



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de Alagoas

PLANO DE CURSO

Técnico em Impressor Offset

Maceió
2014

Identificação da Instituição

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de Alagoas
03.798.361/0001-13

Endereço: Avenida Fernandes Lima, 345, Farol - Maceió/AL CEP: 57055-902

Telefone: (82) 2121-3000
Fax: (82) 2121-3042
E-mail: dr@al.senai.br
Site: <http://www.al.senai.br>

Carlos Alberto Pacheco Paes
Diretor Regional do SENAI AL

Cristina Bezerra Suruagy Nogueira
Diretora de Educação e Tecnologia Sesi SENAI Alagoas

Identificação do curso

Dados gerais do curso

Nome do curso: Técnico em Impressor Offset

Modalidade: Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio

Público: Regular

Eixo tecnológico: Produção Industrial

Segmento tecnológico: Indústria

Área de atuação no SENAI: Artes gráficas

Nível de educação profissional: Habilitação Técnica de Nível Médio (Nível: 03)

Ano do documento: 2014

Informações da versão do curso:

IR 00 VS 00

Informações da versão do curso:

Plano de Curso Elaborado em Junho de 2014 - Itinerário Formativo Regional 00

Revisão 00 em 02 de Junho de 2014

Equipe de Elaboração Curricular

NOME DA INSTITUIÇÃO

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Departamento Regional de Alagoas

CNPJ: 03.798.361/0001-13

EQUIPE DE ELABORAÇÃO CURRICULAR

Nivia Maria Carvalho de Andrade

Assessoria de Educação do SENAI Alagoas

Pedro Henrique Oliveira Silva

Orientação Metodológica

Antônio Lourenço

Eleazzar Ferreira Cavalcante

José Juarez de Albuquerque Lopes

Lenilda Ferreira da Silva Santos

Comitê de Especialistas Técnicos do SENAI Alagoas - Área Gráfica

Sumário

Objetivos	4
Justificativa	5
Requisitos e Formas de Acesso	6
Perfil Profissional de Conclusão	6
Competências Profissionais	6
Contexto de Trabalho da Ocupação	9
Organização Curricular	10
Matriz Curricular	12
Itinerário Formativo	13
Organização Interna das Unidades Curriculares	14
Prática Profissional	30
Estágio Supervisionado	31
Orientações Metodológicas	32
Critérios e Procedimentos de Avaliação	33
Ambientes Pedagógicos e Equipamentos	37
Perfil do Pessoal Docente e Técnico	38
Certificação	38

Objetivos

Objetivo geral

Formar profissionais na ocupação Técnico em Impressor Offset de modo que estes possam desenvolver atividades relacionadas à operação e coordenação de sistemas gráficos de impressão offset, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós-impressão, aplicando normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho, contribuindo assim para a melhoria dos níveis de competitividade das empresas alagoanas.

Objetivos específicos

Desenvolver Competências profissionais relacionadas à:

Elaboração de procedimentos de trabalho de acordo com cada produto;

Planejamento em nível tático, a produção nos sistemas gráficos de impressão offset;

Preparação de máquina para impressão;

Impressão em máquinas alimentadas a folha;

Manutenção operacional;

Aplicação de métodos e técnicas de controle de processo;

Aplicação de métodos e técnicas de controle de qualidade;

Elaboração da programação de manutenção.

Justificativa

A indústria gráfica está passando por uma grande transformação, novas tecnologias estão surgindo com tendência para o mundo digital; novos equipamentos estão sendo fabricados para anteder a demanda exigida pelo segmento gráfico, essas novas tecnologias da mídia impressa está revolucionando o mundo gráfico a nível mundial, as grandes fábricas de máquinas já estão adaptadas e esse novo mercado, indústria química, de papel e celulose, estão se adaptando a essa nova realidade.

Aliado a todo esse investimento, as escolas técnicas se aliaram as empresas e passaram a “produzir” trabalhadores nos moldes solicitados pela indústria e capazes de desenvolver mais de uma função. A demanda por mais vagas em cursos profissionalizantes cresceu e fortaleceu a indústria. À partir dos anos 2000 a indústria gráfica brasileira foi transformando e adaptando os equipamentos a esse novo modelo digital. Profissionais das áreas de impressão offset monocolor, quatro cores e impressão digital passaram a ser cada vez mais solicitados e valorizados já que estão qualificados para imprimir em qualquer tipo de impressora offset indústria de processos gráficos.

O SENAI, parceiro da indústria passou a ofertar mais vagas para a formação desses profissionais, vagas que são cada vez mais concorridas.

Em Alagoas as indústrias gráficas estão modernizando seu parque gráfico, contribuindo para o desenvolvimento da nossa região.

Logo, se as indústrias estão se modernizando, produzindo mais com menores custos, precisam ter trabalhadores que acompanhem essa mudança.

No geral, a indústria entrou numa era de modernização, onde estes avanços tecnológicos realizaram grandes mudanças em sua estrutura básica. Por exemplo, atualmente a maioria dos processos industriais utiliza algum equipamento de operação automática, estes equipamentos são complexos e exigem uma variedade de habilidades e técnicas do profissional para mantê-los em operação, e consequentemente, a própria indústria.

É requerido do impressor offset competências para analisar problemas e corrigi-los, avaliar as operações do processo industrial e manter os equipamentos, instrumentos e o sistema de impressão com padrões de qualidade exigidos pelo mercado de trabalho.

Antigamente, a maior parte dos procedimentos da indústria gráfica era realizado com poucas ferramentas e através do bom senso e experiência dos profissionais. Hoje em dia a situação difere muito, pois nossos processos contém uma grande quantidade de dispositivos que realizam operações automáticas e precisas. Sob esta perspectiva, se faz necessários profissionais que atendam as características esperadas do impressor que apresente habilidades/competências em analisar os procedimentos industriais, realizar a leitura e interpretação de densidade, luminosidade da cor em instrumentos e utilizar métodos e técnicas para a operação do processo e sua manutenção sempre que necessário.

Requisitos e Formas de Acesso

Para ingresso no curso o candidato deverá atender minimamente aos requisitos descritos abaixo, de acordo com a modalidade e programa a qual turma esteja veiculada.

HABILITAÇÃO TÉCNICA - REGULAR

- Ter idade mínima de 17 anos no ato da matrícula no curso;
- Estar cursando ou ter concluído o Ensino Médio.

No caso de turmas para atendimento a propostas ou convênios, de natureza regional ou nacional, o aluno deverá atender requisitos descritos nas referidas propostas de prestação de serviço, contratos de convênio, termos de adesão, catálogos ou regulamentação própria do convênio/contrato.

Perfil Profissional de Conclusão

Após a conclusão do curso, o aluno estará apto a desenvolver funções e atividades da ocupação, de acordo com as competências profissionais e contexto de trabalho descritos a seguir:

Competências Profissionais

Competência geral

Operar, coordenar e controlar sistemas gráficos de impressão offset, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós-impressão, aplicando normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho.

Unidades de Competência

UNIDADE DE COMPETÊNCIA 1	
Operar sistemas gráficos de impressão offset, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós-impressão, aplicando normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho.	
Elementos de competência	Padrões de desempenho

1.1. Preparar máquina para impressão	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1.1. Abastecendo a máquina com matérias-primas e insumos • 1.1.2. Interpretando ordem de serviço • 1.1.3. Realizando passagem do substrato • 1.1.4. Montando as formas na máquina • 1.1.5. Seguindo procedimentos técnicos, de segurança e preservação do meio ambiente • 1.1.6. Retirando insumos da máquina, após a impressão • 1.1.7. Limpando a máquina, após a impressão • 1.1.8. Descarregando programa utilizado, após a impressão • 1.1.9. Identificando sistemas de impressão, pós- impressão e suas características • 1.1.10. Realizando preparação de máquinas para processos híbridos • 1.1.11. Realizando adequações na preparação de máquinas de acordo com a pós-impressão • 1.1.12. Realizando cópia de chapas convencionais • 1.1.13. Realizando a preparação de tintas
1.2. Imprimir em máquinas alimentadas a folha	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2.1. Executando ajustes de entintagem • 1.2.2. Executando ajustes no sistema de molhagem • 1.2.3. Executando ajustes de acordo com o tipo de saída (folha, caderno, bobina) • 1.2.4. Seguindo procedimentos técnicos, de segurança e preservação do meio ambiente • 1.2.5. Executando ajustes de margeação • 1.2.6. Executando ajustes de registro de cores • 1.2.7. Executando ajustes de tensionamento de papel • 1.2.8. Executando ajustes nas variáveis do processo.
1.3. Realizar manutenção operacional	<ul style="list-style-type: none"> • 1.3.1. Verificando as condições operacionais das máquinas • 1.3.2. Executando ajustes das máquinas nos aspectos que interferem na impressão • 1.3.3. Lubrificando máquinas impressoras

UNIDADE DE COMPETÊNCIA 2

Controlar sistemas gráficos de impressão offset, considerando os processos de pré-impressão, impressão e pós-impressão, aplicando normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho.

Elementos de competência

Padrões de desempenho

<p>2.1. Aplicar métodos e técnicas de controle de processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1.1. Imprimindo test form • 2.1.2. Avaliando condições de impressão por meio de test form • 2.1.3. Colaborando na elaboração do perfil da impressora • 2.1.4. Monitorando as variáveis de processo (ganho de ponto, trapping, solução de molhagem etc.) • 2.1.5. Realizando medição de cores por meio de instrumentos • 2.1.6. Compatibilizando processos híbridos de impressão • 2.1.7. Monitorando as condições de pós-impressão em linha • 2.1.8. Propondo melhorias no processo • 2.1.9. Aplicando normas e procedimentos técnicos
<p>2.2. Aplicar métodos e técnicas de controle de qualidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2.1. Verificando as características das matérias- primas e insumos • 2.2.2. Utilizando métodos de estatística • 2.2.3. Realizando medição de cores por meio de instrumentos • 2.2.4. Aplicando normas e procedimentos técnicos • 2.2.5. Comparando produtos com padrões estabelecidos • 2.2.6. Propondo soluções para correção de falhas do produto • 2.2.7. Propondo melhorias no processo e no produto • 2.2.8. Estabelecendo pontos prioritários de controle de qualidade de acordo com cada produto.
<p>2.3. Participar da elaboração da programação de manutenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.3.1. Prevendo a manutenção de máquinas e equipamentos • 2.3.2. Seguindo normas e procedimentos técnicos • 2.3.3. Identificando a necessidade e o tipo de manutenção a ser realizada • 2.3.4. Avaliando condições de impressão por meio de test form • 2.3.5. Propondo período e prazo para manutenção, com a equipe de manutenção. • 2.3.6. Fornecendo, à equipe de manutenção, dados técnicos sobre máquinas e equipamentos estimando custos de produção e de materiais, em função das paradas para manutenção.

Competência de Gestão

Valorizar a filosofia e a cultura das organizações (missão, visão, valores, etc.).

Possuir uma visão global e coordenada de todas as fases do desenvolvimento dos processos,

considerando conjuntamente os aspectos técnicos, organizativos, económicos e humanos. Respeitar e fazer respeitar os procedimentos técnicos, a legislação específica de qualidade, de saúde, de segurança e de meio ambiente.

Participar de equipas de trabalho na empresa com a finalidade de analisar melhorias nos processos

Prever racionalmente os recursos materiais requeridos para a industrialização dos processos, considerando os aspectos técnicos, ergonómicos e económicos.

Demonstrar interesse de auto desenvolvimento frente às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais do mundo do trabalho e que incidem nas suas atividades profissionais.

Analisar opções e tomar decisão na resolução de problemas que afetam atividades sob sua responsabilidade ou que lhe são delegadas.

Coordenar e/ou atuar em equipas de trabalho, identificando potencialidades, capacitando seus integrantes, aplicando ferramentas de gestão e qualidade, demonstrando postura crítica e ética.

Resolver situações de conflito, analisando as variáveis envolvidas e suas possíveis causas, buscando o consenso na resolução dos impasses ocorridos.

Ter consciência quanto à legislação trabalhista vigente, bem como quanto a seus direitos e deveres como cidadão.

Contexto de Trabalho da Ocupação

Meios

Hardwares.

Procedimentos de trabalho e legislação pertinente.

Métodos

Planejar, executar atividades de encadernador gráfico, conforme padrões de qualidade exigidos pela indústria gráfica.

Condições de Trabalho

Condições ambientais

Ambientes industriais de forma presencial

Turnos e horários

Horários variados com o total de horas semanais de 20 ou 15 horas. Turnos: manhã, tarde e noite.

Riscos Profissionais

Risco físico: exposição à ação de equipamentos ligados a motor elétrico, monofásico e trifásico, guilhotinas; ruídos; poeiras; exposição a alta temperatura.

Risco químico: exposição a materiais tóxicos e inflamáveis.

Posição no Processo Produtivo

Contexto profissional

Micro, pequenas, médias e grandes empresas da indústria gráfica.

Contexto funcional e tecnológico

Reporta-se hierarquicamente a imediatos;

Exige capacidade para utilizar instrumentos e técnicas que lhe são próprios.

Executa as atividades com certo grau de autonomia, iniciativa e responsabilidade, com supervisão direta.

Atua em equipes multidisciplinares.

Possíveis saídas intermediárias para o mercado de trabalho

Não há saída intermediária

Evolução da Ocupação

Domínio de diferentes processos de Produção;

Melhoria do processo produtivo e da produtividade, em resposta a um mercado altamente competitivo;

Organização Curricular

Este currículo foi elaborado de acordo com a Metodologia SENAI de Educação Profissional, que orienta a concepção de cursos por competências profissionais, através de Perfis Profissionais estruturados por Comitê Técnicos Setoriais.

Entende-se por Competência Profissional a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes profissionais necessários os desempenhos de atividades ou funções típicas, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho.

Uma vez que as competências foram levantadas pelo Comitê Técnico Setorial, coube ao SENAI, para subsidiar as decisões curriculares, identificar e organizar os elementos (conhecimentos, habilidades e atitudes) que deverão ser mobilizados pelo indivíduo, durante o processo formativo, tendo em vista o alcance destas competências.

De acordo com metodologia SENAI, para o aluno adquirir os Conhecimentos, o processo de ensino e aprendizagem deverá propiciar o desenvolvimento de Fundamentos Técnicos e Científicos, assim como para adquirir uma determinada Habilidade se faz necessário o desenvolvimento de Capacidades Técnicas. O mesmo se pensa sobre as Atitudes que para serem demonstradas pelos alunos, nas situações reais de trabalho, implicam o desenvolvimento de Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas.

Uma vez extraídos de cada competência, os Fundamentos Técnicos e Científicos, Capacidades Técnicas, bem como as Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas são organizados em Unidades Curriculares.

Uma Unidade Curricular é uma unidade pedagógica que compõe o currículo, construída numa visão interdisciplinar, considerando o conjunto coerente e significativo de fundamentos e

capacidades diretamente ligados a uma determinada competência do Perfil Profissional. Essa estrutura nos permite ter nos processos de ensino e de aprendizagem a competência como ponto de partida e ao mesmo tempo ponto de chegada.

As unidades curriculares são, por sua vez, organizadas em módulos que possuem como referência as Unidades de Competência do Perfil Profissional.

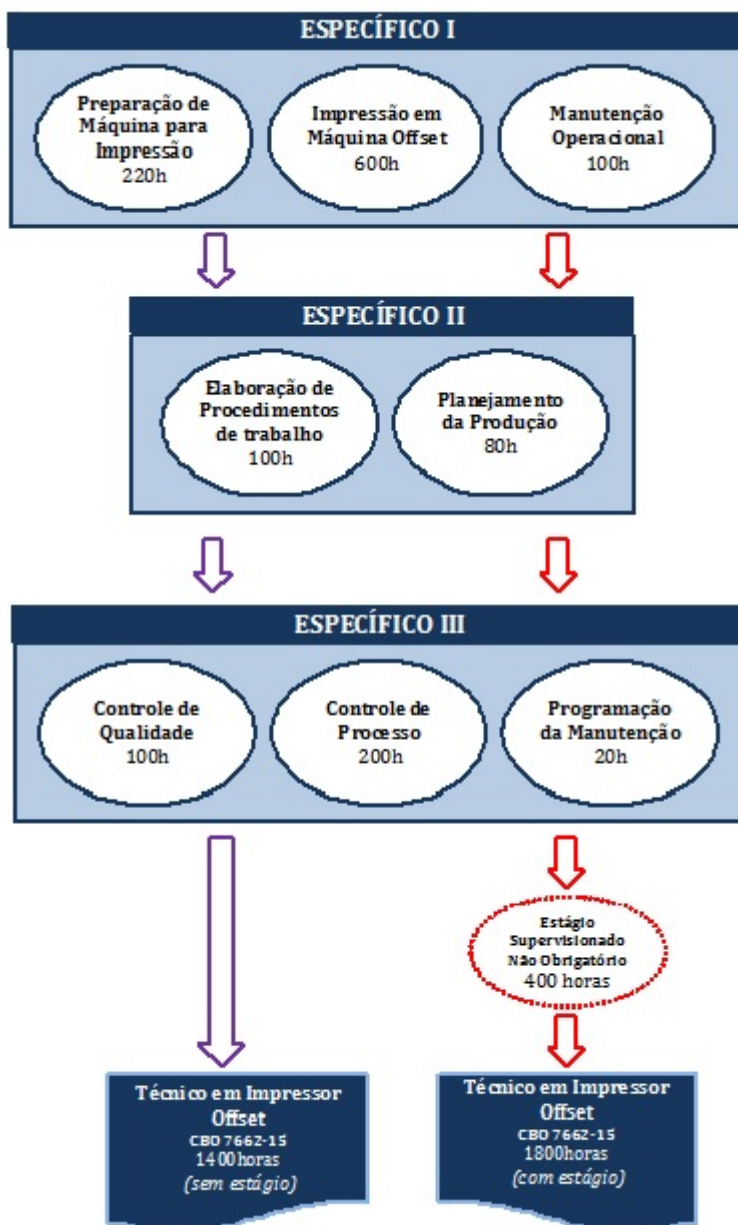
Organizados sequencialmente, do mais simples ao mais complexo, os módulos e unidades curriculares oportunizam um aprendizado gradativo das funções e atividades referentes ao perfil profissional de conclusão.

O Itinerário Formativo a seguir ilustrará a estrutura curricular bem como as possibilidades de percurso que o aluno poderá fazer, desde seu ingresso até sua conclusão.

Matriz Curricular

MÓDULO ESPECÍFICO I	
Unidade Curricular	Carga Horária
Preparação de Máquinas para Impressão	200h
Impressão em Máquinas Offset	600h
Manutenção Operacional	100h
MÓDULO ESPECÍFICO II	
Unidade Curricular	Carga Horária
Elaboração de Procedimentos de Trabalho	100h
Planejamento da Produção	80h
MÓDULO ESPECÍFICO III	
Unidade Curricular	Carga Horária
Controle de Qualidade	100h
Controle de Processo	200h
Programação da Manutenção	20h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO SEM ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO	1400h
Estágio Supervisionado Não Obrigatório/Opcional	400h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO COM ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO	1800h
<p>Por determinação desta instituição de ensino e, de acordo com a Lei 11.788/2008, o Estágio ora apresentado como parte integrante da Matriz Curricular deste curso, será de caráter Não Obrigatório e, portanto, opcional. No decorrer do curso, o aluno (a) deverá registrar sua opção, se quer ou não realizar o estágio proposto. Caso o aluno (a) faça a opção em realizá-lo, ficará inteiramente responsável pela identificação da parte concedente, cabendo ao SENAI apenas, o cumprimento das obrigações legais da Instituição de Ensino previstas em Lei.</p>	

Itinerário Formativo



Organização Interna das Unidades Curriculares

Preparação de Máquinas para Impressão 200 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à preparação de máquinas para impressão Offset.

Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer conceitos de viscosidade e evaporação de materiais para limpeza e lubrificação de equipamentos de impressão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Viscosidade dos lubrificantes • Evaporação dos líquidos • Materiais
Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer técnicas e procedimento de preparação de máquinas impressoras offset; • Reconhecer normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho; 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia Gráfica • Campo de atuação • Formas Offset • Suportes • Tintas para Impressão • Máquina de Impressão Offset • Produtos de limpeza • Instrumentos de medição • Controle de Processo • Equilíbrio de água e tinta <ul style="list-style-type: none"> • Óleos lubrificantes • Ferramentas • Estudo de Elementos de Máquinas • Ferramentas e Instrumentos • Acionamento e trava • Segurança e higiene ocupacional • EPI's • Elementos de Máquinas; • Elementos de fixação; • Mancais de deslizamento e de Rolamentos; • Acoplamentos; • Transmissões; • Lubrificação; • Atrito; • Lubrificante; • Função dos Lubrificantes; • Película lubrificante; • Classificação da Lubrificação; • Cunho Lubrificante; • Ranhuras; • Lubrificantes;
Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar atenção a detalhes • Demonstrar rigor técnico • Demonstrar zelar pelos documentos de trabalho (ex. normas, catálogos, provas) • Demonstrar prevenção em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho • Demonstrar capacidade de organização 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Envolvimento no processo • Consciência de limpeza, segurança e meio ambiente • EPI's

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas DR/AL e DR/SP, livros: Impressão Offset (Problemas e soluções Práticas), Autor: Peter Muller, baseada na 3ª Edição. Impressão e Acabamento(Gavin Ambrose e Paul Harris. Tradução Edson Furmankiewick. Porto Alegre: Bookman, 2009).

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset monocor, impressora offset 4 cores, CTP, copiadora de chapa e cubeta.

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data shou; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, chave Allen, chave de fenda, sextavado, alicate, chave fihlips, martelo de borracha.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, estopa, pano de limpeza, , óleo lubrificante, solvente ecológico.

Organização Interna das Unidades Curriculares

Impressão em Máquinas Offset 600 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à impressão em máquinas offse.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Realizar cálculo matemático (adição, subtração de números decimais, porcentagem, proporção, regra de três simples)
- Reconhecer técnicas de medição (comprimento, área, volume, massa, capacidade, pressão, temperatura)
- Reconhecer técnicas de mistura das cores (primárias, secundárias, neutras, quentes e frias)
- Reconhecer técnicas de medições de ph, dureza e elasticidade
- Realizar cálculos de unidades de tempo (minuto, hora)

Conhecimentos

- **As quatro operações básicas de matemáticas**
- **Matemática básica**
- **Conversão de medidas**
- **Sistema de medidas**
- **Cores Primárias**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer normas técnicas de impressão offset;
- Reconhecendo normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho.

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição**
 - Paquímetro, relógio comparador, micrômetro, torquímetro e relógio comparador
- **Conceito de acidente do Trabalho**
 - Causas e consequências dos acidentes do trabalho;
 - Riscos Ambientais;
 - EPC – Equipamentos de proteção coletiva;
 - EPI – equipamentos de proteção individual ;
 - Procedimentos em caso de acidentes
- **Características de papéis:**
 - Tipos de papéis;
 - Tratamento de papéis;
 - Formato de papéis.
- **Principais partes de uma impressora offset;**
- **Sistema de alimentação de papel**
- **Sistema de molha**
- **Sistema de tintagem**
- **Tintas**
- **Compensação de imagem**
- **Cálculo de penetração total**
- **Matrizes de Offset**
- **Alinhamento de Réguas**
- **Cores Primárias, secundárias e complementares**
- **Cores Pantone**
- **Pigmentos para impressão**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Gestão ambiental**
- **Comandos Eletrônicos**
- **Automação do sistema de passagem do papel**
- **Automação do conjunto impressor**

	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza • Registro eletrônico • Troca de forma • Elementos do conjunto de saída • Contadores de Folhas
Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar atenção a detalhes • Demonstrar rigor técnico • Demonstrar capacidade analítica • Demonstrar visão sistêmica, prevencionista em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho • Demonstrar capacidade de organização • Demonstrar zelo pelas máquinas, equipamentos e ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina na atividades • Envolvimento no processo de preparação da impressora • Consciência de segurança, higiene e meio ambiente • Uso dos EPI's
Estratégias Pedagógicas	
RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.	
Recursos Didáticos	
Manual técnico e apostilas DR/AL e DR/SP, Livros: : Impressão Offset (Problemas e soluções Práticas), Autor: Peter Muller, baseada na 3ª Edição. Impressão e Acabamento(Gavin Ambrose e Paul Harris. Tradução Edson Furmankiewick. Porto Alegre: Bookman, 2009). Impressão e Fabrico, autor Douglas C. Mcmurtrie, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian,1965. Variáveis no Processo Offset, Rossi Filho, Sergio, São 1ª Edição, ISBN 85-85898-77-1, Edição Digital, 2010. Manual para Solução de Problemas em Impressão Offset, Rossi Filho, Sérgio, São Paulo, Sergio Rossi Filho, 2ª Edição, ISBN85-213-0802-7. Acabamento – Encadernação e Enobrecimento de Produtos Impressos. Américo Augusto Lunardeli e Sergio Rossi Filho. Ribeirão Preto, SP: Lunardeli Editora, 2004. ISBN 85-98264-01-6.	
Ambientes Pedagógicos	
OFICINA DE GRÁFICA	
Máquinas e Equipamentos	
Guilhotina, Impressora offset monocor, impressora offset 4 cores, CTP, copiadora de chapa e cubeta.	
Ferramentas e Instrumentos	
Quadro-Branco; Computador, data shou; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.	
Materiais de Consumo	
Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, restaurador de blanqueta, desoxidador de chapa, revelador de chapa, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, chapa convencional, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,	

Organização Interna das Unidades Curriculares

Manutenção Operacional 100 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à manutenção operacional em impressoras Offset.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Reconhecer os tipos de lubrificantes (viscosidade e densidade)
- Realizar medições de volume.
- Reconhecer os tipos de solventes (secagem lenta e rápida)
- Realizar Medições de PH e condutividade

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**
- **Lubrificantes**
- **Produtos voláteis**
- **Ácidos e bases**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer as técnicas de manutenção operacional
- Reconhecer normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
- **Paquímetro, relógio comparador, micrômetro**
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Pressão dos Cilindros**
- **Sistema de Molha**
- **PH e condutividade**
- **Sistema de Tintagem**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Técnicas de Impressão**
- **Controle operacional**

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Demonstrar atenção a detalhes
- Demonstrar rigor técnico
- Demonstrar prevenção em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho
- Demonstrar capacidade de organização
- Demonstrar zelo pelas máquinas, equipamentos e ferramentas
- Demonstrar capacidade de liderança

Conhecimentos

- **Disciplina na atividade**
- **Envolvimento no processo de impressão offset**
- **Consciência de segurança, higiene e meio ambiente**
- **Uso de Epi's**

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas do DR/AL e DR/SP, livros: Produção Gráfica, autor Lorenzo Baer, 6 ed. São Paulo: SENAC, 2005. Produção Visual Gráfica, autor Antonio Celso Collaro, São Paulo: Summus, 2005. Produção Gráfica, autor: James Craig, 4 ed. São Paulo, 1999. Fundamentos de Produção Gráfica, autor: Amaury Fernandes, para quem não é produtor Gráfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2003.

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset monocor, impressora offset 4 cores, CTP, copiadora de chapa e cubeta

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data shou; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, restaurador de blanqueta, desoxidador de chapa, revelador de chapa, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, chapa convencional, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,

Organização Interna das Unidades Curriculares

Elaboração de Procedimentos de Trabalho 100 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à impressão monocolor em impressoras Offset cores

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Realizar cálculos matemáticos: (porcentagem, quatro operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão).
- Reconhecer os tipos de ácidos e bases
- Reconhecer os tipos de óleos: (mineral e vegetal)

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer técnicas de produção gráfica;
- Reconhecer procedimentos técnicos, de segurança e preservação do meio ambiente.

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
 - Paquímetro, relógio comparador, micrômetro
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Técnicas de impressão offset cores**
- **Cópia de chapa**
- **CTP**
- **Materiais e produtos**
- **Tipos de granulação**
- **Aplicação da camada fotossensível**
- **Equipamentos**
- **Processadora**
- **Setor de cópias**
- **Armazenamento de chapas**
- **Tiras de controle**
- **Padronização do processo de cópias de chapa**

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Demonstrar atenção a detalhes
- Demonstrar visão sistêmica
- Demonstrar zelo pelos documentos de trabalho (ex. normas, catálogos, provas)
- Demonstrar capacidade de organização
- Demonstrar Tomada de decisões
- Demonstrar procedimentos de trabalho
- Demonstrar capacidade de liderança

Conhecimentos

- **Disciplina na atividade**
- **Envolvimento no processo de impressão offset**
- **Consciência de segurança, higiene e meio ambiente**
- **Uso de Epi's**

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas do DR/AL e DR/SP, livros: Produção Gráfica, autor Lorenzo Baer, 6 ed. São Paulo: SENAC, 2005. Produção Visual Gráfica, autor Antonio Celso Collaro, São Paulo: Summus, 2005. Produção Gráfica, autor: James Craig, 4 ed. São Paulo, 1999. Fundamentos de Produção Gráfica, autor: Amaury

Fernandes, para quem não é produtor Gráfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2003.

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset 4 cores, CTP.

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data shou; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,

Organização Interna das Unidades Curriculares

Planejamento da Produção 80 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à impressão monocolor em impressoras Offset cores.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Aplicar princípios de utilização das cores da síntese aditiva (cores primárias, complementares, cores frias, cores quentes e cores neutras)
- Identificar síntese subtrativa
- Realizar cálculo matemático (adição, subtração de números decimais, porcentagem, proporção, regra de três simples)
- Reconhecer técnicas de medição (comprimento, área, volume, massa, capacidade, pressão, temperatura)
- Reconhecer técnicas de mistura das cores (primárias, secundárias, neutras, quentes e frias)
- Realizar cálculos de unidades de tempo (minuto, hora)

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**
- **Cores da síntese aditiva e subtrativa**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer técnicas de planejamento da produção gráfica;
- Reconhecer procedimentos técnicos, de segurança e preservação do meio ambiente

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
 - Paquímetro, relógio comparador, micrômetro
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Técnicas de impressão offset cores**
- **Fluxo Digital de reprodução Gráfica**
- **Teoria das cores**
- **Cor e Luz**
- **Fatores que influenciam a interpretação das cores**
- **Temperatura da cor**
- **Padrões de cores RGB X CMYK X LAB**
- **Sistema de Gerenciamento de cores**
- **Caracterização**
- **Calibração**
- **Conversão**
- **Limitação de entrada**
- **Scanners CCD**
- **Profundidade de Bit**
- **Calibração e caracterização de entrada**
- **Limitações do monitor**
- **Calibração de monitores**
- **Calibração de monitores pelo sistema operacional**
- **Perfis ICC**
- **Calibração de monitores por Espectrofotômetro**
- **Configuração de RGB**
- **Separação de cores**
- **Configuração de CMYK**
- **Configuração de separação**

	<ul style="list-style-type: none"> • UCR X GCR • Limitações de saída • CTP • Impressão final • Caracterização de impressoras e provas digital • Ganho de ponto
Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar capacidade analítica • Demonstrar capacidade de organização • Demonstrar atenção a detalhes • Demonstrar consciência prevencionista em relação a meio ambiente, saúde e segurança no trabalho • Demonstrar visão sistêmica 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina na atividade • Envolvimento no processo de impressão offset • Consciência de segurança, higiene e meio ambiente • Uso de Epi's
Estratégias Pedagógicas	
RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.	
Recursos Didáticos	
Manual técnico e apostilas do Senai/AL e SP. livros: Produção Gráfica, autor Lorenzo Baer, 6 ed. São Paulo: SENAC, 2005. Produção Visual Gráfica, autor Antonio Celso Collaro, São Paulo: Summus, 2005. Produção Gráfica, autor: James Craig, 4 ed. São Paulo, 1999. Fundamentos de Produção Gráfica, autor: Amaury Fernandes, para quem não é produtor Gráfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2003.	
Ambientes Pedagógicos	
OFICINA DE GRÁFICA	
Máquinas e Equipamentos	
Guilhotina, Impressora offset 4 cores, CTP.	
Ferramentas e Instrumentos	
Quadro-Branco; Computador, data shou; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.	
Materiais de Consumo	
Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,	

Organização Interna das Unidades Curriculares

Controle de Qualidade 100 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas ao Controle de Qualidade dos Processos Gráficos.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Realizar medições de ph, volume e temperatura, pressão e umidade;

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer técnicas de elaboração de procedimentos de trabalho;
- Reconhecendo normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho.

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
- **Paquímetro, relógio comparador, micrômetro, torquímetro, relógio comparador**
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Materiais auxiliares de impressão.**
- **Técnicas de impressão offset cores**
- **Gerenciamento de cores**
- **Colorimetria**
- **Cor e Luz**
- **Sínteses aditivas e subtrativas**
- **O espectro e as radiações eletromagnéticas**
- **Densitometria**
- **Trapping**
- **Contraste relativo de impressão**
- **Balanceamento cromático**
- **Hexágono da cor**
- **Erro da tonalidade e gris das tintas de impressão**

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Demonstrar rigor técnico
- Demonstrar visão sistêmica
- Demonstrar prevenção em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho
- Demonstrar capacidade avaliativa

Conhecimentos

- **Disciplina na atividade**
- **Envolvimento no processo de impressão offset**
- **Consciência de segurança, higiene e meio ambiente**
- **Uso de Epi's**

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas DR/AL e DR/SP. livros: Produção Gráfica, autor Lorenzo Baer, 6 ed. São Paulo: SENAC, 2005. Produção Visual Gráfica, autor Antonio Celso Collaro, São Paulo: Summus, 2005. Produção Gráfica, autor: James Craig, 4 ed. São Paulo, 1999. Fundamentos de Produção Gráfica, autor: Amaury Fernandes, para quem não é produtor Gráfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2003. Sintaxe da Linguagem Visual, autor: Donis A. Donis, tradução: Jefferson Luiz Camargo. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Psicodinâmica das Cores em Comunicação, autor: Modesto Farina. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset 4 cores, CTP.

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data show; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,

Organização Interna das Unidades Curriculares

Controle de Processo 200 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas ao controle de processos.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Realizar medições de PH, volume e temperatura, pressão e umidade;

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer normas técnicas de produção gráfica;
- Reconhecendo normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho.

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
 - Paquímetro, relógio comparador, micrômetro
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Técnicas de impressão offset cores**
- **Test Form**
- **Escalas de controle de qualidade**
- **Instrumentos de medição de cores**
- **Planejamento**
- **Teste dos materiais**
- **Ajuste da impressora**
- **Aplicação do teste**
- **Análise do "Test Form"**
- **Procedimento para análise**
- **Análise de atributo de impressão**
- **Testando a reprodução de cores**
- **Fotografia em cores GATF.**

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Demonstrar atenção a detalhes
- Demonstrar rigor técnico
- Demonstrar capacidade analítica
- Demonstrar visão sistêmica
- Demonstrar prevenção em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho
- Demonstrar capacidade de resolver problemas
- Demonstrar capacidade avaliativa
- Demonstrar tomada decisões

Conhecimentos

- **Disciplina na atividade**
- **Envolvimento no processo de impressão offset**
- **Consciência de segurança, higiene e meio ambiente**
- **Uso de Epi's**

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas DR/AL e DR SP. Produção Gráfica, autor Lorenzo Baer, 6 ed. São Paulo: SENAC, 2005. Produção Visual Gráfica, autor Antonio Celso Collaro, São Paulo: Summus, 2005. Produção Gráfica, autor: James Craig, 4 ed. São Paulo, 1999. Fundamentos de Produção Gráfica, autor: Amaury Fernandes, para quem não é produtor Gráfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2003. Sintaxe da Linguagem Visual, autor: Donis A. Donis, tradução: Jefferson Luiz Camargo. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Psicodinâmica das Cores em Comunicação, autor: Modesto Farina. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. A Pintura - Vol. 9: O desenho e a

cor. Autor: Jaqueline Lichtenstein. Organização Jaqueline Lichtenstein; tradução Magnólia Costa. São Paulo: 34, 2006. Tradução de Le Peinture. Novos Fundamentos de Design, autor: Ellen Lupton e Jennifer Cole Phillips, tradução Cristian Borges. São Paulo: Cosac Naify, 2008. Tradução de: Graphic Design: the new basics. O Universo da Cor. Autor: Israel Pedrosa. Rio de Janeiro: SENAC, 2008. Planejamento Visual Gráfico, 9 ed. Brasília: LGE, 2003.

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset 4 cores, CTP.

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data show; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex, papel adesivo, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,

Organização Interna das Unidades Curriculares

Programação da Manutenção 20 horas

Desenvolver fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relacionadas à programação da manutenção.

Fundamentos Técnicos e Científicos

- Reconhecer os tipos de lubrificantes (viscosidade e densidade)
- Reconhecer os tipos de solventes (secagem lenta e rápida)

Conhecimentos

- **As quatro operações matemática**

Capacidades Técnicas

- Reconhecer técnicas de elaboração de programa de manutenção;
- Reconhecer normas técnicas, ambientais e de segurança no trabalho.

Conhecimentos

- **Instrumentos de Medição:**
 - Paquímetro, relógio comparador, micrômetro
- **EPI - equipamentos de proteção individual**
- **Materiais auxiliares de impressão**
- **Técnicas de impressão offset cores**

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Demonstrar trabalho em equipe
- Demonstrar relacionamento interpessoal
- Demonstrar prevenção em relação ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho
- Demonstrar capacidade de busca de informações
- Demonstrar capacidade avaliativa
- Demonstrar capacidade de tomar decisões

Conhecimentos

- **Disciplina na atividade**
- **Envolvimento no processo de impressão offset**
- **Consciência de segurança, higiene e meio ambiente**
- **Uso de Epi's**

Estratégias Pedagógicas

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM, EXPOSIÇÃO DIALOGADA, EXECUÇÃO DE ATIVIDADES EM GRUPOS.

Recursos Didáticos

Manual técnico e apostilas.

Ambientes Pedagógicos

OFICINA DE GRÁFICA

Máquinas e Equipamentos

Guilhotina, Impressora offset 4 cores, CTP.

Ferramentas e Instrumentos

Quadro-Branco; Computador, data show; Acervo Bibliográfico; Situações de Aprendizagem, phgâmetro combo, espectrofotômetro, balança digital, micrômetro, paquímetro, durômetro shore A.

Materiais de Consumo

Pinceis para quadro branco, papel offset, papel couché, papel cartão, estopa, pano de limpeza, , papel triplex,

papel adesivo, limpador de chapa, corretor de chapa, goma arábica, solução de fonte, álcool isopropílico 100%, solução flint, chapa térmica, esponja litográfica, solvente ecológico, blanqueta, rolomatic,

Prática Profissional

De acordo com a Metodologia SENAI de Educação Profissional, esta proposta curricular prevê o desenvolvimento de práticas profissionais durante todo o processo formativo, através de Situações de Aprendizagens Desafiadoras, que além de aproximar o aluno às realidades do mundo do trabalho, promovem o pensamento reflexivo, bem como a tomada de decisões frente à necessidade de resolver problemas, inovar soluções, e otimizar processos.

Entende-se por Situação de Aprendizagem, o conjunto de ações que planejadas pedagogicamente, por meio de estratégias desafiadoras, que favorecem aprendizagens significativas, bem como o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos, capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas estritamente ligadas às competências previstas em um determinado perfil profissional. Possuem alto nível de aproximação com realidade do mundo do trabalho, bem como a oportunidade de aprender fazendo, de modo a mobilizar o aluno afetiva e cognitivamente, para que ele reconheça o real significado daquilo que ele está aprendendo.

Ao iniciar cada Unidade Curricular do curso, o docente apresentará aos alunos uma Situação de Aprendizagem, que articulada com diferentes estratégias de ensino, permitirão que o aluno, evoque saberes, teste hipóteses, tome decisões, ou seja, mobilize um conjunto de fundamentos e capacidades requeridas para a resolução dos desafios. Para tanto, serão utilizados ambientes especialmente compostos para essa finalidade, podendo ser oficinas, laboratórios, com equipamentos reais simuladores, conforme a necessidade de aquisição de cada conhecimento, habilidade ou atitude.

Esse modelo de prática profissional intrínseca ao currículo permite que sejam desenvolvidas atividades que corroboram o ensino das bases tecnológicas, visando à formação de profissionais competentes.

Nas preposições de Situações de Aprendizagem, dar-se-á relevância para as atividades didático-pedagógicas, as estratégias desafiadoras, como:

- Resolução de Situações Problema;
- Leitura e debates de Estudos de caso;
- Realização de Pesquisa, dentro e fora do ambiente escolar, alargando o tempo dedicado ao estudo e reflexão, na busca pessoal da aquisição e formação dos conhecimentos
- Realização de Projetos Integradores, de caráter prático, assessorados pelos docentes do curso.
- Visitas técnicas em empresas, indústrias, feiras, exposições ou outros locais ou eventos visando à observação e referência técnica por parte dos alunos do curso;

O êxito do desenvolvimento do curso depende da articulação coerente entre teoria e prática, bem como resolução de todas as situações de aprendizagens propostas pelos docentes durante as unidades curriculares previstas na matriz curricular.

Estágio Supervisionado

Por determinação do SENAI - Departamento Regional de Alagoas e de acordo com a Lei 11.788/2008, o Estágio Supervisionado ora apresentado como parte integrante da Matriz Curricular deste curso, será de caráter Não Obrigatório e, portanto, opcional. No decorrer do curso, o aluno deverá registrar sua opção junto à Secretaria Escolar, indicando se quer ou não realizá-lo.

Caso o aluno faça a opção em realizar o estágio, ele ficará inteiramente responsável pela identificação da parte concedente, cabendo ao SENAI apenas o cumprimento das obrigações legais da Instituição de Ensino previstas em Lei.

O Estágio Supervisionado terá duração de 400 horas e deverá ser realizado em empresa ou instituição alagoana que tenha condições de proporcionar ao aluno experiência profissional em situação real de trabalho na mesma área ou em área afim à de sua habilitação profissional, em conformidade com a legislação em vigor, podendo ser cumprido concomitantemente à fase escolar ou posteriormente a ela.

O aluno poderá realizar o Estágio Supervisionado somente após concluir 50% da carga horária do curso, e somente receberá o Diploma de Habilitação Técnica caso comprove a conclusão do estágio e do Ensino Médio, em até no máximo dois anos a partir da data de conclusão da etapa escolar prevista.

O aluno em processo de Estágio deverá:

- Realizar as atividades definidas no Plano de Estágio;
- Cumprir os descritivos dos itens do Regulamento de Estágio.
- Apresentar relatório periódico das atividades de estágio, em prazo definido no Regulamento de Estágio da Instituição.
- Apresentar relatório final das atividades de estágio, que corresponderá a 100% de frequência da carga horária prevista, para que possa ser considerado aprovado e ter aprovação nos controles escolares.

O aluno será acompanhado e avaliado pelo coordenador de estágio/docente, nos vários aspectos das experiências vivenciadas, podendo ser realizada a avaliação mediante a utilização de instrumentos diversificados, tais como relatórios, trabalhos de pesquisa, situação problema, projetos e estratégias como reuniões e visitas de supervisão.

A cada instrumento de avaliação será atribuído conceitos (A, B, C, D ou E), que traduzirá o desempenho do aluno. Ao término do Estágio Supervisionado, será considerado aprovado o aluno que obtiver conceito A, B ou C.

Poderá haver dispensa total do cumprimento do Estágio Supervisionado para o aluno que comprovar exercício profissional correspondente ao perfil de técnico na área afim à de sua ocupação.

Orientações Metodológicas

A concepção curricular que orientará a ação educacional apoia-se em três princípios fundamentais: interdisciplinaridade, contextualização e transversalidade.

A interdisciplinaridade busca garantir o diálogo entre diferentes campos do saber, rompendo com uma visão fracionada, uma vez que do profissional é solicitada uma compreensão global do processo de trabalho ou, numa linguagem atual, um desempenho competente.

Conhecimentos contextualizam-se a partir do momento em que vinculam às necessidades das pessoas e às práticas sociais. Passam, dessa forma, a adquirir significado.

A Transversalidade assegura o tratamento de temas que extrapolam o espaço de uma unidade curricular, permeando todo processo formativo. É o caso de Educação Ambiental, Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho, Ética e Cidadania, Relações Humanas no trabalho, Empreendedorismo, entre outros.

No amplo leque de possibilidades no campo metodológico, insere-se na prática pedagógica a resolução de situações-problema, a qual é indicada para utilização no processo ensino-aprendizagem por apresentar características adequadas aos objetivos de uma formação global, orientada para a solução de problemas, pesquisas, sem que se descuide da necessária base científico-técnico-tecnológica.

A prática pedagógica de resolução de problemas se constitui na metodologia que imprime "vida", à estrutura organizada em módulos. Estrutura e dinâmica curricular devem se aliar, numa conjunção harmônica capaz de propiciar a formação de educandos, dotados dos atributos que se deseja.

A estrutura e a abordagem metodológica referidas não subsistem se não estiver iluminadas por uma mudança nas concepções educacionais. De um ato de transmissão de conhecimentos ou de repetição de tarefas, deseja-se que o aprender passe a envolver o educando como agente desse processo: ele faz, indaga, pesquisa, descobre, cria, elabora, analisa sintetiza, argumenta.

Ao docente, cabe o papel de fundamental importância para a promoção dessas mudanças. Torna-se primordial entender que as unidades curriculares funcionarão como suporte ao desenvolvimento curricular: deixam, portanto, de ser foco exclusivo de docentes e educandos. Isso não desmerece, contudo, sua importância, enquanto conteúdos sistematizados e organizados, para cuja aprendizagem se faz necessária a intervenção do docente.

Para garantir a consecução dos princípios antes destacados, há que se estabelecer uma relação cooperativa mais forte e maior integração entre unidades curriculares, concretizando-se, desse modo, a interdisciplinaridade e o tratamento global do conhecimento. Essas indicações metodológicas se inspiram, contudo, no grande princípio: o mais importante é que o educando aprenda e possa, por essa via, impulsionar o seu crescimento como profissional e cidadão.

Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Em conformidade com o artigo 36 da Resolução CNE/BBE n.º 06/12, a instituição de ensino:

"pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva

qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

A avaliação será feita por uma comissão de docentes do curso e especialistas em educação, especialmente designada pela direção, atendidas as diretrizes constantes no projeto pedagógico e no regimento da unidade.

No caso de aproveitamento de estudos serão elaborados todos os registros para efeito da documentação escolar conforme normas dos órgãos estaduais e constarão na pasta individual do aluno.

Critérios e Procedimentos de Avaliação

A avaliação da aprendizagem é entendida como um processo sistemático e contínuo de obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa. Para ser realizada, devem ser consideradas a importância das suas diferentes funções:

A **função diagnóstica da avaliação** acontece no início do processo e permite identificar características gerais do aluno, seus conhecimentos prévios, interesses, possibilidades e dificuldades, tendo em vista a adequação do ensino à sua realidade; Ressalte-se que, entretanto, em qualquer momento, a avaliação sempre se constitui como processo diagnóstico;

A **função formativa da avaliação**, fornece informações ao docente e ao aluno durante o desenvolvimento de todo processo de ensino e aprendizagem, permitindo localizar os pontos de deficiências para intervir na melhoria contínua desse processo. Portanto, a avaliação formativa, possibilita um redirecionamento do ensino e da aprendizagem, tendo em vista garantir a sua efetividade ao longo da formação profissional; e

A **função somativa da avaliação** permite avaliar a aprendizagem do aluno ao final de uma etapa dos processos de ensino e aprendizagem, seja ela uma situação de aprendizagem, uma unidade curricular, um módulo ou um conjunto de módulos. Permite ainda decidir sobre a promoção ou retenção do aluno, considerando o desempenho alcançado. Por outro lado, as informações obtidas com essa avaliação, ao final de uma etapa, podem se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente dos processos de ensino e aprendizagem.

Na formação profissional com base em competências, é fundamental que o docente realize a

avaliação considerando as três funções mencionadas. Excluir uma delas é empobrecer o processo avaliativo.

Para emitir juízo de valor sobre a aquisição de uma determinada competência profissional no processo formativo, é necessário compreender que os objetos da avaliação devem ser os elementos que permitam ao indivíduo o alcance desta competência, ou seja, os fundamentos e capacidades a ela relacionados, e não mais os conhecimentos.

Porém, para aferir se o aluno desenvolveu estes fundamentos ou capacidades, o docente deve, no momento da elaboração da situação de aprendizagem, estabelecer critérios de avaliação, classificando-os como críticos ou desejáveis.

Critérios de Avaliação Críticos são aqueles que o aluno deverá obrigatoriamente alcançar durante o desenvolvimento de uma situação de aprendizagem.

São Critérios de Avaliação Desejáveis itens não essenciais para a resolução de uma situação de aprendizagem, mas são porém, bem-vindos caso o aluno os demonstre. Ou seja, são itens que indicam que o aluno superou a expectativa mínima esperada.

Para cada critério de avaliação, o docente terá prever no mínimo duas evidências objetivas que deverão ser coletadas durante as atividades realizadas em cada aula. É através destas evidências que docente e aluno poderão acompanhar a aprendizagem e inferir sobre o alcance dos critérios de avaliação, assegurando a função formativa da avaliação.

Ao passo que as evidências estejam sendo coletadas, se faz necessário registrá-las no formulário "Ficha de Acompanhamento da Aprendizagem e Avaliação Individual".

Ao término da unidade curricular, o docente deverá analisar a "Ficha de Acompanhamento da Aprendizagem e Avaliação Individual" do aluno, e com base no alcance dos critérios de avaliação, registrar um conceito final, que representará o desempenho do aluno referente a competência trabalhada.

A seguir, são apresentados os conceitos que poderão ser atribuídos ao desempenho de um aluno em uma situação de aprendizagem, bem como o seu significado:

CONCEITO	DEVERÁ SER ATRIBUÍDO AO ALUNO QUE
A	Desenvolveu as Situações de Aprendizagem atingindo totalmente os critérios críticos e os desejáveis.
B	Desenvolveu as Situações de Aprendizagem atingindo totalmente os critérios críticos e, parcialmente, os critérios desejáveis.
C	Desenvolveu as Situações de Aprendizagem atingindo totalmente os critérios críticos, porém nenhum critério desejável.
D	Desenvolveu as Situações de Aprendizagem atingindo parcialmente os critérios críticos.
E	Não desenvolveu as Situações de Aprendizagem ou não atingiu nenhum dos critérios críticos.

Será considerado aprovado em uma unidade curricular o aluno que obtiver o mínimo de 75% de frequência e desempenho igual aos conceitos A, B e C.

Será considerado reprovado em uma unidade curricular o aluno que não obtiver o mínimo de 75% de frequência ou que obtiver conceitos D e E.

Será considerado aprovado no módulo do curso, o aluno que obtiver aprovação em todas as unidades curriculares do módulo.

Será considerado aprovado no curso, o aluno que obtiver aprovação em todas as unidades curriculares do curso.

Ressalta-se ainda que toda Situação de Aprendizagem deverá, obrigatoriamente, conter o mínimo de dois critérios críticos e dois critérios desejáveis, uma vez que, se essa condição será impossível graduar o desempenho do aluno em diferentes níveis.

Do início da Unidade Curricular até o seu fim o docente deverá entregar a Situação de Aprendizagem impressa aos alunos, e abrir um diálogo sobre os fundamentos e capacidades que deverão ser desenvolvidos durante as aulas, e principalmente, sobre os critérios de avaliação e evidências que serão utilizados.

Deverá também retomar essa leitura com o aluno em cada aula, incentivando-o a identificar quais evidências ele conseguiu demonstrar e quais ainda não conseguiu. Dessa forma o docente estará propiciando ao aluno o aprimoramento do seu senso crítico sobre a própria aprendizagem, ação conhecida também como Autoavaliação do Aluno.

Caso o aluno não demonstre qualquer evidência durante uma atividade, o docente deverá imediatamente empreender ações educativas na tentativa de recuperar o aluno frente a estas evidências. A estas ações docente é dado o nome de "Recuperação Paralela da Aprendizagem".

A recuperação paralela da aprendizagem não necessitará de um registro próprio, como também não deverá se limitar a apenas uma ou duas oportunidades. Isso significa dizer que o docente deverá elaborar inúmeras atividades, durante todo o período de duração da unidade curricular, até o que o aluno consiga demonstrar a evidência em questão.

Nos casos em que, mesmo após o docente ter oportunizado inúmeras atividades de recuperação paralela e ainda assim o aluno obtiver conceito D ou E, a este deverá ser oportunizado uma "Recuperação Final da Unidade Curricular".

Para realizá-la, o docente deverá elaborar uma "Situação de Avaliação", nos mesmos moldes da Situação de Aprendizagem, contendo todos os fundamentos e capacidades, bem como seus respectivos critérios e respectivas evidências.

Numa situação de avaliação, as evidências que já tiverem sido demonstradas pelo aluno durante a situação de aprendizagem, não deverão ser novamente avaliadas. O mesmo deve ser feito com os critérios que já tenham sido alcançados. Isso significa dizer que o formulário da Situação de Avaliação, será entregue ao aluno já com estas evidências e critérios registrados, com base na situação de aprendizagem. Isso permitirá que o foco da Situação de Avaliação fique apenas nas evidências e critérios que o aluno não tenha ainda tido êxito.

Se mesmo após a aplicação da "Recuperação Final da Unidade Curricular", o aluno não obtiver

conceito suficiente para aprovação, poderá ser dado uma última oportunidade após a conclusão do curso. Esta recuperação será denominada de "Recuperação Final do Curso" e reunirá todas as situações de avaliação em que o aluno não conseguiu ser aprovado na "Recuperação Final da Unidade Curricular".

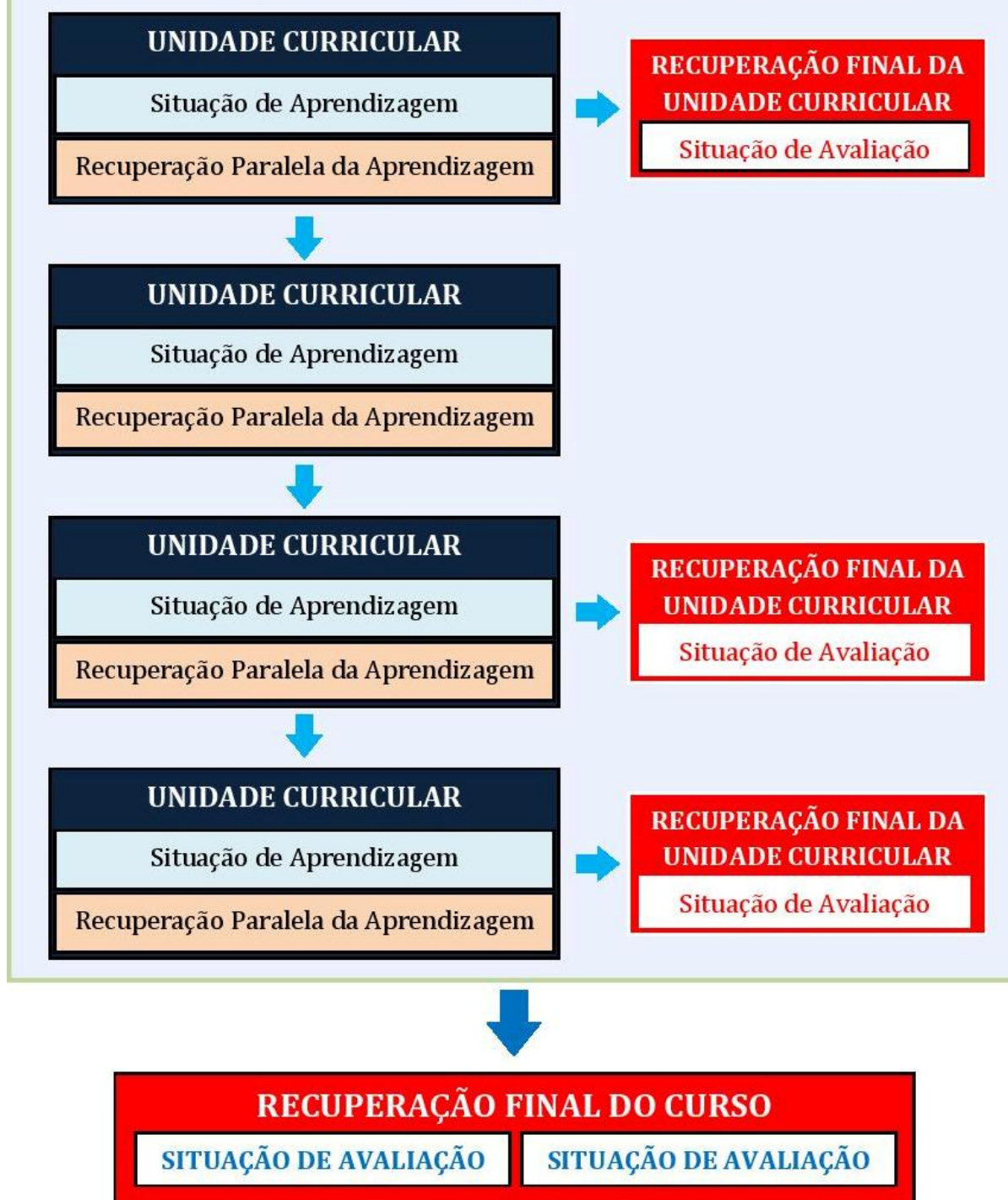
Somente poderá realizar a Avaliação Final do Curso o aluno que não conseguir aprovação em até duas recuperações finais da unidade curricular.

Os casos de não aprovação na "Recuperação Final do Curso" ou por falta nas unidades curriculares, ou ainda por não cumprimento do Regimento Interno ou Termo de Compromisso, serão analisados e deferidos pelo Conselho de Classe.

O acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem será realizado pela Coordenação de Educação da Unidade Operacional, através do acompanhamento das aulas, da inspeção dos diários de classe e "Fichas de Acompanhamento da Aprendizagem e Avaliação Individual" do aluno.

Apresentamos a seguir um diagrama exemplificando o fluxo da avaliação e recuperação da aprendizagem dentro do curso.

AVALIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM



Ambientes Pedagógicos e Equipamentos

Para a realização do curso, serão disponibilizados ambientes e infraestrutura técnico-pedagógica compatível com a ocupação de formação entre os quais se destacam:

Salas de aula equipadas com ar condicionado;

Laboratórios/Oficinas que permitam simulação das atividades próprias da ocupação;

Biblioteca com recursos audiovisuais e impressos(livros e periódicos);

Banheiros femininos e masculinos.

Para o detalhamento dos Equipamentos, Máquinas e Ferramentas, bem como a bibliografia recomendada, consultar o item "Organização Interna da Unidade Curricular" deste documento.

Perfil do Pessoal Docente e Técnico

A condução do curso nos níveis administrativo, pedagógico e técnico contará com equipe escolar constituída por:

- Diretor das Unidades Operacionais
- Gerente Executiva de Educação
- Gerente/Diretor da Unidade Operacional
- Coordenador de Educação e Orientadores Pedagógicos
- Líder de Área
- Secretário Escolar
- Bibliotecária
- Apoio administrativo
- Comunidade escolar.

O corpo docente está adequado às exigências da legislação vigente, destacando-se, dentre as características que compõem o seu perfil, à significativa experiência no campo tecnológico da ocupação, bem como no campo didático-pedagógico.

Certificação

Ao aluno que concluir este curso, aprovado em todas as unidades curriculares, e comprovar a conclusão do Ensino Médio, será conferido o seguinte Diploma de Habilitação Técnica de Nível Médio:

Técnico em Impressor Offset

CBO 7662-15 com carga horária total de 1400 hs.

Ao aluno que optar por realizar o Estágio Supervisionado, e concluir o presente curso, aprovado em todas as unidades curriculares, bem como no estágio, e comprovar a conclusão do Ensino Médio será conferido o seguinte Diploma de Habilitação Técnica de Nível Médio:

Técnico em Impressor Offset com Estágio Supervisionado

CBO 7662-15 com carga horária total de 1800 hs.

Os diplomas acima citados deverão ser encaminhados, se necessário, para registro no órgão competente com validade nacional.

Ao aluno que não concluir o curso, e que não for aprovado em nenhum conjunto de módulos correspondente a uma Ocupação Intermediária, mas que tenha sido aprovado em alguma unidade curricular de módulo específico, a esta será conferido uma declaração de desempenho nas unidades curriculares que tenha sido aprovado.