulo: LTR, 2005.

DINIZ, Maria Helena. Responsabilidade civil. In: Introdução ao Estudo da Responsabilidade Civil 3-29 p. In: Teoria geral da responsabilidade civil 39-55p. 1 ed. Saraiva. São Paulo, 2004.

BRANDÃO, Cláudio. Acidentes do Trabalho e a Responsabilidade civil do empregador. 1 ed. LTr. São Paulo, 2006.

<b>Módulo: IV</b>		<b>Carga Horária: 300 h</b>	
<b>Competência Geral do Módulo:</b> Participar da elaboração e implementação de políticas integradas de saúde, segurança, meio ambiente e qualidade.			
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>	<b>Componente Curricular</b>
● Compreender as estruturas técnicas dos programas de prevenção dos riscos ambientais, colaborando com	● Avaliar o ambiente de trabalho. ● Conhecer a metodologia de elaboração de Programas de	● Preparação da avaliação qualitativa sobre as condições de trabalho. ● Seleção de referências necessárias à	<b>Programas Ocupacionais (PROC)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>outros programas da organização que visem à promoção e preservação da saúde dos trabalhadores</p>	<p>Segurança do Trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auxiliar na implantação dos programas: PCA, PQV, PPR</li><li>• Elaborar e fundamentar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, e o Programa das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT.</li><li>• Contribuir e auxiliar na implantação do PCMSO.</li></ul>	<p>elaboração de pareceres técnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metodologias de elaboração de Programas de Segurança do Trabalho com base nos parâmetros legais, normativos e científicos.</li><li>• Programa de conservação auditiva – PCA;</li><li>• Programa de qualidade de vida – PQV</li><li>• Programa de proteção respiratória – PPR</li><li>• Programa de prevenção de riscos de prensas e similares – PPRPS,</li><li>• Medidas de controle de riscos relacionados às condições e ao ambiente laboral.</li><li>• Elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, conforme a NR 09.</li><li>• Programa das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT (NR 18 e NR 9).</li><li>• Noções básicas da estrutura dos Laudos Técnicos das Condições do Ambiente de Trabalho - LTCAT.</li><li>• Noções básicas da estrutura do PCMSO, e seus anexos, conforme a NR 07.</li></ul>	
--	--	---	--



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<ul style="list-style-type: none"><li>Compreender as possibilidades de identificação e prevenção de riscos na área de segurança do trabalho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar técnicas de análise de riscos;</li><li>Identificar os requisitos para programas de gestão de riscos;</li><li>Realizar análises qualitativas e quantitativas de riscos;</li><li>Interpretar programas de prevenção de riscos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fundamentos de análise de risco;</li><li>Risco e perigo;</li><li>Riscos da operação normal;</li><li>Riscos de acidentes de trabalho e de processo; Gerenciamento de risco;</li><li>Análise de riscos;</li><li>Análise de operabilidade e perigo;</li><li>Metodologias para análise de riscos de processo. TAF.</li><li>Análise preliminar de Riscos (APR). Análise Preliminar de Riscos Ocupacionais. HAZOP. Análise de modos de falhas e efeitos (AMFE).</li><li>Técnicas de Incidentes Críticos.</li><li>Riscos individuais e sociais;</li><li>Programas de prevenção de riscos, auditorias de segurança.</li></ul>	<b>Análise e Gerenciamento de Riscos (ANGR)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Conhecer as ferramentas estatísticas e como aplicá-las na construção de indicadores da área de segurança do trabalho que</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;</li><li>Calcular a frequência e a gravidade de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conceitos básicos de estatística: variáveis quantitativas e qualitativas, Média Aritmética, Desvio padrão, Mediana e Moda, dados relativos e dados absolutos;</li></ul>	<b>Estatística Aplicada (ESAP)</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>permitam a proteção coletiva e individual.</p>	<p>acidentes de trabalho para ajustes das ações preventivista, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar tabelas, gráficos, planilhas e relatórios.</li> <li>• Construir indicadores relacionados à segurança do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção e interpretação de Tabelas e gráficos: Gráficos em linhas, colunas e em barras;</li> <li>• Coeficientes estatísticos na segurança do trabalho, análise de dados e indicadores;</li> <li>• Taxas de acidentes fatais.</li> <li>• Noções de probabilidade.</li> <li>• Procedimentos e classificação do cadastro de acidentes de Trabalho - NBR 14280.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os procedimentos para inspeções internas de segurança e saúde no trabalho em máquinas, equipamentos, ferramentas e materiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir procedimentos para inspeções internas de segurança e saúde, mobilizando conhecimentos e habilidades para verificação das áreas, máquinas, equipamentos, ferramentas e materiais.</li> <li>• Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção, identificando os riscos originários das atividades laborais,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de segurança para o transporte, manuseio e armazenamento de materiais;</li> <li>• Normas de segurança do trabalho em atividades de transporte de materiais;</li> <li>• Tipos de armazenamento de materiais;</li> <li>• Introdução a máquinas e equipamentos e princípios gerais;</li> <li>• Arranjos físicos;</li> </ul>	<p><b>Segurança em Máquinas e Equipamentos (SEME)</b></p>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	<p>suas consequências e medidas preventivas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudar e planejar o arranjo físico (layout) do ambiente de trabalho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de instalações, dispositivos elétricos, dispositivos de partida, acionamento, parada e emergência;</li><li>• Sistemas de segurança, meios de acesso permanente;</li><li>• Componentes pressurizados;</li><li>• Riscos adicionais referentes à máquinas e equipamentos;</li><li>• Segurança na manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza de equipamentos;</li><li>• Documentação técnica de equipamentos;</li><li>• Procedimentos operacionais e capacitação;</li><li>• Gestão da integridade estrutural de caldeiras a vapor, vasos de pressão e suas tubulações de interligação nos aspectos</li></ul>	
--	--	---	--



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

		<p>relacionados à instalação, inspeção, operação e manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimentos de segurança para operação e inspeção de Caldeiras, vasos de pressão e tubulações</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os riscos envolvendo trabalhos com eletricidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientar corretamente os trabalhos envolvendo sistemas elétricos e máquinas elétricas;</li><li>• Conhecer a legislação sobre serviços com eletricidade;</li><li>• Conhecer os EPIs e EPCs usados nos trabalhos com eletricidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscos com energia elétrica.</li><li>• Medidas de prevenção: Proteção contra choques elétricos estáticos, dinâmicos e descargas atmosféricas;</li><li>• Segurança na construção, montagem, operação e manutenção;</li><li>• Segurança nas instalações elétricas desenergizadas e energizadas;</li><li>• Sinalização de segurança;</li><li>• Estudos das normas vigentes: NR10 e NBR 5410.</li></ul>	<b>Segurança em Instalações Elétricas (SEIE)</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Programas Ocupacionais</b> <b>Bibliografia Básica:</b> SHERIQUE, JAQUES. Aprenda Como Fazer. 8ª Ed. São Paulo: LTR, 2015.</li></ul>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

MORAES, GIOVANNI. Novo PPP e LTCAT - Comentado e Ilustrado. Editora Verde, 2011.  
PAIVA, MARCOS GUIMARAES. PPRA e PCMSO em Serviços de Saúde. Editora LTR

**Bibliografia Complementar:**

BARSAÑO, PAULO ROBERTO; BARBOSA, RILDO PEREIRA. Segurança do Trabalho - Guia Prático e Didático. Editora Érica (Edição Digital), 2012.

BREVIGLIERO, EZIO. POSSEBON. SPINELLI. Higiene ocupacional: Agentes biológicos, químicos e físicos, Editora SENAC.

● **Estatística Aplicada**

**Bibliografia Básica:**

WILTON DE O. BUSSAB. Estatística Básica. Editora Saraiva. 2009.

TAVARES, José da Cunha - Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho. Editora SENAC.

PROFESSOR NORTON GONZALEZ. Estatística Básica. Editora Ciência Moderna.

**Bibliografia Complementar:**

ABNT. NBR ISO 14280: Cadastro de acidente do trabalho – Procedimento e classificação. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2011.

REIS, ELIZABETH. MELO, PAULO. ANDRADE, ROSA. CALAPEZ, TERESA. Estatística Aplicada. 6ª Edição Revista e Aumentada. Edições Sílabo.

● **Análise e Gerenciamento de Riscos**

**Bibliografia Básica:**

CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

DE CICCIO, F. M., FANTAZZINI, M. L. Introdução à engenharia de segurança de sistemas. São Paulo: Fundacentro, 1988.

HARRINGTON, H. James. Gerenciamento total da melhoria contínua. São Paulo: Makron Books, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

ASSI, MARCOS. Gestão de Riscos Com Controles Internos. Editora: Saint Paul, 2012.

ALENCAR, ANTÔNIO JUAREZ. Análise de Risco em Gerência de Projetos. 3a. Edição. Editora BRASPORT, 2012.

BINDER, MARIA CECILIA; DE ALMEIDA, ILDEBERTO MUNIZ; MONTEAU, MICHEL. Árvore de Causas – Métodos de Investigação de Acidentes. 4ª Ed. Publisher Brasil.

● **Segurança em Máquinas e Equipamentos**

**Bibliografia Básica:**

NUNES, Flávio de Oliveira Segurança e Saúde No Trabalho - Esquematizada - Normas Regulamentadoras 10 A 19, Editora: Elsevier/Método

ARAUJO, Giovanni Moraes de, Segurança na Armazenagem, Manuseio e Transporte de Produtos Perigosos - 2ª Ed. 2006 - Vol. 1. Editora: Verde

SANTOS JUNIOR, Joubert Rodrigues Dos. Nr-12 - Segurança Em Máquinas e Equipamentos - Conceitos e Aplicações Autor. 1 ed. Editora Érica São Paulo



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

PINTO, JOÃO BAPTISTA BECK, Campos, Armando, NR 12 – Segurança No Trabalho Em Máquinas E Equipamentos - Gerenciando Riscos, 1 ed. Editora: Senac São Paulo

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Economia. NR-11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

BRASIL. Ministério da Economia. NR-12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

BRASIL. Ministério da Economia. NR-13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO E TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO

ABNT NBR 15417:2007 - Vasos de pressão - Inspeção de segurança em serviço, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2007.

● **Segurança em Instalações Elétricas:**

**Bibliografia Básica:**

SANTOS JUNIOR, JOUBERT RODRIGUES. NR-10 - Segurança Em Eletricidade - Uma Visão Prática. Editora Érica, 2013.

LOBOSCO, VAGNER. Gestão NR-10 Faça Você Mesmo! 2ª Ed. São Paulo: LTR, 2013.

MORAIS, VALDEMAR CARLOS. Eletricista Instalador Predial - Projetos e Instalações - Col. Premium. Editora Viena, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

CREDER, HELIO. Instalações Hidráulicas e Sanitárias - 6ª ed. Editora LTC, 2006.

NOGUEIRA, HILÁRIO DIAS. Manual Técnico do Eletricista - Instalações Elétricas Interiores. Editora Publindústria, 2012.

## 7.5. Orientações Metodológicas

A metodologia proposta para desenvolver o currículo por competências deverá:

- Conduzir à aprendizagem significativa;
- Utilizar o trabalho como princípio educativo;
- Valorizar a diversidade;
- Levar à aprendizagem para o mundo do trabalho.

A escolha de planos de trabalho para desenvolver a aprendizagem, no currículo organizado por competências, tem o objetivo de favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Em relação ao tratamento da informação;
- Na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- Na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

Sendo assim, a proposta metodológica do Curso TST EaD prevê a realização de avaliações integradas e a execução de um projeto integrador apresentado ao final de cada módulo, buscando integrar o ensino, a pesquisa e a extensão, na busca por soluções inovadoras e criativas para problemas relacionados à área de segurança do trabalho.

Serão realizados encontros presenciais semanais, com carga horária mínima de 20% da carga horária prevista para o Módulo. A participação nestes encontros é obrigatória. Nos encontros serão realizadas atividades presenciais, individuais e em grupo, palestras, aulas práticas, visitas técnicas e culturais, eventos, dentre outros.

As atividades a distância acontecerão no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/Moodle), com a mediação dos professores, buscando a construção de um ambiente interativo, incluindo vídeos, vídeo-aulas, podcasts, fóruns, chats, material de leitura e atividades propostas para verificação da aprendizagem.

Será estimulada também a participação do corpo discente em congressos, seminários e workshops, atividades em equipe, defesa e apresentação de seminários, além de desenvolvimento de projetos de pesquisa. As atividades de monitoria complementam o diálogo entre teoria e prática, e garantem ao estudante uma formação associada ao mundo do trabalho.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 7.6. Atividades Complementares

As Atividades Complementares são caracterizadas pelo conjunto de estudos e práticas independentes presenciais e/ou à distância, que proporcionam o enriquecimento técnico, científico, social e cultural necessário à construção das competências e habilidades requeridas para um técnico em segurança do trabalho. Essas atividades são consideradas extracurriculares e não serão computadas para efeito de integralização da carga horária do curso.

#### 7.6.1. Monitoria

O exercício da monitoria é uma oportunidade para o estudante desenvolver habilidades inerentes à docência, aprofundar conhecimentos na área específica, e contribuir com o processo de ensino aprendizagem dos alunos monitorados, com supervisão direta do professor.

A Política de Assistência Estudantil (PAE) do IFB, está definida na Resolução RIFB-014/2014, como um conjunto de diretrizes para a implantação de ações de inclusão social, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida. Essa resolução **não** permite que a política de assistência seja operacionalizada por meio de Bolsa de Monitoria para os alunos de cursos EAD, sendo permitida, no entanto, a monitoria voluntária.

Os critérios para o ingresso do aluno como monitor voluntário estarão definidos através de Edital emitido pelo IFB, em acordo com o Conselho de Classe do Campus Ceilândia.

Os objetivos específicos ao aluno monitor serão:

- ✓ Promover identificação com os conteúdos das disciplinas envolvidas direta e indiretamente, previstas no plano de curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- ✓ Participar como auxiliar no desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem, tais como atendimento aos discentes que estão com dificuldades, mas que por algum motivo não externam essa dificuldade;
- ✓ Possibilitar um ensaio de sua iniciação na docência.
- ✓ Desenvolver habilidades de liderança e oratória.
- ✓ Estimular a aquisição de bons hábitos de estudo.
- ✓ Estimular atitudes de cooperação com o corpo docente, dentro e fora da sala de aula.

### 7.6.2. Estágio Supervisionado

De acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, o estágio é uma atividade curricular de competência da instituição de ensino, que deve integrar a proposta pedagógica e os instrumentos de planejamento curricular do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos.

Para efeito da aquisição da habilitação profissional de Técnico em Segurança do Trabalho, o Estágio Supervisionado **não será obrigatório**.

Caso haja interesse do aluno pelo Estágio Supervisionado, este estágio terá como objetivo obter vivências de situações concretas de trabalho e poderá ser realizado da seguinte forma:

- Na própria escola, sob forma de planos amplos ou de etapas inerentes aos processos produtivos da área profissional;
- Em empresas e em outras organizações;
- Como atividade de pesquisa, extensão e monitoria mediante a participação dos estudantes em projetos/empreendimentos ou planos de interesse da comunidade, entre outros que possam colaborar com a formação profissional



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

desde que devidamente autorizado pela Coordenação do curso por meio de colegiado de curso, com representação de 50% mais um.

O estágio poderá ser realizado a qualquer momento durante o curso, sob a supervisão de um docente da instituição.

Os estudantes trabalhadores, quando previamente inseridos em atividades produtivas relacionadas à área profissional do curso poderão ter esta prática profissional reconhecida como carga horária do Estágio Supervisionado. Para tanto, deverá cumprir as exigências relativas ao registro do Estágio Supervisionado no IFB e, ao final, apresentará relatório de estágio, a ser avaliado pelo professor encarregado de sua supervisão.

O Campus organizará, para cada área, o Plano de Estágio Supervisionado, mantendo no mínimo os seguintes registros:

- Acompanhamento, controle e avaliação;
- Justificativa;
- Objetivos;
- Competências e habilidades;
- Responsabilidade pela supervisão de estágio;
- Tempo de duração, descrevendo a carga horária diária e a total;
- Relatório de atividades.

## 8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

### 8.1. Avaliação de Aprendizagem

A avaliação do processo de aprendizagem no IFB deve ser realizada de forma a garantir conformidade entre, por um lado, os processos, as técnicas e os instrumentos de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

avaliação e, por outro, a base tecnológica, as habilidades e a competências a serem desenvolvidas. Consistirá em um conjunto de ações desenvolvidas de forma sistemática, processual, integral, e primária pelos princípios da avaliação qualitativa, considerando as seguintes modalidades, conforme Regulamento do Ensino Técnico (RET) Nº010/2013/CS–IFB:

I. **Avaliação Diagnóstica:** realizada no início do processo de ensino-aprendizagem, devendo articular-se com ações pedagógicas para detectar eventuais dificuldades dos alunos, a fim de subsidiar encaminhamentos pedagógicos que contribuam para suprir suas lacunas de formação.

II. **Avaliação Formativa:** assume um caráter contínuo e sistemático, recorrendo a uma variedade de instrumentos de levantamento de informação adequados à diversidade de aprendizagens, a fim de, no decorrer do semestre letivo, verificar se os alunos estão alcançando os objetivos de aprendizagem requeridos.

III. **Avaliação Somativa:** possibilita avaliar os saberes adquiridos, fornece resultados de aprendizagem, subsidia o planejamento do ensino para a próxima etapa e informa o rendimento do aluno em termos parciais ou finais.

A Avaliação, de caráter essencialmente qualitativo, destina-se a:

- I. Obter evidências sobre o desenvolvimento das habilidades do aluno;
- II. Informar ao aluno sua progressão, as dificuldades e os resultados obtidos ao longo do processo de formação;
- III. Orientar as ações e os encaminhamentos do trabalho pedagógico;
- IV. Sustentar a tomada de decisão sobre a progressão do aluno para o módulo seguinte;
- V. Validar as competências adquiridas pelos alunos quando da conclusão do curso;
- VI. Contribuir com a melhoria da qualidade do curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Os critérios de avaliação deverão estabelecer o grau de apropriação das competências propostas no perfil de conclusão do curso, considerando o saber fazer, saber ser, saber conviver e aprender a aprender.

Na avaliação dos alunos com Necessidades Educacionais Específicas, as práticas inclusivas contarão com a assessoria e a assistência técnica do NAPNE e o IFB oferecerá adaptações aos instrumentos avaliativos e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno com Necessidades Educacionais Específicas, inclusive tempo adicional para realização de provas, conforme as características da deficiência ou outra necessidade específica.

No caso de alunos identificados com dificuldades de aprendizagem, que prejudiquem substancialmente o acompanhamento das atividades curriculares ou limitação no processo de desenvolvimento, será discutido flexibilizações e adaptações curriculares, em conjunto com a coordenação pedagógica, de forma a garantir suas condições de aprendizagem.

## 8.2. Instrumentos de Avaliação

O curso EaD prevê instrumentos de avaliação diversificados e integrados, incluindo Atividades Autoinstrutivas, Encontro Integrado, Projeto Integrador e Prova Final.

As Atividades Autoinstrutivas serão elaboradas pelo docente responsável e abordarão temas específicos de cada um dos componentes curriculares. As demais atividades serão avaliações integradas e elaboradas em conjunto por todos os docentes do módulo, atendendo aos objetivos de aprendizagem elaborados a partir do perfil de formação do Técnico em Segurança do Trabalho. Essas atividades priorizam as práticas profissionais, o trabalho colaborativo, a criatividade, a resolução de problemas reais e simulados.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cada docente avaliará de forma individual, utilizando as AI, e de forma conjunta e integrada, considerando os demais instrumentos de avaliação. As notas das atividades integradas serão as mesmas para todos os componentes curriculares.

Para cada componente serão realizadas, no mínimo, três avaliações Autoinstrutivas ao longo do semestre, ficando a critério do professor os instrumentos de avaliação a serem utilizados. Devem ser previstas ainda avaliações que permitam a recuperação paralela dos estudantes no decorrer do módulo. Além das avaliações individuais de cada componente, serão realizadas mais três avaliações integradas, elaboradas em conjunto por todos os professores do módulo, sendo um encontro integrado, uma prova final e um projeto integrador.

### 8.3. Projeto Integrador articulado com a forma de avaliação

O Projeto Integrador (PI) constitui-se numa estratégia de ensino/aprendizagem que possui como objetivo proporcionar a interdisciplinaridade dos temas abordados nos módulos, caracterizando-se por ser um instrumento de integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Por meio do PI, obtêm-se, também, subsídios para a avaliação e integração das competências relacionadas ao perfil profissional em cada módulo, aproximando os estudantes de situações reais do mundo do trabalho.

Ao início de cada módulo serão apresentados aos estudantes as orientações para elaboração do PI, a ser apresentado ao final do módulo.

### 8.4. Resultados da Avaliação

De acordo com o RET (Resolução 010/2013-IFB), o resultado acadêmico deverá expressar o grau em que foram alcançados os objetivos de cada componente curricular, e de acordo com o art.79 do RET, será expresso em notas graduadas, onde o aluno:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

I. Estará aprovado no componente curricular com Nota Final (NF) maior ou igual a 6,0;

II. Estará **retido** no componente curricular com Nota Final (NF) inferior a 6,0. Cabendo ao Conselho de Classe, em sua reunião final, decidir sobre casos específicos relativos a situação do aluno;

III. Deverá apresentar frequência mínima de 75% da carga horária estabelecida para o período letivo.

IV. Caberá ao Conselho Classe, em sua reunião final, decidir sobre casos específicos relativos a situação do aluno.

O aluno que for retido em qualquer componente curricular terá direito à promoção parcial e a matricular-se no período letivo subsequente, desde que **não tenha sido retido em mais de dois** componentes curriculares.

O aluno que não tiver direito à promoção parcial ficará retido no módulo, o qual deverá cursar novamente, sendo automaticamente aproveitados, com as respectivas notas, os resultados dos componentes curriculares já cursados com aproveitamento.

No que se refere ao aluno em dependência, o Conselho deverá definir quais as possibilidades de prosseguimento no Curso, de acordo com o seu itinerário formativo, ficando a matrícula do aluno subordinada a esta indicação.

## 9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE ADQUIRIDAS

Conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os conhecimentos adquiridos anteriormente ao ingresso nos cursos, tanto no trabalho quanto na educação profissional e tecnológica, poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento e



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. É possível reconhecer e certificar, para essa finalidade:

- ✓ Componente(s) curricular(es) ou equivalente(s), de caráter profissionalizante, cursada(s) no ensino médio, até o limite de 25% da carga horária do curso;
- ✓ Módulo(s) cursado(s) em outra habilitação profissional;
- ✓ Estudos da qualificação básica;
- ✓ Estudos realizados fora do sistema formal;
- ✓ Competências adquiridas no mundo do trabalho.

O aproveitamento de estudos compreende a possibilidade de aproveitamento de módulo(s) estudado(s) em outro curso de educação profissional técnica de nível médio, mediante requerimento à Coordenação do curso.

A certificação de conhecimentos é o reconhecimento, após entrevistas com especialistas, avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características do(s) módulo(s), dos saberes adquiridos em experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar.

O aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências anteriores ocorrerão, respectivamente:

- ✓ Por correspondência entre o conteúdo de cada **módulo** cursado em outra instituição e o daqueles oferecidos pelo IFB, não bastando à coincidência de denominações;
- ✓ Por avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características do(s) módulo(s), a fim de aferir competências e habilidades, a serem aplicadas por professores do curso, preferencialmente do respectivo módulo a ser avaliado, em comissão instituída pela Coordenação do curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Os cursos concluídos até cinco anos, ou cursos livres de educação profissional de nível básico (Formação Inicial e Continuada), cursados em escolas técnicas, instituições especializadas, ONGs, entidades sindicais e empresas, poderão ser aproveitados para fins de certificação, desde que coincidam com as habilidades desenvolvidas no(s) módulo(s) correspondente(s).

A avaliação será baseada nas competências e habilidades do módulo para o qual for solicitado aproveitamento ou certificado – ou, separadamente, para mais de um deles, quando requerido. Será estabelecido o aproveitamento mínimo na avaliação de acordo com a nota mínima para aprovação, que poderá ser composta por parte teórica e parte prática de acordo com o módulo a ser avaliado e devidamente definido pela comissão.

## 10. INFRAESTRUTURA

### 10.1 Instalações

O Instituto Federal de Brasília - Campus Ceilândia conta com os espaços físicos apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Infraestrutura física Campus Ceilândia.

Especificação	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )
Sala da Direção-Geral	01	14,57
Salas da equipe ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão	02	22,08
Sala dos Professores	01	35,51
Sala da Assistência Estudantil	01	14,57
Biblioteca	01	193,00

65



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Sala da Equipe da Diretoria Administrativa	01	52,07
Registro Acadêmico	01	43,50
Recepção	01	16,93
Almoxarifado	01	6,10
Salas de aula	13	848,42
Auditório fechado (168 lugares)	01	297,00
Bloco de serviços e vivência	01	509,00
Quadra poliesportiva	01	1056,00
Laboratórios de Informática: A e B - com 40 (quarenta) computadores - e C e D - com 20 (vinte) computadores	04	200,00
Copa	01	13,90
Instalações sanitárias	06	91,96
Instalações sanitárias - PNE	03	23,29
Laboratório de Ciências	01	60,62
Laboratório de Física/Matemática	01	60,62
Laboratório de Equipamentos Biomédicos	01	82,34
Laboratório de Manutenção em Equipamentos Biomédicos	01	61,73
Laboratório de Eletrotécnica	01	82,34
Laboratório de Eletrônica Analógica	01	64,50
Laboratório de Eletrônica Digital	01	64,09
Laboratório de Controle, Automação, Pneumática e Robótica	01	61,73
Laboratório de Higiene do Trabalho/EPI e Primeiros Socorros	02	142,34



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas	01	14,19
--	----	-------

## 10.2. Ambientes detalhados

### 10.2.1. Salas de aulas

O campus conta com 13 (treze) salas de aula cada uma com projetor multimídia, tela de projeção e quadro-branco comportando, em média, 40 (quarenta) estudantes, cada.

### 10.2.2. Laboratórios Específicos de Segurança do Trabalho

Existem dois laboratórios específicos para atendimento às atividades práticas do curso sendo um voltado para Higiene do Trabalho e Equipamentos de Proteção Individual e outros para Primeiros Socorros.

Nesses laboratórios são realizadas aulas práticas dos componentes do curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho para turmas de no máximo 40 alunos. A divisão de turmas é imprescindível, tanto pelo aspecto pedagógico, como por questão de segurança, tendo em vista o manuseio dos diversos equipamentos.

As salas são climatizadas, organizada para as atividades práticas do curso, contendo mesas tipo colaborativa, com tampo confeccionado em chapa de madeira aglomerada 25mm de espessura de alta densidade, revestida com filme melamínico texturizado, na cor argila e por efeito de prensagem a quente, formando um corpo único, borda com acabamento em ergosoft boleado, manta de borracha anti-impacto e com 5mm de espessura.

Os Quadros 5 e 6 apresentam os materiais e equipamentos necessários para realização das aulas práticas.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quadro 5 – Relação do material de consumo para realização de aulas práticas.

Material de Consumo	
Especificação	Quantidade
Abafador de ruído, constituído por duas conchas e hastes independentes confeccionadas em acrilonitrila butadieno estireno - ABS, conchas preenchidas com espuma de poliuretano - PU de baixa densidade, hastes móveis (basculantes) que permitem o movimento giratório, regulagem de altura das conchas e acopladores que se encaixam nas fendas laterais do casco dos capacetes. O equipamento deve ser utilizado com o CAPACETE CLASSE B, "BERYL", detentor do CA 29.792.	2
Protetor auditivo, do tipo concha, constituído por duas conchas em plásticos, apresentando almofadas de espuma em suas laterais e em seu interior, possui uma haste em plástico rígido almofadado e metal que mantém as conchas firmemente seladas contra a região das orelhas do usuário e que sustenta as conchas.	10
Abafador de ruídos do tipo concha, acoplamento com haste para apoio na nuca. Conchas confeccionadas em ABS, preenchidos com espuma sintética e haste metálica parcialmente revestida com mangueira flexível.	2
Avental de segurança confeccionado em PVC com forro de poliéster ou em trevira, com tiras soldadas eletronicamente sendo uma no pescoço e duas na cintura com fivela plástica para fechamento.	3
Avental de segurança confeccionado em tecido sintético revestido de PVC em uma das faces, tiras para ajustes.	5
Avental de segurança confeccionado em raspa, com fivelas metálicas na cintura e pescoço para ajuste.	10
Blusão de combate a incêndio urbano confeccionado em múltiplas camadas, sendo a camada externa em tecido retardante a chamas composto de aramida e fibra de carbono, barreira de umidade em tecido de poliéster retardante a chamas com filme de poliuretano, barreira térmica em manta agulhada em aramida e tecido plano retardante a chamas composto de	1

68



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

aramida e viscosa FR, acoplados com costura em matelassê, faixa refletiva. Tamanhos disponíveis: 34-36, 38-40, 42-44, 46-48, 50-52, 54-56, 58-60, 62-64.	
Calçado de segurança tipo bota para uso no combate a incêndio, confeccionado em borracha vulcanizada na cor preta com detalhes em amarelo, forro em tecido retardante à chamas, biqueira interna em aço, palmilha de aço, camada isolante elétrica separada do solado através de feltro isolante térmico, proteção de tíbia e sua borda superior, com duas alças.	1
Calçado ocupacional tipo botina cano alto, fechamento em cadarço, cano acolchoado, confeccionado em couro na cor preta curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético resinado na cor branca, montado pelo sistema strobel, forro interno em não tecido na cor cinza, solado de poliuretano bidensidade na cor preta injetado diretamente no cabedal, biqueira de polipropileno para conformação, resistente ao óleo combustível, à absorção de energia no calcanhar e à passagem de corrente elétrica.	1
Calçado ocupacional tipo botina cano baixo, fechamento em cadarço, cano acolchoado, confeccionado em couro na cor preta curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético resinado na cor branca, montado pelo sistema strobel, forro interno em não tecido na cor cinza, solado de poliuretano bidensidade na cor preta injetado diretamente no cabedal, biqueira de polipropileno para conformação, resistente ao óleo combustível, à absorção de energia no calcanhar e à passagem de corrente elétrica.	1
Calça de combate a incêndio urbano confeccionada em múltiplas camadas, sendo a camada externa em tecido retardante a chamas composto de aramida e fibra de carbono, barreira de umidade em tecido de poliéster retardante a chamas com filme de poliuretano, barreira térmica em manta agulhada em aramida, tecido plano retardante a chamas composto de aramida e viscosa FR, acoplados com costura em matelassê, suspensório em fita elástica, faixa refletiva.	1



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Capacete de Segurança para uso na indústria, tipo I, Classe B, coroa plástica e cinta ajustável sem jugular, suspensão simples. ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO.	6
Capacete de segurança para uso na indústria, classe B, capacete para uso geral, inclusive em trabalhos com energia elétrica, tipo II, aba frontal, regulagem por dentes e catracas e tira absorvedora de suor. "ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO".	50
Capacete de segurança, classe B, tipo III (sem aba), para uso na indústria, casco externo em PEAD com suspensão em tela de poliéster, carneira e coroa unificadas, tira absorvente de suor e regulagem por velcro. ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO.	5
Capuz de segurança confeccionado em malha em fibra de meta-aramida retardante a chama, uma camada, abertura facial, tipo balaclava.	2
Cartucho pct c 2un voga 6003 plst pto	2
Chave storz; confeccionado em latão fundido com acabamento escovado; a chave deve permitir o engate e desengate de mangueira com conexão do tipo engate rápido; de 1"1/2" e 2 1/2 polegadas, chave medindo aproximadamente 300 mm x 6 mm comp. x espessura peso de 600.	5
Cinturão de segurança tipo paraquedista/abdominal, confeccionado em fita de poliéster multifilamentos de 45 mm. Possui cinco pontos de conexão, sendo uma meia argola peitoral em aço, uma meia argola umbilical em aço, uma meia argola dorsal em aço e duas meias argolas laterais de aço como pontos de conexão para posicionamento na cintura. Possui cinco fivelas duplas em aço, sendo uma para regulagem peitoral, duas para regulagem das coxas e duas para regulagem na cintura. Possui conector Classe B em aço com abertura de 19±3 mm para elo de ligação. Possui duas alças de poliéster revestidas com mangueira plástica como porta ferramentas. Com almofada na cintura, altura de 175 mm e 785 mm de comprimento, e nas coxas, altura de 90 mm e 380 mm de comprimento. Com conector classe B com abertura de 19±3 mm, em aço. O cinturão de segurança pode ser utilizado com os talabartes e trava-quedas de segurança: Talabarte contra queda: MULT	5



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

1879; MULT 1879A; MULT 1892; MULT 1892A; MULT 1892B; MULT 1892G; MULT 1892H; MULT 1893; MULT 1893B; MULT 1893D; MULT 1894A; MULT 1895A; MULT 1895F; MULT 2425; MULT 2426; MULT 2212. Talabarte para posicionamento: MULT 0004; MULT 0004B; MULT 1880. Trava-queda: MULT 1886; MULT 1886A; MULT 1886B; MULT 1886C; MULT 1887; MULT 1887C; MULT 2015; MULT 2016A; MULT 2016 B; MULT 2016C; MULT 2016D; MULT 3104; MULT 3105. "ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO".	
Vestimenta de corpo inteiro confeccionado em tecido 65% algodão, 35% poliéster, com tratamento hidro-repelente, composto de: blusão Nature Clean, mangas compridas, gola padre, mínima abertura na altura do peito com fechamento através de velcro, ajuste de cordão interno na barra do blusão; calça Nature Clean com ajuste na cintura através de cordão, com proteção nas pernas de material sintético impermeável; boné árabe Nature Clean, fechamento frontal.	3
Luva de segurança confeccionada em borracha natural, revestimento interno em algodão flocado, antiderrapante na palma e face palmar dos dedos, punho com virola.	2
Luva de segurança confeccionada em malha de aço inoxidável, pulseira em malha de aço inox para fechamento e ajuste no punho, nos tamanhos correspondentes às cores marrom (XXS), verde (XS), branca (S), vermelha (M), azul (L), laranja (XL) e verde oliva (XXL).	1
Luva de segurança confeccionada em grafatex quatro fios, reforço externo duplo em grafatex dupla face na palma, modelo mitene 2 dedos (mão de gato), nos comprimentos 35cm e 50cm.	2
Luva de segurança tricotada em fio de poliéster e poliamida, forro térmico de poliéster e poliamida, banho de látex natural espumoso na palma, dedos e dorso dos dedos.	2
Luva de segurança confeccionada em raspa, reforço interno em raspa na palma, tira em raspa entre o polegar e indicador.	20



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Luva de segurança tricotada em fio acrílico, revestimento interno atoalhado, banho corrugado antiderrapante em látex natural na palma, face palmar dos dedos e pontas de dedos, punho tricotado com elástico, acabamento em overloque.	2
Luva de segurança confeccionada em PVC (plastissol), sem forro, com palma lisa, nos comprimentos de punhos 25 cm, 35 cm, 45 cm e 60 cm.	2
Luva de segurança confeccionada em raspa, reforço em couro na palma e polegar, forrada com tecido de algodão e espuma na palma e dorso, costurada em fios de aramida.	3
Luva de segurança confeccionada em vaqueta na palma e dorso, reforço externo entre o polegar e indicador, elástico para ajuste no dorso.	10
Luva TP escudo 0,50 mmpb borracha plumbífera azul tamanho único.	1
Luva de segurança tricotada em fios de fibra sintética com revestimento de cloro neoprene em formato de gomos, na palma e face palmar dos dedos, punho em elastano e acabamento em overloque.	2
Luva de segurança tricotada em quatro fios de algodão, pigmentos antiderrapantes de PVC na palma e face palmar dos dedos.	10
Macacão de segurança, confeccionado em PVC com forro (pvc forrado), em PVC (trevera KP 400) ou em PVC (trevera KP 500). Fechamento com zíper, botão, velcro ou fechamento duplo, com ou sem carcela dupla, com ou sem fole nos cavalos, ajuste nos punhos e tornozelos, com ou sem capuz.	1
Macacão de segurança, confeccionado em nãotecido de fibra de polipropileno, elástico no capuz, cintura, tornozelos e punhos.	2
Mangote de segurança confeccionado em raspa, tira em raspa para ajuste e fechamento em fivela metálica.	1
Mangueira de incêndio; do tipo 02; com diâmetro de 38mm (1 1/2 polegadas); com 15 metros de comprimento; tubo interno da mangueira em borracha sintética; capa externa composta de tecido 100% poliéster de alta tenacidade com reforço têxtil (capa); do tipo simples; com junta de união do	4



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

tipo engate rápido; confeccionada em latão de alta resistência; na mangueira deverá estar gravado nome do fabricante, data de fabricação, tipo e norma; o produto deverá atender rigorosamente a NBR 11861 e NBR 14349 da ABNT; com garantia mínima de 12 meses.	
Mangueira de incêndio; do tipo II; com diâmetro de 63mm; com 15 metros de comprimento; tubo interno da mangueira em borracha sintética; capa externa composta de tecido de poliéster revestida de PVC; do tipo simples; com junta de união do tipo engate rápido fixada por anel de expansão; confeccionada em latão de alta resistência; na mangueira deverá estar gravado nome do fabricante, data de fabricação, tipo e norma; o produto deverá atender rigorosamente a NBR 11861; com garantia mínima de 12 meses.	2
Máscara descartável tripla com elástico tnt branca cx 50.	20
Máscara de solda tipo escurecimento automático, composto de um casco fabricado em polipropileno de alta densidade, suspensão ajustável fabricada em nylon com aparador de suor em espuma sintética, cassete composto filtro em LCD e duas lentes em policarbonato. O filtro de luz quando ativado é ajustado automaticamente para proteção na tonalidade 4/9-13.	1
Mosquetão forjado em aço carbono com trava dupla e acabamento galvanizado.	10
Óculos de segurança, modelo ampla-visão, constituídos de armação confeccionada em uma única peça de material plástico (nylon e PVC flexível) cinza claro transparente, com sistema de ventilação indireta composto de treze orifícios localizados de cada lado na parte inferior da armação, tirante elástico para ajuste à face do usuário, preso por meio de presilhas plásticas e visor de policarbonato incolor ou cinza (fumê). O modelo cobre toda a região em torno dos olhos do usuário.	3
Óculos de segurança, constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato incolor, amarelo (âmbar), cinza (fumê) ou verde, com ponte e apoio nasal injetados do mesmo material. As hastes, do tipo espátula, são confeccionadas do mesmo material da armação e fixadas às extremidades do visor através de parafusos metálicos.	19



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Óculos de segurança, constituídos de duas oculares em formato de concha, unidas por uma ponte composta de uma corrente recoberta com uma capa plástica e tirante elástico para ajuste. As oculares, de 50 mm de diâmetro, possuem anéis de retentores rosqueáveis que permitem a colocação dos filtros de luz de policarbonato verde de tonalidade 5 e das lentes de cobertura de policarbonato incolor.	10
Pedestal zebrado plástico preto 90cm.	6
Protetor auditivo, do tipo pré-moldado, de copolímero em formato cônico com três flanges, com ou sem cordão.	90
Protetor auditivo tipo inserção moldável de espuma de poliuretano no formato cônico, com ou sem cordão.	450
Retentor filtro 5n11 0501 plástico ic	6
Suporte protetor facial universal plástico pto	6
Talabarte de Posicionamento. Confeccionado em corda de poliamida de 14mm; revestido com mangueira contra atrito; 01 regulador de distância inox; 01 gancho dupla trava.	5
Talabarte de segurança; confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência); do tipo em "y"; medindo 46mm de largura x 1,60m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com 60mm de largura e 150mm de comprimento; contendo fita elástica e mosquetão com dupla trava de segurança com abertura de 55mm em ambas extremidades;	5
Respiradores purificadores de ar tipo peça semifacial, com corpo que conjuga suporte em material plástico rígido cinza escuro em sua parte central e o restante da peça facial em elastômero sintético cinza, com tonalidades diferentes de acordo com o tamanho da peça. Nas laterais do corpo das peças, encontram-se localizados dois dispositivos plásticos, um de cada lado, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta e de um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos	2



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>dispositivos, encontra-se fixada uma válvula de inalação. O respirador possui, em sua parte central, uma válvula de exalação. O respirador pode ou não ser dotado de um suporte de material plástico rígido cinza escuro, fixado na parte frontal de seu corpo através de dois botões e do envoltório da válvula de exalação, por encaixe tipo pressão. Este suporte, que também atua como cobertura (tampa) da válvula de exalação, possui quatro aberturas em suas laterais, duas superiores e duas inferiores, através das quais passam as pontas de dois tirantes elásticos ajustáveis, que deslizam livremente no seu interior. A peça facial pode ou não possuir um sistema de hastes com pontas flutuantes, dotado, na parte central, de um encaixe que atua como tampa da válvula de exalação, fixado ao corpo da peça através de dois botões e do envoltório da válvula de exalação, por encaixe tipo pressão. Nas extremidades das pontas flutuantes estão presas quatro presilhas plásticas, através das quais passam as pontas de dois tirantes elásticos ajustáveis. O tirante localizado na parte inferior da peça possui uma fivela de fechamento e o tirante localizado na parte superior, um suporte para cabeça. O respirador é utilizado com os seguintes filtros: 1 - Filtros químicos classe 1: 3M 6001; 3M 6002; 3M 6003 - vapores orgânicos e gases ácidos; 3M 6004; 3M 6005; 3M 6006; 3M 6009; 3M 6009S. 2 - Filtros para partículas: 3M 2071; 3M 2078 -com camada de carvão ativado; 3M 5N11 - filtro plano; 3M 2091; 3M 2096 - com camada de carvão ativado; 3M 2097 - com camada de carvão ativado; 3M 5935BR - filtro plano; 3M 7093; 3 - Filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe P2): 3M 2076HF; 4 - Filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe P3): 3M 60926.</p>	
Abaixador de língua de madeira.	30
Ambu adulto em silicone com reservatório.	3
Ambu infantil em silicone com reservatório.	3
Trava queda retrátil cabo mult2016c aço 6m.	1
Atadura crepe - 10cm x 180 cm.	6
Atadura crepe - 15cm x 180 cm.	9
Dispositivo trava queda de segurança confeccionado em aço é composto por um mosquetão de aço com dupla trava abertura de 18mm, que é ligado a	5



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

um prolongador de cadarço de material sintético (poliéster) na cor branca de 240mm, sendo sua extremidade fixa a carcaça da trava queda, o sistema de trava quedas possui trava interna com estrias arredondadas e dupla trava do fechamento do corpo 01 de encaixe e outra de parafuso rosqueado e deve ser utilizado com corda de poliamida de 12mm de diâmetro. Utilizado com os cinturões-Referências: 1) Mult 1891-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 2) Mult 1891 E-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 3) Mult 2012-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 4) Mult 2013-Cinturão tipo paraquedista. 5) Mult 2009-Paraquedista. 6) Mult 2011-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 7) Mult 2010-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 8) Mult 1885 D-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 9) Mult 2009 A-Cinturão tipo paraquedista, 10) Mult 1884 B-Cinturão paraquedista. 11) 1885-A-Cinturão tipo paraquedista. 12) 2010 A-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 13) Mult 2011 A-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 14) Mult 1891 A-Cinturão tipo paraquedista/abdominal. 15) Mult 1891 B-Cinturão tipo paraquedista/abdominal.	
Protetor facial constituído de coroa e carneira de material plástico, onde está é presa à coroa através de dois parafusos plásticos, possui regulagem de tamanho através de catraca, visor de policarbonato incolor (bolha) com cerca de 215 mm de largura e 220 mm de altura preso à coroa por meio de pinos plásticos.	6
Atadura de nylon 7,5x5m – estéril.	6
Bandagem triangular m.	12
Bisturi descartável nº 21.	6
Bisturi descartável nº 22.	3
Bolsa resgate azul e laranja g vazia.	3
Canivete 11 funções.	3
Cânula de Guedel número 0.	3
Cânula de Guedel número 1.	3
Cânula de Guedel número 2.	3

76



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cânula de Guedel número 3.	3
Cânula de Guedel número 4.	3
Cânula de Guedel número 5.	3
Cateter estéril uso único.	6
Cateter tipo óculos para oxigênio.	6
Clamp umbilical wiltex.	6
Colar cervical de espuma tamanho M.	3
Colar cervical g tipo stifneck.	3
Colar cervical m tipo stifneck.	3
Colar cervical p tipo stifneck.	3
Colar cervical pp tipo stifneck.	3
Colar cervical ajustável.	4
Compressa gaze alg. Estéril 10x15cm (tipo zobec) - 10x30fec	1
Compressa gaze alg. Estéril 15x30cm (tipo zobec) - 15x60fec	1
Compressa gaze alg. Estéril 15x30cm (tipo zobec) - 30x60cm	1
Compressa gaze esterilizada - 7,5x7,5 11 fios - pct c/ 10 un	15
Conjunto estetoscópio e aparelho de pressão.	3
Curativo microporoso - tipo band aid - bem. 35 und.	3
Equipo macro gotas uso único.	6
Esparadrapo impermeável - 10x4,5.	2
Fita adesiva crepe.	1
Garrote de látex - 41cm.	3
Lanterna de pupila branca.	3
Laringoscópio adulto 3 lâminas.	3



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Manta térmica aluminizada.	9
Máscara pocket rcp em estojo com entrada para oxigênio.	3
Óculos de proteção com policarbonato.	6
Pinça anatômica dente de rato 16cm.	3
Protetor para queimadura 50x50cm.	6
Pulseira adulto branca interno.	3
Saco para lixo hospitalar 15l c/100.	9
Escalpo estéril uso único (21g).	12
Seringa 10ml com agulha luer lock.	6
Seringa 20ml c/ agulha luer slip.	6
Seringa 5ml c/ agulha luer lock.	6
Simulador samaritan trainer 350p heartsine.	4
Sonda endotraqueal 6,5 mm com balão.	3
Sonda endotraqueal 7,5 mm com balão.	3
Sonda endotraqueal 8,5 mm com balão.	3
Tala EVA sem velcro (g) verde.	6
Tala EVA sem velcro (m) laranja.	6
Tala EVA sem velcro (p) azul.	6
Tala flex 90x11.	3
Termômetro clínico digital incoterm termomed branco.	3
Tesoura universal para vertes 18cm.	3
Tipóia descartável TNT.	3



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quadro 6 – Equipamentos (Material Permanente)

Especificação	Quantidade
Modelo anatômico humano; modelo anatômico humano; confeccionado em material sintético mais próximo da pele humana; durável e inquebrável; corpo inteiro, adulto; assexuado; medindo aproximadamente 176 cm; não dissecável; com sistema eletrônico de simulação de RCP; incluindo manobra de ventilação e massagem cardíaca externa; acondicionado em maleta apropriada para conservação e transporte; a apresentação do produto deverá atender a legislação atual vigente. Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia.	07
Manequim bebê de corpo inteiro; Confeccionado em PVC e polímero flexível o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos; O Manequim de Reanimação Cardiopulmonar SD-4003 está em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association) o que lhe confere um alto grau de confiabilidade para os procedimentos; Apresenta detalhes anatômicos como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifóide; Provido de um display eletrônico que possui luzes para procedimentos. Acompanha: Maleta para transporte; Máscaras de reposição; Pulmões de reposição; Caixa com 50 lenços para procedimento de respiração; Manta para acomodar o manequim. Alimentação elétrica: Bivolt automático. Manual de instruções em português.	04
Material de imobilização p/transporte de vítimas; do tipo prancha longa para resgate; confeccionado em compensado naval coberto com camadas seladoras em verniz marítimo; com dimensões de no mínimo 185 cm de comprimento x 46,5 cm de largura x 18 mm de espessura; deverá suportar no mínimo um peso de 130 kg; deverá possuir 07 orifícios na parte superior, sendo 02 maiores em cada lado para pegas e 5 menores; para colocação de todo e qualquer apoio lateral de cabeça; no seu corpo possui 10 orifícios sendo 05 de cada lado para pegas e colocação de cintos; na parte de trás 02 travessões em madeira para resistência e fixados em cavilhas de madeiras e cola; com os seguintes acessórios: acompanha jogo de cintos com 3 peças as cores preto, vermelho, amarelo ou verde - no mínimo 160 cm; de	07



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

comprimento x 50 mm de largura cada fivela, pretas em polipropileno, resistente, costura em x; com garantia de 12 meses.	
Manequim de Trauma. Manequim para simulação de trauma. Características: Simulação de diversos tipos de traumas do corpo e da pele queimada a qual pode ser substituída; Simulando a lavagem, desinfecção, hemostasia, fixação e execução da ferida; Simula em algumas partes fratura abertas do corpo. Componentes: queimaduras faciais: 1, 2, 3 grau; Laceração na testa; ferida na mandíbula; Fratura aberta clavicular e contusão ferida no peito; ferida no abdômen com pequena evisceração intestino; fratura aberta do úmero do braço direito; fratura aberta da mão direita (incluindo laceração parênquima, fratura e exposição do tecido ósseo); ferida provocada por arma de fogo na palma da mão direita; fratura aberta do fêmur direito; fratura composta do fêmur da coxa esquerda; ferida punção provocada por metal na coxa direita; fratura aberta da tíbia da perna direita; fratura aberta do pé direito com trauma na pequena falange; queimaduras em antebraço esquerdo: 1, 2, 3 graus; trauma na coxa; fratura de tíbia fechada de perna e contusão feridas certas no tornozelo e pé.	04
Kit simulador de feridas contendo ferimentos complexos. Kit fornecido em mala de transporte com os seguintes artigos: Ferimentos com hemorragia (com sacos e bomba para o sangue artificial): amputação aberta; fratura exposta do úmero; fratura exposta da tíbia; ferimento do tórax com pneumotórax; ferida de mão causada por arma de fogo. Ferimentos sem hemorragia: Conjunto de ferimentos com 24 feridas laceradas e fraturas expostas adesivas. Acessórios de maquiagem: frasco de sangue artificial para maquiagem, coagulante; pacote de celulose metilica para o engrossamento do sangue artificial; 3 pacotes de sangue artificial em pó, para 4,5 litros de sangue artificial por pacote; 1 x cola para as feridas adesivas; 1 cx cera para modelar feridas; 1 pacote de fragmentos de vidro acrílico para a simulação de feridas com fragmentos de vidro; 4 lápis de maquiagem: branco, azul, marrom, vermelho; 4 sacos com bomba para o sangue artificial; 1 vaporizador; 3 espátulas; 3 depressores de língua.	04
Desfibrilador trainer para treinamento- simulação bifásica, ajuste automático impedância, adulto e criança; carga sem carga, com simulação para no mínimo 100 joules para adulto e 50 joules para criança; descarga sem descarga; jogos de eletrodos dois pares adulto e 1 par infantil, com sistema automático de identificação dos eletrodos; alarmes: de aviso de bateria baixa e necessidade de manutenção e instrução de voz em português, sinais sonoro; segurança devendo apresentar certificação - ip4 e	04

80



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>possuir registro no ministério da saúde; portátil, devendo permitir atualização de protocolo (procedimentos); alimentação: a bateria ou pilhas fornecidas com o equipamento; acompanha: manual de operação, bolsa para transporte, bateria, eletrodos e cabos necessários para funcionamento; dimensões: peso máximo de 3,5 kg; inclui: garantia de no mínimo 12 meses para o desfibrilador e acessórios. Acompanha: manual de instruções e treinamento.</p>	
<p>Desfibrilador ajuste automático impedância, adulto e criança; carga sem carga, com simulação para no mínimo 100 joules para adulto e 50 joules para criança; descarga sem descarga; jogos de eletrodos dois pares adulto e 1 par infantil, com sistema automático de identificação dos eletrodos; alarmes: de aviso de bateria baixa e necessidade de manutenção e instrução de voz em português, sinais sonoro; segurança devendo apresentar certificação - ip4 e possuir registro no ministério da saúde; portátil, devendo permitir atualização de protocolo (procedimentos); alimentação: a bateria ou pilhas fornecidas com o equipamento; acompanha: manual de operação, bolsa para transporte, bateria, eletrodos e cabos necessários para funcionamento; dimensões: peso máximo de 3,5 kg; inclui: garantia de no mínimo 12 meses para o desfibrilador e acessórios. Acompanha: manual de instruções e treinamento.</p>	01
<p>Medidor de Nível de Pressão Sonora - Decibelímetro. Medidor de nível de pressão sonora; decibelímetro; com calibrador interno; display 4 dígitos; classe de precisão tipo 2; fabricado de acordo com a norma IEC 61672; faixa de medição com escalas de no mínimo 30 a 130db, 04 faixas; ponderação a e c; indicação com precisão de +/- 1.5db; adaptador ac, memorizador do valor máximo, saída ac/dc; taxa atualização 50 ms barra gráfica e 05s para display; com microfone eletreto de 1/2", com resposta rápida e lenta; software para windows; interface rs 232 ou usb, taxa de velocidade 9600 bps; alimentado por bateria de 9 volts; com certificado de calibração pela rbc; garantia mínima de 12 meses a partir da data de entrega e assistência técnica permanente no brasil; manuais em português impresso e em CD; treinamento fornecido pelo fabricante ou representante. Acompanha: manual de instrução/treinamento/garantia.</p>	06



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Luxímetro - Com escala de 0 a 200.000 lux (de 3 a 5 faixas); indicação LCD 3 1/2 dígitos; saída digital; memorizador de valor máximo; com espectro e sensor foto diodo silício com correção de cor; alimentado por bateria de 9 volts. Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia.	08
Dosímetro de Ruído Digital – Medidor de nível de pressão sonora; dosímetro digital portátil; com calibrador externo; com display de LCD (cristal líquido) de 4 dígitos; com escala selecionável de 70 a 140 db e com precisão de + ou - 1,5 db; com nível de critério de 80, 84, 85 e 90 db (selecionável); de acordo com as normas ANSI s1.25; isso 1999 bs 402 e IEC 651 classe 2; com dose de 0,01 a 99,99 % e resolução de 0,1 db; com detector de nível alto de 115 db e com sinalização de pico de 140 db; com taxa de troca de 3, 4, 5 e 6 db; com emissão de relatório de medição e com confecção de histograma; spl (decibelímetro) dose (twa; com tempo de resposta rápido e lento; com microfone de eletreto condensado; com memória data logger que registra e grava dosagem até 40 horas e capacidade de 5 eventos; com nível de critério ajustável; com taxa de troca/ limite; alimentado por 04 pilhas palitos (AAA) de 1,5 volts e diâmetros de 106 x 60 x 34 mm (a x l x p); com temperatura e umidade de operação de 0 a 50 graus celsius; ideal para exposição de ruído acumulado pessoal; para local de trabalho; com estojo para transporte, pilhas e software; com clipe para lapela, protetor de vento e cabo para microfone; com chave de fenda e cabo RS 232; com manual de instruções. Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia.	10
Termômetro de Globo Digital Portátil Termômetro digital; com limite operacional de -10 +150 graus centígrados no ambiente; na faixa de temperatura de 0 a 75 graus centígrados; usado em define o meio ambiente de trabalho; na voltagem de 110/220 volts; portátil para aferição através do índice de bulbo úmido - termômetro de globo (IBUTG); utilizado para medição de exposição ao calor em ambientes internos e externos sem ou com carga solar. Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia.	03
Detector de 4 Gases Digital Portátil Detector de gás; do tipo portátil; com capacidade para monitorar os seguintes gases: metano, oxigênio, monóxido de carbono e H2S; sensor do tipo catalítico e eletroquímico; CH4 0-100 %, H2S 0-10; com faixa de medição entre CH4 0-100 %, H2S 0-100ppm, co 0-999 ppm e O2 0-30%vol); com display em LCD, com luz de fundo; com alarme do	02



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<p>tipo: alto e baixo; pesando aproximadamente 500 gramas; com alimentação através de bateria recarregável; devendo ser fornecido os seguintes acessórios: kit de espaço confinado:(mangueira de 5 m e bomba de amostragens); clipe de cinto, sensores de detecção, carregador de bateria, maleta, filtro de papel, software; manual de instruções em português; saída RS 232; auto teste de função completa do: sensor, bateria e circuitos; com dimensões de aproximadamente 85 x 53 x 114 mm; deverá ser fornecido certificado de calibração; deverá atender a norma (NR15 e NR19); com garantia de no mínimo 12 meses. Acompanha: manual de instrução/treinamento/garantia.</p>	
<p>Bomba de Amostragem de Ar (poeira); para ar; com faixa de operação de 0,5 a 3 litros por minutos; divisão de fluxo para +/-5% do ponto de ajuste acima de 1 período de 8 horas; programação de fluxo digital; display de cristal líquido; medindo (l 90 x a 100 x p 51mm); com carregador de bateria, chaves para ajustes, clip de cinto e mangueira; com maleta para transportes; com porta filtros e filtros; com calibrador de fluxos; garantia mínima de 12 meses e manual de instruções em português. Acompanha: manual de instrução/treinamento/garantia.</p>	01
<p>Bafômetro ou Etilômetro digital, conjunto completo com impressora display de cristal líquido para medição de teor alcoólico acompanhado de maleta de acondicionamento, 300 bocais para medição descartáveis, fonte de alimentação para 110/220 volts, homologado pelo DENATRAN, certificado e aferido pelo INMETRO.</p>	02
<p>Armário confeccionado em chapa de aço, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com quatro pés reguláveis (sapatas) para correção de pequenos desníveis.</p>	10
<p>Estante de aço reforçada. Com 6 prateleiras. Estrutura desmontável com regulagem de altura estante de aço reforçada. Medidas: 1980mm x 920mm x 300mm. Com 6 prateleiras, em chapa de aço. Estrutura desmontável com regulagens de altura. Capacidade mínima por prateleira: 60kg. Chapa de aço 24. Pintura eletrostática a pó cor cinza.</p>	06



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cadeira giratória sem braços. Características técnicas: assento: dimensões mínimas: l = 440mm x p = 440mm, com estrutura em madeira compensada com 12mm de espessura, e estofada em espuma de poliuretano com espessura de 65mm e densidade de: 60kg/m<sup>3</sup>, em formato com dupla curvatura, transversal e longitudinal; encosto: dimensões mínimas: l = 410mm x a = 320 mm, e demais características conforme assento; revestimento: tanto assento, contra assento, encosto e contra encosto, deverão ser revestido em tecido 100% poliéster, cor “a definir” dentro do mostruário da empresa e escolha da unidade requisitante estrutura: a base deverá ser giratória, em aço com capa em polipropileno na cor preta e com cinco rodízios duplo giro, com suporte em polipropileno, e rodas com diâmetro de 50mm, em nylon preto resistente, com eixo vertical e horizontal em aço treilado, de diâmetro de 11mm e 8mm respectivamente. O eixo vertical dotado de anel elástico em aço que possibilita acoplamento fácil e seguro à base. Com bucha de polia central que impede o surgimento de ruídos e capa telescópica injetada em polipropileno, na cor preta, que assegura proteção contra acúmulo de pó. A fixação do encosto no assento é feita através da chapa soldada no suporte inferior, presa ao mecanismo através de parafusos de aço m8x16mm; regulagem: deverá possuir 2 (duas) alavancas independentes (não será admitido catraca ou gatilho) que quando acionadas executem as seguintes regulagens: a) regulagem de altura do assento, através de pistão a gás com graduação na base do pistão, altura em relação ao piso de: 380mm até 550mm e encosto, altura em relação ao assento; b) regulagem de inclinação do conjunto assento e encosto sincronizada e na proporção 2:1; componentes metálicos: todos com tratamento antiferrugem, por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização, e acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó texturizado na cor preta; acabamentos: todos, de ponteiros plásticos, nas suas extremidades, na cor preta, ficando a parte externa totalmente lisa, sem aparência dos componentes aplicados; segurança: o conjunto do móvel deve apresentar certificado de conformidade de marca emitido pela abnt atestando os critérios de resistência, durabilidade, estabilidade e ergonomia, conforme nr-17, nbr 13962, e capacidade de suporte de peso acima de 120kg. As medidas informadas terão tolerância para mais ou para menos, no máximo de: 5% (cinco por cento).

60

84



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Notebook Dell Inspiron 135000 2 em 1.	2
Termo Anemômetro de fio quente, Criffer, modelo CR-6 Hot Wire Anemometer.	4
Amplificador de voz portátil, HAYONIK, modelo VOX 200.	1
Detector de radiação, Radalert, modelo R 100X.	1
Medidor de luz ultravioleta, INSTRUTHERM, modelo MRU-201.	3
Medidor de CO2, EXTECH INSTRUMENTS, modelo CO250.	1
Termômetro de globo, CRIFFER, modelo Protemp2.	1
Iluminador LED, YONGNUO, modelo YN600L II.	2
Fimadora, JVC, modelo GY-HM200U/GY-HM200U.	1
Vibrate com Display alfanumérico de cristal líquido, medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z, medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento, medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd, ponderação de frequência VMB Wh, parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc, indicação de sobrecarga (overload), calibração por sensibilidade ou calibrador externo, alta resistência a EMI/RFI, indicação do percentual de bateria (0 a 100%), alimentação: Bateria recarregável 3,7V 1.800mAh, autonomia da bateria: 10h, registrador de dados avançados, comunicação com fio (USB), dimensões: 90 x 62 x 24mm, peso do instrumento: 125g, peso do adaptador + acelerômetro VMB: 25g.	1
Calibrador de dosímetros e decibelímetros, INSTRUTHERM, modelo CAL 5000 NÍVEL 94 E 114 DB.	10



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 10.2.3. Biblioteca

A Biblioteca do Instituto Federal de Brasília do Campus de Ceilândia tem por missão “disponibilizar a informação, apoiando as atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do cidadão”.

Possui um acervo especializado nas áreas de Eletrônica, Equipamentos Biomédicos, Segurança do Trabalho e Informática composto por livros, periódicos, dissertações, teses e outros.

Com o objetivo de garantir o fornecimento de recursos mais abrangentes e multidisciplinares, o IFB oferece por meio do Portal Capes (biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional) acesso ao acervo de 30 mil títulos de periódicos científicos com texto completo, 130 bases referenciais, 10 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias, obras de referência e normas técnicas (ASTM).

Além disso, estão sendo paulatinamente firmados convênios e parcerias para utilização da tecnologia para acesso à informação, que propicia à instituição e aos usuários acesso a ela e ao documento independentemente de onde o usuário se encontre, além de permitir a maximização de uso do acervo e a racionalização de recursos financeiros através do compartilhamento do acervo.

A biblioteca ocupa uma área de 193m<sup>2</sup> de área útil, contando o local de acervo e as instalações para atendimento do aluno. Tem dois pavimentos: o térreo, reservado para acervo bibliográfico e consultas online, e o superior, para estudos em grupo. Os títulos atualmente disponíveis no acervo da Biblioteca do Campus Ceilândia relacionados à área de Segurança do trabalho estão apresentadas no Quadro 7. Além desses títulos, está prevista a aquisição dos livros relacionados na bibliografia básica dos componentes curriculares do curso quando houver disponibilidade orçamentária.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quadro 7 - Títulos disponíveis na área de segurança do trabalho.

Título	Autor	Ano	Edição	Editadora
Biossegurança	Leles, Alexandre dos Santos de	2014		NT Editora
CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes : uma nova abordagem	Campos, Armando	2014	22. ed.	SENAC-SP
Controle de riscos :\$b prevenção de acidentes no ambiente ocupacional	Barsano, Paulo Roberto	2014	1. ed.	Érica
Curso básico de segurança e higiene ocupacional	Saliba, Tuffi Messias	2018	8. ed.	LTr
Higiene e segurança do trabalho (HST) para educação profissional	Silva, Renata Moreira de Sá e	2013		IFB
Manual de segurança e saúde no trabalho : normas regulamentadoras : NRs		2013	9. ed., rev. e ampl.	Difusão
Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações	Campos, Armando	2012	6. ed.	SENAC-SP
Segurança do trabalho & gestão ambiental	Barbosa Filho, Antonio Nunes	2008	2. ed.	Atlas



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Sistemas de gestão integrados : qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho	Ribeiro Neto, João Batista M.	2013	4. ed., rev.	SENAC-SP
Técnico em segurança do trabalho	Rojas, Pablo	2015		Bookman
Tópicos de administração aplicada à segurança do trabalho	Tavares, José da Cunha	2012	11. ed.	SENAC-SP

A biblioteca, além dos serviços tradicionais de empréstimo local e domiciliar, oferecerá:

- Empréstimo entre bibliotecas (serviço de intercâmbio cooperativo entre bibliotecas para empréstimo de material não existente no acervo local);
- Empréstimo unificado que disponibiliza o acervo do IFB na sua totalidade;
- Turnitin (*software* de verificação de originalidade e prevenção de plágio);
- Sistema Biométrico (permite reconhecimento do usuário cuja impressão digital esteja cadastrada no sistema da biblioteca);
- Comutação bibliográfica on-line;
- Normalização de trabalhos acadêmicos;
- Treinamento de usuários para uso do acervo e bases de dados;
- Atendimento especial para alunos PNE;
- Levantamento bibliográfico;
- VPN (Virtual Private Network).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cabe ressaltar que por meio do VPN o usuário, mesmo fora do espaço físico do Instituto, terá acesso aos recursos informacionais disponibilizados em diferentes portais.

No tocante a toda infraestrutura da instituição, quando necessário, serão realizadas aquisições de novos equipamentos, livros, insumos, entre outros, visando a manutenção e atualização dos recursos existentes.

### 10.2.4 Laboratórios de Informática

O IFB-Campus Ceilândia conta com uma estrutura de TI composta por 04 Laboratórios de Informática (A, B, C e D), onde: aulas, eventos, cursos, conselhos, reuniões, capacitações e demais atividades são feitas. A estrutura detalhada de cada laboratório é descrita conforme Quadro 8.

Quadro 8 – Equipamentos dos laboratórios de Informática

Laboratório		Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por aluno
Informática		41,20	1,47
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados e/ou outros dados)</b>			
<b>Qtde.</b>		<b>Especificações</b>	
Lab "A"	41	Computador: Microprocessador AMD Phenom III X3 (núcleo duplo) 550 'Black Edition' (3.1GHz de clock, 1MB L2 de memória cache dedicados, 6MB L3 de memória cache, barramento de 4000 MHz em HyperTransport™, 4 GB de memória RAM, sistema operacional Windows 10 Enterprise, armazenamento de 500 GB HD em serial SATA de 5400 rpm, drive de DVD-RW, Monitor de LCD 19"; Vídeo dedicado de 512MB. Rede: Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbits; Placa de rede sem fio A/B/G/N. Teclado padrão ABNT-2 e mouse tipo óptico/usb com dois botões, de no mínimo 800 DPI; 06 interfaces USB 2.0.	



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	1	Projektor de multimídia ( <i>Datashow</i> ): Brilho de 1800 ANSI Lumen; frequência de varredura 13 a 162 MHz; frequência horizontal de 15 a 92 MHz; frequência vertical 50 a 85 Hz; lente zoom digital 1.5; lampada UHE de 180 W e vida útil de 2000 horas; resolução nativa de 1.440.000; Resolução redimensionada de 640 x 480, 1024 x 768, 1280 x 1024; Produção de cores 24 bits, 16.7 milhões; Razão de aspecto 4:3, 16:9; Razão de contraste 500:1; Sistema de vídeo: VGA analógico, NTSCM 4.43, PAL; Tamanho da imagem diagonal de 30" a 300", Alimentação de 100 a 240 V AC, 50/60Hz; Acessórios: Maleta pra Transporte, Cabo RGB HD15, Cabo VGA, Cabo de vídeo RCA, Controle Remoto, Cabo de alimentação e Manual.
	41	Cadeira operacional com base metálica e com assento e encosto em polipropileno preto
	21	Mesa Retangular 140 x 80 cm
	01	Suporte de teto para <i>datashow</i> : Hastes móveis, ajustáveis em comprimento e ângulo, 3 roscas para parafusos, possui regulagem de ângulo e suporta projetores de até 15kg
	<i>Softwares</i> Instalados: Windows 10 Enterprise e Linux Mint (Dual Boot), Kaspersky EndPoint Secutity 10, Msoffice 2016 Professional, Libreoffice 6.2, Autocad 2014 PT-BR, Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio 2007, Lanschool 7, NVDA, Arduíno, DevC++, Jclíc, VirtualBox, Packet Tracer, Zelio Soft, Typefaster, Mouse Educacional, ImgBurn, Netbeans, Logic Circuit, Codeblock, Acrobat Reader, Vlc Media, DosVox, dentre outros.	

Qtde.		Especificações
Lab "B"	41	Computador: Microprocessador Intel Core i5 (2.4 GHz de clock, 1MB L2 de memória cache dedicados, 6MB L3 de memória cache, barramento de 4000 MHz em HyperTransport™, 8 GB de memória RAM, sistema operacional Windows 10 Enterprise, armazenamento de 1 TB HD em serial SATA de 5400 rpm, drive de DVD-RW, Monitor de LCD 19"; Vídeo dedicado de 512MB. Rede: Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbits; Placa de rede sem fio A/B/G/N. Teclado padrão ABNT-2 e mouse tipo óptico/usb com dois botões, de no mínimo 800 DPI; 06 interfaces USB 2.0.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	1	Projektor de multimídia ( <i>Datashow</i> ): Brilho de 1800 ANSI Lumen; frequência de varredura 13 a 162 MHz; frequência horizontal de 15 a 92 MHz; frequência vertical 50 a 85 Hz; lente zoom digital 1.5; lâmpada UHE de 180 W e vida útil de 2000 horas; resolução nativa de 1.440.000; Resolução redimensionada de 640 x 480, 1024 x 768, 1280 x 1024; Produção de cores 24 bits, 16.7 milhões; Razão de aspecto 4:3, 16:9; Razão de contraste 500:1; Sistema de vídeo: VGA analógico, NTSCM 4.43, PAL; Tamanho da imagem diagonal de 30" a 300", Alimentação de 100 a 240 V AC, 50/60Hz; Acessórios: Maleta pra Transporte, Cabo RGB HD15, Cabo VGA, Cabo de vídeo RCA, Controle Remoto, Cabo de alimentação e Manual.
	41	Cadeira operacional com base metálica e com assento e encosto em polipropileno preto
	21	Mesa Retangular 140 x 80 cm
	01	Suporte de teto para <i>datashow</i> : Hastes móveis, ajustáveis em comprimento e ângulo, 3 roscas para parafusos, possui regulagem de ângulo e suporta projetores de até 15kg
<i>Softwares</i> Instalados: Windows 10 Enterprise, Kaspersky EndPoint Security 10, Msoffice 2016 Professional, Libreoffice 6.2, Autocad 2014 PT-BR, Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio 2007, Lanschool 7, NVDA, Arduino, DevC++, Jcllc, VirtualBox, Packet Tracer, Zelio Soft, Typefaster, Mouse Educacional, ImgBurn, Netbeans, Logic Circuit, Codeblock, Acrobat Reader, Vlc Media, DosVox, dentre outros.		

Qtde.		Especificações
Lab "C"	22	Computador: Microprocessador AMD A8, 8 GB de memória RAM, sistema operacional Windows 10 Enterprise, armazenamento de 1 TB HD em serial SATA de 5400 rpm, drive de DVD-RW, Monitor de LCD 19"; Vídeo dedicado de 512MB. Rede: Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbits; Placa de rede sem fio A/B/G/N. Teclado padrão ABNT-2 e mouse tipo óptico/usb com dois botões, de no mínimo 800 DPI; 06 interfaces USB 2.0.
	22	Cadeira operacional com base metálica e com assento e encosto em polipropileno preto
	22	Mesa Retangular 140 x 80 cm



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	01	Suporte de teto para <i>datashow</i> : Hastes móveis, ajustáveis em comprimento e ângulo, 3 roscas para parafusos, possui regulagem de ângulo e suporta projetores de até 15kg
	1	Projetor de multimídia ( <i>Datashow</i> ): Brilho de 1800 ANSI Lumen; frequência de varredura 13 a 162 MHz; frequência horizontal de 15 a 92 MHz; frequência vertical 50 a 85 Hz; lente zoom digital 1.5; lampada UHE de 180 W e vida útil de 2000 horas; resolução nativa de 1.440.000; Resolução redimensionada de 640 x 480, 1024 x 768, 1280 x 1024; Produção de cores 24 bits, 16.7 milhões; Razão de aspecto 4:3, 16:9; Razão de contraste 500:1; Sistema de vídeo: VGA analógico, NTSCM 4.43, PAL; Tamanho da imagem diagonal de 30" a 300", Alimentação de 100 a 240 V AC, 50/60Hz; Acessórios: Maleta pra Transporte, Cabo RGB HD15, Cabo VGA, Cabo de vídeo RCA, Controle Remoto, Cabo de alimentação e Manual.
	<i>Softwares</i> Instalados: Windows 10 Enterprise, Kaspersky EndPoint Security 10, Msoffice 2016 Professional, Libreoffice 6.2, Autocad 2014 PT-BR, Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio 2007, Lanschool 7, NVDA, Arduino, DevC++, Jclíc, VirtualBox, Packet Tracer, Zelio Soft, Typefaster, Mouse Educacional, ImgBurn, Netbeans, Logic Circuit, Codeblock, Acrobat Reader, Vlc Media, DosVox, dentre outros.	

Qtde.		Especificações
Lab "D"	1	Projetor de multimídia ( <i>Datashow</i> ): Brilho de 1800 ANSI Lumen; frequência de varredura 13 a 162 MHz; frequência horizontal de 15 a 92 MHz; frequência vertical 50 a 85 Hz; lente zoom digital 1.5; lampada UHE de 180 W e vida útil de 2000 horas; resolução nativa de 1.440.000; Resolução redimensionada de 640 x 480, 1024 x 768, 1280 x 1024; Produção de cores 24 bits, 16.7 milhões; Razão de aspecto 4:3, 16:9; Razão de contraste 500:1; Sistema de vídeo: VGA analógico, NTSCM 4.43, PAL; Tamanho da imagem diagonal de 30" a 300", Alimentação de 100 a 240 V AC, 50/60Hz; Acessórios: Maleta pra Transporte, Cabo RGB HD15, Cabo VGA, Cabo de vídeo RCA, Controle Remoto, Cabo de alimentação e Manual.
	21	Cadeira operacional com base metálica e com assento e encosto em polipropileno preto
	05	Mesa Retangular 140 x 80 cm
	01	Suporte de teto para <i>datashow</i> :



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	Hastes móveis, ajustáveis em comprimento e ângulo, 3 roscas para parafusos, possui regulagem de ângulo e suporta projetores de até 15kg
	<i>Softwares</i> Instalados: Windows 10 Enterprise, Kaspersky EndPoint Security 10, Msoffice 2016 Professional, Libreoffice 6.2, Autocad 2014 PT-BR, Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio 2007, Lanschool 7, NVDA, Arduino, DevC++, Jcllc, VirtualBox, Packet Tracer, Zelio Soft, Typefaster, Mouse Educacional, ImgBurn, Netbeans, Logic Circuit, Codeblock, Acrobat Reader, Vlc Media, DosVox, dentre outros.

## 11. CORPO TÉCNICO E DOCENTE

De acordo com a formatação do curso serão necessários os seguintes profissionais para atuarem nas disciplinas dispostos no Quadro 9.

Quadro 9 - Relação de docentes e áreas de formação.

	Componentes Curriculares	Perfil Docente
Módulo I	Informática e Tecnologias Educacionais (INTE)	Bacharel em Ciência da Computação
	Introdução a Segurança do Trabalho (INST)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Relações Interpessoais em Segurança do Trabalho (RIST)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Português Instrumental (PORT)	Licenciado em Letras/Português
	Planejamento e Qualidade nas Organizações (PLQO)	Administrador
	Módulo II	Controle de riscos e sinistros (CORS)
Educação em Segurança do Trabalho (EDST)		Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
Primeiro Socorros (PRSO)		Enfermeiro ou médico do Trabalho



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

	Higiene do Trabalho I (HIT1)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Noções de Desenho Técnico (NODT)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
Módulo III	Segurança na Construção Civil (SCON)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Saúde Ocupacional (SAOC)	Enfermeiro ou médico do Trabalho
	Ergonomia Aplicada ao Trabalho (EGAT)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Conservação Ambiental (COAM)	Engenheiro Florestal, Sanitarista ou Ambiental ou Especialista em Educação Ambiental
	Legislação Aplicada (LEAP)	Administrador, Advogado ou Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Higiene do Trabalho II (HIT2)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
Módulo IV	Estatística Aplicada (ESAP)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Programas Ocupacionais (PROC)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Análise e Gerenciamento de Riscos (ANGR)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Segurança em Máquinas e Equipamentos (SEME)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho
	Segurança em Instalações Elétricas (SEIE)	Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quadro 10 – Quantitativo de professores que atuarão no curso por área

Área de Formação	Regime de Trabalho	Nº Docentes
Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho	40 h DE	5
Enfermeiro ou médico do Trabalho	40 h DE	1
Administrador	40 h DE	1
Licenciado em Letras/Português	40 h DE	1
Bacharel em Ciência da Computação	40 h DE	1
Administrador, Advogado ou Engenheiro com Especialização em Segurança do Trabalho ou Tecnólogo em Seg. do Trabalho	40 h DE	1
Engenheiro Florestal, Sanitarista ou Ambiental ou Especialista em Educação Ambiental	40 h DE	1

O corpo técnico-administrativo do Campus Ceilândia do IFB será composto pelos perfis profissionais assinalados no Quadro 11.

Quadro 11– Quadro de servidores Técnicos Administrativos

ÁREA DE FORMAÇÃO	QTD
Administração	2
Auxiliar de Administração	4
Assistente de Administração	8
Técnico em Secretariado	2
Pedagogia	4
Técnico em Assuntos Educacionais	5
Assistente de aluno	3

95



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Psicólogo	1
Assistente Social	2
Bibliotecário	1
Auxiliar de Biblioteca	2
Técnico de Laboratório	5
Técnico em TI	1
Assistente de TI	1
Contador	1
Técnico em Contabilidade	1
Tradutor/Intérprete de Linguagem de sinais	2
Total	45

## 12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O *Campus* Ceilândia do Instituto Federal de Brasília conferirá o diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, na forma Subsequente ao Ensino Médio – Eixo Tecnológico Segurança, acompanhado do respectivo histórico escolar, aos estudantes que concluírem com êxito as atividades obrigatórias do plano de curso e estiverem quite com todos os setores administrativos e acadêmicos do IFB. Não há previsão legal para certificação de Ensino Médio dissociada do ensino técnico.

Todos os cursos técnicos são cadastrados no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) implantado pela Secretaria de Educação Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação. O diploma, uma vez registrado, tem validade em todo território nacional.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

De acordo com o Art. 101, da Resolução nº 010-2013/CS-IFB, os estudantes com necessidades especiais têm direito à terminalidade específica, sendo que no certificado ou diploma poderá constar observação quanto a esta terminalidade, indicando as habilidades adquiridas pelo estudante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUARIO do DF. Ceilândia é reduto da classe média. In: Anuário do DF. Distrito Federal: s.n., 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. [AEPS 2017: Anuário Estatístico da Previdência Social 2017](http://sa.previdencia.gov.br/site/2019/04/AEPS-2017-abril.pdf). Seção IV. Acidentes de Trabalho. Publicado: 22/11/2018. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2019/04/AEPS-2017-abril.pdf>. Acesso em: ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <http://catalogonct.mec.gov.br>. Acesso em: ago. 2019.

BRASIL. Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil. Disponível em: <http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/eixos.html>. Acesso em: ago. 2019.

CODEPLAN. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios 2018- PDAD 2018. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Ceil%C3%A2ndia.pdf>. Acesso em: ago. 2019.

FELIPETTO, Adriana Vilela Montenegro. Conceito, planejamento e oportunidades. Coordenação de Karin Segala. Rio de Janeiro: IBAM, 2007. Administração Empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.