



**Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de São Paulo**

**Formação Inicial e Continuada
(Decreto Federal nº 5154/04 e
Lei Federal nº 11741/08)**

PLANO DE CURSO

Área Tecnológica: Tecnologia da Informação

**Qualificação Profissional: Operador de
Microcomputador**

SÃO PAULO

**Plano de Curso de Qualificação Profissional – Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores
– Operador de Microcomputador**

SENAI-SP, 2009

Diretoria Técnica

Coordenação

Gerência de Educação

Elaboração

Gerência de Educação

Escola SENAI de Informática

SUMÁRIO

I.	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL – OPERADOR DE MICROCOMPUTADOR.....	4
a)	Objetivo	4
b)	Requisitos de Acesso.....	4
c)	Perfil da Qualificação Profissional – Operador de Microcomputador	4
II.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	5
a)	Quadro de Organização Curricular.....	5
b)	Enfoque didático-pedagógico.....	5
c)	Ementa de conteúdo formativo	6
d)	Organização de turmas	11
III.	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	11
IV.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	11
V.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	12
VI.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	12
VII.	CERTIFICADOS	12

I. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL – OPERADOR DE MICROCOMPUTADOR

a) Objetivo

O Curso de Qualificação Profissional Operador de Microcomputador tem por objetivo o desenvolvimento de competências relativas à operação de microcomputadores, fundamentada em conhecimentos básicos de arquitetura de computadores, programas utilizados em escritórios (Pacote Office e BR Office) e o uso da internet.

b) Requisitos de Acesso

Os candidatos ao curso devem:

- ter concluído o ensino fundamental;
- ter, no mínimo, 16 anos completos.

c) Perfil da Qualificação Profissional – Operador de Microcomputador

O egresso da Qualificação Profissional em Operador de Microcomputador deverá ser capaz de operar sistemas de microcomputadores, monitorando o armazenamento de dados, registro de erros, consumo da unidade central de processamento (CPU) e disponibilidade de aplicativos no nível de usuário. Deve também de forma autônoma, de acordo com as orientações técnicas, instalar, configurar e operar software de escritório: processadores de texto, planilhas eletrônicas, apresentações gráficas, bancos de dados, Internet e outras aplicações de informática.

II. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

a) Quadro de Organização Curricular

LEGISLAÇÃO	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)
Lei Federal nº 9394/96 Decreto Federal nº 5154/04 Lei Federal nº 11741/08	Fundamentos de <i>Hardware</i>	30
	Sistemas Operacionais	40
	Aplicativos Office e Internet	90
	Carga Horária Total	160

b) Enfoque didático-pedagógico

Os processos de ensino e de aprendizagem devem ser planejados pelo docente e desenvolvidos com a utilização de diferentes métodos, estratégias e técnicas, tendo em vista a aquisição de capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas e conhecimentos definidos como conteúdo formativo e necessário para o desempenho profissional do Operador de Microcomputador.

Desse modo, o curso deve ser desenvolvido a partir da proposição de situações contextualizadas e desafiadoras, tais como situações-problema que envolvam tarefas, operações ou ensaios. Além disso, podem ser desenvolvidos projetos, exercícios de fixação, apresentações e atividades em grupo.

Ademais, o processo de avaliação deve estar centrado principalmente nos resultados demonstrados pelo aluno durante a realização das situações contextualizadas propostas.

c) Ementa de conteúdo formativo

MÓDULO DE QUALIFICAÇÃO Operador de Microcomputador	
Unidade Curricular: Fundamentos de <i>Hardware</i> - 30 horas	
CONTEÚDO FORMATIVO	
<p><u>Capacidades Técnicas¹</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os princípios básicos de interação entre os diversos componentes um sistema computacional; <p><u>Capacidades sociais, organizativas e metodológicas²</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Trabalhar em equipe;• Prever consequências;• Ter raciocínio lógico;• Ser analítico;• Ter atenção a detalhes;• Ser organizado.	<p><u>Conhecimentos</u></p> <p>Terminologia Básica – A história do computador; Tipos de computador; o sistema do microcomputador; Monitor de vídeo; O Teclado e o mouse; CPU; Memórias; Elementos de informação; Unidades de armazenamento. Conceitos básicos de redes de microcomputadores.</p> <p>Periféricos – Impressora; Digitalizador; Modem.</p>

¹ Caracterizam uma qualificação, expressando desempenhos específicos (explicitados por verbos), seguidos de contextualização (conhecimento) que são resultado da análise das competências profissionais de um perfil. Permitem operar eficientemente os objetos e variáveis que interferem diretamente na criação do produto. Implicam o domínio dos conteúdos do âmbito do trabalho e a posse de conhecimento e habilidades necessários em determinada atividade.

² As capacidades sociais permitem responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho, e integrar-se com eficácia, em nível horizontal e vertical, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva; as organizativas permitem coordenar as diversas atividades, participar na organização do ambiente de trabalho e administrar racional e conjuntamente os aspectos técnicos, sociais e econômicos implicados, bem como utilizar forma adequada e segura os recursos materiais e humanos à disposição; as metodológicas permitem responder a situações novas e imprevistas que se apresentem no trabalho, com relação a procedimentos, seqüências, equipamentos e produtos, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões autonomamente.

MÓDULO DE QUALIFICAÇÃO Operador de Microcomputador	
Unidade Curricular: Sistemas Operacionais - 40 horas	
CONTEÚDO FORMATIVO	
<p><u>Capacidades Técnicas³</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar tipos de programas • Administrar o Sistema Operacional • Utilizar os aplicativos básicos do Windows <p><u>Capacidades sociais, organizativas e metodológicas⁴</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar em equipe; • Prever consequências; • Ter raciocínio lógico; • Ser analítico; • Ter atenção a detalhes; • Ser organizado. 	<p><u>Conhecimentos</u></p> <p>Programas – Sistema operacional; Programas aplicativos; vírus de computador.</p> <p>Windows– O que é o Windows; Área de trabalho; Menu iniciar; Janelas; Maximização, minimização e fechamento; Organização da Área de trabalho; Configuração do ambiente; Ajuda do Windows; Programas Acessórios (Calculadora, Bloco de notas, Paint, WordPad, Catálogo de endereços); Prompt do Comando; Multimídia; Painel de controle e configurações; Windows Explorer; Executar, pesquisa e documentos recentes; saída do Windows.</p>

³ Caracterizam uma qualificação, expressando desempenhos específicos (explicitados por verbos), seguidos de contextualização (conhecimento) que são resultado da análise das competências profissionais de um perfil. Permitem operar eficientemente os objetos e variáveis que interferem diretamente na criação do produto. Implicam o domínio dos conteúdos do âmbito do trabalho e a posse de conhecimento e habilidades necessários em determinada atividade.

⁴ As capacidades sociais permitem responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho, e integrar-se com eficácia, em nível horizontal e vertical, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva; as organizativas permitem coordenar as diversas atividades, participar na organização do ambiente de trabalho e administrar racional e conjuntamente os aspectos técnicos, sociais e econômicos implicados, bem como utilizar forma adequada e segura os recursos materiais e humanos à disposição; as metodológicas permitem responder a situações novas e imprevistas que se apresentem no trabalho, com relação a procedimentos, seqüências, equipamentos e produtos, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões autonomamente.

MÓDULO DE QUALIFICAÇÃO Operador de Microcomputador

Unidade Curricular: Aplicativos Office e Internet - 90 horas

CONTEÚDO FORMATIVO

Capacidades Técnicas⁵

- Conhecer e compreender o funcionamento dos diversos comandos e facilidades dos aplicativos do pacote Office.
- Utilizar Internet para consultas e envio de mensagens de correio eletrônico

Capacidades sociais, organizativas e metodológicas⁶

- Trabalhar em equipe;
- Prever conseqüências;
- Ter raciocínio lógico;
- Ser analítico;
- Ter atenção a detalhes;
- Ser organizado.

Conhecimentos

Word – Inicializar e fechar o programa; sua tela; barra de ferramentas; Ajuda; Criação do primeiro documento; Trabalhar com o arquivo (salvar, fechar, novo documento); Manipulação do teclado; Seleção de texto; Formatação de caracteres e parágrafo; Configuração de página; Correção ortográfica; Capitular; Hifenização; Colunas; Bordas e sombreamentos; Cabeçalho e rodapé; Nota de rodapé; Inserir, formatar e excluir uma tabela; Inserir e configurar figuras, objetos, cliparts, wordart; Símbolos; Marcadores e numeração; Criação de índice; Mala direta; Configurar impressão.

Excel – Inicializar e fechar o programa; Sua tela; Trabalhar com o arquivo (salvar, fechar, novo documento); Barra de ferramentas; Ajuda; O que é uma célula; Como inserir caracteres; Formatar, inserir e excluir células, linhas e colunas; Inserir cálculos e fórmulas (Adição; subtração; multiplicação; média; máximo; mínimo; autosoma; cont.num; mult); Cópia de fórmulas; Classificação; Criação de filtros e sub-totais; Trabalhar com várias planilhas; Funções: SE, SOMASE, PROCV, PROCH; Criação de Gráficos; Importação de dados; Tabela e gráfico dinâmico; Gravação de macros; Configuração de impressão.

⁵ Caracterizam uma qualificação, expressando desempenhos específicos (explicitados por verbos), seguidos de contextualização (conhecimento) que são resultado da análise das competências profissionais de um perfil. Permitem operar eficientemente os objetos e variáveis que interferem diretamente na criação do produto. Implicam o domínio dos conteúdos do âmbito do trabalho e a posse de conhecimento e habilidades necessários em determinada atividade.

⁶ As capacidades sociais permitem responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho, e integrar-se com eficácia, em nível horizontal e vertical, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva; as organizativas permitem coordenar as diversas atividades, participar na organização do ambiente de trabalho e administrar racional e conjuntamente os aspectos técnicos, sociais e econômicos implicados, bem como utilizar forma adequada e segura os recursos materiais e humanos à disposição; as metodológicas permitem responder a situações novas e imprevistas que se apresentem no trabalho, com relação a procedimentos, seqüências, equipamentos e produtos, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões autonomamente.

MÓDULO DE QUALIFICAÇÃO Operador de Microcomputador

Unidade Curricular: Aplicativos Office e Internet - 90 horas

CONTEÚDO FORMATIVO - Continuação

Capacidades Técnicas⁷

- Conhecer e compreender o funcionamento dos diversos comandos e facilidades dos aplicativos do pacote Office.
- Conhecer e compreender o funcionamento dos diversos comandos e facilidades dos aplicativos do pacote BR Office.
- Utilizar Internet para consultas e envio de mensagens de correio eletrônico.

Capacidades sociais, organizativas e metodológicas⁸

- Trabalhar em equipe;
- Prever conseqüências;
- Ter raciocínio lógico;
- Ser analítico;
- Ter atenção a detalhes;
- Ser organizado.

Conhecimentos

Acess – Inicializar e fechar o programa; Sua tela; Trabalhar com o arquivo (salvar, fechar, novo documento); Barra de ferramentas; Ajuda; Elaboração de um banco de dados; Criação e edição de tabela de dados; Consultas; Relacionamentos; Cadastro de informações; Formulários; Relatórios; Importação de dados; Configuração de impressão.

PowerPoint – Inicializar e fechar o programa; Sua tela; Trabalhar com o arquivo (salvar, fechar, novo documento); Barra de ferramentas; Ajuda; Criar uma apresentação; tipos de layouts de slides; inserir novos slides; modos de exibição; Inserir e formatar cliparts, imagens, tabelas, gráficos, organogramas, clipe de mídia e filmes; Modelo de design; Plano de Fundo; Esquema de Cores; Transição de slides; Esquema de animação; Personalizar animação; Inserir música na apresentação; Slide mestre; Recursos de apresentação; Configuração de página e impressão.

BROffice Writer - Básico de edição de texto: iniciando o Writer; apresentando a interface do Writer; abrir um arquivo existente; criar um novo arquivo e digitar; guardar um texto; navegar no texto; selecionar letra, palavra, linha; fechar o Open Office; Manipulação de arquivo de texto: Digitar texto; diferenciando guardar de guardar como; ver página; Edição de textos: copiar – colar; recortar – selecionar tudo; localizar & substituir; atribuir estilo de fonte; atribuir tamanho da fonte; atribuir estilo de destaque (negrito, itálico, sublinhado); alinhamento; marcadores – numeração; reduzir - aumentar; avanço; régua; refazer – desfazer; ver; Visualização: barra de

⁷ Caracterizam uma qualificação, expressando desempenhos específicos (explicitados por verbos), seguidos de contextualização (conhecimento) que são resultado da análise das competências profissionais de um perfil. Permitem operar eficientemente os objetos e variáveis que interferem diretamente na criação do produto. Implicam o domínio dos conteúdos do âmbito do trabalho e a posse de conhecimento e habilidades necessários em determinada atividade.

⁸ As capacidades sociais permitem responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho, e integrar-se com eficácia, em nível horizontal e vertical, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva; as organizativas permitem coordenar as diversas atividades, participar na organização do ambiente de trabalho e administrar racional e conjuntamente os aspectos técnicos, sociais e econômicos implicados, bem como utilizar forma adequada e segura os recursos materiais e humanos à disposição; as metodológicas permitem responder a situações novas e imprevistas que se apresentem no trabalho, com relação a procedimentos, seqüências, equipamentos e produtos, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões autonomamente.

MÓDULO DE QUALIFICAÇÃO Operador de Microcomputador**Unidade Curricular: Aplicativos Office e Internet - 90 horas****CONTEÚDO FORMATIVO - Continuação**

ferramenta; barra de estado; limite do texto; caracteres não imprimíveis; configuração online; Inserção de objetos: quebra manual; campos; caracteres especiais; cabeçalho – rodapé; tabela; gráfico; imagem; Formatação de textos: caracteres; parágrafo; página; FontWork; ferramentas; ortografia; sinônimos; numeração de linha; Ajuda: sugestão; ajuda; sobre o Open Office; conteúdo; Impressão: Visualizando a impressão, controlando as margens e tamanho de papel.

BROffice Calc - Operações básicas em planilhas: criar e salvar uma planilha; inserindo texto e número em uma folha de cálculo; auto preenchimento; copiar – colar; inserindo e excluindo; linhas e colunas; modificando dimensões de linhas e colunas; Fórmulas em planilhas: fórmulas e funções; soma; copiar fórmulas; referência; referências relativas; referências absolutas; função AutoPilot; Manipulação de Dados: ordenando dados; filtrar; resolver; Formatação de planilhas: Acrescentando formatos a células; formatação de planilha; Manipulação de figuras: figuras; gerando gráficos; Impressão: Visualizando a impressão, controlando as margens e tamanho de papel.

BROffice Impress - Operações em arquivos: abrir e criar novas apresentações; exportar para flash, pdf e html; utilização de modelos; Edição de apresentações: navegação pelos slides; duplicar; deletar e criar novo slide; camadas; editor de imagens; inserção de objetos; Visualização: zoom; visualização mestre; modos de visualização; tela inteira; Gráficos: Criação de gráficos; efeitos 3d; Aspectos de Design: criando movimento e efeitos; desenvolvendo background (fundo); Interação: Navegação;

Internet – Conceitos básicos de internet; O que é; Navegador de Internet; Consultas; Outlook Express.

d) Organização de turmas

As turmas devem ser organizadas com um número máximo de alunos em função da capacidade dos ambientes pedagógicos e com um número mínimo que garanta a auto-suficiência do curso, considerando, prioritariamente, a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem e o desenvolvimento das aulas dentro do enfoque didático-pedagógico proposto.

III. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação, promoção, recuperação e retenção de alunos são os definidos pelo Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI, aprovado pelo Parecer CEE nº 528/98, e complementados na Proposta Pedagógica da unidade escolar.

IV. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com o artigo 11 da Resolução CNE/CEB nº 4/99, a Unidade Escolar:

“poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos:

- I - no ensino médio;*
- II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;*
- III- em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;*
- IV- no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;*
- V - e reconhecidos em processos formais de certificação profissional”.*

A avaliação será feita por especialistas da Unidade Escolar, especialmente designados pela direção, atendidas as diretrizes e procedimentos constantes na proposta pedagógica.

V. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Para o desenvolvimento das aulas devem ser utilizados os mesmos ambientes pedagógicos e equipamentos existentes para os cursos regulamentados da mesma área tecnológica, incluindo-se a Biblioteca que dispõe de acervo bibliográfico adequado para o desenvolvimento do curso e faz parte do sistema de informação do SENAI.

VI. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O quadro de docentes para o curso Operador de Microcomputador deve ser composto, preferencialmente, por profissionais técnicos, com formação e experiência profissional condizentes com a Qualificação.

VII. CERTIFICADOS

Para a qualificação profissional concluída será conferido o certificado de Operador de Microcomputador.

CONTROLE DE REVISÕES

[illegible]