

# Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial Departamento Regional de São Paulo

Formação Inicial e Continuada (Lei Federal nº 9.394/96 e Decreto Federal nº 5.154/04)

# **PLANO DE CURSO**

Área Tecnológica: Tecnologia da Informação

Aperfeiçoamento Profissional:

Power BI

**SÃO PAULO** 

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

#### SENAI-SP, 2020

Diretoria Regional

#### CONSELHO REGIONAL

#### Presidente

Paulo Skaf

#### Representantes das Atividades Industriais

#### **Titulares**

Carlos Antonio Cavalcante

Paulo Vieira

Ronald Moris Masijah

Ruy Salvari Baumer

#### Suplentes

Antonio Carlos Teixeira Álvares

Heitor Alves Filho

José Romeu Ferraz Neto

Saulo Pucci Bueno

#### Representantes das Categorias Econômicas dos Transportes, das Comunicações e da Pesca

#### Titular

Irineu Govêa

#### Suplente

Aluizio Bretas Byrro

#### **Diretor Regional**

Ricardo Figueiredo Terra

#### Representantes do Ministério do Trabalho

#### Titular

Marco Antonio Melchior

#### Suplente

Alice Grant Marzano

#### Representantes do Ministério da Educação

#### Titular

Garabed Kenchian

#### Suplente

Arnaldo Augusto Ciquielo Borges

#### Representantes dos Trabalhadores da Indústria

#### Titular

Antonio de Sousa Ramalho Junior

# SUMÁRIO

I.	APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL – Power BI	4
a) b) c)	ObjetivoRequisitos de Acesso	4 4
a) b)	• ,	5
c) d)	Ementa de conteúdo formativo	6
III.	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	8
IV.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	
V.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	
VI.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	
VII.	CERTIFICADOS	9

#### I. APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL - Power BI

#### a) Objetivo

O Curso de Aperfeiçoamento Profissional Power BI tem por objetivo o desenvolvimento de competências relativas ao desenvolvimento de diversos tipos de indicadores e construção de painéis gerenciais, utilizando dados de fontes variadas por meio do software DataVisualization Microsoft Power BI.

#### b) Requisitos de Acesso<sup>1</sup>

Os candidatos ao curso devem:

- Ter concluído o Ensino Fundamental;
- Ter, no mínimo, 14 anos:
- Ter concluído o curso de Informática Básica ou Excel Básico ou ter conhecimentos equivalentes.

#### c) Perfil do Aperfeiçoamento Profissional - Power BI

Desenvolver os diversos tipos de indicadores e construir painéis gerenciais, utilizando dados de fontes variadas por meio do software DataVisualization Microsoft Power BI.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Os requisitos de acesso podem ser alterados nos casos de candidatos:

<sup>•</sup> Oriundos do PRONATEC e programas coorporativos conforme especificações de convênios;

<sup>•</sup> Com deficiência, deve ser observado o disposto no parágraf o 2º do Artigo 28, do Decreto 3.298/1999, a saber:

<sup>&</sup>quot;As instituições públicas e privadas que ministram educação profissional deverão, obrigatoriamente, oferecer cursos profissionais de nível básico à pessoa portadora de deficiência, condicionando a matrícula à sua capacidade de aproveitamento e não a seu nível de escolaridade."

 $<sup>\</sup>bullet~$  Que se enquadrem no Art. 2º do DECRETO Nº 6.481, DE 12 DE JUNHO DE 2008, parágrafos:

Art. 2º Fica proibido o trabalho do menor de dezoito anos nas atividades descritas na Lista TIP, salvo nas hipóteses previstas neste decreto.

<sup>§ 1</sup>º A proibição prevista no caput poderá ser elidida:

I - na hipótese de ser o emprego ou trabalho, a partir da idade de dezesseis anos, autorizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, após consulta às organizações de empregadores e de trabalhadores interessadas, desde que fiquem plenamente garantidas a saúde, a segurança e a moral dos adolescentes; e

II - na hipótese de aceitação de parecer técnico circunstanciado, assinado por profissional legalmente habilitado em segurança e saúde no trabalho, que ateste a não exposição a riscos que possam comprometer a saúde, a segurança e a moral dos adolescentes, depositado na unidade descentralizada do Ministério do Trabalho e Emprego da circunscrição onde ocorrerem as referidas atividades.

Art. 3º Os trabalhos técnicos ou administrativos serão permitidos, desde que fora das áreas de risco à saúde, à segurança e à moral, ao menor de dezoito e maior de dezesseis anos e ao maior de quatorze e menor de dezesseis, na condição de aprendiz.

## II. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

#### a) Quadro de Organização Curricular

LEGISLAÇÃO	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)
leral nº /96 e Federal 54/04	Power BI	20
Lei Fec 9.394 Decreto nº 5.1	Carga Horária Total	20

#### b) Enfoque didático-pedagógico

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, sociais, organizativas e metodológicas definidas como conteúdo formativo e necessárias para o desempenho profissional de Power BI.

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

No curso é utilizado o software Power BI Desktop com foco na importação de dados, modelagem, criação e visualização de painéis.

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

#### c) Ementa de conteúdo formativo

#### **APERFEIÇOAMENTO Power BI**

#### Unidade Curricular: Power BI - 20 horas

#### **CONTEÚDO FORMATIVO**

#### Capacidades técnicas

- 1. Utilizar fontes de dados variadas
- Criar modelo de dados por meio da extração, transformação e limpeza de dados
- 3. Criar painéis que fornecem representações visuais dos dados
- Compartilhar painéis utilizando ferramentas do Power BI online
- 5. Identificar os tipos de indicadores
- 6. Utilizar funções DAX

# <u>Capacidades sociais, organizativas e</u> metodológicas

- 1. Demonstrar atenção a detalhes
- 2. Demonstrar organização

#### Conhecimentos

#### 1. Power BI

- 1.1. Tipos
  - 1.1.1. Desktop
  - 1.1.2. Mobile
  - 1.1.3. Web
- 1.2. Definição
  - 1.2.1. Análise de dados
  - 1.2.2. Self Service BI
  - 1.2.3. ETL (Extract, Transform e Load)
  - 1.2.4. Data Warehouse
  - 1.2.5. Big Data
  - 1.2.6. Dados x Informação

#### 2. Fontes de Dados

- 2.1. Planilhas eletrônicas
  - 2.1.1. XLSX
  - 2.1.2. XLM
- 2.2. Banco de dados
- 2.3. Textos
- 2.4. Web

#### 3. Modelagem de Dados

- 3.1. Power Query
- 3.2. Power Pivot
- 3.3. Relacionamento de tabelas
- 3.4. Power View

#### 4. Painéis

- 4.1. Tabelas
- 4.2. Segmentações
- 4.3. Matrizes
- 4.4. Gráficos
  - 4.4.1. Barra
  - 4.4.2. Linha
  - 4.4.3. Pizza
  - 4.4.4. Rosca
  - 4.4.5. Colunas
- 4.5. Cartão
- 4.6. Mapa

# APERFEIÇOAMENTO Power BI Unidade Curricular: Power BI - 20 horas CONTEÚDO FORMATIVO 5. Indicadores 6. Funções DAX 6.1. Sum 6.2. Average 6.3. Max e Min 6.4. Count, Countrows e Counta 6.5. If e Iferror 6.6. Concatenate 6.7. Calculate

6.8. Filter 6.9. Related

#### Referência Bibliográfica:

- LAGO K., ALVES L. Dominando o Power Bl. 2018.
- GUSTAVO L. Power BI Do tratamento a Criação de Painéis. 2019.

#### 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 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.

#### 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 36 da Resolução CNE/CEB nº 6/12, a Unidade Escolar:

"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 e procedimentos constantes na proposta pedagógica da Unidade Escolar.

#### V. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Para o desenvolvimento das aulas do curso na modalidade presencial deve ser utilizado um laboratório de informática e equipamentos existentes para os cursos regulamentados da mesma área tecnológica.

Para o desenvolvimento das aulas do curso na modalidade a distância devem ser utilizados meios e tecnologias de informação e comunicação e materiais didáticos disponibilizados no ambiente.

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

#### VI. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O quadro de docentes para o curso Power BI deve ser composto, preferencialmente, por profissionais com formação e experiência profissional condizentes com conteúdo formativo do curso.

#### VII. CERTIFICADOS

Para o Aperfeiçoamento Profissional concluído, será conferido o certificado de Power BI.

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

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

SENAI-SP, 2020

Diretoria Regional

## Coordenação

Nome	Cargo	Unidade
Debora Dias Leister Batista	Especialista em Educação Profissional	Gerência de Educação

### Elaboração

Nome	Unidade
Silvano Antônio da Silva	CFP 1.03
Marcelo Caetano da Silva	CFP 1.06
Oliver Guerino da Silva	CFP 1.32

# **CONTROLE DE REVISÕES**

REV.	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇAO	
00	10/03/2019	Primeira emissão	
		Alteração dos Pré requisitos de idade e es colaridade, conforme comum acordo entre as unidades com maior número de matrículas realizadas nos últimos 2 anos . Antigo:  O aluno deverá, no início do curso, ter no mínimo 18 anos de idade.	
01	23/03/2023	O aluno deverá ter concluído o Nível Médio.	
		Alterado para:	
		<ul> <li>O aluno deverá, no início do curso, ter no mínimo 14 anos de idade.</li> <li>O aluno deverá ter concluído o Nível Fundamental.</li> </ul>	
		Thiago A. Lourenço	