

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE DA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - PROEJA EM
ELETROTÉCNICA**

3º ANO

2022.2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Língua Portuguesa III
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Patrícia Schettino Mineti Velten
Matrícula Siape	1047943

2) EMENTA

Introdução à Literatura. Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos. Produção e recepção de textos artísticos. Seminários de textos literários e artísticos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Compreender a arte como um saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

1.2. Específicos:

- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção.
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais;
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário;
- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º Bimestre:

2. Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos.

2.1. Produção literária e processo social

2.2. Processos de formação literária e de formação nacional

2.3. Elementos de continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira

2.4. Associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros e formas diversas

2.5. Articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção

2.6. Representação literária: natureza, função, organização e estrutura do texto literário;

2.7. Relações entre literatura, outras artes e outros saberes

4º Bimestre:

3. Produção e recepção de textos artísticos

3.1. Interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania.

3.2. Artes Visuais: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade.

3.3. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação.

3.4. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação.

3.5. Dança: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação.

3.6. Cinema: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação.

3.7. Inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais.

4. Seminários de textos literários e artísticos

4.1. Estudo e análise de textos literários e artísticos de diferentes épocas, autores e nacionalidades.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento das aulas, serão adotados os seguintes procedimentos didático-pedagógicos:

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupos;
- Leitura de textos;
- Realização de exercícios individuais e em grupos;

Instrumentos avaliativos a serem utilizados: produções textuais individuais e em grupos e questionários avaliativos.

Atividades avaliativas terceiro bimestre (A3):

A3.1: Atividade escrita (4 pontos)

A3.2: Questionário avaliativo (6 pontos)

Atividades avaliativas quarto bimestre (A4):

A4.1: Produções escritas - 4 pontos

A4.2: Seminário - 6 pontos

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1: Produção literária e processo social</p> <p>Semana 2: Processos de formação literária e de formação nacional</p> <p>Semana 3: Elementos de continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira</p> <p>Semana 4: Associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros e formas diversas</p> <p>Semana 5: Articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção</p> <p>Semana 6: Atividade escrita</p>

	<p>Semana 7: Representação literária: natureza, função, organização e estrutura do texto literário;</p> <p>Semana 8: Relações entre literatura, outras artes e outros saberes</p> <p>Semana 9: Atividades de leitura e interpretação de textos literários.</p> <p>Semana 10: Correção das atividades e revisão para a avaliação.</p> <p>Semana 11: Prova bimestral</p> <p>Semana 12: Aplicação de segunda chamada de prova</p> <p>Semana 13: Devolução das atividades avaliativas do bimestre</p>
<p>01 de novembro de 2022</p> <p>06 de dezembro de 2022</p>	<p>A3.1: Atividade escrita (4 pontos)</p> <p>A3.2: Questionário avaliativo (6 pontos)</p>
<p>4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1: Relações entre a literatura e as outras manifestações artísticas</p> <p>Semana 2: Inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais</p> <p>Semana 3: Atividade avaliativa escrita</p> <p>Semana 4: Preparação dos seminários</p> <p>Semana 5: Apresentação de seminários</p> <p>Semana 6: Devolução das avaliações do bimestre e revisão para RS</p> <p>Semana 7: Recuperação Semestral</p>
<p>14 de fevereiro de 2023</p> <p>28 de fevereiro de 2023</p>	<p>A4.1: Produções escritas - 4 pontos</p> <p>A4.2: Questionário avaliativo - 6 pontos</p>

<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral - RS2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>Verificação Suplementar - VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>ABREU, Marcia. Cultura letrada: literatura e crítica. São Paulo: Ed. UNESP, 2006.</p> <p>BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens : ensino médio. 3. ed. rev e ampl. São Paulo: Atual, 2005.</p>	<p>ABAURRE, M. L. et al. Português: contexto, interlocução e sentido. V. I, II e III. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>ADORNO, T. W. Notas de Literatura I. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>BARTHES, R. O prazer do texto. Trad. J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>CALVINO, I. Seis propostas para o próximo milênio. Trad. de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000. _____. Por que ler os clássicos. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>EAGLETON, T. Teoria da Literatura – uma introdução. São Paulo: Martins Editora, 2006.</p> <p>ECO, U. Seis passeios pelos bosques da ficção. Trad. de Hildegard Feist. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.</p> <p>SONTAG, S. Contra a interpretação. Porto Alegre: L&PM, 1987.</p> <p>TODOROV, T. Literatura em perigo. Trad. de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.</p>

Patrícia Schettino Mineti Velte

Professor

Componente Curricular

Língua Portuguesa III

Giselda Maria Dutra Bandoli

Coordenadora

**Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna**

PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática III
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Deborah Alves Horta
Matrícula Siape	2894892

2) EMENTA
Noções de Estatística. Noções de matemática financeira.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Identificar e organizar dados em tabelas, gráficos usando conceito de frequências.
- Reconhecer e interpretar os diferentes tipos de gráficos estatísticos, analisando seus dados.
- Calcular e interpretar as medidas de tendência central e dispersão.
- Compreender e aplicar os conceitos de porcentagens em aumentos e descontos. Identificar e reconhecer os regimes básicos de capitalização do sistema financeiro.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
2. Noções de matemática financeira: 2.1. Cálculos e representações de porcentagens; 2.2. Reajustes percentuais: Aumentos e descontos; 2.3. Aumentos e descontos sucessivos; 2.4. Juros e regime de capitalização: Simples e composto.	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;
- Resolução de questões e situações-problema (simulados);
- Trabalhos individuais e/ou coletivos (seminários);
- Projetos interdisciplinares.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, listas de exercícios, apresentação de seminários e/ou trabalhos em grupo.

A nota de cada bimestre será composta por: atividades (listas de exercícios/trabalhos/seminários), no valor de 3,0 (três) pontos e uma prova no valor de 7,0 (sete) pontos.

O aluno será aprovado se, ao final do ano letivo, obtiver nota final igual ou maior que 6,0 (seis pontos).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Recursos digitais: tablets, computador, internet, retroprojektor, etc.
- Quadro branco, canetas para quadro branco, apagador.
- Material impresso: Apostilas e listas de exercícios.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p><u>Semanas 21 até 24: 26/09 até 22/10/2022</u></p> <p>2. Noções de matemática financeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão sobre proporcionalidade; - Porcentagem; - Cálculos e representações de porcentagens; <p><u>Semanas 25 até 29: 24/10 até 26/11/2022</u></p> <p>2. Noções de matemática financeira (cont.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reajustes percentuais: Aumentos e descontos; - Aumentos e descontos sucessivos; <p><u>Semanas 30 e 31: 28/11 até 10/12/2022</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão para a prova
15 de dezembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p><u>Semanas 34 até 37: 30/01/2023 até 24/02/2023</u></p> <p>2. Noções de matemática financeira (cont.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros e regime de capitalização: Simples e composto.
02 de março de 2023	Avaliação 2 (A2)

Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023	Recuperação Semestral (RS - 16 de março de 2023)
Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	Verificação Suplementar (VS - 23 de março de 2023)

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<ul style="list-style-type: none"> • IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. Fundamentos de Matemática Elementar: Matemática comercial, Matemática financeira, Estatística descritiva. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2013. • PAIVA, M. Matemática 2. (Coleção Moderna Plus) .1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. • PAIVA, M. Matemática 3. (Coleção Moderna Plus) .1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. 	<ul style="list-style-type: none"> • DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações : volume único : ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. • GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem : vol. 1 : versão trigonometria. • DANTE, L. R. Matemática, 1ª série (Ensino Médio). São Paulo: Ática, 2006. • IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D. M.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. de. Matemática Ciência e Aplicação, 1ª Série (Ensino Médio). São Paulo: Atual, 2004. • MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado : volume único : ensino médio. São Paulo: Moderna, 2005. • PAIVA, M. Matemática : volume único : ensino médio. São Paulo: Moderna, 2005. • SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. Matemática, 1ª série (Ensino Médio). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. • YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNADEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho: volume único : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. São Paulo: Ed. FTD, 2000.

Deborah Alves Horta
Professora
Componente Curricular Matemática III

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Física II
Abreviatura	F II
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Adriano Henrique Ferrarez
Matrícula Siape	1586839

2) EMENTA

Hidrostática. Termometria. Calorimetria. Estudos dos Gases. Termodinâmica. Movimento ondulatório. Óptica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Relacionar fenômenos naturais com os princípios e leis físicas que os regem;
- Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos;
- Aplicar os princípios e leis físicas na solução de problemas práticos.

1.2. Específicos:

- Relacionar matematicamente fenômenos físicos;
- Resolver problemas de engenharia e ciências físicas;
- Realizar experimentos com medidas de grandezas físicas;

- Analisar e interpretar gráficos e tabelas relacionadas a grandezas físicas.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3o Bimestre</p> <p>Termodinâmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energia interna de um sistema de muitos corpos; - Trabalho em transformações de estado de um gás ideal; - Primeira lei da Termodinâmica; - Segunda lei da Termodinâmica; - Ciclo em máquina térmica/frigorífica; - Rendimento em máquina térmica/frigorífica; - Ciclo de Carnot. <p>4o Bimestre</p> <p>Movimento Ondulatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondas; - Ondas longitudinais e ondas transversais; - Ondas Harmônicas (OH); - Comprimento de onda e velocidade de propagação; - Modos normais de vibração de OH; - Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas; - Ondas Eletromagnéticas (ondas EM); - Espectro eletromagnético. <p>Óptica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexão em espelho plano; - Reflexão em espelho esférico; - Lei de Refração; - Reflexão Total; - Dispersão da Luz Branca; - Lentes esféricas; - Natureza ondulatória da Luz; - Interferência; - Difração. 	<p>Matemática</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Práticas Experimentais de Física
- Atividades individuais e em grupo
- Avaliação formativa

Os instrumentos avaliativos são descritos a seguir:

- Relatórios das aulas práticas;
- Listas de Exercícios;
- Testes
- Provas

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Data-Show;
- Sala de aula;
- Material bibliográfico.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de setembro de 2022	Termodinâmica: Energia interna de um sistema de muitos corpos; Trabalho em transformações de estado de um gás ideal; Primeira lei da Termodinâmica;

<p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Segunda lei da Termodinâmica; Ciclo em máquina térmica/frigorífica; Rendimento em máquina térmica/frigorífica; Ciclo de Carnot.</p>
<p>19 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a) Início: 30 de janeiro de 2023 Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Movimento Ondulatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondas; - Ondas longitudinais e ondas transversais; - Ondas Harmônicas (OH); - Comprimento de onda e velocidade de propagação; - Modos normais de vibração de OH; - Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas; - Ondas Eletromagnéticas (ondas EM); - Espectro eletromagnético. <p>Óptica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexão em espelho plano; - Reflexão em espelho esférico; - Lei de Refração; - Reflexão Total; - Dispersão da Luz Branca; - Lentes esféricas; - Natureza ondulatória da Luz; - Interferência; - Difração.
<p>06 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS 2</p>

Início: 20 de março de 2023	VS
Término: 23 de março de 2023	

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>Básicas:</p> <p>BISCUOLA, Gualter Jose; VILLAS BOAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Tópicos de física, 3: eletricidade, física moderna, análise dimensional. 17. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica, 3: eletricidade e física moderna. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>GASPAR, Alberto. Física, 2: ondas, óptica e termodinâmica. 2. edição São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 2: física, térmica, óptica - GREF. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>PARANÁ (PROFESSOR). Física, volume 2: termologia, óptica, ondulatória. Ilustração de Francisco Vilacha, Luís A. Moura. 5. ed. reform. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Os fundamentos da física, 2: termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>RAMALHO, J. F., FERRARO, N. G., TOLEDO, P. A. Os Fundamentos da Física: Mecânica. São Paulo, Editora Moderna, 9ª edição, 2007, vol.1.</p> <p>VILLAS BOAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de física, 2: termologia, ondulatória, óptica. 18. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>	<p>ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. São Paulo, Scipione, 1ª edição, 2006, vol.1. KANTOR, C. A., PAOLIELLO JÚNIOR, L. A., MENEZES, L. C., BONETTI, M. C., CANATO JÚNIOR, O., ALVES, V. M., Coleção Quanta Física, 2º Ano, Editora PD.</p> <p>KAZUHITO, Y., FUKU, L. F., Física Para o Ensino Médio - Vol. 2 – Editora Saraiva</p> <p>SANT'ANNA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. Conexões com a Física, 2º ano – Editora Moderna.</p> <p>TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia, V. 1, Editora Moderna.</p>

Adriano Henrique Ferrarez
Professor
Componente Curricular Física II

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e
Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês Técnico
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Gustavo Rocha
Matrícula Siape	3306061

2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos específicos da área, em gêneros diversos, com aplicação de diferentes estratégias de leitura. Estudo léxico-gramatical. Compreensão e uso de aspectos linguísticos para desenvolvimento da produção oral em interações iniciais.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa para a leitura de textos específicos da área de Eletrotécnica e para interações iniciais em ambientes de trabalho.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>2. Estudo léxico-gramatical:</p> <p>2.1. Uso do dicionário;</p> <p>2.2. Referência contextual:</p> <p>2.2.1. <i>Pronomes pessoais (reto e oblíquo);</i></p> <p>2.2.2. <i>Possessivos (adjectives e pronouns);</i></p> <p>2.2.3. <i>Demonstrativos;</i></p> <p>2.2.4. Relativos.</p> <p>2.3. Formação de palavras – afixos;</p> <p>2.4. Grupos nominais:</p> <p>2.4.1. <i>Substantivo + substantivo;</i></p> <p>2.4.2. <i>Adjetivo + substantivo.</i></p> <p>2.5. Cardinal and ordinal numbers;</p> <p>2.9. Interrogative pronouns: What / Who / Which / When / Where / Why /How.</p> <p>2.10. Connectives: And / So / But / Because / Or / However / First / Then / Finally.</p> <p>2.11. Imperative;</p>	

3. Compreensão e uso de aspectos linguísticos para desenvolvimento da produção oral em interações iniciais:

3.4. Polite expressions: Sorry / Excuse me / Thanks / Thank you / You're welcome / Please / Yes, please / No, thanks.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;
- Resolução de questões e situações-problema (simulados);
- Trabalhos individuais e/ou coletivos (seminários);
- Projetos interdisciplinares.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, listas de exercícios, apresentação de seminários e/ou trabalhos em grupo.

A nota de cada bimestre será composta por: atividades (listas de exercícios/trabalhos/seminários) no valor de 3,0 (três) pontos e uma prova no valor de 7,0 (sete) pontos.

O aluno será aprovado se, ao final do ano letivo, obtiver nota final igual ou maior que 6,0 (seis pontos).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático; material foto copiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>2. Estudo léxico-gramatical:</p> <p>2.2. Referência contextual:</p> <p>2.2.1. Pronomes pessoais (reto e oblíquo);</p> <p>2.2.2. Possessivos (adjectives e pronouns);</p> <p>2.2.3. Demonstrativos;</p> <p>2.2.4. Relativos.</p> <p>2.6. The present tense of to be and there to be;</p> <p>2.7. Simple present tense;</p> <p>2.12. Relative Pronouns: That / Who / Which / When / Where.</p> <p>2.13. Modais: Must / Might / Can / May</p> <p>3. Compreensão e uso de aspectos linguísticos para desenvolvimento da produção oral em interações iniciais:</p> <p>3.4. Polite expressions: Sorry / Excuse me / Thanks / Thank you / You're welcome / Please / Yes, please / No, thanks.</p>
<p>13/12/2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>2. Estudo léxico-gramatical:</p> <p>2.1. Uso do dicionário;</p> <p>2.3. Formação de palavras – afixos;</p> <p>2.4. Grupos nominais:</p> <p>2.4.1. <i>Substantivo + substantivo;</i></p> <p>2.4.2. <i>Adjetivo + substantivo.</i></p> <p>2.5. Cardinal and ordinal numbers;</p> <p>2.9. Interrogative pronouns: What / Who / Which / When / Where / Why /How.</p>

	<p>2.10. Connectives: And / So / But / Because / Or / However / First / Then / Finally.</p> <p>2.11. Imperative;</p>
28/02/2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral</p> <p>(RS - 14 de março de 2023)</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>Verificação Suplementar</p> <p>(VS - 21 de março de 2023)</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.</p> <p>DIXSON, Robert. Graded exercises in English. 2. ed. Barueri: Disal, 2007.</p> <p>GRELLET, Françoise. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.</p> <p>HEWINGS, Martin. Advanced grammar in use: a self study reference and practice book for advanced learners of English; with answers. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>LIMA, Elisete Paes e. Upstream - inglês instrumental: petróleo e gás. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary students of English. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p>	<p>CARTER, Ronald et al. English grammar today: workbook. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.</p> <p>GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, Jeremy. The practice of English language teaching. 4. ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, Márcia. Learning English through texts: inglês para o ensino médio. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>MURPHY, Raymond. English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English - with answers. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.</p> <p>YOUNG, Robert C.; IGREJA, José Roberto A. English for job interviews. São Paulo: Disal, 2007.</p>

<p>SILVA, Maria Ângela da; GOULART, Alcides João Amado. Inglês numa nova dimensão. Volume 1. 2. ed. Rio de Janeiro: New Way, 2010.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A Practical English Grammar: exercises 1. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>	
---	--

Gustavo Gomes Siqueira da Rocha
Professor
Componente Curricular Inglês Técnico

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Artes
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Gilberto Vieira Garcia
Matrícula Siape	121 5498

2) EMENTA

Aproximação e reflexão sobre as diferentes linguagens, práticas e representações artísticas, compreendidas como tecnologias de interação humana, que se manifestam tanto em termos de cultura material quanto imaterial, tendo como foco o contexto histórico-social brasileiro entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XXI.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Considerar e desenvolver reflexões sobre os diferentes modos de produção, de representação, de difusão e de recepção artística;

Conhecer e analisar os múltiplos conteúdos e possibilidades de expressão no campo das Artes e das manifestações culturais, como práticas de comunicação, de significação e de estabelecimento e negociação de sentidos e de valores;

Estimular as propensões dos estudantes para a produção e para a apreciação artística e cultural, propiciando o reconhecimento dos seus próprios potenciais para atuar e intervir como protagonistas críticos, reflexivos e imaginativos dentro desse campo;

1.2. Específicos:

- Analisar o desenvolvimento e a realização das diferentes linguagens artísticas a partir de uma perspectiva histórica, considerando o contexto sociocultural brasileiro em foco;
- Identificar e problematizar o papel exercido pelos diversos sujeitos e instituições que atravessam os campos artísticos e culturais no Brasil, envolvidos em suas produções, em suas manifestações, nas disputas em torno da definição das suas funções e usos, bem como em seus sistemas de valoração e de estabelecimento de hierarquias sociais e culturais;
- Refletir e discutir sobre a produção artística e cultural dos alunos, tanto individual quanto coletiva, mobilizando a apropriação dos conteúdos e das análises realizadas ao longo das aulas, ampliando de maneira crítica as suas referências dentro desse campo e, sobretudo, estimulando a concepção de novos significados e o desenvolvimento de um vocabulário e de posicionamentos artísticos e culturais próprios.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970).

1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX

1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940

1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930)

1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)

1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio

1.6. Indústria Cultural e Arte

1.7. Música no Brasil (1960-1970)

2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990

2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios

2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990

1. Literatura

1.1. Modernismo

1.2. Concretismo

2. Literatura

2.1. Pós-modernismo

2.2 Tendências contemporâneas

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Performances artísticas convergentes com os conteúdos trabalhados, baseadas sobretudo em atividades musicais
- Aulas expositivas-interativas onde serão abordados os conteúdos de cada bimestre, com a apresentação de *slides*, a utilização de material didático próprio disponibilizado na plataforma *Moodle* e/ou impresso, a análise de exemplos pertinentes aos conteúdos selecionados e eventuais performances
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse
- Pesquisas para realização de trabalho com áudio, com imagens ou audiovisual como exercício de iniciação científica e artística e de aprofundamento dos conteúdos específicos
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas
- Exercícios dissertativos (resenha de determinadas aulas ou elaboração de textos sobre a partir de questões específicas)
- Questões objetivas disponibilizadas na plataforma *Moodle*, com base no material didático próprio elaborado para o curso

Instrumentos avaliativos: debates, trabalhos dissertativos; exercícios com questões objetivas; trabalhos de pesquisa, exercícios artísticos

Todas as atividades serão avaliadas observando-se o desenvolvimento de reflexões por parte dos estudantes, os meios de resolução dos problemas e questões propostas e o desenvolvimento dos seus potenciais de fruição e/ou realização artística. Para tanto, será levado em conta a evolução de cada estudante ao longo dos bimestres, considerando-se desde comportamentos e posicionamentos até as relações entre os conteúdos trabalhados e as produções realizadas pelos estudantes. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material didático em pdf produzido para o curso

Sala de aula na Plataforma *Moodle* (repositório de materiais didáticos digitais, de *links* sobre os temas do 1º semestre e das atividades avaliativas)

Materiais didático elaborado especificamente para o curso

Data-show

Slides

Caixa de som

Notebook

Quadro e canetas pincel para quadro branco

Instrumentos musicais

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970).</p> <p>1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX</p> <p>1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940</p> <p>1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930)</p> <p>1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)</p> <p>1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio</p> <p>1.6. Indústria Cultural e Arte</p>

	1.7. Música no Brasil (1960-1970)
<p>04 de outubro de 2022</p> <p>18 de outubro de 2022</p> <p>22 de novembro de 2022</p> <p>30 de novembro de 2022</p> <p>03 de dezembro de 2022</p> <p>13 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Debate em aula (0,5)</p> <p>Debate em aula (0,5)</p> <p>Debate em aula (0,5)</p> <p>Apresentação musical - Grupo (4,0)</p> <p>Debate em aula (0,5)</p> <p>Apresentação musical - Grupo (4,0)</p>
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</p> <p>2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios</p> <p>2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</p>
<p>07 de fevereiro de 2023</p> <p>28 de fevereiro de 2023</p> <p>07 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Exercício fotográfico (3,0)</p> <p>Debate em aula (3,0)</p> <p>Apresentação musical - Grupo (4,0)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	RS2
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; DUCARMO, Alexandrino. *Arte afro-brasileira*. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.

PEREIRA, Walter Luiz. *Óleo sobre tela, olhos para a história: memória e pintura histórica nas exposições gerais de belas artes do Brasil Império (1872 e 1879)*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 24.ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009.

PROENÇA, Graça. *História da arte*. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.

9.2) Bibliografia complementar

ABREU, Martha; DANTAS, Carolina Vianna. *Música popular, identidade nacional e escrita da história*. Textos escolhidos de cultura e arte populares, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 7-25, mai. 2016.

AMARAL, A. *Artes plásticas na semana de 22*. São Paulo: Editora 34, 1998.

CATTANI, Icleia Borsa. *Arte moderna no Brasil: constituição e desenvolvimento nas artes visuais 1900-1950*. Belo Horizonte: C/Arte, 2011.

COLI, Jorge. *O que é Arte*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

LAGROU, Els. *Arte Indígena no Brasil: agência, alteridade e relação*. Belo Horizonte: C/Arte, 2009.

NAPOLITANO, Marcos. *História & Música: história cultural da música popular*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações no samba no Rio de Janeiro (1917-1933)*. Rio de Janeiro: Zahar / UFRJ, 2001.

STANGOS, N. *Conceitos da Arte Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

TATIT, Luiz. *O século da canção*. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

TINHORÃO, José Ramos. *História social da música popular brasileira*. São Paulo: Editora 34, 1998. Primeira edição portuguesa: Lisboa, Editorial Caminho, 1990.

TRAVASSOS, Elizabeth. *Modernismo e música brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

WISNIK, José Miguel. *O coro dos contrários: música em torno da semana de 22*. São Paulo: Duas Cidades, 1983.

ZANINI, Walter. *História Geral da Arte no Brasil*. V.

2. São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles e Fundação Djalma Guimarães, 1983.

Gilberto Vieira Garcia

Giselda Maria Dutra Bandoli

Professor

Coordenadora

Componente Curricular Artes

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia III
Abreviatura	-
Carga horária total	34h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Rafael Alves de Santana
Matrícula Siape	1889937

2) EMENTA

Logos (razão argumentativa) x Mito. Cosmo (universo e sua ordem). Physis (natureza e seu funcionamento). Causalidade natural x causalidade sobrenatural. Arqué (fundamento racional-material do real). Metafísica. Lógica. Idealismo/Realismo. Teoria do Conhecimento. Ética. Política. Estética. Existência.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Introduzir o pensamento filosófico-científico e estimular o aprendizado do pensamento analítico-reflexivo.

1.2. Específicos:

- **Abordar a Filosofia como um dos fundamentos da Civilização Ocidental e matriz da racionalidade das ciências;**
- **Desenvolver de modo socrático o questionamento crítico indispensável tanto para o desenvolvimento do conhecimento científico-tecnológico como para autonomia intelectual/consciência social nas sociedades democráticas;**
- **Construir oportunidades de reflexão sobre os valores éticos, das experiências estéticas e a busca de sentido da existência.**

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3.º BIMESTRE: Filosofia política. As teses em filosofia política em Platão, Aristóteles, Maquiavel, contratualistas e Republicanos.</p> <p>4.º BIMESTRE: As críticas ao liberalismo: anarquismo e socialismo; A democracia liberal e suas ameaças; Biopolítica e tecnopolítica.</p>	<p>Artes</p> <p>História</p> <p>Sociologia</p> <p>Geografia</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de ensino é composta por aulas expositivas dialogadas sobre os temas dispostos na ementa. Haverá trabalhos em grupo, vídeos, estudos de caso, análise de artigos e leitura dirigida. Sempre que possível, as aulas serão orientadas com o desenvolvimento de um problema.

Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral

Será aplicada 1 (uma) prova que comporá 60% da nota bimestral.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático, artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (13h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Introdução à filosofia política: Definição do campo da filosofia política; principais problemas discutidos nesta área filosófica</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Introdução à filosofia política: Definição do campo da filosofia política; principais problemas discutidos nesta área filosófica</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Platão: O anel de Gíges</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Platão: a cidade ideal no livro A República</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Aristóteles: conceito de animal político</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Aristóteles: tipos de governo</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Maquiavel: a filosofia política moderna</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Maquiavel: teses da obra "O príncipe"</p> <p>Semana 9 - conteúdo: O contratualismo: o estado de natureza</p> <p>Semana 10 - conteúdo: O contratualismo: o estado civil</p>

	<p>Semana 11 - conteúdo: O Republicanismo</p> <p>Semana 12 - conteúdo: O Republicanismo</p> <p>Semana 13 - conteúdo: A1</p>
20 de Dezembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (07 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: O anarquismo</p> <p>Semana 2 - conteúdo: O socialismo / comunismo</p> <p>Semana 3 - conteúdo: As democracias liberais</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Ameaças à democracia</p> <p>Semana 5 - conteúdo:Visões contemporâneas sobre a tecnologia do poder; o controle sobre a vida e morte;</p> <p>Semana 6 - conteúdo: A2</p> <p>Semana 7 - conteúdo: RS2</p>
07 de Março de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	Recuperação Semestral 2 (RS2)
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	Verificação Suplementar (VS)

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
BORNHEIM, G. Introdução ao Filosofar. Rio de Janeiro: Globo, 1989.	BUCKINGHAM, W.. (et al). O Livro de Filosofia. São Paulo: Globo, 2011.

BONJOUR, L. e BAKER, A. Filosofia: Textos Fundamentais Comentados. Porto Alegre: Artmed, 2010.
CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010.

CAMUS, S. (et al). 100 Obras-Chave de Filosofia. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
FILHO, J. S. Argumentação: A Ferramenta do Filosofar. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
SEARLE, J. Liberdade e Neurobiologia. São Paulo: Unesp, 2007.
STANGROOM, J. Você Pensa o que Acha que Pensa? Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
____ O Enigma de Einstein: Desafios Lógicos para Exercitar sua Mente e Testar sua Inteligência. São Paulo: Marco Zero, 2010.

Rafael Alves de Santana
Professor
Componente Curricular Filosofia III

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia III
Abreviatura	-
Carga horária total	34h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Vicente Carvalho Azevedo da Silveira
Matrícula Siape	3288305

2) EMENTA

Relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena. Direitos Humanos. Estado, sociedade e democracia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e valorizar a diversidade do povo brasileiro, almejando a igualdade de direitos.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3.º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sistema Político Brasileiro<ol style="list-style-type: none">1.1. Regime Político1.2. História do Estado brasileiro1.3. Partidos políticos e ideologia2. Sistema político internacional<ol style="list-style-type: none">2.1. Política na América Latina <p>4.º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Temas da democracia contemporânea<ol style="list-style-type: none">1.1. Questão ambiental1.2. Alimentação e questão agrária1.3. Revolução digital	<ol style="list-style-type: none">1. Artes<ol style="list-style-type: none">1.1. Efeitos do capitalismo na arte1.2. Movimento modernista brasileiro1.3. Cultura material e cultura imaterial1.4. O Brasil multicultural2. Filosofia<ol style="list-style-type: none">2.1. Filosofia política

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, além de estudos dirigidos através de rodas de conversa e debates.
- Serão disponibilizados, por meio da Plataforma Moodle, textos, vídeos e podcasts para complementação dos assuntos abordados em sala de aula.
- Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos: uma avaliação individual e presencial, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre; e outra avaliação coletiva no valor de 40% do total do bimestre.
- Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).
- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 1º bimestre e do 2º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS 1, que será realizada de forma presencial. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS 1 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS 1.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor e caixa de som
- Quadro e pincel
- Textos e imagens
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros e textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p style="text-align: center;">3.º Bimestre - (13h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema político brasileiro 2. Democracia representativa, partidos políticos e ideologia 3. História do Estado brasileiro 4. História do liberalismo no Brasil 5. História do socialismo no Brasil 6. A Constituição de 1988 e a social-democracia 7. Política na América Latina 8. Sistema Político Internacional
<p>20 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p style="text-align: center;">4.º Bimestre - (7 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Questão ambiental 2. Alimentação e questão agrária 3. Revolução digital
<p>28 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS-</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FERNANDES, Florestan. A integração do negro na sociedade de classes. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Globo, 2008.</p> <p>FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala. 42a ed. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001.</p> <p>SILVA ET AL. Sociologia em movimento: 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. 1a ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.</p>	<p>KRENAK, Aílton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 2019.</p> <p>GONZALES, Lélia. A categoria político-cultural da amefricanidade. Revista Tempo Brasileiro, nº 92/93, jan./jun., Rio de Janeiro, p. 69-82, 1988.</p> <p>MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, s;d;</p> <p>RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. 2a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1979.</p>

Vicente Carvalho Azevedo da Silveira
Professor
Componente Curricular Sociologia III

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Automação Industrial
Abreviatura	-
Carga horária total	67h

Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rafael Lima de Oliveira
Matrícula Siape	

2) EMENTA

Evolução da automação. Controladores lógicos programáveis. Arquitetura do CLP. Sensores e atuadores. Linguagem Ladder de programação. Comunicação com CLP. Exemplos de automação com CLP.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Desenvolver projetos básicos de automação com controladores lógicos programáveis (CLP).

1.2. Específicos:

- Compreender o que é a automação e como evoluiu ao longo dos anos.
- Entender a função dos CLP.
- Aprender sobre a arquitetura e funcionamento do CLP.
- Identificar componentes de entrada e saída do CLP.
- Aprender a programar o CLP na linguagem Ladder.
- Interpretar, desenvolver e executar diagramas de ligação de entradas e saídas do CLP.

4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3.º BIMESTRE:

1. Comunicação com CLP:

- 1.1. Transferência de programa entre computador e CLP;
- 1.2. Execução do programa;
- 1.3. Noções de ligação de controladores em rede;
- 1.4. Aula prática 1: Transferência de programa para o CLP.

2. Exemplos de automação com CLP:

- 2.1. Aula prática 2: Problema envolvendo intertravamento e selo;
- 2.2. Aula prática 3: Problema envolvendo ações sequenciadas;
- 2.3. Aula prática 4: Problema envolvendo contagem;
- 2.4. Aula prática 5: Problema envolvendo temporização;
- 2.5. Aula prática 6: Resolução de situação-problema envolvendo automação.

4.º BIMESTRE:

3. Arquitetura do Sistema SCADA:

- 3.1. SCADA com CLP (Compacto, Modular, Distribuído)
- 3.2. SCADA com FIELDBUS – Protocolo (Proprietário ou Aberto)
- 3.3. SCADA com SINGLELOOP e/ou MULTLOOP
- 3.4. SCADA com DDC (controle digital direto)
- 3.5. Flexibilidade da Arquitetura SCADA

4. Interface Homem Máquina (IHM) via Supervisório:

- 4.1. Conceitos Ergonômicos para Construção da IHM;
- 4.2. Planejamento e desenvolvimento da IHM:
 - 4.2.1. Entendimento do Processo;
 - 4.2.2. Tomada de Dados;
 - 4.2.3. Banco de Dados;
 - 4.2.4. Alarmes;
 - 4.2.5. Planejando a Hierarquia de navegação entre Telas.

5. Sistema Supervisório SCADA

- 5.1. Introdução;
- 5.2. Window Maker;
- 5.3. Criação de aplicativos;

1. Acionamentos e proteção de motores elétricos

2. Eletrônica industrial

<ul style="list-style-type: none"> 5.4. Modificação da lista de aplicativos; 5.5. Área de trabalho; 5.6. Criação de janelas; 5.7. Propriedades da janela; 5.8. Barra de status; 5.9. Desenho, seleção e posicionamento de objetos; 5.10. Ajuste fino no posicionamento de objetos; 5.11. Redimensionamento de objetos; 5.12. Atributos do texto e de cor; 5.13. Alinhamento e rearranjo de objetos; 5.14. Ferramentas diversas; 5.15. Opções de visualização e Wizards/Active X; 5.16. Criação de uma aplicação com diversas animações; 5.17. Biblioteca de Símbolos; 5.18. Edição de lógicas; 5.19. Comunicação com Simulador; 5.20. Janelas PopUp. Smart Symbols; 5.21. Gráficos de tendência; 5.22. Alarmes; 5.23. Segurança; 5.24. Aula prática 1: Construção de um Supervisório; <p>6. Aplicações supervisoras integradas ao CLP:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Softwares de comunicação; 6.2. Exercícios de Programação integrando linguagem 6.3. Integração do Ladder ao supervisório. 6.4. Aula prática 2: Supervisório para o Problema envolvendo intertravamento e selo; 6.5. Aula prática 3: Supervisório para o Problema envolvendo ações sequenciadas, contagem e temporização; 6.6. Aula prática 4: Supervisório para a Situação-problema envolvendo automação. 	
---	--

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão adotadas diferentes metodologias de acordo com o conteúdo, sendo elas:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades práticas em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: exercícios, provas escritas individuais, trabalhos práticos individuais ou em grupo.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão ministradas no laboratório 02 do Parque Acadêmico Industrial.

Serão utilizados os seguintes recursos:

- Quadro
- Datashow
- Computadores
- Módulos didáticos de automação

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p data-bbox="300 365 568 398">3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p data-bbox="236 488 632 521">Início: 26 de setembro de 2022</p> <p data-bbox="217 577 651 611">Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p data-bbox="687 365 823 398">Semana 1:</p> <p data-bbox="687 427 1169 461">Semana de acolhimento e integração;</p> <p data-bbox="687 490 1126 524">Apresentação do plano de ensino.</p> <p data-bbox="687 553 823 586">Semana 2:</p> <p data-bbox="687 616 983 649">Revisão de conteúdos.</p> <p data-bbox="687 678 823 712">Semana 3:</p> <p data-bbox="687 741 1385 804">Continuação da revisão de conteúdos com a utilização de simulador.</p> <p data-bbox="687 833 823 866">Semana 4:</p> <p data-bbox="687 896 1369 958">Finalização da revisão de conteúdos com a utilização de simulador e de módulo didático.</p> <p data-bbox="687 987 823 1021">Semana 5:</p> <p data-bbox="703 1050 1353 1113">Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p data-bbox="687 1142 823 1176">Semana 6:</p> <p data-bbox="703 1205 1353 1267">Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p data-bbox="687 1296 1385 1359">Semana 7: VI Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (Coninf);</p> <p data-bbox="687 1388 823 1422">Semana 8:</p> <p data-bbox="703 1451 1353 1514">Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p data-bbox="687 1543 823 1576">Semana 9:</p> <p data-bbox="703 1606 1353 1668">Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p data-bbox="687 1697 836 1731">Semana 10:</p> <p data-bbox="703 1760 1353 1823">Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p data-bbox="687 1852 836 1886">Semana 11:</p>

	<p>Aula prática: projeto e montagem de circuitos com CLP.</p> <p>Semana 12:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 13:</p> <p>Vista de prova e atividades avaliativas.</p>
<p>15/12/2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação bimestral em data a ser definida dentro das respectivas semanas.</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação - Aulas práticas - Valor 4 pontos; ● Avaliação individual escrita - Valor 6 pontos. ● Participação no CONINF (1 ponto extra).
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1:</p> <p>Arquitetura do Sistema SCADA.</p> <p>Semana 2:</p> <p>Interface Homem Máquina (IHM) via Supervisório.</p> <p>Semana 3:</p> <p>Sistema Supervisório SCADA.</p> <p>Aula prática 1: Construção de um Supervisório</p> <p>Semana 4:</p> <p>Aplicações supervisoras integradas ao CLP</p> <p>Aula prática 2: Supervisório para o Problema envolvendo intertravamento e selo.</p> <p>Semana 5:</p> <p>Aula prática 3: Supervisório para o Problema envolvendo ações sequenciadas, contagem e temporização.</p> <p>Semana 6:</p>

	<p>Aula prática 4: Supervisório para a Situação-problema envolvendo automação.</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p>
09/03/2023	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>Avaliação bimestral em data a ser definida dentro das respectivas semanas.</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação - Aulas práticas - Valor 4 pontos; • Avaliação individual escrita - Valor 6 pontos.
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <p>Avaliação de recuperação semestral em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>PRUDENTE, Francesco. Automação industrial PLC: programação e instalação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de (Pedro Urbano Braga). Sensores industriais: fundamentos e aplicações. 7. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2010.</p> <p>NATALE, Ferdinando. Automação</p>	<p>PRUDENTE, F. Automação Industrial PLC: Programação e Instalação. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010.</p> <p>CAPELLI, A. Eletrônica para Automação, Antenna Edições Técnicas Ltda, 2004.</p> <p>ROQUE, L. A. O. L. Automação de processos com linguagem Ladder e sistemas supervisórios. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2014.</p>

industrial. 10. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2012. 252 p., il. (Série Brasileira de Tecnologia).

GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.

Rafael Lima de Oliveira
Professor
Componente Curricular Automação Industrial

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletrônica Industrial
Abreviatura	-
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rodolfo Ribeiro Oliveira Neto
Matrícula Siape	1426063

2) EMENTA

Semicondutores. Diodo de Potência. Tiristores. Controlador CA. Transistores de Potência. Conversores CC-CC. Conversores CC-CA.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Conhecer os principais componentes eletrônicos. Entender o funcionamento dos componentes eletrônicos. Interpretar diagramas de circuitos eletrônicos. Montar circuitos eletrônicos

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3.º BIMESTRE:</p> <p>1. Transistores de Potência:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. BJT (Transistor Bipolar de Junção); MOSFET; IGBT:<ul style="list-style-type: none">1.1.1. Princípio de funcionamento;1.1.2. Curvas características $V \times I$;1.1.3. Característica de chaveamento;1.1.4. 8.1.4. Aplicações. <p>2. Modulação por largura de pulso (PWM).</p> <p>3. Conversores CC-CA (Inversores):</p> <ul style="list-style-type: none">3.1. Princípio de funcionamento;3.2. Inversores monofásicos e trifásicos;3.3. Inversor com SCR;3.4. Inversor com IGBT;3.5. Sistemas de transmissão HVDC;3.6. Aula prática 5: Inversor monofásico (Utilização dos módulos de eletrônica de potência). <p>4.º BIMESTRE:</p> <p>1. Conversores CC-CC;</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Princípio de funcionamento;1.2. Conversor elevador (Boost);1.3. Conversor abaixador (Buck);1.4. Conversor abaixador-elevador (Buck-Boost);1.5. Conversor flyback;1.6. Introdução as fontes chaveadas;1.7. Aula prática 4: Conversores CC-CC não isolados (Utilização dos módulos de eletrônica de potência).	<ul style="list-style-type: none">1. Circuitos Elétricos<ul style="list-style-type: none">1.1. Leis de Kirchhoff2. Meio Ambiente e Energias Renováveis<ul style="list-style-type: none">2.1. Funcionamento de Componentes de Sistemas Fotovoltaicos3. SEP<ul style="list-style-type: none">3.1. Tecnologias de Transmissão de Energia em CA/CC

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Multímetro, osciloscópio, componentes eletrônicos, módulos didáticos do laboratório 05 do Parque Acadêmico Industrial.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - Introdução ao Funcionamento do TBJ</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio de funcionamento;- Curvas características $V \times I$; <p>Semana 2 - Regiões de operação do TBJ</p> <ul style="list-style-type: none">- Corte, Saturação e Amplificação de Sinal- Aplicações <p>Semana 3 - Aula de Exercícios:</p> <p>Semana 4 - MOSFET</p> <p>Semana 5 - IGBT</p> <p>Semana 6 - PWM</p>

	<p>Semana 7: : VI Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (Coninf);</p> <p>Semana 8 -: Aula de Exercícios;</p> <p>Semana 9 - Teste</p> <p>Semana 10 -: Princípio da Inversão de Frequência</p> <p>Semana 11 - Tecnologias de Inversão de Frequência</p> <p>Semana 12 - Avaliação 3</p> <p>Semana 13 - Vista à prova</p>
15 de dezembro de 2022	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercícios, trabalhos, testes e práticas (4,0 pontos); • Avaliação individual (6,0 pontos)
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 - Introdução: Conversores CC-CC</p> <p>Semana 2 - Aplicações</p> <p>Semana 3 -: Aula de Exercícios</p> <p>Semana 4 - Fontes Chaveadas</p> <p>Semana 5 - Revisão</p> <p>Semana 6 - Avaliação 4</p> <p>Semana 7 - Recuperação Semestral (RS2)</p>
09 de março de 2023	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercícios, trabalhos, testes e práticas (4,0 pontos); • Avaliação individual (6,0 pontos)
16 de março de 2023	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral (RS)</p> <p style="text-align: center;">Valor 10,0 pontos</p>

23 de março de 2023	Verificação Suplementar (VS) Valor 10,0 pontos
----------------------------	---

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
AHMED, A. Eletrônica de potência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.	ALBUQUERQUE, R.; SEABRA, A. C. Utilizando Eletrônica com AO, SCR, TRIAC, UJT, PUT, CI 555, LDR, LED, FET e IGBT. 1ª.ed. São Paulo: Érica, 2011.
MALVINO, A. P.; BATES, D. J. Eletrônica. Vol1, 7ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.	BOYLESTAD, R. Dispositivos Eletrônicos e Teoria dos Circuitos. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004
MARKUS, O. Sistemas analógicos: circuitos com diodos e transistores. 8ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.	CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JR, S. Eletrônica Aplicada. 2ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.
MARQUES, A. E. B; CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JÚNIOR, S. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores. 12ª ed. São Paulo: Érica, 2007.	

Marcos Felipe Santos Rabelo
Professor
Componente Curricular Eletrônica
Industrial

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e
Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Máquinas e Acionamentos II
Abreviatura	-
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Fernando Nogueira Robaina
Matrícula Siape	2723445

2) EMENTA
Eletromagnetismo. Transformadores. Tipos de Máquinas CA. Gerador CA. Motor Síncrono. Motor Universal. Tipos de Maquinas CC. Gerador CC. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER. Controle de velocidade de motores de indução.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver habilidades cognitivas relacionadas à disciplina de Máquinas Elétricas. Ser capaz de dimensionar, analisar o funcionamento e identificar defeitos.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

- 1. Eletromagnetismo:**
 - 1.1. Campo Magnético;**
 - 1.2. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;**
 - 1.3. Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz;**
 - 1.4. Indutância;**
 - 1.5. Propriedades Magnéticas da Matéria;**
 - 1.6. Circuitos Magnéticos.**
- 2. Transformadores:**
 - 2.1. Princípio de funcionamento;**
 - 2.2. Relação de Transformação;**
 - 2.3. Paralelismo de transformadores.**
 - 2.4. Tipos de transformadores:**
 - 2.4.1. Transformadores Monofásicos;**
 - 2.4.2. Transformadores Trifásicos;**
 - 2.4.3. Transformador Especial;**
 - 2.5. Ensaio a vazio e curto circuito.**
- 3. Tipos de Máquinas CA;**
 - 3.1. Gaiola de Esquilo;**
 - 3.2. Rotor Bobinado.**
 - 3.3. Motor de Indução Trifásico:**
 - 3.3.1. Campo Girante;**
 - 3.3.2. Velocidade Síncrona;**
 - 3.3.3. Torque;**
 - 3.3.4. Escorregamento;**
 - 3.3.5. Rendimento;**
 - 3.3.6. Fator de Potência;**
 - 3.3.7. Fator de Serviço;**
 - 3.3.8. Classe de Segurança.**
- 4. Gerador CA:**
 - 4.1. Aspecto Construtivo;**
 - 4.2. Princípio de Funcionamento;**
 - 4.3. Paralelismo de geradores.**
- 5. Motor Síncrono.**
- 6. Motor Universal.**
- 7. Tipos de Máquinas CC:**
 - 7.1. Partes Construtivas;**
 - 7.2. Princípio de Funcionamento.**
 - 7.3. Tipos de Motores:**
 - 7.3.1. Série;**
 - 7.3.2. Shunt;**
 - 7.3.3. Compound;**
 - 7.3.4. Aplicações.**
- 8. Gerador CC:**
 - 8.1. Princípio de Funcionamento;**
 - 8.2. Formas de Excitação:**
 - 8.2.1. Independente;**
 - 8.2.2. Série;**
 - 8.2.3. Shunt;**
 - 8.2.4. Compound.**

8.3. Funcionamento;
8.4. Vazio;
8.5. Com Carga;
8.6. Aplicações.
9. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER:
9.1. Instalação;
9.2. Parametrização.
10. Controle de velocidade de motores de indução:
10.1. Inversor de Frequência;
10.2. Instalação;

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas.

Poderão ser utilizadas apresentações de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído, para a disciplina, bem como sala da disciplina na plataforma Moodle.

Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Uma avaliação individual, presencial, com ou sem consulta, no formato de prova tradicional, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre; e outras avaliações coletivas no valor 40% do total do bimestre.

Para aprovação, o aluno deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º bimestre e do 4º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS2, que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de 10,0 pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS2, somente no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS2.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor
- Notebook
- Quadro e pincel

- Questionários e listas de exercícios
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - Eletromagnetismo: Campo Magnético; Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;</p> <p>Semana 2 - Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz; Indutância; Propriedades Magnéticas da Matéria; Circuitos Magnéticos.</p> <p>Semanas 3 Tipos de Máquinas CA; Gerador CA: Aspecto Construtivo; Princípio de Funcionamento;</p> <p>Semanas 4 - Paralelismo de geradores</p> <p>Semana 5 - Motor Síncrono. Motor Universal</p> <p>Semana 6 - Tipos de Máquinas CA; Gaiola de Esquilo; Rotor Bobinado.</p> <p>Semana 7 - Motor de Indução Trifásico: Campo Girante; Velocidade Síncrona; Torque; Escorregamento;</p> <p>Semana 8 - Prática</p> <p>Semana 9 - Rendimento; Fator de Potência; Fator de Serviço; Classe de Segurança</p> <p>Semanas 10 Prática</p>

	<p>Semanas 11 - Prática</p> <p>Semana 12 - Revisão;:</p> <p>Semana 13 - Atividade avaliativa bimestral.</p>
<p>09/12/2022</p> <p>16/12/2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>teste</p> <p>Prova</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 - Transformadores: Princípio de funcionamento; Relação de Transformação;</p> <p>Semana 2 - Paralelismo de transformadores.</p> <p>Semanas 3 - Tipos de transformadores: Transformadores Monofásicos; Transformadores Trifásicos;</p> <p>Semanas 4 - Transformador Especial; Ensaio a vazio e curto circuito.</p> <p>Semana 5 - Prática</p> <p>Semana 6 - Revisão;</p> <p>Semana 7 - Atividade avaliativa bimestral.</p>
<p>03/03/2023</p> <p>10/03/2023</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>teste</p> <p>Prova</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS- Atividade avaliativa de recuperação semestral 2. Valor 10,0 pontos,</p>

<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS - Verificação Suplementar do ano letivo de 2022. Valor 10,0 pontos.</p>
--	--

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>A.E. FITZGERALD, Máquinas elétricas. 6ª Edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2006.</p> <p>CARVALHO, GERALDO. Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio. 4º Edição Revisada. Ed. Érica Ltda, 2011.</p> <p>DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Tradução de Onofre de Andrade Martins. Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p> <p>FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. 4 ed. Ed. Érica Ltda, 2008</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.</p> <p>NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p> <p>NASCIMENTO, G. Comandos elétricos: teoria e atividades. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p>	<p>BOSSI, A., SESTO E. Instalações Elétricas, Hemus, 1978.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Rio de Janeiro: Globo,1972.</p>

Fernando Nogueira Robaina
Professor
Componente Curricular Máquinas e Acionamentos II

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geração de Energia e Meio Ambiente
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rodolfo Ribeiro Oliveira Neto
Matrícula Siape	1426063

2) EMENTA
Conceitos gerais: Noções introdutórias sobre meio ambiente e gestão ambiental - Política e Gestão Ambiental; Energia; Balanço Energético Nacional (BEN); Conceito de fontes; Fator de capacidade. Fontes renováveis de geração de eletricidade.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Curso introdutório sobre meio ambiente e fontes renováveis de energia. São abordados conceitos básicos de meio ambiente (política e gestão ambiental), de energia renováveis e os princípios

fundamentais de fontes renováveis e suas aplicações, bem como, combinando esses conhecimentos às normas técnicas afins ao meio ambiente.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p style="text-align: center;">3º BIMESTRE</p> <p>1. Energia Eólica</p> <p>1.1.1. Captação</p> <p>1.1.2. Transformação</p> <p>1.1.3. Tecnologias (eixo vertical e horizontal), (pequeno e grande porte)</p> <p>1.1.4. Aplicações</p> <p>1.1.5. Impactos Ambientais</p> <p style="text-align: center;">4º BIMESTRE</p> <p>2. Energia Solar</p> <p>2.1.1. Captação</p> <p>2.1.2. Transformação</p> <p>2.1.3. Tecnologias (fotovoltaica e Concentrated Solar Power - CSP), (pequeno e grande porte)</p> <p>2.1.4. Aplicações</p> <p>2.1.5. Impactos ambientais</p> <p>2.1.6. Noções introdutórias de energia dos oceanos</p> <p>3. Noções introdutórias de energia dos oceanos</p>	<p>Eletrônica Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inversores de Frequência <p>Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de Equações - Leitura de Gráficos - Proporcionalidade

--	--

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor e quadro para apresentação teórica

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º BIMESTRE - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 e 2 - Geração solar - conceitos básicos: Captação e Transformação;</p> <p>Semanas 2 e 4 - Tecnologias (fotovoltaica e Concentração Solar), (pequeno e grande porte);</p> <p>Semanas 5 e 6 - Aplicações;</p> <p>Semana 7 - Realização do COINF (09 a 11/11/2022);</p> <p>Semana 8 - Componentes básicos;</p> <p>Semana 9 - Impactos ambientais e perspectivas tecnológicas futuras.</p> <p>Semanas 10 a 12 - Elaboração do projeto básico de uma pequena central geradora solar;:</p> <p>Semana 13 - Atividade avaliativa semestral.</p>
<p>20 de outubro a 03 de novembro 2022</p> <p>07 a 11 de novembro de 2022</p> <p>25 de novembro a 02 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1: Questionário A3.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 1,0 ponto.</p> <p>A3.2: Participação no VI CONINF (1 ponto extra).</p>

<p>25 de novembro a 02 de dezembro de 2022</p> <p>22 de dezembro de 2022</p>	<p>A3.3:Questionário A3.2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 1,0 ponto.</p> <p>A3.4: Elaboração de projeto básico de uma pequena central geradora solar, atividade em dupla. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A3.5: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p>4.º BIMESTRE - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Semana 1 - Geração Térmica - conceitos básicos;;</p> <p>Semanas 2 e 3 - Tipos de centrais térmicas;</p> <p>Semana 4 - Centrais a combustão</p> <p>Semana 5 - Centrais nucleares.</p> <p>Semana 6 - Atividade avaliativa bimestral;</p> <p>Semana 7 -Atividade avaliativa semestral.</p>
<p>13 a 24 de fevereiro de 2023</p> <p>06 a 09 de março de 2023</p> <p>08 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>A4.1: Questionário A4.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A4.2:Questionário A4.2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A4.3: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p>16 de março de 2023</p>	<p>RS2 - Atividade avaliativa de recuperação semestral 2. Valor 10,0 pontos,</p>
<p>22 de março de 2023</p>	<p>VS - Verificação Suplementar do ano letivo de 2022. Valor 10,0 pontos.</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FADIGAS, Eliane A. FARIA, Amaral. Energia Eólica. Barueri, São Paulo: Manole, 2011.</p> <p>LOPEZ, Ricardo Aldabó. Energia Solar para a produção de eletricidade. São Paulo: Artliber Editora, 2012.</p> <p>MAGRINI, A.; SANTOS, M. A. Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas. 1a. edição. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, ISBN: 85-258-0046-2, 2001.</p> <p>GOLDEMBERG, Jose; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. Tradução de André Koch. 3.ed.rev. São Paulo: EDUSP, 2012. 400 p., il.</p>	<p>CEPEL, 2000. Atlas Solarimétrico do Brasil. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e Centro de Pesquisas da Eletrobrás. Disponível em . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CEPEL, 2014. Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CRESESB, 2001. Atlas do Potencial Eólico Brasileiro. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CRESESB, 2008. Energia Solar Princípios e Aplicações. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CUSTÓDIO, R. S. Energia eólica para produção de energia elétrica. 1a. ed. Rio de Janeiro: Centrais Elétrica Brasileiras S.A., 2007. v. 1</p>

Rodolfo Ribeiro Oliveira Neto
Professor
Componente Curricular Meio Ambiente e
Energias Renováveis

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Elétricos de Potência
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Elias Freire de Azeredo
Matrícula Siape	1029426

2) EMENTA
Conceitos gerais do SEP. Geração de Energia Elétrica. Subestação. Linhas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica. Proteção de Sistemas Elétricos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
--

Apresentar aos alunos o conceito de um Sistema Elétrico de Potência (SEP), além dos aspectos teóricos e práticos relevantes na geração, transmissão e de distribuição de energia elétrica vigentes. Desenvolver os conhecimentos básicos sobre sistemas de potência, por exemplo, entender o comportamento e as relações dos transformadores, a finalidade de uma linha de transmissão etc., bem como, expor esses conhecimentos à luz das normas técnicas.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos gerais do SEP: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Transporte de energia; 1.2. Componentes de um SEP. 2. Geração de Energia Elétrica: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Classificação das centrais elétricas e Fontes de Geração; 2.2. Centrais Hidrelétricas; 2.3. Centrais Termelétricas - Convencionais e não convencionais. 3. Subestação: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Tipos de subestações; 3.2. Equipamentos componentes de uma subestação; 3.3. Arranjo de subestação; 3.4. Apresentação de um projeto de subestação. 4. Linhas de Transmissão: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Introdução as Linhas de Transmissão; 4.2. Tópicos sobre a transmissão em corrente alternada e contínua; 4.3. Características do sistema de transmissão brasileiro; 4.4. Sistema Interligado Nacional (SIN). 5. Distribuição de Energia Elétrica: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Rede primária e secundária; 	

<p>5.2. Rede urbana e rural;</p> <p>5.3. Projeto de redes.</p> <p>6. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>6.1. Relés de Corrente, tensão e potência;</p> <p>6.2. Relés digitais;</p> <p>6.3. Relés Diferenciais, de frequência, de tempo, de sobrecorrente, de tensão e auxiliares;</p> <p>6.4. Relés de Distância;</p> <p>6.5 Coordenação dos sistemas de proteção.</p>	
--	--

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas.

Poderão ser utilizadas apresentações de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído, para a disciplina, bem como sala da disciplina na plataforma Moodle.

Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Uma avaliação individual, presencial, com ou sem consulta, no formato de prova tradicional, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre; e outras avaliações coletivas no valor 40% do total do bimestre.

Para aprovação, o aluno deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º bimestre e do 4º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS2, que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de 10,0 pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS2, somente no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS2..

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor
- Notebook
- Quadro e pincel
- Questionários e listas de exercícios
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3.º Bimestre - (26h/a) Início: 26 de setembro de 2022 Término: 22 de dezembro de 2022	Semana 1 (2 h/a) 1.1. Subestações - Conceitos básicos 1.2 Tipos de subestações; Semana 2 (2 h/a) 1.3. Arranjo de subestação; Semanas 2 a 6 (8 h/a) 1.4. Equipamentos componentes de uma subestação; Semana 7 (2 h/a)

	<p>1.5. Apresentação de um projeto de subestação.</p> <p>Semanas 8 a 11 (8 h/a)</p> <p>2.1 Linhas de Transmissão:</p> <p>2.1 Introdução as Linhas de Transmissão;</p> <p>2.1 Tópicos sobre a transmissão em corrente alternada e contínua;</p> <p>2.3 Características do sistema de transmissão brasileiro;</p> <p>2.5 Sistema Interligado Nacional (SIN).</p> <p>Semana 12 (2h/a):</p> <p>Revisão de conteúdos.</p> <p>Semana 13 (2h/a):</p> <p>Atividade avaliativa semestral.</p>
<p>24 a 28 de outubro de 2022</p> <p>07 a 11 de novembro de 2022</p> <p>25 de novembro a 02 de dezembro de 2022</p> <p>22 de dezembro de 2022</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1: Questionário A3.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A3.2: Participação no VI CONINF (1 ponto extra).</p> <p>A3.3: Questionário A3. 2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A3.4: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p style="text-align: center;">4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p style="text-align: center;">Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 (2h/a):</p> <p>1. Distribuição de Energia Elétrica:</p> <p>1.1. Rede primária e secundária;</p> <p>Semana 2 (2h/a):</p> <p>1.2. Rede urbana e rural;</p> <p>1.3. Projeto de redes.</p> <p>Semanas 3 e 4 (4h/a):</p> <p>2. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>2.1. Relés de Corrente, tensão e potência;</p> <p>2.2. Relés digitais;</p> <p>2.3. Relés Diferenciais, de frequência, de tempo, de sobrecorrente, de tensão e auxiliares;</p>

	<p>Semana 5 (2h/a):</p> <p>2.4. Relés de Distância;</p> <p>2.5 Coordenação dos sistemas de proteção.</p> <p>Semana 6 (2h/a):</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 7 (2h/a):</p> <p>Recuperação semestral.</p>
13 a 24 de fevereiro de 2023	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>A4.1: Questionário A4.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A4.2: Questionário A4.2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A4.3: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
06 a 09 de março de 2023	
07 de março de 2023	
15 de março de 2023	RS2 - Atividade avaliativa de recuperação semestral 2. Valor 10,0 pontos,
22 de março de 2023	VS - Verificação Suplementar do ano letivo de 2022. Valor 10,0 pontos.

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14039: Instalações elétricas em média tensão. Norma ABNT, 2004.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>CAMINHA, AMADEU CASAL. Introdução à</p>

Técnicos e Científicos, [2010].

BARROS, Benjamim Ferreira de; GEDRA, Ricardo Luis. **Cabine primária: subestações de alta tensão de consumidor.** São Paulo: Livros Érica, 2009.

LABEGALINI, Paulo Roberto et al. **Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão.** 2.ed. São Paulo: E. Blücher, 1992.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Centrais e aproveitamentos hidrelétricos: uma introdução ao estudo.** São Paulo: Livros Érica, 2000.

proteção dos sistemas elétricos. São Paulo: Blucher, 1997.

ARAÚJO, CARLOS ANDRÉ S. **Proteção de Sistemas Elétricos.** 2° ed. Rio de Janeiro: Interciência: Light, 2005.

REIS, L. B. dos. **Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade.** Barueri: Manole, 2003.

Elias Freire de Azeredo
Professor
Componente Curricular Sistemas
Elétricos de Potência

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na
Modalidade da Educação de Jovens e Adultos -
PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna
PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Manutenção Elétrica
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Udielly Fumian Cruz Reis
Matrícula Siape	267881

2) EMENTA
Organização dos Métodos de Manutenção. Conceitos Gerais da Manutenção Industrial. Tipos de Manutenções. Manutenção Produtiva Total (TPM). Métodos Quantitativos aplicados à Manutenção Industrial. Medidas elétricas. Manutenção em Máquinas Elétricas. Manutenção em Sistemas Elétricos: Subestações de MT.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">Organizar, planejar e coordenar o setor de manutenção. Saber adotar o modelo de manutenção mais adequado ao padrão da empresa. Aplicar os princípios básicos de manutenção em equipamentos e instalações elétricas

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

7. Manutenção em Máquinas Elétricas:

- 7.1. Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC;
- 7.2. Partes construtivas;
- 7.3. Interpretação da placa de identificação;
- 7.4. Prática de laboratório;
- 7.5. Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico trifásico;
- 7.6. Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico monofásico;
- 7.7. Manutenção, desmontagem e montagem de motor elétrico CC.

8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT):

- 8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;
- 8.2. Testes e ensaios em transformadores;
- 8.3. Painéis elétricos de BT;
- 8.4. Teste e ensaios em painéis elétricos de BT;
- 8.5. Prática de laboratório.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.
- Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 pontos.
- Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas ocorrerão no laboratório 08 do Parque Acadêmico Industrial.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1ª Semana: Manutenção em Máquinas Elétricas: Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC;</p> <p>2ª Semana: Manutenção em Máquinas Elétricas: Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC;</p> <p>3ª Semana: Partes construtivas;</p> <p>4ª Semana: Interpretação da placa de identificação;</p> <p>5ª Semana: Interpretação da placa de identificação; (Trabalho 4 pontos).</p> <p>6ª Semana: Prática de laboratório; Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico trifásico;</p> <p>7ª Semana: VI Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (Coninf);</p> <p>8ª Semana: Prática de laboratório; Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico monofásico;</p> <p>9ª Semana: Prática de laboratório; Manutenção, desmontagem e montagem de motor elétrico CC.</p> <p>10ª Semana: Avaliação (6 Pontos)</p> <p>11ª Semana: Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT):</p> <p>12ª Semana: Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;</p> <p>13ª Semana: Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;</p>

28 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1): Avaliação Individual escrita sobre os conteúdos apresentados.
<p>4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>1ª Semana: Testes e ensaios em transformadores;</p> <p>2ª Semana: Painéis elétricos de BT;</p> <p>3ª Semana: Teste e ensaios em painéis elétricos de BT; (Trabalho 4 pontos).</p> <p>4ª Semana: Prática de laboratório.</p> <p>5ª Semana: Prática de laboratório.</p> <p>6ª Semana: Avaliação A4 (6 pontos).</p> <p>7ª Semana: Recuperação Semestral</p>
06 de março de 2023	Avaliação 4 (A4): Avaliação Individual escrita sobre os conteúdos apresentados.
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	RS2: Avaliação Individual escrita sobre os conteúdos apresentados.
20 de março de 2023	VS: Avaliação Individual escrita sobre os conteúdos apresentados.

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>JORDÃO, Dácio de Miranda. Manual de instalações elétricas em indústrias químicas, petroquímicas e de petróleo: atmosferas explosivas. 3. ed.: Qualitymark, 2002. xx, 775 p., il.</p> <p>MILASCH, Milan. Manutenção de transformadores em líquido isolante. São Paulo: Ed. Blücher, 2012. 354 p., il. ISBN 978-85-212-0140-3.</p>	<p>MARTIGNONI, A. Ensaio de Máquinas Elétricas.</p> <p>OKADA, R. Manutenção Centrada em Confiabilidade. Petrobrás, 1997.</p> <p>PINTO, A. K.; NASCIF, J. A. Manutenção função estratégica. 2ª ed. Rio de Janeiro; qualitymark, 2001.</p>

	<p>SOUZA, V. C. de. Organização da Manutenção. São Paulo: All Print. 2005.</p> <p>TAKAHASHI, Y.; TACASHI, O., TPM MP. Manutenção produtiva total. 2ª ed. Sao Paulo: IMAN. 2000.</p> <p>WEG. Manual de Motores Elétricos. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/10318022/WEG-Manual-de-Motores>. Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>WEG. Manual geral de instalação, operação e manutenção de motores elétricos. Disponível em: <http://catalogo.weg.com.br/files/wegnet/WEG-iom-general-manual-of-electric-motors-manual-general-de-iom-de-motores-electricos-manual-geral-de-iom-de-motores-electricos-50033244-manual-english.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2016.</p>
--	--

Udielly Fumian Cruz Reis
Professor
Componente Curricular Manutenção Elétrica

Giselda Maria Dutra Bandoli
Coordenadora
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Educação Física
Abreviatura	-
Carga horária total	34h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Rômulo de Freitas Sousa Santos
Matrícula Siape	

2) EMENTA

Lazer e Qualidade de vida. Composição Corporal e imagem corporal. Atividade Física e Desenvolvimento Humano. A prática de atividades físicas e suas diversas possibilidades.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Compreender a importância do lazer, da ginástica laboral e da ergonomia para manutenção e melhoria da qualidade de vida. Entender a importância do percentual de gordura, do índice de massa corporal, do balanço calórico e da atividade física para saúde.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º BIMESTRE:

1. Atividades Aquáticas

1.2 Polo aquático

1.3 Biribol

2. Natação (Introdução)

2.1 Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar

2.2 Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação

2.3 Deslocamento na água

2.4 Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)

2.5 Pernada do nado Crawl

2.6 Braçada do nado Crawl

2.7 Respiração

2.8 Coordenação do nado

2.9 Saída

4º BIMESTRE

1. Handebol

1.1 Pequenos jogos envolvendo habilidades do Handebol

1.2 Regras básicas

1.3 Fundamentos do Handebol

1.4 Handebol com regras adaptadas

1.5 Marcação e falta

1.6 Posições e funções dos jogadores

1.7 Movimentação do goleiro

2. Atividade física e envelhecimento.

2.1 Diferença entre exercício e atividade física

2.2 O processo de envelhecimento humano

2.3 Benefícios da atividade física para a população idosa.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Aulas práticas
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Serão utilizados materiais esportivos diversos como bola, rede, cones, coletes, cordas entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, a tecnoteca, o campo de futebol e o micródrômo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/ Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3º BIMESTRE - (13h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Biribol</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogo de Polo contra outras turmas</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Ausência de</p>

	<p>piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Educativos para pernada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Educativos para pernada do nado costas e coordenação e saída do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Avaliação prática (nado crawl)</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Avaliação Prática (nado crawl)</p>
<p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período entre 12/12 a 21/12</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (7,0)</p> <p>Prova prática de demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares (3,0)</p>
<p>4º BIMESTRE (07 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Pequenos jogos envolvendo habilidades do Handebol</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Regras básicas e jogo com regras adaptadas</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Fundamentos do Handebol e posição /função dos jogadores</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Marcação e falta</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Movimentação do goleiro</p>

	<p>Semana 6 - conteúdo: O processo de envelhecimento humano, diferença entre exercício e atividade física, benefícios da atividade física para a população idosa / Avaliação</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Avaliação</p>
<p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período entre 6/3 a 15/3</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (7,0)</p> <p>Avaliação oral sobre o handebol (3,0)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Questionário sobre o conteúdo do semestre (10,0)</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Produção textual sobre um dos temas tratados no 2º semestre</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

OLIVEIRA, Maria Cecília Mariano de.
Atletismo escolar: uma proposta de ensino na educação infantil. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey; MOREIRA, Evandro Carlos.
Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012.

VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto. O futsal e a escola: uma perspectiva pedagógica. Ilustração de Juliano Dall'Agnoll. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002

GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). Iniciação esportiva universal, 1. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. 2v.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM) – Diretrizes do ACSM para Teste de Esforço e sua Prescrição. 7ª ed. Guanabar Koogan, 2007.

CARNAVAL, P. E. Medidas e Avaliação em ciências do desporto. 6ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

FILHO, J. F. A prática da Avaliação Física. –Testes, Medidas e Avaliação Física em Escolares, Atletas e Academias de Ginástica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Manual Prático para Avaliação em Educação Física. São Paulo: Manole, 2006.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático. 3ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

Rômulo de Freitas Sousa Santos

Professor

Componente Curricular Educação Física

Giselda Maria Dutra Bandoli

Coordenadora

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Eletrotécnica

Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino 2022.2 - Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrotécnica PROEJA - 3º ANO

Assunto: Planos de Ensino 2022.2 - Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrotécnica PROEJA - 3º ANO

Assinado por: Giselda Bandoli

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Giselda Maria Dutra Bandoli

Documento assinado eletronicamente por:

- Giselda Maria Dutra Bandoli, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTELTCIPR, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO, em 25/10/2022 21:11:09.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 535173

Código de Autenticação: cb18a3f279

