



**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: TI**

**Aperfeiçoamento Profissional:**  
**Configuração de Serviços em Nuvem**

**SÃO PAULO**

## **Formação Inicial e Continuada - Plano de Curso de Aperfeiçoamento Profissional – Configuração de Serviços em Nuvem**

**SENAI-SP, 2019**

*Diretoria Regional*

### **CONSELHO REGIONAL**

#### **Presidente**

Paulo Skaf

#### **Representantes das Atividades Industriais**

##### ***Titulares***

Carlos Antonio Cavalcante

Paulo Vieira

Ronald Moris Masijah

Ruy Salvati 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 Ciquiello Borges

#### **Representantes dos Trabalhadores da Indústria**

##### ***Titular***

Antonio de Sousa Ramalho Junior

## SUMÁRIO

<b>I.</b>	<b>APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL – Configuração de Serviços em Nuvem .....</b>	<b>4</b>
a)	Objetivo .....	4
b)	Requisitos de Acesso.....	4
c)	Perfil do Aperfeiçoamento Profissional – Configuração de Serviços em Nuvem .....	4
<b>II.</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>5</b>
a)	Quadro de Organização Curricular .....	5
b)	Enfoque didático-pedagógico.....	5
c)	Ementa de conteúdo formativo .....	6
d)	Organização de turmas .....	8
<b>III.</b>	<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>IV.</b>	<b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....</b>	<b>8</b>
<b>V.</b>	<b>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>9</b>
<b>VI.</b>	<b>PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....</b>	<b>9</b>
<b>VII.</b>	<b>CERTIFICADOS .....</b>	<b>9</b>

## **I. APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL – Configuração de Serviços em Nuvem**

### **a) Objetivo**

O Curso de Aperfeiçoamento Profissional de Configuração de Serviços em Nuvem tem por objetivo o desenvolvimento de competências relativas a configuração e implementação de serviços em nuvem para hospedagem de dados no contexto da indústria 4.0, seguindo procedimentos e normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho.

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

Os candidatos ao curso devem:

- Ter, no mínimo, 16 anos;
- Ter o Ensino Fundamental completo;
- Ter conhecimentos em configuração de redes.

### **c) Perfil de Aperfeiçoamento Profissional – Configuração de Serviços em Nuvem**

Configura e implementa serviços em nuvem para hospedagem de dados, seguindo procedimentos e normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho.

---

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

- Oriundos do PRONATEC e programas corporativos conforme especificações de convênios;
- Com deficiência, deve ser observado o disposto no parágrafo 2º do Artigo 28, do Decreto 3.298/1999, a saber:  
*"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."*
- 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.*  
*§ 1º A proibição prevista no caput poderá ser elidida:*  
*I - na hipótese de ser o emprego ou trabalho, a partir da idade de dezois 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 dezois anos e ao maior de quatorze e menor de dezois, na condição de aprendiz.*

## II. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### a) Quadro de Organização Curricular

LEGISLAÇÃO	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)
Lei Federal nº 9.394/96 e Decreto Federal nº 5.154/04	Configuração de Serviços em Nuvem	40
	<b>Carga Horária Total</b>	<b>40</b>

### 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 Configuração de Serviços em Nuvem.

Desse modo, o curso deve ser desenvolvido a partir das situações contextualizadas tanto nas atividades individuais como colaborativas. Além disso, podem ser desenvolvidas situações de aprendizagem que permitam capacitar o aluno para identificar e implementar serviços de tecnologias habilitadoras da indústria 4.0 em nuvem, devendo ocorrer o estímulo da criatividade do aluno, permitindo que ele consiga realizar a prevenção, identificação, e o mapeamento de riscos destes ambientes.

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

<b>MÓDULO DE APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL</b> <b>Configuração de Serviços em Nuvem</b>	
<b>Unidade Curricular: Configuração de Serviços em Nuvem – 40h</b>	
<b>CONTEÚDO FORMATIVO</b>	
<p><b><u>Capacidades Técnicas</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar as plataformas de cloud computing;</li> <li>2. Compreender as estruturas de cloud computing;</li> <li>3. Compreender as técnicas e tecnologias de virtualização em cloud;</li> <li>4. Selecionar os serviços em cloud computing;</li> <li>5. Configurar serviços em cloud computing;</li> <li>6. Implementar serviços em cloud computing;</li> <li>7. Implementar segurança de dados em cloud computing.</li> </ol> <p><b><u>Capacidades sociais, organizativas e metodológicas</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrar atenção aos detalhes.</li> </ol>	<p><b><u>Conhecimentos</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fundamentos de Cloud Computing</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definição;</li> <li>1.2. Histórico;</li> <li>1.3. Aplicações.</li> </ol> </li> <li>2. <b>Modelos de Serviços</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. IaaS (Infraestrutura);</li> <li>2.2. PaaS (Plataforma);</li> <li>2.3. SaaS (Software);</li> <li>2.4. Plataformas comerciais.</li> </ol> </li> <li>3. <b>Plataformas de Cloud IaaS</b></li> <li>4. <b>Padrões de Datacenter</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Disponibilidade;</li> <li>4.2. Capacidade;</li> <li>4.3. Tecnologias;</li> <li>4.4. Escalabilidade.</li> </ol> </li> <li>5. <b>Virtualização de Infraestrutura</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Servidores e storage;</li> <li>5.2. Microserviços e Containers.</li> </ol> </li> <li>6. <b>Serviços disponíveis em Cloud Computing</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Arquitetura de hospedagem de conteúdo;</li> <li>6.2. Arquitetura de e-mail;</li> <li>6.3. Internet das Coisas (IoT);</li> <li>6.4. Arquitetura de Redes e Roteamento;</li> <li>6.5. Arquitetura de Servidores e Storage;</li> <li>6.6. Armazenamento de dados (Big Data).</li> </ol> </li> <li>7. <b>Gerenciamento de APIs para configurações de:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Serviço de hospedagem WEB;</li> <li>7.2. Serviço de hospedagem Storage.</li> </ol> </li> <li>8. <b>Cibersegurança em Nuvem</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Criptografia de Dados;</li> <li>8.2. Regras de Firewall.</li> </ol> </li> </ol>

<b>MÓDULO DE APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL</b>	
<b>Configuração de Serviços em Nuvem</b>	
<b>Unidade Curricular: Configuração de Serviços em Nuvem – 40h</b>	
<b>CONTEÚDO FORMATIVO</b>	
	8.3. Endereçamento; 8.4. Roteamento; 8.5. Regras de Acesso.

#### **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 devem ser utilizados os mesmos ambientes pedagógicos 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 Configuração de Serviços em Nuvem 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 Configuração de Serviços em Nuvem.

Para atendimento aos alunos com deficiências que alcancem parte do perfil profissional do Aperfeiçoamento Profissional de Configuração de Serviços em Nuvem, poderá ser conferido o certificado específico com descrição das competências desenvolvidas.

## **Formação Inicial e Continuada - Plano de Curso de Aperfeiçoamento Profissional – Configuração de Serviços em Nuvem**

SENAI-SP, 2019

Diretoria Regional

### **Coordenação**

<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Unidade</b>
Eduardo Luiz Cremonês	Especialista em Educação Profissional	Gerência de Educação
Emerson Costa Santos	Especialista em Educação Profissional	Gerência de Educação

### **Elaboração**

<b>Nome</b>	<b>Unidade Escolar</b>
Douglas de Cássio Quinzani Gaspar	Escola SENAI “Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini” - CFP 5.09
Edivaldo do Carmo Blanco	Escola SENAI “Oscar Rodrigues Alves” - CFP 1.08
Jackson Klarosk	Escola SENAI “Gaspar Ricardo Júnior” - CFP 4.02

## CONTROLE DE REVISÕES

[illegible]