



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de São Paulo

PLANO DE CURSO

Formação Inicial e Continuada

(Decreto Federal nº 5154/04 e Lei Federal nº 9394/96)

Área Tecnológica

Tecnologia da Informação - Software

Aperfeiçoamento Profissional

MICROSOFT POWER BI

SÃO PAULO

SUMÁRIO

I.	OBJETIVO	3
II.	REQUISITOS DE ACESSO.....	3
III.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	3
IV.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	4
a)	Quadro de Organização Curricular.....	4
b)	Desenvolvimento Metodológico do Curso	5
c)	Ementa de Conteúdos Formativos	6
d)	Organização de turmas	9
V.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	9
VI.	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	10
VII.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	10
VIII.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	10
IX.	CERTIFICADOS.....	11
X.	INFORMAÇÕES PARA DIVULGAÇÃO (SITE).....	11
a)	Resumo – “Objetivo do curso”	11
b)	Programação do Curso – “Capacidades da unidade curricular”	11
	CONTROLE DE REVISÕES.....	13

I. OBJETIVO

O curso de Aperfeiçoamento Profissional de **Microsoft Power BI** tem por objetivo o desenvolvimento de competências que permitem desenvolver soluções por meio da plataforma de *business intelligence* (BI), utilizada para transformar dados brutos em informações úteis e *insights* de negócios e seguindo boas práticas, procedimentos e normas.

II. REQUISITOS DE ACESSO

Os candidatos ao curso devem:

- ter concluído o Ensino Fundamental. No caso de pessoas com deficiência, conforme legislação específica, esse requisito deve considerar, sobretudo, as habilidades e competências relacionadas com a profissionalização e não somente à certificação do nível exigido;
- ter idade mínima de 14 anos completos;
- ter conhecimentos ou experiências anteriores em informática básica adquiridos em cursos, no trabalho e ou em outros meios informais.

III. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Criar indicadores, coletar, analisar e visualizar dados de maneira eficaz para auxiliar na tomada de decisões nas organizações e seguindo boas práticas, procedimentos e normas.

IV. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

a) Quadro de Organização Curricular

LEGISLAÇÃO	UNIDADE CURRICULAR ¹	CARGA HORÁRIA TOTAL EM HORAS
Lei Federal no 9394/96 Decreto Federal no 5154/04	Microsoft Power BI	32
	Carga horária total	32

¹ Unidade curricular é a unidade pedagógica que compõe o currículo, constituída, numa visão interdisciplinar, por conjuntos coerentes e significativos de capacidades técnicas, capacidades socioemocionais, conhecimentos, habilidades e atitudes profissionais, independente em termos formativos e de avaliação durante o processo de aprendizagem.

b) Desenvolvimento Metodológico do Curso

Os processos de ensino e de aprendizagem devem ser acompanhados pelo docente e desenvolvidos com a utilização dos métodos, estratégias e técnicas diversificadas, tendo em vista o desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais definidas no conteúdo formativo e necessárias para o desempenho profissional do curso **Microsoft Power BI**.

Desse modo, o curso deve ser desenvolvido a partir das situações contextualizadas tanto nas atividades individuais como colaborativas.

Além disso, é necessário que o docente planeje o ensino, a aprendizagem e a avaliação, estabelecendo as relações entre as capacidades técnicas e capacidades socioemocionais, contempladas na ementa de conteúdos formativos de cada unidade curricular, fruto da análise do perfil profissional estabelecido, e os conhecimentos selecionados para embasar o desenvolvimento das competências.

A avaliação da aprendizagem é considerada meio de coleta de informações para a melhoria do ensino e da aprendizagem, tendo as funções de orientação, apoio, assessoria e não de punição ou simples decisão final a respeito do desempenho do aluno. Dessa forma, o processo de avaliação deverá, necessariamente, especificar claramente o que será avaliado, utilizar as estratégias e instrumentos mais adequados, possibilitar a autoavaliação por parte do aluno, estimulá-lo a progredir e a buscar sempre a melhoria de seu desempenho, em consonância com as competências explicitadas no perfil profissional de conclusão do curso.

Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, o Decreto nº 3298/2009, a LDB nº 9.394/1996 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso. Portanto, no planejamento e na prática docente, deverão ser indicadas as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, asseguradas as adequações de grande e pequeno porte.

c) Ementa de Conteúdos Formativos

UNIDADE CURRICULAR: MICROSOFT POWER BI — 32 horas	
Capacidades Técnicas	
<p>1. Preparar dados de acordo com fontes de dados variadas</p> <p>2. Criar modelo de dados por meio da extração, transformação e limpeza de dados</p> <p>3. Fornecer representações visuais dos dados</p> <p>4. Implantar ativos</p>	<p>Conhecimentos</p> <p>1. Preparação de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Tipos de fontes de dados 1.2. Conexão 1.3. Configuração <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Credenciais 1.3.2. Níveis de privacidade 1.3.3. Locais de fonte de dados 1.4. Seleção de conjunto de dados <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. DirectQuery 1.4.2. Importação 1.4.3. Duplo 1.5. Alteração do parâmetro <ul style="list-style-type: none"> 1.5.1. Limpeza de dados 1.5.2. Avaliação de dados 1.5.3. Inconsistências 1.5.4. Valores inesperados 1.6. Importação de dados <ul style="list-style-type: none"> 1.6.1. Erros 1.6.2. Carregar os dados 1.7. Transformação de colunas <ul style="list-style-type: none"> 1.7.1. Consulta 1.7.2. Esquema em estrela 1.8. Mesclar consultas <ul style="list-style-type: none"> 1.8.1. Consultas de referência 1.8.2. Duplicadas 1.8.3. Impacto resultante 1.9. Criação de relações <ul style="list-style-type: none"> 1.9.1. Chaves apropriadas 1.9.2. Configuração do carregamento <p>2. Modelagem de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Modelo de dados: <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Propriedades de tabela 2.1.2. <i>Role-playing</i> 2.1.3. Cardinalidade
<p>Capacidades Socioemocionais</p> <p>1. Demonstrar autogestão</p> <p>2. Demonstrar pensamento analítico</p> <p>3. Demonstrar inteligência emocional</p> <p>4. Demonstrar autonomia</p>	

UNIDADE CURRICULAR: MICROSOFT POWER BI — 32 horas	
	<ul style="list-style-type: none">2.1.4. Direção do filtro cruzado2.1.5. Funções de segurança2.1.6. Nível de linha2.2. Cálculos de modelo usando:<ul style="list-style-type: none">2.2.1. DAX2.2.2. Medidas de agregação única2.2.3. Manipulação de filtros2.2.4. Inteligência de dados temporais3. Visualização de dados<ul style="list-style-type: none">3.1. Relatórios3.2. Implementar visualizações<ul style="list-style-type: none">3.2.1. Formatação3.2.2. Personalização do tema3.3. Formatação condicional<ul style="list-style-type: none">3.3.1. Configuração de página3.3.2. Aprimoramento3.4. Indicadores<ul style="list-style-type: none">3.4.1. Ferramentas personalizadas3.4.2. Interações entre visuais3.5. Classificação<ul style="list-style-type: none">3.5.1. Segmentação de dados de sincronização3.5.2. Camadas visuais3.5.3. <i>Drill down</i>3.6. Exportação de conteúdo<ul style="list-style-type: none">3.6.1. Compartilhamento de relatórios3.6.2. Dispositivos móveis3.6.3. Tendências3.6.4. <i>Clustering</i>3.6.5. Exceções3.6.6. Scorecards4. Implantação de ativos<ul style="list-style-type: none">4.1. Gerenciamento<ul style="list-style-type: none">4.1.1. Workspaces4.1.2. Configurar4.1.3. Funções

UNIDADE CURRICULAR: MICROSOFT POWER BI — 32 horas	
	<ul style="list-style-type: none">4.1.4. Atualização4.1.5. Publicação4.2. Criar <i>dashboards</i><ul style="list-style-type: none">4.2.1. Modo de distribuição4.2.2. Rótulos de confidencialidade4.2.3. Alertas de dados4.3. Associação de grupo<ul style="list-style-type: none">4.3.1. Segurança em nível de linha4.3.2. Acesso
Recomendações Metodológicas:	
Para o desenvolvimento do curso deve-se considerar algumas situações de aprendizagem previamente preparadas de modo a focalizar na certificação.	
Laboratório de informática com internet de alta velocidade e um computador e/ou notebook por aluno.	
Referências Bibliográficas: <ul style="list-style-type: none">• CORCORAN, Edward. Microsoft Power BI Data Analyst Certification Guide. Packt Publishing, 2022.• BONEL, Claudio. Power BI Black Belt. Clube dos Autores. 2019.• FRAGA, Adalberto. Microsoft Power: gráficos, bancos de dados e configurações de relatório. Alta Books. 2019.	

d) Organização de turmas

As turmas devem ser organizadas com um número máximo de 20 alunos em função da capacidade dos ambientes pedagógicos e com um número mínimo que garanta a autossuficiência do curso, considerando, prioritariamente, a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem e o desenvolvimento das aulas dentro do enfoque didático-pedagógico proposto.

V. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com o artigo 46 da Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica

“Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva APERFEIÇOAMENTO profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:

- I. *em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;*
- II. *em cursos destinados à APERFEIÇOAMENTO profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;*
- III. *em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e*
- 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 de pessoas.”*

A avaliação será feita por uma comissão de docentes do curso e especialistas em educação, especialmente designada pela direção, atendidas as diretrizes e procedimentos constantes na proposta pedagógica da unidade escolar.

VI. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação, promoção, recuperação e retenção de alunos são os definidos pelo Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI, aprovado pela RE 20-2022, e complementados na Proposta Pedagógica da unidade escolar.

VII. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Para o desenvolvimento das aulas do curso na modalidade presencial recomenda-se ser utilizado laboratório de Informática, com internet de alta velocidade e um computador e/ou notebook por aluno.

Configuração básica dos equipamentos:

- Windows 10 64-bit (Version 20H2)
- 11ª geração Intel® Core™ i5-1135G7
- Intel®Iris® Xe Graphics (Para processador Intel® Core i5-1135G7)
- Memória de 8 GB DDR4
- SSD 256GB PCIe NVMe M.2 (Classe 35)
- Tela 14.0" HD (1366X768)

As Bibliotecas dispõem de acervo bibliográfico adequado para o desenvolvimento do curso nas modalidades a distância e presencial.

VIII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O quadro de docentes para o curso de Aperfeiçoamento Profissional **Microsoft Power BI** deve ser composto, em conforme disposto no Comunicado CO-GED-01/21:

"Nos cursos de Aperfeiçoamento profissional, incluída a formação inicial e continuada, podem atuar instrutores:

5.1 de nível médio, com comprovada competência técnica referente ao saber operativo de atividades inerentes à respectiva formação profissional, preferencialmente em cursos técnicos; e

5.2 de nível superior, com formação em curso de graduação, na área de atuação, e comprovada experiência profissional e competência na área tecnológica identificada no respectivo eixo tecnológico ao qual a formação profissional está relacionada.

5.3 dadas as especificidades dos cursos de *Educação Profissional Técnica de Nível Médio*, os seus docentes podem contar com a colaboração dos instrutores referidos nos itens 5.1 e 5.2, no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, com a colaboração dos instrutores referidos no item 5.2.”

IX. CERTIFICADOS

O aluno que concluir o Aperfeiçoamento Profissional receberá o certificado de conclusão de **Microsoft Power BI**.

Para atendimento aos alunos com deficiências que alcancem parte do perfil profissional do Aperfeiçoamento Profissional **Microsoft Power BI**, poderá ser conferido o certificado específico com descrição das competências desenvolvidas.

X. INFORMAÇÕES PARA DIVULGAÇÃO (SITE)

a) Resumo – “Objetivo do curso”

O curso de Aperfeiçoamento Profissional de **Microsoft Power BI** tem por objetivo o desenvolvimento de competências relacionadas desenvolver soluções por meio da plataforma de *business intelligence* (BI), utilizado para transformar dados brutos em informações úteis, insights de negócios e seguindo boas práticas, procedimentos e normas.

b) Programação do Curso – “Capacidades da unidade curricular”

Preparar dados de acordo fontes de dados variadas

Criar modelo de dados por meio da extração, transformação e limpeza de dados

Fornecer representações visuais dos dados

Implantar ativos

Demonstrar capacidade de organização

Demonstrar atenção a detalhes

Demonstrar raciocínio lógico

**Formação Inicial e Continuada - Plano de Curso Aperfeiçoamento Profissional de
Microsoft Power BI**

SENAI-SP, 2023

Diretoria Regional

Coordenação

NOME	CARGO	ENTIDADE
Eduardo Antonio Crepaldi	Especialista em Educação Profissional	GED
Maria do Carmo Vieira Serafim	Especialista em Educação Profissional	GED

Elaboração

NOME	UNIDADE
Ailton Jose Dos Santos	Escola SENAI “Roberto Simonsen” – CFP 1.01
Celso Marcos Furtado	Escola SENAI “Professor Vicente Amato” – CFP 1.27
Eduardo Seiji Aozasa	Escola SENAI “Nadir Dias de Figueiredo” – CFP 1.19
Mayara de Paula Ferreira	Escola SENAI “Manuel Garcia Filho” – CFP 1.25
Paulo Roberto Brandão da Silva	Escola SENAI “Paulo Antonio Skaf” – CFP 1.34

Se você tem alguma sugestão de melhoria neste plano de curso, por favor informe-nos por meio do **link** abaixo ou pelo **QRCode**.

<https://forms.office.com/r/wmCqwVyzZt>



CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO
00	02/02/20	Primeira emissão
01	05/09/23	Alteração do Título do Curso. Inclusão de novas tecnologias.