

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

ABERTURA: DIA 09 DE SETEMBRO DE 2021 – ÀS 10H30

OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE INTEGRAÇÕES, FUNCIONALIDADES E SISTEMAS PERSONALIZADOS EM PLATAFORMA CLOUD COM SOLUÇÕES DE GERENCIAMENTO, EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CONTROLE E VERSIONAMENTO DE SERVIÇOS E CONTEÚDOS EDUCACIONAIS PARA PÚBLICOS EXTERNO E INTERNO”.

1. **OBJETO**
2. **DATA, HORÁRIO E LOCAL DA LICITAÇÃO**
3. **FUNDAMENTO LEGAL E REGIME DE CONTRATAÇÃO**
4. **PARTICIPACÃO**
5. **CREENCIAMENTO**
6. **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE I**
7. **PROPOSTA TÉCNICA – ENVELOPE II**
8. **PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE III**
9. **ORGANIZAÇÃO E APRESENTACÃO DOS ENVELOPES**
10. **CREENCIAMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE I) E DAS PROPOSTAS TÉCNICA (ENVELOPE II) E COMERCIAL (ENVELOPE III)**
11. **RECURSOS**
12. **PENALIDADES**
13. **DA CONTRATAÇÃO**
14. **DISPOSICÕES GERAIS**

ANEXOS

ANEXO I MODELO - CARTA DE CREDENCIAMENTO

ANEXO II MODELO - CARTA APRESENTAÇÃO DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

ANEXO III MODELO - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

ANEXO IV MODELO - DECLARAÇÃO DE MINUTA CONTRATUAL

ANEXO V MODELO - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

ANEXO VI MODELO - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO VII DETALHAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

ANEXO VIII ENTREGÁVEIS PARA AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO DO PROCESSO DE LICITAÇÃO

ANEXO IX APRESENTAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES

ANEXO X DETALHAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO XI JULGAMENTO E PONTUAÇÃO DAS PROPOSTAS

ANEXO XII MINUTA CONTRATUAL E RESPECTIVOS ANEXOS

1. OBJETO

1.1. O **Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac**, Administração Regional no Estado de São Paulo, comunica a abertura da Licitação, na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**, que tem por objeto a **Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Integrações, Funcionalidades e Sistemas Personalizados em Plataforma Cloud com Soluções de Gerenciamento, Edição, Distribuição, Controle e Versionamento de Serviços e Conteúdos Educacionais para Públicos Externo e Interno**, conforme a Minuta de Contrato e demais anexos, que fazem parte integrante deste Edital.

1.2. O objeto licitado compreende:

1.2.1. Os serviços de desenvolvimento:

1.2.1.1. Integrar os sistemas pré-existentes, em desenvolvimento ou futuros do Senac com a plataforma e soluções que a Licitante já possua.

1.2.1.2. Desenvolver novos sistemas, soluções, aplicativos e similares, bem como modificações, correções ou atualizações.

1.2.2. Plataforma em Cloud com conjunto de sistemas pré-existentes com flexibilidade para se adaptar aos diversos modelos de negócios educacionais em que o Senac atua.

1.2.2.1. Prestação de serviços de Cloud Computing – Computação em Nuvem, infraestrutura de hardware e software, gerenciamento, hospedagem, armazenamento,

processamento, comunicação de dados, segurança e monitoramento de infraestrutura em nuvem.

1.2.2.2. O conjunto de sistemas deve contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

1.2.2.2.1. Solução para comunicação, notificação e mensagens entre usuários com suporte a texto, voz, vídeo com gravação e registro de presença e de interação.

1.2.2.2.2. Solução para abertura, visualização e interação com objetos de aprendizagem (textos, imagens, PDF, vídeos, áudios, HTML).

1.2.2.2.3. Solução para criação, edição e publicação de objetos de aprendizagem.

1.2.2.2.4. Solução para gestão, controle, edição, cocriação, versionamento, armazenamento, classificação e distribuição de recursos digitais.

1.2.2.2.5. Solução para centralização, definição, hierarquização, parametrização de regras de negócios, considerando o cadastro, replicação e

atribuição de usuários a turmas, com flexibilidade a partir da escolha do usuário.

- 1.2.2.2.6. Solução para registro, armazenamento, personalização e visualização de relatórios de dados analíticos relacionados às soluções, sistemas, usuários, interações, recursos, objetos de aprendizagem e integrações.
- 1.2.2.2.7. Solução para avaliações por competência, módulo, eixo ou objetos de aprendizagem.
- 1.2.2.2.8. Solução para trilhas flexíveis de aprendizagem e que apoie e oriente a escolha de percursos formativos e profissionais.
- 1.2.2.2.9. Solução que possibilite a conexão entre pessoas: entre os próprios alunos, entre alunos e docentes, entre pessoas e interesses, entre projetos internos e externos (comunidades de aprendizagem)
- 1.2.2.2.10. Solução para composição, aprovação e divulgação de portfólio digital do usuário:

guarda e compartilhamento de certificações e microcertificações.

1.2.2.2.11. Solução que suporte serviço de e-commerce para produtos e serviços.

- 1.3. O objeto do edital descreve todos os serviços a serem fornecidos pela Contratada ao Senac, que deverão ser considerados na sua totalidade **(1.2 e subitens)**.
- 1.4. Para cada desenvolvimento, o Senac definirá em conjunto com a Contratada se haverá o reaproveitamento das soluções que a Contratada já possua, ou desenvolvimento de uma nova solução, ou a composição do reaproveitamento com o desenvolvimento de nova solução.
- 1.5. Não serão solicitados desenvolvimentos de sistemas pré-existentes da Contratada.
- 1.6. O Edital encontra-se disponível para conhecimento público, no site www.sp.senac.br/sites/licitacao e também poderá ser verificado e obtido na Gerência de Materiais e Serviços, localizada na Rua Dr. Vila Nova, 228 – 7º andar - Sala 709, São Paulo - SP, das 9h30 às 12h00 e das 14h00 às 17h30, mediante preenchimento de um protocolo de retirada ou por solicitação via e-mail (licitacao.gms@sp.senac.br). A empresa interessada em participar da licitação deverá fornecer sua razão social, CNPJ, telefone, endereço completo e nome e e-mail do seu contato para identificação e envio de informações, quando necessário.

2. DATA DE ABERTURA, HORÁRIO E LOCAL DA LICITAÇÃO

- 2.1 No dia **09 de Setembro de 2021, às 10h30**, no 1º andar, sala 114, do Edifício-Sede do Senac – Administração Regional no Estado de São Paulo, localizado na Rua Dr. Vila Nova, 228, bairro Vila Buarque, CEP 01222-903, nesta Capital, data, horário e local em que a Licitante deverá entregar os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE I), PROPOSTA TÉCNICA (ENVELOPE II) e a PROPOSTA**

COMERCIAL (ENVELOPE III) à Comissão Especial de Licitação, que estará reunida em sessão pública para esta finalidade.

2.1.1. O Senac não se responsabilizará, sob nenhuma hipótese, pela recepção de envelopes, documentos ou propostas que não tenham sido entregues sob protocolo à Comissão Especial de Licitação até o prazo estabelecido no **subitem 2.1.**

2.1.2. A Licitante que chegar atrasada na sessão de abertura para entregar seus envelopes será impedida de participar da Licitação, podendo acompanhar a sessão na condição apenas de ouvinte.

2.1.3. Fica, desde logo, vedado o uso de equipamento de telefonia móvel e notebook durante qualquer sessão da presente licitação.

2.1.4. O Senac comunica que o Edital e os demais atos (esclarecimentos, carta-errata, atas de julgamento e outros afins) pertinentes à presente licitação serão divulgados no site www.sp.senac.br/sites/licitacao, sendo de inteira responsabilidade da licitante o devido acompanhamento da divulgação de cada fase da licitação.

3. FUNDAMENTO LEGAL E REGIME DE CONTRATAÇÃO

3.1. A presente Licitação reger-se-á pelas normas e procedimentos do Regulamento de Licitações e Contratos do Senac - Administração Regional no Estado de São Paulo, consolidado na Resolução nº 22/2020, e por este Edital.

3.2. Tipo de Licitação: **TÉCNICA E PREÇO.**

4. PARTICIPAÇÃO

- 4.1. Poderão participar desta Licitação e firmar o contrato dela decorrente com o **Senac**, as pessoas jurídicas, brasileiras ou estrangeiras, que se enquadrem no ramo de atividade pertinente ao objeto desta Concorrência e satisfaçam plenamente a todos os termos e condições dispostas no presente Edital.
- 4.2. **Não poderão participar da presente Licitação:**
 - 4.2.1. Empresas suspensas de licitar ou contratar com o Senac, ou que estejam litigando administrativa ou judicialmente contra o Senac, exceto se tais litígios versarem sobre matérias de natureza tributária/previdenciária;
 - 4.2.2. Empresas sob controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas;
 - 4.2.3. Empresas Consorciadas;
- 4.3. As empresas estrangeiras deverão ter, na data de apresentação da documentação, representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.
- 4.4. Os interessados poderão encaminhar solicitação de esclarecimentos e informações sobre a licitação até o dia **27/08/2021**, formalmente por escrito, endereçado à Comissão Especial de Licitação no endereço informado no **subitem 2.1**, ou por meio eletrônico para o e-mail: licitacao.gms@sp.senac.br. As questões formuladas serão respondidas por e-mail a todas as Licitantes até o dia **03/09/2021**. Esclarecimentos solicitados após o prazo não serão respondidos.

5. CREDENCIAMENTO

5.1. No presente feito licitatório somente poderá se manifestar em nome da Licitante o sócio ou dirigente desta, com poderes conferidos pelo Contrato Social ou Estatuto Social, para representá-la ativa e passivamente em juízo ou fora dele ou, ainda, procurador devidamente credenciado.

5.1.1. Entende-se como procurador credenciado aquele com poderes outorgados por procuração para representar a Licitante em processos de Licitação ou, ainda, aquele credenciado por Carta de Credenciamento (**Modelo ANEXO I**).

5.2. Documentos comprobatórios da representação da Licitante:

5.2.1. Carta de Credenciamento (**Modelo ANEXO I** - com firma **reconhecida por Tabelião de Notas**, de seu representante legal) acompanhada de cópia autenticada do Contrato Social ou do Estatuto Social e respectivas atas de eleição em cópias autenticadas; ou

5.2.2. Procuração, com firma reconhecida, caso a Licitante se faça representar por procurador credenciado, acompanhada de cópia autenticada do Contrato Social ou do Estatuto Social e respectivas atas de eleição em cópias autenticadas; ou

5.3. Os documentos mencionados acima deverão ser apresentados no ato da sessão de abertura e **não poderão estar inseridos** em nenhum dos **ENVELOPES I, II ou III**, respectivamente DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA e PROPOSTA COMERCIAL.

5.4. Será necessária a apresentação do original da cédula de identidade, ou carteira expedida por órgão ou conselho de classe

que tenha força de documento de identificação (OAB, CREA, CAU etc.), ou Carteira de Trabalho e Previdência Social, ou Passaporte para conferência do credenciamento.

5.5. A presença do representante legal da Licitante ou de procurador por ela devidamente constituído ou credenciado em todas as sessões de abertura é condição **FACULTATIVA** para a participação na presente Licitação.

5.6. A não apresentação do documento legal de representação acarretará o descredenciamento da **Licitante** e impedirá seu representante presente na sessão de se manifestar em seu nome.

5.7. As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal das **Licitantes** somente poderão participar na sessão como ouvintes.

5.7.1. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto ao Senac nesta Licitação, sob pena de exclusão sumária das Licitantes representadas.

6. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE I

6.1. Para a habilitação são exigidos os documentos a seguir relacionados, os quais deverão ser apresentados em uma única via, em envelope não transparente, devidamente lacrado, obedecidas a ordem e as condições enunciadas em cada item a seguir:

6.1.1. Carta de apresentação relacionando os documentos de habilitação, devidamente assinada pelo representante

legal da Licitante (**Modelo ANEXO II**).

6.1.2. Declaração expressa, firmada pelo representante legal da Licitante, de que se sujeita integralmente a todas as condições constantes do presente Edital, declarando também atendimento às normas de proteção de dados pessoais, especialmente à Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – “LGPD”), bem como a inexistência de fato impeditivo para a participação na Licitação. (**Modelo ANEXO III**).

6.1.3. Declaração expressa, firmada pelo representante legal da Licitante, de que se sujeita integralmente a todas as condições constantes da Minuta Contratual e seus Anexos (**Modelo ANEXO IV**).

6.2. **HABILITAÇÃO JURÍDICA E FISCAL**

6.2.1. Em se tratando de empresa estrangeira, decreto de autorização e ato de seu registro;

6.2.2. Ato constitutivo, Contrato Social ou do Estatuto Social com as devidas alterações ou a consolidada, e as respectivas atas de eleição de seus administradores em cópias autenticadas;

6.2.2.1. Caso a licitante apresente no ato do credenciamento conforme **subitem 5.2**, os documentos acima referidos no **subitem 6.2.2**, não será necessário incluir nova cópia no **ENVELOPE I**.

6.2.3. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas

Jurídicas – CNPJ, junto ao Ministério da Fazenda;

6.2.4. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual (IE) ou municipal, relativo ao domicílio ou **sede** da Licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual deste Edital.

6.2.5. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), consubstanciada no Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedido pela Caixa Econômica Federal (CEF), com validade na data de abertura da presente Licitação.

6.2.6. Prova de Regularidade de Tributos com:

6.2.6.1. Fazenda Nacional – prova de regularidade com a Fazenda Nacional consubstanciada na **Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, com validade na data de abertura da presente Licitação.

6.2.6.2. Fazenda Estadual – prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio da Sede da Licitante, consubstanciada na **Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos Tributários e/ou da Dívida Ativa do Estado**, com validade na data da abertura da presente Licitação.

6.2.6.2.1. ***Importante:** Mesmo a Licitante Isenta de Inscrição Estadual deverá apresentar Certidão Negativa.

6.2.6.3. Fazenda Municipal – prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio da Sede da Licitante, consubstanciada na **Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, referente a tributos mobiliários**, com validade na data de abertura da presente Licitação.

6.2.6.3.1. Licitante estabelecidas no Município de São Paulo deverão apresentar Certidão emitida pela Secretaria de Finanças e Desenvolvimento Econômico. **Será inabilitada** a Licitante que apresentar somente a Certidão Negativa de Débitos de Tributos Mobiliários Inscritos em Dívida Ativa CND-DA emitida pela Secretaria dos Negócios Jurídicos da Procuradoria Geral do Município- Departamento Fiscal, **que não abrange** os débitos de tributos mobiliários que porventura estejam sob o gerenciamento da Secretaria Municipal de Finanças do Município de São Paulo.

6.2.7. Se a Licitante se fizer representar por sua **Filial** para atender o objeto do presente Edital deverá também apresentar todos os documentos elencados no item **HABILITAÇÃO JURÍDICA E FISCAL** tanto da **Matriz** quanto da **Filial**.

6.2.8. **Não serão aceitos** “protocolos” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos e certidões requeridas no presente Edital.

6.3. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

6.3.1. Certidão Negativa de Falência, Concordata e Recuperação Judicial e Extrajudicial, expedida pelo Distribuidor Cível da Matriz da Licitante, com validade na data de abertura da presente Licitação.

6.3.2. Se a empresa Licitante se fizer representar por sua Filial para atender o objeto do presente Edital deverá apresentar a Certidão Negativa de Falência, Concordata e Recuperação Judicial e Extrajudicial tanto da Matriz quanto da Filial.

6.3.3. Prova de Capital social mínimo registrado até a data de abertura de presente Licitação de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) comprovado por meio de Contrato Social ou Balanço Patrimonial do último exercício social já exigível na forma da lei.

6.3.4. A comprovação do Capital Social poderá ser realizada por meio do Contrato Social exigido nos **subitens 5.2** ou **6.2.2**, não sendo necessário incluir nova cópia no **ENVELOPE I**;

6.3.5. Caso a Licitante apresente a comprovação por meio do Balanço Patrimonial, este deverá obrigatoriamente comprovar o valor estabelecido no **subitem 6.3.3** e integrar o **ENVELOPE I**.

- 6.4. Todos os documentos exigidos nos **ENVELOPES I, II e III** deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por tabelião de notas ou, ainda, quando for o caso, por publicação em órgão da imprensa oficial, desde que não reduzida e legível. Documentos emitidos pela Internet poderão ser apresentados conforme legislação vigente.
- 6.5. Todas as Certidões deverão estar válidas na data da abertura do **ENVELOPE I**. A validade corresponderá ao prazo fixado nas próprias Certidões. Caso tais Certidões não contenham expressamente o prazo de validade, o Senac convencionou o prazo como sendo de 90 (noventa) dias a contar da data de sua expedição.
- 6.6. Nos demais documentos exigidos no **ENVELOPE I, que não sejam certidões** de regularidade fiscal, econômica, trabalhista ou outros exigidos no presente Edital, não será exigida validade (comprovantes de inscrição municipal, estadual, CNPJ, atestados técnicos ou outros).

7. HABILITAÇÃO TÉCNICA

- 7.1. Apresentação de, no mínimo, 1 (uma) Carta de Referência (Atestado de Capacidade Técnica), fornecida por cliente, pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado do cliente, atestando que a Licitante presta ou já prestou Serviços de Desenvolvimento de Integrações, Funcionalidades e Sistemas Personalizados em Plataforma Cloud com Soluções de Gerenciamento, Edição, Distribuição, Controle e Versionamento de Serviços e Conteúdos Educacionais, com, no mínimo, 15.000 (quinze mil) usuários ativos. O documento deverá ser em original ou cópia autenticada e acompanhar os contatos do signatário para eventuais averiguações.

8. PROPOSTA TÉCNICA – ENVELOPE II

- 8.1. A Licitante deverá apresentar a Proposta Técnica acompanhada de

carta de apresentação em conformidade com o **Anexo V**, levando em consideração todo descritivo das necessidades, serviços solicitados, sistemas e integrações, descritos nos **Anexos VII e XII** do presente Edital.

- 8.2. Todos os documentos do **ENVELOPE II** deverão ser apresentados em papel timbrado da Licitante, contendo nome e assinatura do representante legal.
- 8.3. Os quesitos a serem avaliados e os respectivos pesos estão descritos no **Anexo XI**.
- 8.4. As Licitantes deverão apresentar no **ENVELOPE II** todos os materiais que se fizerem necessários para a avaliação da Proposta Técnica conforme **Anexo VII** do Edital.

9 PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE III

- 9.1 A Proposta Comercial deverá ser apresentada, conforme descrito no **Anexo XI**, em uma única via, sem emenda, rasura, entrelinha ou ressalva, dentro de um envelope não transparente, contendo a carta de apresentação da Proposta Comercial (**Modelo Anexo VI**) contendo os itens do **Anexo XI**.
- 9.2 Validade mínima de 120 (cento e vinte) dias.
- 9.3 A Licitante obriga-se a executar os serviços objeto desta Licitação pelos preços constantes na Proposta Comercial, nos quais deverão estar incluídos todos os encargos trabalhistas e sociais, fiscais, previdenciários, bem como todos os custos, diretos e indiretos, e demais despesas de qualquer natureza.
- 9.4 A Proposta Comercial deverá ser formulada pela Licitante considerando, obrigatoriamente, as condições da prestação dos

serviços estabelecidas no presente Edital e na minuta contratual e seus Anexos, os quais fazem parte integrante deste.

9.5 O contrato a ser firmado com a Licitante vencedora será elaborado com base na referida minuta, de sorte que seus termos devam ser de inteiro conhecimento da Licitante que, para tanto, deverá firmar a declaração mencionada no **subitem 6.1.3** deste Edital.

9.6 Caso haja o vencimento da validade da Proposta Comercial sem que a licitação tenha sido homologada, adjudicada e o contrato assinado, esta ficará automaticamente prorrogada, exceto se houver manifestação contrária formal da licitante, por meio de correspondência, na data de vencimento da Proposta, caracterizando seu declínio em continuar na licitação.

9.7 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada em ofertas de outras Licitantes.

10 ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

10.1 Os Documentos de Habilitação, a Proposta Técnica e a Proposta Comercial exigidos neste Edital deverão ser apresentadas em envelopes distintos, opacos, não transparentes, fechados e lacrados, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

ENVELOPE I - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021 - ABERTURA DIA 09/09/2021 - ÀS 10H30

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE INTEGRAÇÕES, FUNCIONALIDADES E SISTEMAS PERSONALIZADOS EM PLATAFORMA CLOUD COM SOLUÇÕES DE GERENCIAMENTO, EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CONTROLE E VERSIONAMENTO DE SERVIÇOS E CONTEÚDOS EDUCACIONAIS PARA PÚBLICOS EXTERNO E INTERNO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: XXXXXXXXXXXXXXXX

REPRESENTANTE LEGAL / PROCURADOR: XXXXX

E-MAIL E TELEFONE: () XXXX - XXXXX

ENVELOPE II - PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021 - ABERTURA DIA 09/09/2021 - ÀS 10H30

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE INTEGRAÇÕES, FUNCIONALIDADES E SISTEMAS PERSONALIZADOS EM PLATAFORMA CLOUD COM SOLUÇÕES DE GERENCIAMENTO, EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CONTROLE E VERSIONAMENTO DE SERVIÇOS E CONTEÚDOS EDUCACIONAIS PARA PÚBLICOS EXTERNO E INTERNO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: XXXXXXXXXXXXXXXX

REPRESENTANTE LEGAL / PROCURADOR: XXXXXXXX

E-MAIL E TELEFONE: () XXXX - XXXXX

**ENVELOPE III- PROPOSTA COMERCIAL
CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021 - ABERTURA DIA 09/09/2021 - ÀS
10H30**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE INTEGRAÇÕES, FUNCIONALIDADES E SISTEMAS PERSONALIZADOS EM PLATAFORMA CLOUD COM SOLUÇÕES DE GERENCIAMENTO, EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CONTROLE E VERSIONAMENTO DE SERVIÇOS E CONTEÚDOS EDUCACIONAIS PARA PÚBLICOS EXTERNO E INTERNO

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: XXXXXXXXXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL / PROCURADOR: XXXXXXXX
E-MAIL E TELEFONE: () XXXX - XXXXX**

- 10.2 A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da **PROPOSTA COMERCIAL** no envelope dos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** ou **PROPOSTA TÉCNICA** acarretará a exclusão sumária da Licitante.
- 10.3 Os documentos constantes dos **ENVELOPES I, II e III** poderão ser preferencialmente encadernados, em espiral, e todas as folhas deverão estar rubricadas pelo representante credenciado da Licitante e numeradas sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato de folhas. A falta de encadernação não acarretará a inabilitação ou desclassificação da Licitante.
- 10.4 A falta de numeração ou da rubrica não acarretará a inabilitação ou desclassificação da Licitante, podendo ser numerados durante a sessão de abertura dos respectivos **ENVELOPES**.

**11 CREDENCIAMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO DA
DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS TÉCNICA E
COMERCIAL**

- 11.1 No local, dia e hora definidos no **subitem 2.1** deste Edital, a Comissão Especial de Licitação (CEL) receberá os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (**ENVELOPE I**), a PROPOSTA TÉCNICA (**ENVELOPE II**) e a PROPOSTA COMERCIAL (**ENVELOPE III**) das Licitantes presentes, quando seu Presidente lerá os nomes destas para que todos possam saber quem são seus concorrentes.
- 11.2 A Comissão Especial de Licitação (CEL) procederá ao Credenciamento e, logo após, à abertura do **ENVELOPE I**, contendo os Documentos de Habilitação das Licitantes, que serão rubricados pelos membros da Comissão Especial de Licitação. Em seguida, serão passados aos Licitantes presentes para darem vistas aos Documentos de Habilitação, que também poderão rubricá-los, podendo fazer anotações, lavrando-se a respectiva ata.
- 11.2.1 Durante o período de análise privativa dos documentos de habilitação por parte da Comissão Especial de Licitação (CEL), os documentos não estarão disponíveis para vistas a fim de não prejudicar a análise e andamento da Licitação.
- 11.3 A sessão de que trata o **subitem 10.2** será encerrada para que a CEL proceda, em sessão privativa, à análise dos documentos de habilitação jurídica, hipótese em que os **ENVELOPES II e III** serão mantidos devidamente inviolados e rubricados pelos presentes, em seus lacres, sob a guarda da CEL.
- 11.4 Excepcionalmente, a Comissão Especial de Licitação (CEL) poderá optar pela avaliação dos Documentos de Habilitação no ato da abertura e lavrar a ata com o resultado do julgamento. Caso todas as Licitantes concordem com o resultado do julgamento da habilitação, a Comissão Especial de Licitação poderá decidir pela abertura das Propostas Técnicas (**ENVELOPE II**).

11.5 Será considerada inabilitada a Licitante que:

11.5.1 Deixar de apresentar qualquer um dos documentos relacionados, apresentá-los em desacordo com o solicitado ou deixar de atender quaisquer das exigências contidas no **item 6** e respectivos subitens do presente Edital;

11.5.2 Não comprovar as condições estabelecidas no **subitem 4.1** e respectivos subitens, e/ou estiver inclusa em quaisquer das vedações dispostas no **subitem 4.2** e respectivos subitens;

11.5.3 Não satisfizer quaisquer condições expressamente estabelecidas neste Edital;

11.5.4 Incluir qualquer parte da Proposta Comercial (**ENVELOPE III**), no invólucro de Documentos de Habilitação (**ENVELOPE I**) ou na Proposta Técnica (**ENVELOPE II**), bem como oferecer qualquer vantagem baseada nas propostas das demais Licitantes.

11.6 O resultado do julgamento da análise da documentação (**ENVELOPE I**) será divulgado no site www.sp.senac.br/sites/licitacao, sendo de inteira responsabilidade da licitante o acompanhamento da divulgação de cada fase da licitação, nos termos do **subitem 2.1.4**.

11.7 Divulgado o resultado do julgamento, de acordo com o **subitem 10.6**, a Comissão Especial de Licitação (CEL) convocará as Licitantes para a sessão de abertura do **ENVELOPE II**, contendo as Propostas Técnicas das Licitantes habilitadas.

11.8 No local, dia e hora definidos no **subitem 10.7** deste Edital, após a

divulgação de resultado da fase de Documentação de Habilitação, procederá à abertura do **ENVELOPE II**, contendo a Proposta Técnica das Licitantes habilitadas conforme **subitem 10.6**, que serão rubricadas pelos membros da CEL. Aos representantes das Licitantes presentes será dada vista das Propostas Técnicas, que também poderão rubricá-las, podendo fazer anotações dos dados constantes dessas propostas, lavrando-se a respectiva ata.

11.8.1 Durante o período de análise privativa das Propostas Técnicas por parte da Comissão Especial de Licitação (CEL), os documentos não estarão disponíveis para vistas a fim de não prejudicar a análise e andamento da Licitação.

11.9 **Passarão à fase de abertura das Propostas Comerciais somente as Licitantes cujas propostas técnicas atenderem a todos os requisitos e funcionalidades descritos no Anexo VIII.**

11.10 O resultado do julgamento da Proposta Técnica (**ENVELOPE II**) será divulgado no site www.sp.senac.br/sites/licitacao sendo de responsabilidade da licitante o acompanhamento da divulgação de cada fase da licitação, nos termos do **subitem 2.1.4**.

11.11 Divulgado o resultado do julgamento, de acordo com o **subitem 11.10**, a Comissão Especial de Licitação (CEL) convocará as Licitantes para a sessão de abertura do **ENVELOPE III**, contendo as Propostas Comerciais das Licitantes classificadas.

11.12 No local, dia e hora definidos no **subitem 11.11** deste Edital, a Comissão Especial de Licitação (CEL) procederá à abertura do **ENVELOPE III**, contendo a Proposta Comercial das Licitantes

classificadas conforme **subitem 11.11**, que serão rubricadas pelos membros da CEL. Aos representantes das Licitantes presentes será dada vista das Propostas Comerciais, que também poderão rubricá-las, podendo fazer anotações dos dados constantes dessas propostas, lavrando-se a respectiva ata.

11.12.1 Durante o período de análise privativa das Propostas Comerciais por parte da Comissão Especial de Licitação (CEL), os documentos não estarão disponíveis para vistas a fim de não prejudicar a análise e andamento da Licitação.

11.13 A Comissão Especial de Licitação (CEL), em sessão privativa, analisará as Propostas Comerciais apresentadas na Licitação, conforme critérios estabelecidos no **Anexo XI** e, caso sejam detectados eventuais erros aritméticos, deverão ser corrigidos, observando-se para esse procedimento os seguintes critérios:

11.13.1 No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

11.13.2 No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

11.13.3 O preço total da proposta será ajustado pelo Senac em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido da proposta.

11.14 Finalmente, depois de concluída a verificação da conformidade das propostas, a Comissão Especial de Licitação (CEL) as apreciará,

desclassificando aquela que:

11.14.1 Deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos;

11.14.2 Apresentar preços unitários inexequíveis, irrisórios, simbólicos, de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado.

11.14.2.1 Considera-se "preço inexequível", aquele que vier a ser assim considerado pela Comissão Especial de Licitação (CEL), como valor insuficiente para realização dos serviços exigidos nesta Licitação, assim entendido e caracterizado como sendo aquele que estiver abaixo do mínimo praticado pelo mercado;

11.14.3 Apresentar prazo de execução objeto desta Licitação diferente do estabelecido neste Edital;

11.14.4 Não estiver assinada por seu representante legal;

11.14.5 Apresentar emendas, borrões ou rasuras;

11.14.6 Não se referir a valores certos e definidos;

11.14.7 Não obedecer ao prazo de validade mínimo de 120 (cento e vinte) dias, conforme **subitem 8.2** deste Edital; ou

11.14.8 Estiver em desacordo com quaisquer das exigências expressamente previstas neste Edital.

11.15 A Licitante Vencedora será aquela que apresentar a **MAIOR PONTUAÇÃO NA NOTA FINAL.**

11.16 Se, porventura, todas as Licitantes forem declaradas inabilitadas ou desclassificadas, nos termos do presente Edital, a Comissão Especial de Licitação (CEL) poderá, a seu exclusivo critério, fixar prazo comum a todas as Licitantes para retificação das propostas, livres das causas que deram origem à inabilitação ou à desclassificação.

11.16.1 O não atendimento desta providência, no prazo assinalado pela CEL, implicará a inabilitação e/ou desclassificação definitiva da(s) Licitante(s).

11.17 Se houver empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á por meio da maior nota técnica. Caso o empate permaneça, o desempate far-se-á pela maior nota da Proposta Comercial. Caso ainda persista empate, o desempate será por meio de sorteio em ato público, em dia, horário e local a serem definidos pela Comissão Especial de Licitação (CEL).

11.18 A Comissão Especial de Licitação (CEL), a seu exclusivo critério, poderá, a qualquer tempo, solicitar às Licitantes informações/comprovações adicionais sobre as propostas e/ou documentos apresentados, exigir traduções simples ou juramentadas de documentos que estejam em idioma estrangeiro para o idioma português do Brasil, consultar e comprovar através da Internet, bem como fica facultado ao Senac realizar quaisquer diligências que entender cabíveis. O não atendimento da solicitação, no prazo estabelecido, implicará a desclassificação da Licitante.

11.19 Terminada a fase de análise das Propostas Técnicas e Comerciais, a Comissão Especial de Licitação (CEL) divulgará o resultado final da Licitação às Licitantes _ no site

www.sp.senac.br/sites/licitacao.

12 RECURSOS

- 12.1 Divulgada a decisão da Comissão Especial de Licitação (CEL), a Licitante, se dela discordar, terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da divulgação do resultado da fase de Habilitação dos documentos ou da fase dos julgamentos das Propostas Técnica e Comercial para interpor recurso.
- 12.2 Interposto o recurso nos termos do subitem anterior, dele se dará ciência às demais Licitantes, as quais poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da divulgação.
- 12.3 O recurso administrativo deverá ser entregue ao Presidente da Comissão Especial de Licitação (CEL) do Senac, de segunda-feira a sexta-feira, das 9h30 às 12h00 horas e das 14h às 18h00, na Rua Dr. Vila Nova, 228 – 7º andar – Sala 709 - Vila Buarque – São Paulo – SP, aos cuidados da Comissão Especial de Licitação (CEL).
- 12.4 As Razões do recurso deverão ser dirigidas ao Sr. Diretor Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac – Administração Regional no Estado de São Paulo, que é a Autoridade Competente, por intermédio do Presidente da Comissão Especial de Licitação (CEL).
- 12.5 O recurso terá efeito suspensivo.

13 PENALIDADES

- 13.1 O descumprimento parcial ou total das condições estabelecidas no presente Edital ensejará a aplicação de penalidades à Licitante

vencedora, conforme previstas neste Edital e na minuta contratual, além de o Senac poder considerar simultaneamente rescindido o Contrato, independentemente de qualquer notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

13.2 Nas hipóteses de inexecução parcial ou total do Contrato previstas acima, poderá haver, além da aplicação das penalidades, a suspensão do direito de licitar ou contratar com Senac por até 2 (dois) anos.

13.3 O pagamento das multas contratuais estabelecidas não exime a Licitante do fiel cumprimento das obrigações e responsabilidades contraídas e nem da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos, diretos ou indiretos, que vierem a ser causados ao Senac em decorrência da inexecução contratual.

13.4 A recusa injustificada em assinar o contrato, dentro do prazo fixado pelo Senac, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, ensejando a aplicação de multa ao adjudicatário no importe de 5% (cinco por cento) do valor total da "Consultoria e Implantação Inicial", precificação prevista na **PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE III**, parte integrante deste Edital.

14 DA CONTRATAÇÃO

14.1 Caso a Licitante vencedora não compareça para assinar o contrato ou documento equivalente no prazo fixado, o Senac poderá optar por realizar nova Licitação ou convocar as Licitantes, por ordem decrescente de classificação, para fornecer os produtos e/ou executar os serviços pela mesma condição de Proposta apresentada nesta Licitação pela Licitante vencedora.

14.2 A recusa injustificada em assinar o contrato ou documento equivalente dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à Licitante, a critério do Senac, isolada ou cumulativamente, as seguintes penalidades:

14.2.1 A multa prevista no [subitem 13.4](#) deste Edital;

14.2.2 Perda do direito à contratação;

14.2.3 Suspensão do direito de licitar ou contratar com o Senac por prazo não superior a 2 (dois) anos.

15. TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

15.1 O Senac tem compromisso com a privacidade e a proteção de dados pessoais de seus alunos, colaboradores, clientes e parceiros. E, nesse sentido, o Senac envida seus melhores esforços para, no tratamento de dados pessoais decorrente deste Edital, observar integralmente a legislação aplicável, em especial a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 ("LGPD"), comprometendo-se, na qualidade de controlador, a:

15.1.1 Cumprir as obrigações estabelecidas pela LGPD, tratando sempre o mínimo de dados pessoais necessários para atingir as finalidades deste Edital;

15.1.2 Adotar medidas razoáveis para informar empregados e terceiros sobre cuidados e responsabilidades resultantes de normas de proteção de dados pessoais;

15.1.3 Envidar esforços razoáveis para garantir que os dados pessoais tratados estejam atualizados e sejam relevantes em todas as circunstâncias, enquanto estiverem sob sua custódia ou sob seu controle, na medida em que tenha

capacidade de fazê-lo;

15.1.4 Notificar o titular de dados pessoais em caso de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante;

15.1.5 Disponibilizar avisos de privacidade para ampliar a transparência e confiabilidade acerca do tratamento de dados pessoais realizado.

15.2 Ao participar do processo licitatório objeto deste Edital, a Licitante, por seus representantes legais e sob as penas da lei, declara como verdadeiros quaisquer dados pessoais informados na Documentação de Habilitação e/ou decorrentes do previsto neste Edital, responsabilizando-se por esta garantia e pela legalidade do compartilhamento dos dados pessoais com o Senac nos termos da legislação aplicável, em particular da LGPD;

15.3 A Licitante declara, por seus representantes legais e sob as penas da lei, que conhece e cumpre integralmente as disposições da LGPD no que toca o tratamento de dados pessoais necessário para a condução de seu negócio e execução do contrato objeto desta Licitação, particularmente que (i) observa as obrigações estabelecidas pela LGPD, garantindo, inclusive, a origem lícita e/ou necessidade dos dados tratados; (ii) adota medidas razoáveis para informar empregados e terceiros sobre cuidados e responsabilidades resultantes de normas de proteção de dados pessoais; (iii) possui procedimento que permite notificar o Senac acerca do tratamento não autorizado ou ilegal, perda, destruição, dano, alteração ou divulgação não autorizada, bem como qualquer violação de medidas de segurança em relação a dados pessoais cujo tratamento decorra deste Edital e futuro contrato; e (iv) implementou mecanismos para cumprimento de solicitações envolvendo tratamento de dados pessoais pelos titulares e

autoridades, e mitigação de riscos, podendo, inclusive, cooperar com o Senac nesse sentido.

15.4 A Licitante reconhece que, nos termos da legislação aplicável e políticas de privacidade e segurança da informação do Senac, bem como em decorrência deste Edital, dados pessoais serão tratados, de forma segura e em ambiente com acesso restrito apenas aos responsáveis pela condução desta contratação, para fins especialmente de viabilizar (i) a participação na Licitação, (ii) a contratação, a condução e gestão das atividades relacionadas ao objeto da Licitação; e (iii) o contato do Senac por qualquer meio, inclusive para participação em processos licitatórios no futuro. Declara, ainda, ciência de que os dados pessoais podem ser, nos termos da lei, compartilhados pelo Senac com outras entidades como auditores, prestadores de serviços de controle de acesso às dependências do Senac, órgãos do governo, e outros terceiros para fins de transparência e evidência da lisura do processo licitatório, sobretudo para cumprimento de obrigações legais do Senac, execução do contrato, exercício regular de direitos e atingimento de interesses legítimos.

15.5 Em caso de dúvidas acerca do tratamento de dados pessoais e/ou para exercer os direitos previstos na LGPD, como de acesso, retificação e exclusão, o titular de dados pessoais e/ou seu representante poderão entrar em contato com o encarregado de proteção de dados do Senac no e-mail privacidade@sp.senac.br.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 Salvaguardados os interesses do Senac, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, esta Licitação poderá:

- 16.1.1. Ser revogada antes da assinatura do Contrato ou documento equivalente;
- 16.1.2. Ser cancelada, parcial ou totalmente;
- 16.1.3. Ter adiada a sua abertura; ou
- 16.1.4. Ter alterado seu Edital, com fixação de novo prazo para realização da Licitação;
 - 16.1.4.1. Na hipótese mencionada no **subitem 16.1.4**, o Senac enviará cópia das alterações efetuadas ou do novo Edital a todas as Licitantes que já o tenham adquirido.
- 16.2 Fica facultado ao Senac realizar qualquer diligência que entender cabível, bem como solicitar das Licitantes informações e esclarecimentos acerca das propostas oferecidas.
- 16.3 Todas as dúvidas deverão ser formuladas ao Senac pelo e-mail licitacao.gms@sp.senac.br durante a presente Licitação, cujas respostas serão divulgadas no site www.sp.senac.br/sites/licitacao.
- 16.4 O Senac São Paulo não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste Edital obtidas por meio de terceiros.**
- 16.5 A não observância de qualquer um dos itens deste Edital, parcial ou totalmente, implicará o descredenciamento ou a inabilitação ou a desclassificação da Licitante, conforme o caso.

São Paulo, 10 de agosto de 2021. Senac São Paulo
Gerência de Materiais e Serviços

**ANEXO I
(M O D E L O)**

(Emitir em papel timbrado da Licitante)

CARTA DE CREDENCIAMENTO

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

(Razão Social da Licitante), por seu representante legal **(nome completo, RG e CPF)**, interessada em participar da Concorrência acima mencionada, que está sendo realizada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional no Estado de São Paulo, **autoriza** o(a) **Sr.(a) (nome completo, RG e CPF)** a representá-la nesta Licitação, estando assim credenciado(a) e com poderes para praticar todos os atos inerentes à Licitação, inclusive interpor ou desistir da interposição de recursos em todas as fases licitatórias.

Localidade, dia, mês e ano. Assinatura

Nome do representante legal da empresa.

Assinatura

**ANEXO II
(M O D E L O)**

**(Emitir em papel timbrado da Licitante)
CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

(Razão Social da Licitante), vem pela presente relacionar os documentos de habilitação, exigidos por força do disposto no **item 6** do Edital do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional do Estado de São Paulo:

* Relacionar todos os documentos a serem apresentados, observando a sequência disposta no **item 6** do Edital e numerando as suas folhas).

Nome do Documento	NºPágina
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX

Localidade, dia, mês e ano. Assinatura
Nome do representante legal da empresa

**ANEXO III
(M O D E L O)**

**(Emitir em papel timbrado da Licitante) DECLARAÇÃO DE
INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021**

(Razão Social da Empresa, CNPJ e endereço completo com CEP), por seu representante legal, **Sr(a). (nome completo, RG e CPF)**, interessada em participar do processo licitatório acima mencionado do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional no Estado de São Paulo, declara:

a) que não existem fatos que impeçam a participação de sua empresa neste certame e que se sujeita integralmente a todas as condições constantes do presente Edital;

b) estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo superveniente à apresentação dos documentos de habilitação;

c) estar ciente das condições de participação, nos termos do respectivo Instrumento Convocatório, em especial no item 4 deste Edital, e que se sujeita às penalidades previstas na forma da lei, além da suspensão do direito de licitar ou contratar com o Senac por até 2 (dois) anos;

d) possuir estrutura técnica adequada (instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização dos serviços), de acordo com as exigências do presente Edital; e

e) que atende às normas de proteção de dados pessoais, especialmente a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais ("LGPD"), tendo em vista a natureza das informações tratadas, características específicas do tratamento e o estado atual da tecnologia.

Localidade, dia, mês e ano.

Assinatura

Nome do representante legal da empresa

(nome completo e cargo do representante legal da Empresa – somente sócios administradores / proprietários ou procuradores com poderes específicos)



ANEXO IV (M O D E L O)

(Emitir em papel timbrado da Licitante) DECLARAÇÃO – EDITAL E

MINUTA CONTRATUAL

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

(Razão Social da Licitante), por seu representante legal **(nome completo)**, interessada em participar no processo licitatório acima mencionado, do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional no Estado de São Paulo, **DECLARA** que tomou conhecimento e que se sujeitará integralmente a todas as condições constantes do presente Edital, bem como às cláusulas e condições da Minuta Contratual dele integrante, caso seja vencedora.

Localidade, dia, mês e ano.

Assinatura

Nome do representante legal da empresa

ANEXO V (M O D E L O)

(Emitir em papel timbrado da Licitante)

MODELO – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

(Razão Social da Licitante), neste ato representada por seu representante legal Sr(a). **(Nome completo, cargo, RG e CPF)**, vem pela presente apresentar a Proposta Técnica, exigida por força do disposto no **item 8** e respectivos subitens do Instrumento Convocatório para o processo de licitação acima mencionado, do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - Senac - Administração Regional do Estado de São Paulo, conforme documento(s) anexo(s).

Localidade, dia, mês e ano.

Assinatura

Nome completo e cargo representante legal da empresa ou do credenciado

ANEXO VI (M O D E L O)

(Emitir em papel timbrado da Licitante)

MODELO – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

(Razão Social da Licitante), neste ato representada por seu representante legal Sr(a). **(Nome completo, cargo, RG e CPF)**, vem pela presente apresentar a proposta comercial, exigida por força do disposto no **item 9** e respectivos subitens do Instrumento Convocatório para o processo de licitação acima mencionado, do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional do Estado de São Paulo, conforme **Anexo X – Detalhamento da Proposta Comercial**.

● **Incluir o Anexo X preenchido**

- 1)** Validade da Proposta: **120 (cento e vinte) dias;**
- 2)** Dados da empresa que efetuará o faturamento:

Razão Social:.....
Endereço:.....CEP.....Bairro.....Município.....Estado.....
CNPJ

Inscrição Estadual

Contato.....Fone.....Fax.....

E-Mail

Localidade, dia, mês e ano.

(Nome completo e cargo do representante legal da Empresa – somente sócios administradores / proprietários ou procuradores com poderes específicos).

ANEXO VII - DETALHAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

Contexto

O Senac busca fornecedor que desenvolva, conjuntamente com as equipes internas, soluções tecnológicas integradas aos sistemas já existentes que garantam a **melhor experiência digital aos diversos públicos** internos e externos, de modo unificado, padronizado, interativo, engajador e acessível, que possam atender a todas as frentes de negócios da Instituição.

Para essa iniciativa, é necessária a adoção e desenvolvimento de um conjunto de sistemas (**Plataforma Digital**) e interfaces que possam ser facilmente integrados aos sistemas educacionais, administrativos, de suporte e de conveniência já existentes e/ou que possam ser adquiridos ou implantados posteriormente, de forma **modular e progressiva**.

A Plataforma Digital deve promover espaços personalizados e personalizáveis por tipo de usuário e que possam ser acessados tanto em desktops quanto em dispositivos móveis.

Como é essencial considerar o dinamismo do mundo moderno, os sistemas, interfaces, integrações e espaços devem ser constantemente monitorados, analisados, revistos e melhorados.

Pré-requisitos Funcionais dos Sistemas

As premissas dos sistemas são:

- **Premissa 1: UX**
- **Premissa 2: Clouding Computing**
- **Premissa 3: Multiplataforma, Multidispositivo, Multissistema, Multinavegador, Multilíngue**
- **Premissa 4: Acessibilidade**

*Obs.: Premissa 1 (P.1.), Premissa 2 (P.2.), Premissa 3 (P.3.) e Premissa 4 (P.4.)

P1.UX

A garantia da experiência do usuário unificada (*Unique User Experience - UUX*), padronizada e que garanta a maior usabilidade possível, é uma das principais premissas. Ao transpor essa necessidade para uma plataforma digital, o intuito é que a experiência do usuário com os serviços educacionais oferecidos pelo Senac seja efetiva.

Para tanto, a interface não deve ter função ornamental. Ela deve:

- 1) Direcionar o foco;
- 2) Criar hierarquia visual/conteúdo;
- 3) Pressupor ações do usuário. Devem ser seguidos estes princípios:
 - a) **Design responsivo:** atender de forma imediata às interações do usuário, com dinamismo e a partir de hierarquias de visualização.
 - b) **First scroll:** a informação da home page deve aparecer em blocos de tamanhos proporcionais. O primeiro bloco deve ter resolução completa na tela inteira do navegador com as principais informações "condensadas" sem que o usuário precise rolar a página.
 - c) **Usabilidade:**
 - i) Os recursos da plataforma devem ser desenhados a partir da versão *mobile*;
 - ii) Condução do usuário utilizando setas, pistas direcionais e contrastes;
 - iii) Utilização de fontes que garantam boa legibilidade em qualquer tipo de tela e resolução;
 - iv) Facilidade para localização de menu;
 - v) Facilidade de navegação na interface, sem criação de barreiras: opções de voltar, avançar e fechar devem ser facilmente localizáveis.

P.2 Multiplataforma, Multidispositivo, Multissistema, Multinavegador, Multilíngue

Os sistemas devem ser compatíveis com:

1. *Desktops/notebooks* (Windows, MacOS e Linux);
2. Dispositivos móveis (*tablets* e *smartphones*) (Android e iOS).

3. Nos navegadores:
 - a. Google Chrome;
 - b. Mozilla Firefox;
 - c. Microsoft Edge;
 - d. Microsoft Internet Explorer;
 - e. Apple Safari.
4. A plataforma deve permitir a visualização dos sistemas com outros idiomas;
5. Os pacotes de idiomas devem ser editáveis para refletir as nomenclaturas pedagógicas apropriadas;
6. Os idiomas a seguir devem estar disponíveis na entrega: Português; Inglês; Espanhol.

P.3 Acessibilidade

Como premissa institucional, a conformidade com as Diretrizes de Acessibilidade normatizadas pela última versão da W3C não deve ser observada apenas pelos requisitos mínimos, mas pela maior observância possível.

Os sistemas devem:

1. Ser compatíveis com os principais leitores de tela (Jaws, NVDA e os nativos do Android iOS.);
2. Utilizar a semântica apropriada na codificação dos sistemas para a observância da acessibilidade e estrutura de navegação, prevendo a separação do conteúdo, da apresentação e comportamento em camadas distintas;
3. Possibilitar a configuração de contraste de cores, tamanho da fonte, a inserção de textos alternativos que descrevam elementos multimídia e possibilitar a navegação por teclas de navegação e atalho.

- 3.1 As soluções apresentadas não podem restringir a mudança de contraste pelo sistema operacional.

Pré-requisitos Técnicos

Infraestrutura

Infr 1. A Licitante disponibilizará toda a infraestrutura para a operação da Plataforma, que deve estar em modelo *Cloud* e deve permitir total flexibilidade na atualização e na adoção de novas tecnologias, modularidade e escalabilidade dinâmica para aumento no número de usuários, cursos, instituições, perfis, acessos, interações, ambientes, componentes curriculares, conteúdos, requisições, armazenamento ou processamento, sem comprometimento de desempenho, disponibilidade ou qualidade dos serviços.

Infr 2. Os sistemas deverão estar hospedados em datacenters onde os servidores devem ser espelhados, com redundância de conexão à internet, sistema de refrigeração, controle de umidade, *backup* e fornecimento de energia para a garantia de disponibilidade de pelo menos 99,97% e garantia de segurança de acesso restrito, controlado e identificado das instalações.

Infr 3. Sobre a conectividade

Infr 3.1. A infraestrutura deve possuir links equivalentes ao consumo e já prevendo folgas nos acessos simultâneos, com redundâncias lógicas e físicas, com equipamentos para balanceamento de carga e *firewalls* que garantam a segurança contra possíveis invasões, roubos ou até mesmo ataques de negação de serviço, entre outros mais conhecidos no mercado tecnológico.

Infr 3.2. Os usuários não devem passar por restrição de banda tanto para *upstream* quanto para *downstream*.

Infr 3.3. A média do *RTT* (*round trip time* - tempo de requisição e resposta do servidor) deve ser inferior a 100ms.

Infr 3.4. A velocidade mínima de *upstream* e *downstream* para acesso aos serviços é de 4.000 Kbps.

Infr 3.5. A velocidade de carregamento das páginas principais não deve exceder 5 (cinco) segundos.

Infr 4. Os ambientes devem possuir certificados de *Secure Sockets Layer (SSL)*.

Infr 5. Os sistemas devem ter monitoramento contínuo 24 x 7 x 365 com logs de utilização, desempenho e disponibilidade.

Infr 6. Deverá ser contemplada a disponibilidade de ambientes extras e independentes de homologação e testes para versionamento de correções e novas funcionalidades.

Infr 7. Armazenamento (*Storage*) de alta performance (SAS 15k/ SSD/ Flash **no mínimo**), já configurado com suas devidas proteções por paridade (Raid) adequada à solução proposta. Os volumes de dados e aplicações devem permitir a expansão online para evitar paradas do serviço, onde a Licitante deve também prestar um serviço de relatórios de consumo/ crescimento dos dados mensalmente.

Infr 8. Proteção de dados (*backup*), a Licitante deve possuir uma rotina de proteção de dados sob plataformas de mercado (preferencialmente Commvault/ Veritas Netbackup), a qual possibilite políticas para retenções customizadas às necessidades do Senac. Também se faz necessário informar os locais de armazenamento deste *backup*, e testes periódicos de restauração dos dados e do ambiente, para validações e certificações de segurança da informação.

Infr 8.1. Os *backups*, históricos dos usuários e acessos devem ser mantidos por pelo menos 5 (cinco) anos, mesmo após término do contrato.

Infr 8.2. A política de *backups* e recuperação deve ser descrita e fornecida para cada um dos sistemas, mas deve permitir, pelo menos, intervalos diários, semanais, quinzenais, mensais, bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais.

Infr 8.2.1. Os *backups* diários e semanais devem ser mantidos por pelo menos três meses.

Infr 8.2.2. Os *backups* semanais e quinzenais devem ser mantidos por pelo menos seis meses.

Infr 8.2.3. Os *backups* mensais, bimestrais e trimestrais por pelo menos um ano.

Infr 8.2.4. Os *backups* semestrais e anuais por todo o contrato, acrescido dos cinco anos adicionais.

Infr 9. Disponibilidade dos dados para consultas onsite, o Senac necessita que sejam enviados/ disponibilizados periodicamente os dados do *backup* para que sejam restaurados em seu datacenter local e realizados testes de integridade ou manipulação de dados caso seja necessário.

Infr 10. Quaisquer indisponibilidades deverão ser notificadas à Licitante.

Inf 10.1. Indisponibilidades previstas deverão ser notificadas com, pelo menos, uma semana de antecedência.

Infraestrutura para os serviços de Desenvolvimento

Infr. Des.1 Na preferência de o serviço ser prestado remotamente, será necessária a criação de meios de acesso remoto ao ambiente de desenvolvimento e homologação.

Infr. Des.2 Não serão necessários ajustes de infraestrutura elétrica, uma vez que não haverá alocação de profissionais em regime de posto de trabalho

Infr. Des.3 Também não serão necessários ajustes quanto à logística por parte do Senac, pois os serviços serão prestados de maneira remota.

Infr. Des.4 Na hipótese de lotação de recursos humanos no ambiente do Senac para eventuais reuniões ou apresentações, o Senac irá fornecer espaço físico e mobiliário temporário para as equipes.

Infr. Des.5 Devido à natureza dos serviços não serão necessários materiais consumíveis complementares.

Segurança da Informação

- SI 1. A Licitante deverá seguir e acatar a política de segurança do Senac e comprometer-se, por si, seus representantes, empregados e/ou terceiros, **em documento formal**, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de TI do Senac, inclusive com a assinatura de Termo Sigilo, Confidencialidade e Ciência – APÊNDICE XI do ANEXO P do Contrato, durante a vigência do contrato, contendo o prazo de garantia da solução proposta, inclusive alterações no decorrer no período de instalação, manutenção e suporte.
- SI 2. Toda a transmissão de dados em rede deve ser feita de forma criptografada entre as sessões clientes e a infraestrutura servidora.
- SI 3. A troca de informações para autenticação deverá ser realizada de acordo com o padrão *SAML (Security Assertion Markup Language)*.
- SI 4. Permitir a configuração de permissões de acesso às informações de qualquer nível ou criticidade para cada usuário cadastrado.
- SI 5. A Plataforma deverá configurar automaticamente a permissão de acesso básica ao perfil do usuário, baseando-se na sincronização dos usuários, grupos e hierarquias.
- SI 6. Definição de perfis de utilização individuais ou de grupos. Nesse caso, cada usuário ou grupo de usuários poderá ou não ter acesso a determinadas funções, sendo que cada página, tela ou campo do sistema é uma função autorizável ou não.
- SI 7. Gravação automática de registros de auditoria e de controle, sem limite de tempo, para todas as funções/rotinas gerenciadas pela aplicação com identificação e registro de usuário, perfil, horário, ação e endereço IP em todos os sistemas que compõem a Plataforma.
- SI 8. Garantia do controle efetivo do uso do sistema, oferecendo total segurança contra violação dos dados ou acessos indevidos às

informações, mediante uso de senhas que efetuem restrições por níveis de acesso por meio de usuários ou grupos.

- SI 9. Não deve haver transações de dados entre interfaces de usuários e banco de dados. Todo o tráfego de dados entre aplicação e servidor de banco de dados deve ser centralizado por meio do protocolo nativo do serviço.
- SI 10. O Senac busca alcançar a certificação BR/ISO/IEC 270001:2013; diante desse cenário, a Licitante deverá atender referente à Segurança da informação diante dos requisitos aderentes à NBR/ISO/IEC 270001:2013. No Data Center do Senac operamos com os principais *players* de mercado como *Checkpoint (Firewall)*, Cisco (Nexus), F5 Big IP (balanceador de aplicações e WAF), solução Balabit (auditoria de sessão em servidores) e *Trend (Deep Security)*, seguindo assim as melhores práticas e estando em *compliance* com as normas de Segurança. A solução a ser contratada deverá possibilitar integrações junto às marcas e soluções citadas acima.
- SI 11. As regras, parametrizações e configurações, seja em nuvem ou localmente no Senac, deverão estar dentro das normas e tratativas pelas áreas e equipes do Senac. Lembrando que, diante a uma análise de risco, caso o Senac visualize potencial problema ou ameaça diante do cenário ou causa, as equipes poderão interagir imediatamente em quaisquer ambientes com objetivo de mitigar propagações de problemas pela rede local, Data center Corporativo ou até mesmo na solução em nuvem, procurando sempre manter a integridade das partes ou serviços prestados.
- SI 12. Todas as demandas deverão seguir um fluxo de trabalho/ processo, SLA e definição de responsabilidades, o qual deverá ser analisado pelas áreas e equipes do Senac, em caso de problemas no âmbito de Segurança da Informação.

- SI 13. O Senac possui uma norma já implantada que é a Política de Segurança da Informação Educacional; sendo assim, a Licitante deverá estar ciente e seguir conforme as práticas estabelecidas no documento oficial. Caso ocorram alterações, atualizações ou inclusões de novas normas ou documentações, fica o Senac responsável por atualizar a Licitante sobre o caso.
- SI 14. A Licitante deverá possuir ferramentas que possibilitem ao Senac gerar relatórios demonstrativos sobre o status de Segurança da Informação por ambientes, como também um *SOC (Security Operations Center)* para tratativas de incidentes ou problemas sempre alinhado junto à equipe de Segurança da Informação do Senac.
- SI 15. A Licitante terá obrigação de informar o Senac sobre qualquer alteração, manutenção ou indisponibilidade no contexto de Segurança da Informação.
- SI 16. Todas as informações obtidas pela Licitante quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo zelar por seus representantes, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto de dados, informações, documentos e especificações técnicas, que tenham conhecimento em razão dos serviços executados, conforme previsto no Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012.
- SI 17. Permitir que a partir da solução *front end* implantada, a solução deverá permitir aplicabilidade de política de *cookies*, assim como já existente no site do Senac SP conforme solicitado em lei vigente.

Segurança da Informação dos Desenvolvidores

- SID 1. A Licitante não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do Senac.
- SID 2. A Licitante deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados/contratados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo Senac.
- SID 3. A Licitante responderá pelo não cumprimento, por quaisquer de seus empregados/contratados, das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo Senac.
- SID 4. A Licitante deverá comunicar imediatamente ao Senac qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de empregados/contratados envolvidos diretamente na execução do objeto, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do Senac, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- SID 5. A codificação dos sistemas deve incorporar, sempre que aplicável, padrões de segurança de aplicações, tais como:
- a) Implementação de criptografia não reversível para senhas gravadas em bancos de dados;
 - b) Proteção de credenciais de acesso pelo uso de conexões SSL com criptografia forte nos processos de login;
 - c) Se a aplicação trafegar dados sensíveis pela internet, utilização de conexões SSL com criptografia forte;
 - d) Proteção contra Cross-Site Scripting (XSS);
 - e) Proteção contra SQL Injection;
 - f) Gerenciamento de cookies e tokens de sessão com o intuito de proteger os identificadores de sessão dos usuários;

- g) Remoção das informações sensíveis de parâmetros GET passados via URL;
- h) Validação de parâmetros e dados informados pelo usuário.

Arquitetura

- Arq.1. Para a implementação das integrações com os sistemas do Senac, a Licitante deverá incluir, em sua proposta, a conexão com a solução de Barramento de Serviços Corporativa utilizada pelo Senac. O desenvolvimento de novos serviços deverá obedecer às orientações da Arquitetura no que se refere a padronizações e regras.
- Arq.2. A solução deverá prover, em sua tecnologia, a possibilidade de integração com soluções de *BPMS (Business Process Management Suite)*, *ECM (Enterprise Content Management)* e *RPA (Robotic Process Automation)* de mercado;
- Arq.3. O desenvolvimento de personalizações ou ajustes deverá seguir as orientações das áreas de Arquitetura, Segurança da Informação, e Escritório de Projetos do Senac;
- Arq.4. Todo produto resultante de análise, código-fonte, documentação, objetos, bibliotecas, classes, rotinas e outros, serão de propriedade intelectual e exclusiva do Senac, não podendo ser reproduzidos ou utilizados pela Licitante para quaisquer outras finalidades, sem anuência do Senac;
- Arq.5. O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando o total de pontos de função e discriminando os quantitativos individuais de cada OS, aprovado pelo Senac. Deverão ser descontadas eventuais glosas aplicadas em função do não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço e qualidade definidos nas OS, das metas definidas nos indicadores constantes no Anexo P e exigidos contratualmente, e dos descontos previstos.

Arq.6. A solução somente será considerada como “em produção” com o “de acordo” das equipes do Senac que prezarão por quesitos de segurança, acessibilidade, consistência, estabilidade e performance.

Equipe Alocada

Uma equipe de especialistas deve ser alocada ao Senac para os atendimentos, desenvolvimentos, personalizações, manutenções, correções, adequações e atualizações, composta por, no mínimo, oito profissionais com os perfis a seguir:

- 01 Gerente de Conta
- 01 Responsável Técnico
- 01 Especialista em UX
- 01 Gerente de Projetos
- 01 Analista de Sistemas
- 02 Desenvolvedores
- 01 Especialista em *Cloud*

A equipe da Licitante trabalhará em conjunto com as equipes do Senac para continuamente integrar os sistemas, a fim de aumentar e adaptar, proporcionar a aproximação da instituição.

O descritivo dos profissionais encontra-se no **Anexo F – Das Equipes Técnica e de Atendimento**

Sistemas iniciais que devem integrar a plataforma

Os sistemas iniciais a serem integrados na plataforma são:

A. Solução para abertura, visualização e interação com objetos de aprendizagem (textos, imagens, PDF, vídeos, áudios, HTML)

B. Solução para criação, edição e publicação de objetos de aprendizagem

- C. Solução para gestão, controle, edição, cocriação, versionamento, armazenamento, classificação e distribuição de recursos digitais**
- D. Solução para centralização, definição, hierarquização, parametrização de regras de negócios, considerando o cadastro, replicação e atribuição de usuários a turmas, com flexibilidade a partir da escolha do usuário**
- E. Solução para registro, armazenamento, personalização e visualização de relatórios de dados analíticos relacionados às soluções, sistemas, usuários, interações, recursos, objetos de aprendizagem e integrações**
- F. Solução para avaliações por competência, módulo, eixo ou objetos de aprendizagem**
- G. Solução para trilhas flexíveis de aprendizagem e que apoie e oriente a escolha de percursos formativos e profissionais**
- H. Solução que possibilite a conexão entre pessoas: entre os próprios alunos, entre alunos e docentes, entre pessoas e interesses, entre projetos internos e externos (comunidades de aprendizagem)**
- I. Solução para composição, aprovação e divulgação de portfólio digital do usuário: guarda e compartilhamento de certificações e microcertificações**
- J. Solução que suporte serviço de e-commerce para produtos e serviços**
- K. Solução para comunicação, notificação e mensagens entre usuários com suporte a texto, voz, vídeo com gravação e registro de presença e de interação**

A1. Sistema de comunicação

A1.1 Publicação

A plataforma deve permitir a criação, edição, publicação e exclusão de comunicações institucionais e educacionais, considerando:

- Inclusão de texto, imagem, vídeo, hiperlink e arquivos anexos;
- Forma e local de publicação;
- Seleção do público-alvo:
 - por estrutura organizacional;
 - por segmento educacional;
 - por tipo de usuário (aluno, funcionário, professor, etc.);
 - por curso;
 - por outros meios afins.
- Consulta de histórico das publicações realizadas.

A1.2 Notificação

O sistema de comunicação deve considerar diversos meios pelos quais os usuários receberão notificações das publicações realizadas na plataforma, como:

- SMS
- Notificações via *push*
- E-mail

O sistema deve permitir configurar diferentes formas de envio de notificação para cada recurso da plataforma, de acordo com as regras de negócio.

A2. Webconferência

A2.1 Gerenciamento de webconferências

O sistema deve possuir uma ferramenta de comunicação síncrona com interface de gerenciamento de webconferências, que permita aos professores e administradores criar, agendar, buscar, editar, excluir e recuperar webconferências.

A2.2 Recursos da webconferência

O sistema deve possibilitar:

- Utilização de *webcam* e microfone durante as webconferências;
- Comunicação por texto, áudio e vídeo;
- Interação em um *chat*;
- Compartilhamento de tela do computador com demais usuários;
- Compartilhamento de arquivos de apresentação;
- Envio de arquivos para os usuários durante uma webconferência;
- Gravação de webconferências;
- Acesso às sessões de webconferência gravadas;
- Atribuição de permissões de acessos dos usuários aos recursos de webconferência. Também deve permitir a participação de usuários que não possuem acesso ao sistema;
- Registro dos usuários que acessaram a webconferência.

O sistema deve ser acessível em plataformas móveis, permitindo a utilização de áudio, vídeos, interação em um *chat*, visualização da apresentação e acesso à gravação.

A.3 Comunicação entre usuários

O sistema deve possibilitar a troca de mensagens entre os usuários, considerando:

1. Comunicação entre usuários de diferentes perfis;
2. Envio de comunicação para um único destinatário ou para vários destinatários;
3. Inserção de texto, imagem, vídeo, hiperlink e arquivos anexos;
4. Registro e consulta das comunicações realizadas;
5. Destaque para mensagens não lidas.

B) Solução para abertura, visualização e interação com objetos de aprendizagem (textos, imagens, PDF, vídeos, áudios, HTML)

O suporte para consumo de objetos de aprendizagem deve contemplar a diversidade midiática e todas as dimensões que os caracterizam como recursos educacionais acessíveis e interativos.

B.1. Visualização

Toda a exibição dos objetos de aprendizagem deve acontecer, preferencialmente, dentro da plataforma.

Espera-se que os objetos de aprendizagem sejam facilmente abertos e visualizados nos diversos tipos de dispositivos e por qualquer pessoa, online ou offline, de maneira que a visualização do objeto possua recursos básicos de acompanhamento e reprodução de acordo com o tipo de mídia, como:

- Responsividade;
- Formatos de leitura;
- Paginação;
- *Zoom*;
- Contraste;
- *Player* com comandos de reprodução, etc.

B.2. Interatividade

A característica interativa é considerada como a possibilidade de contato pessoal com o objeto de aprendizagem, de modo que cada usuário possa relacionar-se ativamente com o objeto visualizado por meio dos seguintes recursos:

- Realização e organização de anotações;
- Compartilhamento;
- Marcações;
- Impressão;
- *Download*, etc.

C. Solução para criação, edição e publicação de objetos de aprendizagem

A solução deve permitir a criação, edição e publicação de recursos didáticos, de modo intuitivo e simples, favorecendo uma experiência

única ao usuário. Deve possuir publicador de conteúdo com editor de HTML WYSIWYG. Deve permitir ainda:

- Inserção de imagens com efeito de animação sequencial;
- Inserção de vídeo e áudio na plataforma e de link externo;
- Inserção de arquivos em formato texto, escolha de fonte, tamanho, alinhamento, cor, estilo de fonte (itálico, negrito, sublinhado, sobrescrito, subscrito), estilo de parágrafo (justificado, alinhado à esquerda, alinhado à direita, centralizado, como citação, listas com *bullets*, listas numeradas);
- Inserção de tabelas, links de referência, caracteres especiais. Sobre os recursos, é importante destacar que:
- Sejam acessíveis: as ferramentas de autoria e edição de conteúdo devem seguir a última versão das diretrizes do W3C (ATAG - 2.0 <https://www.w3.org/TR/ATAG20/>)
 - com análise de acessibilidade, que deve verificar o contraste e recomendação automática de descrição e texto alternativo para publicação de imagens.
- Sejam criados para oferta digital, online e/ou offline.

D. Solução para gestão, controle, edição, cocriação, versionamento, armazenamento, classificação e distribuição de recursos digitais

A solução deve oferecer acesso integrado aos recursos educacionais produzidos na instituição, por meio de um sistema de armazenamento, busca, gestão e compartilhamento. Nesse espaço, os usuários terão acesso a uma variedade de recursos digitais e, dependendo do nível de permissionamento, poderão realizar além de consulta, *download* de recursos digitais, publicação e/ou edição de recursos didáticos na plataforma.

A solução deve permitir:

- Acesso rápido, preciso e remoto;

- Diferentes formatos de arquivos;
- Cadastro e/ou edição de recursos digitais diretamente na plataforma com base em metadados;
- Indexação de conteúdo: classificação de recursos digitais a partir de metadados, níveis de ensino, assunto, *tags*, mídia, etc., para facilitação da busca;
- Realização de busca de recursos digitais por meio de filtros previamente parametrizados na plataforma;
- Definição de níveis de permissionamento por perfil de usuário: *download*, publicação, aprovação, edição, exclusão etc.;
- Design responsivo/ *mobile first*/ multiplataformas e que respeite os padrões de acessibilidade da última versão da W3C;
- Emissão de relatórios analíticos;
- Controle de versionamento e direitos autorais;
- Possibilidades para expansão de atuação.

E. Solução para centralização, definição, hierarquização, parametrização de regras de negócios, considerando o cadastro, replicação e atribuição de usuários a turmas, com flexibilidade a partir da escolha do usuário

A plataforma deve possibilitar a integração com sistemas da instituição, além de possuir uma interface para gestão dos usuários, turmas e inscrições.

E1. Gestão de usuários

A interface de gestão de usuários deve permitir:

- Visualização e busca de usuários criados, utilizando diferentes tipos de filtros;
- Criação de usuários de forma individual e também em lote;
- Edição de informações dos usuários de forma individual e

também em lote;

- Bloqueio, exclusão, alteração de perfil, status dos usuários individualmente e também em lote;
- Inscrição de usuários nas turmas de forma individual e também em lote;
- Visualização de inscrições dos usuários;
- Criação e personalização de perfis de acesso à plataforma e seus recursos de acordo com a necessidade de negócio;
- Organização de usuários em estruturas hierárquicas considerando perfis e papéis.

E2. Gestão de turmas

A plataforma deve possuir uma interface para gestão das turmas que possibilite:

- Visualização e busca de turmas criadas, utilizando diferentes tipos de filtros;
- Criação de turmas de forma individual e também em lote;
- Edição de informações das turmas de forma individual e também em lote;
- Bloqueio e exclusão de turmas de forma individual e também em lote;
- Criação de turmas-modelo para que sejam utilizadas como referência na criação de novas turmas;
- Configuração de data de disponibilidade da turma;
- Extração de lista de usuários inscritos nas turmas.

E3. Hierarquização

A plataforma deve possibilitar a configuração de estruturas organizacionais para viabilizar a gestão independente de projetos da instituição de acordo com as necessidades de negócio, permitindo:

- Atribuição de administradores por estrutura organizacional;
- Gestão de catálogos e ofertas de produtos e serviços por estrutura organizacional;

- Gestão de turmas, usuário e inscrições por estrutura organizacional;
- Personalização de perfis por unidade organizacional;
- Disponibilização e configuração de recursos por unidade organizacional;
- Aplicação de identidade visual por unidade organizacional;
- Disponibilização de página web home e aplicativos para dispositivos por hierarquia.

F. Solução para registro, armazenamento, personalização e visualização de relatórios de dados analíticos relacionados às soluções, sistemas, usuários, interações, recursos, objetos de aprendizagem e integrações

A plataforma e todos os seus sistemas devem ter as atividades e interações dos usuários monitoradas para consolidação e elaboração posterior de painéis de visualização de dados (*dashboards*) e relatórios personalizados e personalizáveis para facilitar o acompanhamento das atividades educacionais, operacionais e administrativas.

As ações entre usuários, deles com os conteúdos, com as funcionalidades e sistemas devem ser mapeadas a fim de fornecer indicadores para análises de comportamento de histórico, bem como os de modo preditivo, em que certos padrões devem gerar uma listagem de usuários em situações de risco, como, por exemplo, desempenho nas atividades e provas, frequência de acesso ou de baixa interação com outros usuários.

1. A ferramenta de geração de relatórios e extração de informações deverá possuir interface gráfica de fácil utilização.
2. Os relatórios gerados pelo sistema devem permitir sua gravação para impressão posterior nos formatos Microsoft

Office DOC e XLS e Adobe PDF.

3. O sistema deve permitir que o usuário defina os critérios de seleção e classificação das informações que constará em cada relatório e que essas opções de filtro e classificação fiquem disponíveis na tela de entrada do relatório para que o usuário possa escolher no momento de sua execução.
4. O sistema deve contemplar integração com componente de Webservice para envio de e-mail em massa, de forma a tratar filas de envio.
5. O sistema deve disponibilizar ferramenta para visualização dos relatórios gerados em formato proprietário, mesmo em equipamentos onde o sistema não esteja instalado.
6. A ferramenta deve permitir a definição do nível de segurança dos relatórios gerados. Nesse momento deverá determinar qual usuário ou grupo de usuários poderá ter acesso.
7. O sistema deve possuir gerador de relatórios integrado ao sistema, que reconheça e assuma a ligação entre as tabelas automaticamente e que possua funções e variáveis associadas aos colaboradores e outras entidades a fim de agilizar a geração de informações.
8. O gerador de relatórios deve possuir lógicas internas pré-definidas que facilitem a geração de diferentes tipos de relatórios, com filtros múltiplos e exportação de dados.
9. A ferramenta deverá permitir a exportação dos parâmetros do relatório, assim como de sua programação.
10. O sistema deve permitir que todos os relatórios sejam gerados com parametrização de páginas inicial e final.
11. O sistema deve possibilitar emissões de relatórios com valores totais (todas as unidades organizacionais), parciais (por

unidade organizacional, por turma, curso, ambiente, docente/tutor, data, área/região, estado, cidade) ou individuais (uma empresa), percentuais, *status* e número total de concluídos, primeiro e último acesso dos usuários.

G. Solução para avaliações por competência, módulo, eixo ou objetos de aprendizagem

O cadastro e gestão de competências devem abranger toda a estrutura curricular para permitir a avaliação de competências e habilidades de acordo com cada projeto ou modelo pedagógico, tanto mediados como autoinstrucionais. Dessa forma, é essencial que a solução seja flexível para possibilitar que uma matriz de competências esteja alinhada aos diferentes parâmetros de avaliação, considerando:

G.1 Cadastro

- Configuração de diferentes modelos de matrizes de competência, considerando modelos de negócio acadêmicos e também modelos de negócio para atendimento corporativo;
- Reutilização de modelos;
- Organização e gestão de competências (edição, disponibilidade, categorização, busca);
- Cadastro de definições de parâmetros de avaliação considerando diversos tipos de atribuições (notas, menções) e diferentes regras de avaliação (pesos, combinações, rubricas, habilidades).

G.2 Aplicação

- Objetos de aprendizagem;
- Atividades;
- Módulos de conteúdo e atividades;
- Cursos;

- Trilhas de aprendizagem;
- Funções e perfis.

G.3 Acompanhamento docente

- *Dashboards* de desempenho em competências;
- Personalização de réguas de acompanhamento de desempenho;
- Mapeamento de competências.

G.4 Acompanhamento discente

- *Dashboards* de desempenho em competências.

G.5 Acompanhamento institucional

- Desempenho de cursos e unidades curriculares;
- Desempenho de cursos e unidades curriculares por meio de comparativos entre modelos de competência considerando, por exemplo, avaliações externas (Enade, Enem, entre outros).

H. Solução para trilhas flexíveis de aprendizagem e que apoie e oriente a escolha de percursos formativos e profissionais

A definição de caminhos de aprendizagem na solução deve considerar diferentes condições de disponibilização de objetos de aprendizagem e atividades, de tal forma que a solução seja flexível para permitir a personalização da experiência educacional, de acordo com o desempenho de cada usuário e também de acordo com estratégias de ensino/aprendizagem.

A adaptabilidade do ambiente educacional deve considerar parametrizações de percursos a partir de:

- Preferências do usuário;
- Perfis e funções;
- Classificações de objetos de aprendizagem (*tags*, características, níveis);
- Atribuição de avaliação dos cursos por meio de indicadores

visuais ("estrelas");

- Sistema de classificação e avaliação que possa ser aplicado de maneira flexível e em diferentes lugares durante a jornada do aluno;
- Diversidade dos tipos de atividades;
- Desempenho do estudante;
- Desempenho da turma;
- Participação;
- Acesso.

I. Solução que possibilite a conexão entre pessoas: entre os próprios alunos, entre alunos e docentes, entre pessoas e interesses, entre projetos internos e externos (comunidades de aprendizagem)

A solução deve disponibilizar meios pelos quais os diversos atores envolvidos no processo educacional possam interagir e construir conexões e redes de aprendizado, relevantes para o engajamento dos docentes e alunos na comunidade escolar, acadêmica ou corporativa.

As conexões entre pessoas devem permitir a comunicação e a construção de espaços de interação, compartilhamento e colaboração, a partir de aspectos comportamentais dos usuários, considerando:

- O campo de estudo (curso, unidade curricular, temas);
- O ambiente escolar (institucional);
- Interesses;
- Áreas de atuação e oportunidades de carreiras;
- Projetos sociais;
- Perfil pessoal;
- Perfil e função do usuário no sistema.

J. Solução para composição, aprovação e divulgação de portfólio

digital do usuário: guarda e compartilhamento de certificações e microcertificações.

J1. Portfólio

A solução deve permitir ao usuário a publicação de conteúdos multimídia com o propósito de demonstrar habilidades, experiências e comprovações de aprendizado de acordo com as seguintes características:

- Integração com outras funcionalidades da plataforma;
- Publicação estruturada e organizada por cronologia, formato, tema, etc.;
- Importação e exportação de conteúdos obedecendo a padrões de mercado;
- Compartilhamento e divulgação dos trabalhos em mídias sociais;
- Personalização da exibição do portfólio de acordo com as preferências do usuário;
- Validação institucional pelo docente responsável pela turma/curso;
- Escolha do idioma.

J2. Certificações

A solução deve possuir um sistema para emissão e gerenciamento de certificados, de acordo com diferentes condições de obtenção, considerando também certificações intermediárias. Esse sistema deve permitir:

- Personalização dos campos e *layout* de certificados;
- Visualização e gerenciamento dos certificados obtidos pelo usuário;
- Emissão de certificados considerando regras de liberação;

- Controle, gestão, auditoria e relatórios dos certificados emitidos pela instituição;
- Compartilhamento dos certificados com usuários externos, para visualização e verificação da autenticidade dos certificados.

K. Solução que suporte serviço de *e-commerce* para produtos e serviços

O sistema deve exibir o catálogo de cursos da instituição, de acordo com o perfil do usuário e permitir inscrições e transações comerciais em diferentes modalidades de oferta de serviços, considerando tipos de compra, experimentação e modelos de negócio.

O sistema deve permitir, ainda, que os cursos do catálogo sejam disponibilizados para solicitação de bolsas de estudo atendendo a diferentes modelos de negócio, possibilitando a gestão das inscrições, liberação das bolsas e definição de *workflow* de aprovação.

K1. Integração

Integração com sistemas ativos de *e-commerce* da instituição, sendo possível que o usuário realize todo o processo de aquisição sem necessidade de sair da plataforma, como:

- Visualização do catálogo;
- Escolha do serviço;
- Solicitação de bolsa de estudo;
- Inscrição;
- Pagamento.

Toda transação comercial deverá ser registrada nos sistemas da instituição.

K2. Gestão de ofertas e transações comerciais e bolsas de estudo.

Gestão de oferta de cursos, serviços e inscrições via plataforma, considerando:

- Gestão do catálogo de produtos e de serviços;

- Gestão de oferta;
- Gestão de inscrições;
- Gestão de bolsas de estudo;
- Gestão de transações comerciais;
- Gestão de contas.

ANEXO VIII - ENTREGÁVEIS PARA AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO DO PROCESSO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

A proposta técnica é dividida em 04 (quatro) partes:

- 1. Documentação Técnica**
- 2. Apresentação das Funcionalidades**
- 3. Repertório**

Se a Licitante deixar de entregar ou apresentar qualquer uma das partes da Proposta Técnica será **desclassificada** automaticamente.

1. Documentação Técnica

Documentação com detalhamento técnico, em língua portuguesa, deverá ser entregue em formato digital e impresso para avaliação das equipes técnicas do Senac. Deverão constar do detalhamento técnico:

- a. Descritivo das funcionalidades dos sistemas nativos;
- b. Descritivo dos perfis e atribuições das equipes responsáveis pelo atendimento, desenvolvimento e manutenção da plataforma, soluções e infraestrutura;
- c. Documento com descrição detalhada de toda a topologia e arquitetura da infraestrutura para suportar os sistemas, bancos de dados e *backup* que devem estar em modelagem *SaaS (Software as a Service)* ou *PaaS (Platform as a Service)*;
- d. Documento com descrição detalhada da política de *backup* e restauração dos sistemas;
- e. Apresentação de descritivo detalhado especificando a conformidade da solução proposta com o cumprimento das normatizações da última

versão da W3C/WCAG nos quesitos de acessibilidade;

- f. Documento com detalhamento de como os serviços serão fornecidos aos usuários finais, como estimativas de velocidade de banda para *upload* e *download* por usuários, número máximo de conexões por usuário e tempo médio de carregamento das páginas para usuários no Brasil;
- g. Documento com detalhamento do serviço de suporte e monitoramento;
- h. Documento com descrição detalhada sobre as APIs ("*Application Programming Interface*", em tradução livre, "Interface de Programação de Aplicações") dos sistemas para desenvolvimento de integrações, funcionalidades e personalizações;
- i. Documento com detalhamento dos bancos de dados e respectivas tabelas para possibilitar consultas e análises dos dados.

Serão julgadas: a capacidade geral da plataforma *cloud*, considerando os itens de qualidade, segurança, redundância, escalabilidade, flexibilidade, modularização e disponibilidade, bem como a qualificação das equipes envolvidas na infraestrutura, desenvolvimento e atendimento.

2. Apresentação das Funcionalidades

Disponibilizar um ambiente com um projeto fictício do Senac, sob a forma de adaptação aos sistemas nativos da licitante, personalizados com a identidade visual do Senac, considerando os cenários apresentados no Anexo IX.

Será julgada: a capacidade técnica da Licitante em entender os cenários; planejar e entregar as soluções.

Os indicadores que serão utilizados para a avaliação da **Apresentação das Funcionalidades: Projeto de Atendimento Corporativo** são:

- **UX:** Experiência do usuário, descrita nas Premissas dos Sistemas.
- **Requisitos básicos:** cumprimento das especificações dos requisitos

básicos solicitados no descritivo deste ambiente:

1. Criação de uma *landing page* (*hotsite*) para inscrição e acesso aos cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem;
2. Disponibilização de mecanismo de autenticação simplificado com base nos dados de cada um dos usuários;
3. Individualização da oferta: os usuários poderão escolher cursos ou se inscrever em trilhas de aprendizagem pré-definidas de acordo com a Filial e/ou Unidade e/ou Área e/ou Perfil;
4. Disponibilização de sistema de busca, com filtros de busca considerando Categorias de Conhecimento, entre cursos e objetos de aprendizagem;
5. Disponibilização de seção de Perguntas Frequentes;
6. Hospedagem de todos os cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem;
7. Mecanismo para avaliação de aprendizado com *feedback* imediato;
8. Certificação automática ao término dos cursos;
9. Disponibilização de seção de Meus Cursos e Meus Certificados, para que os usuários possam, respectivamente, acessar uma listagem dos cursos em que estão inscritos, com a porcentagem referente ao andamento ou ao término, e também possam visualizar os certificados já obtidos;
10. Disponibilização de seção de Perfil com opções de editar as informações do perfil do usuário;
11. Garantia de que todo o ecossistema da solução seja responsivo e acessível por meio de dispositivos móveis, considerando também aplicativos para acesso compatíveis com iOS, Android, com versão web para Windows, MacOS e Linux;

12. Disponibilização de "boas-vindas" com orientações de acesso e utilização da plataforma por meio de vídeo/tutorial;
13. Sistema para cadastro, inscrição e edição de dados dos participantes, com possibilidade de importação de dados em Microsoft Excel;
14. Acesso a formulário de suporte, com chamados identificados que possam ser encaminhados para diferentes frentes (Sugestão, Críticas, Solicitação e Indicação de Erro);
15. Sistema de relatórios com restrição de acesso por perfil de usuário;
16. Sistema de webconferência;
17. Adequação da identidade visual institucional.

Links para acesso do ambiente com múltiplos perfis, logins e senhas deverão ser disponibilizados para análise e avaliação das equipes técnicas do Senac São Paulo.

A Contratada deverá publicar os aplicativos para dispositivos móveis em links privados nas lojas Android e iOS.

Os ambientes com os materiais disponibilizados para a Apresentação das Funcionalidades das licitantes não contratadas **não serão utilizados**.

Os ambientes com os materiais disponibilizados para a Apresentação das Funcionalidades pela **Licitante** contratada poderá ser, a critério exclusivo do Senac, utilizada e, neste caso, deverá ser contemplada após alinhamento e adequação das regras de negócios e será considerada como parte da fase de "**Consultoria e Implantação Inicial**".

Sobre as Apresentações

1. As Apresentações das Funcionalidades e de Repertório serão feitas virtualmente em sessões de webconferência síncronas em convite a ser encaminhado em datas e horários definidos e comunicados pela Comissão

Especial de Licitação por e-mail ou outro meio formal.

2. As sessões serão gravadas para análise e preenchimento das pontuações pela Comissão Especial de Licitação e as equipes técnicas envolvidas nas validações.
3. Os ambientes, organizações e usuários devem estar disponíveis por pelo menos 90 (noventa) dias úteis após a apresentação ao Senac.
4. A equipe da licitante que fará a apresentação poderá contar com até 6 (seis) participantes.
5. As licitantes poderão participar das apresentações das concorrentes.
 - a. Até dois participantes por concorrente das outras licitantes poderão participar.
 - b. Os participantes das concorrentes ficam na condição de ouvintes e não podem interferir por voz, vídeo ou texto no bate-papo ou qualquer outro tipo de interação durante a apresentação da licitante em sessão.
 - c. Não será aceito o ingresso dos participantes das concorrentes na sessão após o início da apresentação.
 - d. Eventuais questionamentos das concorrentes poderão ser feitos somente após conclusão da apresentação.
 - e. A não observância de qualquer um dos itens anteriores pode levar ao banimento da sessão.
 - f. A apresentação poderá ter duração máxima de 90 (noventa) minutos, considerando 30 (trinta) minutos para as perguntas gerais.

Roteiro das Apresentações

As apresentações devem contemplar as principais funcionalidades das soluções e devem, obrigatoriamente, mostrar os itens:

- Interface e visualização do ambiente virtual personalizado com o projeto do Atendimento Corporativo listado anteriormente.
- Módulos da organização dos cursos, usuários e matrículas.

- Publicação e exibição de objetos de aprendizagem (Texto, HTML, PDF e vídeo)
- Funcionalidades de Avisos e Mensagens
- Certificação/Certificados dos cursos
- Relatórios dos cursos, usuários e matrículas
- Webconferência
- Sistema de chamados de suporte da licitante
- Os três cases do Repertório

3. Repertório

Sob a forma de apresentação que indique o desempenho do proponente na prestação de serviços de desenvolvimento a outros clientes, acompanhado de 3 (três) *cases*, com as respectivas fichas técnicas.

Será julgada: a capacidade técnica revelada pela Licitante no atendimento a outros clientes, de acordo com as amostras dos *cases* incluídos.

ANEXO IX - APRESENTAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

Para que seja possível avaliar o potencial das soluções, da plataforma e da expertise técnica de desenvolvimento das licitantes, um projeto-teste a ser entregue e apresentado como "**Apresentação das Funcionalidades**" será utilizado para pontuação técnica: **Projeto de Atendimento Corporativo**.

Projeto de Atendimento Corporativo

O Senac São Paulo possui uma área de **Atendimento Corporativo**, responsável pelo fornecimento de soluções para Educação Corporativa para empresas.

Para Apresentação das Funcionalidades das soluções, considerar o cliente corporativo **ABCD**, uma empresa fictícia que possui diversas **Filiais**, divididas em diferentes **Unidades** e **Áreas**.

A partir de um mapeamento geral, a empresa **ABCD** identificou a demanda de promover cursos corporativos para capacitação de funcionários em relação a normas e diretrizes nacionais concernentes a cada **Área**, respeitando as especificidades regionais das **Unidades** e fortalecendo a empresa como um todo.

Como uma das soluções apresentadas para tal demanda, levantou-se a necessidade de desenvolvimento de uma plataforma educacional, com hospedagem e gestão de cursos autoinstrucionais de curta duração. Produzidos como objetos de aprendizagem independentes, os cursos, divididos em **Categorias de Conhecimento**, poderão ser combinados de diversas formas para compor trilhas distintas, de acordo com as necessidades de formação dos públicos-alvo.

Para atender às particularidades da demanda, a plataforma educacional, com hospedagem e gestão da oferta dos cursos, precisa considerar alguns **requisitos básicos**, a saber:

1. Criação de uma *landing page (hotsite)* para inscrição e acesso aos cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem;
2. Disponibilização de mecanismo de autenticação simplificado com base nos dados de cada um dos usuários;
3. Individualização da oferta: os usuários poderão escolher cursos ou se inscrever em trilhas de aprendizagem pré-definidas de acordo com a **Filial** e/ou **Unidade** e/ou **Área** e/ou **Perfil**;
 - Dois objetos de aprendizagem deverão estar disponíveis apenas para os usuários da Filial São Paulo.
4. Disponibilização de sistema de busca, com filtros de busca considerando **Categorias de Conhecimento**, entre cursos e objetos de aprendizagem;
5. Disponibilização de seção de Perguntas Frequentes;
6. Hospedagem de todos os cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem;
7. Mecanismo para avaliação de aprendizado com *feedback* imediato;
8. Certificação automática ao término dos cursos;
9. Disponibilização de seção de Meus Cursos e Meus Certificados, para que os usuários possam, respectivamente, acessar uma listagem dos cursos em que estão inscritos, com a porcentagem referente ao andamento ou ao término, e também possam visualizar os certificados já obtidos;
10. Disponibilização de seção de Perfil com opções de editar as informações do perfil do usuário;
11. Garantia de que todo o ecossistema da solução seja responsivo e acessível por meio de dispositivos móveis, considerando também aplicativos para acesso compatíveis com iOS, Android, com versão web para Windows, MacOS e Linux;

12. Disponibilização de “boas-vindas” com orientações de acesso e utilização da plataforma por meio de vídeo/tutorial;
13. Sistema para cadastro, inscrição e edição de dados dos participantes, com possibilidade de importação de dados em Microsoft Excel;
14. Acesso a formulário de suporte, com chamados identificados que possam ser encaminhados para diferentes frentes (Sugestão, Críticas, Solicitação e Indicação de Erro):
 - a. Uma central de chamados deve ser disponibilizada para acompanhamento dos chamados;
 - b. Os chamados devem poder ser classificados como:
 - i. Em aberto;
 - ii. Em fila;
 - iii. Em atendimento;
 - iv. Em comunicação com usuário;
 - v. Aguardando usuário;
 - vi. Atualizado pelo usuário;
 - vii. Aguardando fornecedor;
 - viii. Resolvido.
 - c. Os chamados devem poder ser encaminhados para responsáveis de cada **Filial**.
15. Sistema de relatórios com restrição de acesso por perfil de usuário;
 - a. Relatórios que devem ser gerados:
 - Listagem dos cursos com número de inscritos por **Categoria de Conhecimento, Filial, Unidade, Área** e/ou por intervalo de tempo;
 - Listagem de usuários por **Categoria de Conhecimento, Perfil, Cargo,**

Departamento, Área, assiduidade e/ou por intervalo de tempo;

- Listagem do histórico dos usuários (cursos inscritos, finalizados ou em andamento) e por intervalo de tempo;
- Listagem de número de usuários inscritos por **Filial**.

16. Sistema de webconferência;

17. Adequação da identidade visual institucional.

Os campos que devem fazer parte dos **dados dos funcionários** da **ABCD** são:

1. Nome
2. CPF
3. E-mail
4. Filial
5. Unidade
6. Área
7. Cargo
8. Perfil
 - a. Administrador
 - b. Coordenador de Filial
 - c. Coordenador de Unidade
 - d. Coordenador de Área
 - e. Usuário
 - f. Tutor

Seguem os dados das variáveis a serem utilizados para a Apresentação das Funcionalidades: Considerar as **Filiais** como os estados brasileiros, representados pelas suas respectivas siglas:

- [AC] Acre
- [AL] Alagoas
- [AP] Amapá
- [AM] Amazonas

- [BA] Bahia
- [CE] Ceará
- [DF] Distrito Federal
- [ES] Espírito Santo
- [GO] Goiás
- [MA] Maranhão
- [MT] Mato Grosso
- [MS] Mato Grosso do Sul
- [MG] Minas Gerais
- [PA] Pará
- [PB] Paraíba
- [PR] Paraná
- [PE] Pernambuco
- [PI] Piauí
- [RJ] Rio de Janeiro
- [RN] Rio Grande do Norte
- [RS] Rio Grande do Sul
- [RO] Rondônia
- [RR] Roraima
- [SC] Santa Catarina
- [SP] São Paulo
- [SE] Sergipe
- [TO] Tocantins

Considerar como **Unidades**, subdivisões das **Filiais**, representados por siglas com três letras repetidas, como, por exemplo:

- [AAA]
- [BBB]
- [CCC]
- ...
- [ZZZ]

Considerar as **Áreas** das Unidades como:

- Administrativo;
- Logística;
- Recursos Humanos;
- TI.

Considerar as **Categorias de Conhecimento** como:

- Recursos Humanos;
- Tecnologia da Informação;
- Infraestrutura;
- Financeira e Contábil;
- Documentação;
- Contratos;
- Educação Profissional.

Os objetos de aprendizagem que devem ser utilizados para demonstração na Apresentação das Funcionalidades estão disponíveis em:

http://tae.sp.senac.br/storage/pdse/apresentacao_funcionalidades/objetosdeaprendizagem/

A proposta de identidade visual a ser utilizada na Apresentação das Funcionalidades está disponível em:

http://tae.sp.senac.br/storage/pdse/apresentacao_funcionalidades/identidadevisual/

ANEXO X - DETALHAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

A proposta comercial deve contemplar a descrição detalhada de todos os produtos e serviços listados e precificação dos itens a seguir:

- 1. Serviços Iniciais de Consultoria, Configuração, Desenvolvimento, Implantação, Capacitações e Integrações**
- 2. Custos das Licenças**
- 3. Desenvolvimento, manutenção e personalização de sistemas e funcionalidades por pontos de função**
- 4. Custos de Capacitações Adicionais**

Descrição dos itens a serem precificados:

- 1. Serviços Iniciais de Consultoria, Configuração, Desenvolvimento, Implantação, Capacitações e Integrações:**

R\$ xxx,xx.

Valor cobrado uma única vez após a conclusão dessa fase e aceite formal das equipes técnicas do Senac.

Ficará a critério do Senac utilizar ou não os Serviços Iniciais de Consultoria, Configuração, Desenvolvimento, Implantação, Capacitações e Integrações com os sistemas administrativos e acadêmicos, migração de conteúdo e capacitação. Na opção por não utilizar, não poderão ser cobrados os valores referentes a estes Serviços.

- 2. Custo das Licenças**

As licenças devem contemplar a precificação de três tipos de usuários, que dependem do estado de matrícula e permissionamento.

- a. **Usuário Ativo:** aluno matriculado em curso ou funcionário, com acesso aos cursos, objetos de aprendizagem e recursos das soluções
- b. **Usuário Prospect:** usuário não matriculado, não cadastrado

previamente, com acesso limitado a serviços de "degustação"

- c. **Usuário Inativo:** aluno não matriculado ou ex-aluno, com acesso limitado de objetos de aprendizagem gratuitos e recursos das soluções

Todas os sistemas, serviços, infraestrutura e disponibilidade listados anteriormente devem ser atendidas.

- a. As cobranças devem sempre levar em consideração o número efetivo de licenças em uso.
- b. Considerar cobranças e pagamentos mensais.
- c. Todas as faixas precisam ser precificadas.
- d. A precificação deve contemplar uma tabela com faixas incrementais a cada 10.000 (dez mil) licenças.
- e. As faixas de precificação para quantidades maiores de licenças precisam ser, necessariamente, iguais ou decrescentes, mas não poderão se repetir por mais de 4 (quatro) faixas.
- f. Ao atingir a quantidade de licenças de uma faixa superior, a precificação dessa faixa será aplicada a todas as licenças das faixas anteriores.
- g. As licenças devem ser únicas por usuário, independentemente do acúmulo de perfis, como nos casos de funcionários que também são alunos.
- h. O custo individual da licença dos usuários inativos não pode ser maior que a dos prospects, que não pode ser maior que a dos ativos.
- i. As cobranças levarão em conta a média aritmética da contabilização diária de cada tipo de usuário.
- 1. Para auditoria e acompanhamento, um painel com as contabilizações diárias, assim como a listagem dos usuários por tipo e respectivos históricos, deverão ser disponibilizados, armazenados, mantidos e segurados durante todo o período de contrato, acrescidos dos resguardos legais.

Tabela de Custos de Licenças

Faixa	Licenças	Ativos	Prospects	Inativos
1	Até 1.000	VLA001	VLP001	VLI001
2	Até 5.000	VLA002	VLP002	VLI002
3	Até 10.000	VLA003	VLP003	VLI003
4	Até 20.000	VLA004	VLP004	VLI004
5	Até 30.000	VLA005	VLP005	VLI005
6	Até 40.000	VLA006	VLP006	VLI006
7	Até 50.000	VLA007	VLP007	VLI007
8	Até 60.000	VLA008	VLP008	VLI008
9	Até 70.000	VLA009	VLP009	VLI009
10	Até 80.000	VLA010	VLP010	VLI010
11	Até 90.000	VLA011	VLP011	VLI011
12	Até 100.000	VLA012	VLP012	VLI012
13	Até 110.000	VLA013	VLP013	VLI013
14	Até 120.000	VLA014	VLP014	VLI014
15	Até 130.000	VLA015	VLP015	VLI015
16	Até 140.000	VLA016	VLP016	VLI016

17	Até 150.000	VLA017	VLP017	VLI017
18	Até 160.000	VLA018	VLP018	VLI018
19	Até 170.000	VLA019	VLP019	VLI019
20	Até 180.000	VLA020	VLP020	VLI020
21	Até 190.000	VLA021	VLP021	VLI021
22	Até 200.000	VLA022	VLP022	VLI022
23	Até 210.000	VLA023	VLP023	VLI023
24	Até 220.000	VLA024	VLP024	VLI024
25	Até 230.000	VLA025	VLP025	VLI025
26	Até 240.000	VLA026	VLP026	VLI026
27	Até 250.000	VLA027	VLP027	VLI027
28	Até 260.000	VLA028	VLP028	VLI028
29	Até 270.000	VLA029	VLP029	VLI029
30	Até 280.000	VLA030	VLP030	VLI030
31	Até 290.000	VLA031	VLP031	VLI031
32	Até 300.000	VLA032	VLP032	VLI032
33	Até 310.000	VLA033	VLP033	VLI033
34	Até 320.000	VLA034	VLP034	VLI034
35	Até 330.000	VLA035	VLP035	VLI035

36	Até 340.000	VLA036	VLP036	VLI036
37	Até 350.000	VLA037	VLP037	VLI037
38	Até 360.000	VLA038	VLP038	VLI038
39	Até 370.000	VLA039	VLP039	VLI039
40	Até 380.000	VLA040	VLP040	VLI040
41	Até 390.000	VLA041	VLP041	VLI041
42	Até 400.000	VLA042	VLP042	VLI042
43	Até 410.000	VLA043	VLP043	VLI043
44	Até 420.000	VLA044	VLP044	VLI044
45	Até 430.000	VLA045	VLP045	VLI045
46	Até 440.000	VLA046	VLP046	VLI046
47	Até 450.000	VLA047	VLP047	VLI047
48	Até 460.000	VLA048	VLP048	VLI048
49	Até 470.000	VLA049	VLP049	VLI049
50	Até 480.000	VLA050	VLP050	VLI050
51	Até 490.000	VLA051	VLP051	VLI051
52	Até 500.000	VLA052	VLP052	VLI052

53	Até 510.000	VLA053	VLP053	VLI053
54	Até 520.000	VLA054	VLP054	VLI054
55	Até 530.000	VLA055	VLP055	VLI055
56	Até 540.000	VLA056	VLP056	VLI056
57	Até 550.000	VLA057	VLP057	VLI057
58	Até 560.000	VLA058	VLP058	VLI058
59	Até 570.000	VLA059	VLP059	VLI059
60	Até 580.000	VLA060	VLP060	VLI060
61	Até 590.000	VLA061	VLP061	VLI061
62	Até 600.000	VLA062	VLP062	VLI062
63	Até 610.000	VLA063	VLP063	VLI063
64	Até 620.000	VLA064	VLP064	VLI064
65	Até 630.000	VLA065	VLP065	VLI065
66	Até 640.000	VLA066	VLP066	VLI066
67	Até 650.000	VLA067	VLP067	VLI067
68	Até 660.000	VLA068	VLP068	VLI068
69	Até 670.000	VLA069	VLP069	VLI069
70	Até 680.000	VLA070	VLP070	VLI070
71	Até 690.000	VLA071	VLP071	VLI071

72	Até 700.000	VLA072	VLP072	VLI072
73	Até 710.000	VLA073	VLP073	VLI073
74	Até 720.000	VLA074	VLP074	VLI074
75	Até 730.000	VLA075	VLP075	VLI075
76	Até 740.000	VLA076	VLP076	VLI076
77	Até 750.000	VLA077	VLP077	VLI077
78	Até 760.000	VLA078	VLP078	VLI078
79	Até 770.000	VLA079	VLP079	VLI079
80	Até 780.000	VLA080	VLP080	VLI080
81	Até 790.000	VLA081	VLP081	VLI081
82	Até 800.000	VLA082	VLP082	VLI082
83	Até 810.000	VLA083	VLP083	VLI083
84	Até 820.000	VLA084	VLP084	VLI084
85	Até 830.000	VLA085	VLP085	VLI085
86	Até 840.000	VLA086	VLP086	VLI086
87	Até 850.000	VLA087	VLP087	VLI087
88	Até 860.000	VLA088	VLP088	VLI088
89	Até 870.000	VLA089	VLP089	VLI089
90	Até 880.000	VLA090	VLP090	VLI090

91	Até 890.000	VLA091	VLP091	VLI091
92	Até 900.000	VLA092	VLP092	VLI092
93	Até 910.000	VLA093	VLP093	VLI093
94	Até 920.000	VLA094	VLP094	VLI094
95	Até 930.000	VLA095	VLP095	VLI095
96	Até 940.000	VLA096	VLP096	VLI096
97	Até 950.000	VLA097	VLP097	VLI097
98	Até 960.000	VLA098	VLP098	VLI098
99	Até 970.000	VLA099	VLP099	VLI099
100	Até 980.000	VLA100	VLP100	VLI100
101	Até 990.000	VLA101	VLP101	VLI101
102	Até 1.000.000	VLA102	VLP102	VLI102

Onde:

- VLA = Valor da Licença de Usuário Ativo
- VLP = Valor da Licença de Usuário Prospect
- VLI = Valor da Licença de Usuário Inativo

3. Desenvolvimento, manutenção e personalização de sistemas e funcionalidades por pontos de função

A precificação do ponto de função deverá contemplar a tabela com os projetos listados abaixo:

Lote	Serviço	Item	Projeto	Contagem de Ponto de Função		Total
				Senac	Valor do Ponto de Função (R\$)*	
1	Desenvolvimento e Manutenção de Soluções de Software na modalidade fábrica de software para demandas cujo escopo será especificado na fase de projeto (escopo aberto)	1	Projetos na linguagem Java conforme especificações constantes no Apêndice I do Anexo P	5.420	R\$ XXX,XX	
2	Desenvolvimento e Manutenção de Soluções de Software na modalidade fábrica de software para demandas de escopo fechado em 4 sistemas	2	Replicação de instância pré-existente da Plataforma (Apêndice II)	40	R\$ XXX,XX	
		3	Portal Saber Senac – Programas + Comunidades (Apêndice II)	425	R\$ XXX,XX	
		4	Integração da Plataforma com os Sistemas Acadêmicos do Senac (Apêndice II)	30	R\$ XXX,XX	
		5	Relatórios para controle de licenças (Apêndice II)	45	R\$ XXX,XX	
Somatório				5.960		

*O valor **unitário** do ponto de função deverá ser o mesmo para todos os projetos listados na tabela.

Onde:

- VPF = Valor unitário do ponto de função.

4. Custos de Novas Capacitações por hora

A precificação de Novas Capacitações deve considerar as regras descritas no **Anexo H** – Das Capacitações e Treinamentos.

Tabela de Custos de Novas Capacitações		
Faixa	Quantidade de horas	Custo da capacitação
01	Até 1h	VC01
02	De 2h até 4h	VC02
03	De 5h até 8h	VC03
04	De 9h até 12h	VC04
05	De 13h até 16h	VC05
06	De 17h até 20h	VC06
07	De 21h até 24h	VC07
08	De 25h até 36h	VC08
09	De 37h até 40h	VC09

ANEXO XI - JULGAMENTO E PONTUAÇÃO DAS PROPOSTAS CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021

1. Pontuação das Propostas Técnicas:

1.a. Sobre os itens pontuáveis das Propostas Técnicas

Os itens pontuáveis são:

- Documentação Técnica
- Apresentação das Funcionalidades
- Repertório.

1.b. Julgamento dos itens

O julgamento dos itens constantes da Proposta Técnica será feito pela Comissão Especial de Licitação (CEL), formada especificamente para esse fim.

Haverá em cada item uma escala de 5 (cinco) níveis, correspondendo aos seguintes conceitos e notas:

Conceito	Significado	Nota
A	Atende	3 (três)
B	Atende parcialmente	1 (um)
C	Não atende	0 (zero)

1.c. Atribuição dos pesos

Para cada Conceito e Nota, pesos serão aplicados a cada um dos valores, respeitando o descritivo abaixo:

- **Peso da Documentação:** 3 (três) para cada documento solicitado
- **Peso da Apresentação das Funcionalidades:** 2 (dois) para cada indicador, para cada Apresentação das Funcionalidades
- **Peso do Repertório:** 1 (um) para cada case, conforme pré-requisitos indicados.

Tabela de Pontuação da Documentação Técnica				
Itens	Descrição	Nota	Peso	Pontuação
a)	Descritivo das funcionalidades dos sistemas nativos.		3	
b)	Descritivo da equipe e profissionais.		3	
c)	Documento com descrição detalhada de toda topologia e arquitetura da infraestrutura para suportar os sistemas, bancos de dados e backup que devem estar em modelagem SaaS (Software as a Service) ou PaaS (Plataform as a Service).		3	
d)	Documento com descrição detalhada da política de backup e restauração dos sistemas.		3	
e)	Apresentação de descritivo detalhado especificando a conformidade da solução proposta com o cumprimento das normatizações da última versão da W3C/WCAG nos quesitos de acessibilidade.		3	
f)	Documento com detalhamento de como os serviços serão fornecidos aos usuários finais, como estimativas de velocidade de banda para upload e download por usuários, número máximo de conexões por usuário e tempo médio de carregamento das páginas para usuários no Brasil.		3	
g)	Documento com detalhamento do serviço de suporte e monitoramento.		3	

h)	Documento com descrição detalhada sobre as APIs ("Application Programming Interface", em tradução livre, "Interface de Programação de Aplicações") dos sistemas para desenvolvimento de integrações, funcionalidades e personalizações.		3	
i)	Documento com detalhamento dos bancos de dados e respectivas tabelas para possibilitar consultas e análises dos dados.		3	
Pontuação da Documentação Técnica:				

Nas somas parciais das pontuações da **Apresentação das Funcionalidades** e **Repertório**, as Licitantes que tiverem nota **0 (zero)** serão automaticamente desclassificadas.

As Licitantes que deixarem de apresentar algum dos itens de **Documentação Técnica**, serão automaticamente desclassificadas.

As **Notas** serão preenchidas pela **Comissão Especial de Licitação** e equipes técnicas do Senac e serão multiplicadas pelos Pesos para ser obtida a Pontuação de cada item da **Documentação Técnica** e da **Apresentação das Funcionalidades**. O cálculo final das Pontuações se dará de acordo com a tabela a seguir:

Tabela de Pontuação da Apresentação das Funcionalidades				
Itens	Descrição	Nota	Peso	Pontuação
a)	UX - Experiência do usuário		2	
b)	Criação de uma <i>landing page</i> (<i>hotsite</i>) para inscrição e acesso aos cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem.		2	
c)	Disponibilização de mecanismo de autenticação simplificado com base nos dados de cada um dos usuários.		2	
d)	Individualização da oferta: os usuários poderão escolher cursos ou se inscrever em trilhas de aprendizagem pré-definidas de acordo com a Filial e/ou Unidade e/ou Área e/ou Perfil.		2	
e)	Disponibilização de sistema de busca, com filtros de busca considerando Categorias de Conhecimento, entre cursos e objetos de aprendizagem.		2	
f)	Disponibilização de seção de Perguntas Frequentes.		2	
g)	Hospedagem de todos os cursos autoinstrucionais e objetos de aprendizagem.		2	
h)	Mecanismo para avaliação de aprendizado com <i>feedback</i> imediato.		2	
i)	Certificação automática ao término dos cursos.		2	

j)	Disponibilização de seção de Meus Cursos e Meus Certificados, para que os usuários possam, respectivamente, acessar uma listagem dos cursos em que estão inscritos, com a porcentagem referente ao andamento ou ao término, e também possam visualizar os certificados já obtidos.		2	
k)	Disponibilização de seção de Perfil com opções de editar as informações do perfil do usuário.		2	
l)	Garantia de que todo o ecossistema da solução seja responsivo e acessível por meio de dispositivos móveis, considerando também aplicativos para acesso compatíveis com iOS, Android, com versão web para Windows, MacOS e Linux.		2	
m)	Disponibilização de "boas-vindas" com orientações de acesso e utilização da plataforma por meio de vídeo/tutorial.		2	
n)	Sistema para cadastro, inscrição e edição de dados dos participantes, com possibilidade de importação de dados em Microsoft Excel.		2	
o)	Acesso a formulário de suporte, com chamados identificados que possam ser encaminhados para diferentes frentes (Sugestão, Críticas, Solicitação e Indicação de Erro).		2	
p)	Sistema de relatórios com restrição de acesso por perfil de		2	

	usuário.			
q)	Sistema de webconferência.		2	
r)	Adequação da identidade visual institucional.		2	
Pontuação da Apresentação das Funcionalidades "Projeto de Atendimento Corporativo":				

Tabela de Pontuação do Repertório				
Itens	Descrição	Nota	Peso	Pontuação
a)	Case 01		1	
b)	Case 02		1	
c)	Case 03		1	
Pontuação do Repertório:				

A soma da **Pontuação da Documentação Técnica**, mais a **Pontuação da Apresentação das Funcionalidades** com caso de **"Projeto de Atendimento Corporativo"**, mais a **Pontuação do Repertório** resultará na **Pontuação Total da Proposta Técnica**, conforme a tabela a seguir:

Tabela de Pontuação da Proposta Técnica	
Descrição	Pontuação
Pontuação da Documentação Técnica	
Pontuação da Apresentação das Funcionalidades com caso de "Projeto de Atendimento Corporativo"	
Pontuação do Repertório	
Pontuação Total da Proposta Técnica:	

2 Pontuação das Propostas Comerciais:

2.a. Sobre os itens pontuáveis das Propostas Comerciais

Os itens pontuáveis são:

- Consultoria, Configuração e Desenvolvimento Iniciais
- Custos das Licenças
- Custo do Ponto de Função
- Custo das Capacitações Adicionais

2.b. Sobre a pontuação dos itens das Propostas Comerciais

i. Consultoria e Implantação Inicial

A pontuação deste quesito se dá pela regra abaixo:

- 1º menor preço = 30 pontos parciais de implantação
- 2º menor preço = 20 pontos parciais de implantação
- 3º menor preço = 10 pontos parciais de implantação
- 4º menor preço e posteriores = 05 pontos parciais de implantação

ii. Custo das Licenças

No total são **102 (cento e duas) faixas** com **306 (trezentos e seis) valores de licenças** a serem pontuados.

Por faixa, cada campo de valor de licença será pontuado com os critérios a seguir:

- 1º menor preço = 30 pontos parciais de faixa
- 2º menor preço = 20 pontos parciais de faixa
- 3º menor preço = 10 pontos parciais de faixa
- 4º menor preço e posteriores = 05 pontos parciais de faixa

As **Pontuações** por faixa obtidas serão multiplicadas por um **Peso** de acordo com as faixas a seguir:

Peso				
Faixas	Licenças	Ativo	Prospect	Inativo
da 1 a 7	Até 1.000 até 50.000	50	25	25
da 8 a 12	De 50.001 até 100.000	40	20	20

da 13 a 22	De 100.001 até 200.000	30	15	15
de 23 a 52	De 200.001 até 500.000	20	10	10
de 53 a 82	De 500.001 até 800.000	10	5	5
de 83 a 102	De 800.001 até 1.000.000	2	1	1

A somatória dos pontos por faixa pode variar de:

- **8.950 a 53.700** pontos parciais de faixas para licenças de usuários ativos.
- **4.475 a 26.850** pontos parciais de faixas para licenças de usuários prospects e inativos

As **Pontuações Parciais** de faixas serão somadas para comparação e obtenção da **Pontuação Final dos Custos das Licenças**, conforme a seguir:

- 1º maior pontuação de licenças = 30 pontos de licenças
- 2º maior pontuação de licenças = 20 pontos de licenças
- 3º maior pontuação de licenças = 10 pontos de licenças
- 4º maior pontuação de licenças e posteriores = 05 pontos de licenças

Iii Custo do Ponto de Função

A pontuação deste quesito se dá pela regra abaixo:

- 1º menor preço = 30 pontos parciais do Custo do Ponto de Função
- 2º menor preço = 20 pontos parciais do Custo do Ponto de Função
- 3º menor preço = 10 pontos parciais do Custo do Ponto de Função
- 4º menor preço e posteriores = 05 pontos parciais do Custo do Ponto de Função

iii. Custo das Capacitações Adicionais

No total são 9 (nove) faixas de valores a serem pontuadas. Cada faixa de valor será pontuada com os critérios a seguir:

- 1º menor preço = 30 pontos parciais de faixa de capacitação

- 2º menor preço = 20 pontos parciais de faixa de capacitação
- 3º menor preço = 10 pontos parciais de faixa de capacitação
- 4º menor preço e posteriores = 05 pontos parciais de faixa de capacitação

A somatória dos pontos por faixa pode variar de 45 a 270 pontos parciais de faixas de custo de capacitação.

- 1º maior pontuação parcial de faixa = 30 pontos de custo de capacitação
- 2º maior pontuação parcial de faixa = 20 pontos de custo de capacitação
- 3º maior pontuação parcial de faixa = 10 pontos de custo de capacitação
- 4º maior pontuação parcial de faixa e posteriores = 05 pontos de custo de capacitação

2.c. Atribuição dos pesos

Para cada item descrito anteriormente, pesos serão aplicados a cada um dos valores, respeitando o descritivo abaixo:

- **Peso dos Custos de Consultoria e Implantação Inicial:** 4 (quatro)
- **Peso dos Custos das Licenças:** 6 (seis)
- **Peso do Custo do Ponto de Função:** 6 (seis)
- **Peso dos Custos de Hora para Capacitações Adicionais:** 1 (um)

Tabela de Pontuação das Propostas Comerciais				
Itens	Descrição	Pontos Parciais	Peso	Pontuação
a)	Custos de Consultoria e Implantação Inicial		4	
b)	Custos das Licenças		6	
c)	Custo do Ponto de Função		6	
d)	Custos de Hora para Capacitações Adicionais		1	
Pontuação das Propostas Comerciais:				

1. Cálculo Final das Pontuações

Para cálculo final das pontuações, é necessário utilizar a mesma base para considerarmos os pesos de **65% para a melhor técnica e 35% para a menor precificação.**

Utilizaremos a fórmula abaixo:

$$PF = \left[0,65 \times \left(\frac{100 \times PTecOb}{PTecMax} \right) \right] + \left[0,35 \times \left(\frac{100 \times PPOb}{PPMax} \right) \right]$$

Onde:

PF = Pontuação Final

PTecOb = Pontuação Técnica Obtida **PTecMax** = Pontuação Técnica Máxima

PPOb = Pontuação da Precificação Obtida

PPMax = Pontuação da Precificação Máxima

ANEXO XII - MINUTA CONTRATUAL
CONCORRÊNCIA Nº 13263/2021
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional no Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob nº 03.709.814/0001-98, com sede nesta Capital, na Rua Dr. Vila Nova, 228, 7º andar, bairro Vila Buarque, CEP 01222-903, a seguir denominado simplesmente “**Senac**”, neste ato representado por seu _____, Sr. _____, portador da Cédula de Identidade RG nº xx.xxx.xxx e inscrito no CPF sob nº xxx.xxx.xxx-xx, e **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ sob nº xxx.xxx.xxx/xxxx-xx, situada no Município de _____, Estado de _____, na _____, xxx, bairro _____, CEP _____, a seguir denominada simplesmente “**Contratada**”, neste ato representada por seu(sua) _____, Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº xx.xxx.xxx e inscrito(a) no CPF sob nº xxx.xxx.xxx-xx, têm entre si justo e acordado o presente Contrato de Prestação de Serviços, a seguir denominado simplesmente “**Contrato**”, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

1. Constitui objeto deste Contrato a **Contratação dos Serviços de Desenvolvimento de Integrações, Funcionalidades e Sistemas Personalizados em Plataforma Cloud com Soluções de Gerenciamento, Edição, Distribuição, Controle e Versionamento de Serviços e Conteúdos Educacionais para Públicos Externo e Interno** (“Serviços”) pela **Contratada**, conforme discriminado na Proposta Técnica e na Proposta Comercial, datadas de xx/xx/xxxx, a seguir denominadas simplesmente “Anexo Q e R”, e nos eventuais demais Anexos abaixo relacionados, que, rubricados pelas partes, integram o presente Contrato:

- Anexo A – Do Objeto
- Anexo B – Das Funcionalidades Técnicas e Infraestrutura Necessária
- Anexo C – Da Implantação Inicial e Soluções
- Anexo D – Da Utilização do Ambiente de Apresentação das Funcionalidades
- Anexo E – Da Metodologia de Avaliação da Disponibilidade do Ambiente em *Cloud*
- Anexo F – Das Equipes Técnicas e de Atendimento
- Anexo G – Do Termo de Cessão de Direitos Autorais/Propriedade Intelectual do(a)(s) Profissional(is) indicado(a)(s) pela Contratada

- Anexo H – Das Capacitações e Treinamentos
- Anexo I – Da Propriedade dos Códigos, Sistemas Desenvolvidos e Base de Dados
- Anexo J – Do Sigilo e da Confidencialidade
- Anexo K – Dos Direitos Autorais e da Propriedade Intelectual
- Anexo L – Da Transferência de Tecnologia
- Anexo M – Dos Pagamentos
- Anexo N – Das Penalidades
- Anexo O – Do Acordo de Tratamento de Dados Pessoais
- Anexo P – Dos Desenvolvimentos, Personalizações de Funcionalidades e Manutenção dos Sistemas
- Anexo Q – Da Proposta Técnica
- Anexo R – Da Proposta Comercial.

§ 1º Integram também este Contrato, independentemente de transcrição, o Edital do processo licitatório acima identificado e seus respectivos anexos, bem como a Proposta Técnica e a Proposta Comercial decorrentes.

§ 2º Os serviços contratados deverão ser executados de acordo com os padrões de qualidade, disponibilidade e desempenho descritos pelo **Senac** como Níveis Mínimos de Serviço neste Contrato, especialmente no **Anexo P**, cujo descumprimento acarretará a aplicação das glosas neste Anexo estabelecidas, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Contrato, quando cabíveis.

2. A Contratada declara, sob pena de rescisão contratual, que não possui titulares ou sócios que tenham sido empregados do **Senac** ou trabalhadores sem vínculo empregatício que tenham prestado serviços ao **Senac** nos últimos 18 (dezoito) meses decorridos desde sua rescisão ou término do contrato de trabalho ou de prestação de serviços, exceto se referidos titulares ou sócios forem aposentados.

3. A Contratada declara estar ciente de que o empregado demitido pelo **Senac** não poderá prestar serviços a este na qualidade de empregado da **Contratada** antes de decorridos 18 (dezoito) meses da rescisão ou término do seu contrato de trabalho.

4. A Contratada é responsável pelo pessoal que utilizar na execução dos Serviços, devendo suas contratações estarem em conformidade com o disposto no **Anexo F – Das Equipes Técnica e de Atendimento**, respondendo integralmente por todos os respectivos atos e encargos, pelo que exime o **Senac** de qualquer responsabilidade caso este seja demandado de forma

principal ou subsidiária e concorda, desde já, com sua denúncia à lide ou a indenizar o **Senac** regressivamente, se for o caso, arcando com todas as despesas e encargos oriundos de eventuais demandas cíveis e/ou trabalhistas, caso seu pedido expresso na defesa de exclusão do **Senac** da lide não obtenha êxito.

5. As Partes reconhecem e declaram que a celebração do presente Contrato não estabelece qualquer vínculo empregatício ou outro vínculo de qualquer natureza entre o **Senac** e a **Contratada** e/ou seus representantes, prepostos, empregados e profissionais por ela indicados.

6. A **Contratada** é responsável pela conduta moral e profissional de seus representantes, prepostos, empregados e profissionais por ela indicados e quando estes, em razão da execução dos Serviços, ingressarem nas dependências do **Senac**, deverão obedecer rigorosamente às normas que regulamentam as condições de segurança no trabalho e de movimentação de pessoas e acessos que orientam a permanência de terceiros nas instalações do **Senac**, obrigando-se a deixarem o local se, a juízo do **Senac**, forem considerados inconvenientes ou inaptos para o exercício da função.

7. A **Contratada** responderá por eventuais danos causados por seus representantes, prepostos, empregados e profissionais por ela indicados aos bens do **Senac** e/ou de terceiros.

8. Se os representantes, prepostos e empregados da **Contratada**, bem como profissionais por ela indicados, utilizarem equipamentos de sua propriedade e/ou de propriedade da **Contratada** para a prestação dos Serviços, deverão encaminhar ao **Senac**, com até 48 (quarenta e oito) horas de antecedência ao início da execução dos Serviços, uma lista contendo a relação discriminada dos equipamentos, informando as respectivas quantidades, marcas e números de série.

Parágrafo único: A responsabilidade do **Senac** pela guarda dos equipamentos referenciados acima ficará restrita ao(s) período(s) em que eles estiverem dentro de suas dependências.

9. Pela prestação dos Serviços, o **Senac** realizará o pagamento à **Contratada** conforme estabelecido nos **Anexo M – Dos Pagamentos e Anexo R – Da Proposta Comercial**. O(s) pagamento(s) será(ão) efetuado(s) por meio de boleto(s) bancário(s), mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s)

fiscal(is). O(s) faturamento(s) deverá(ão) ser entregue(s) ao **Senac** pela **Contratada** em até 30 (trinta) dias antes do vencimento.

§ 1º A não efetivação do pagamento na forma e no prazo estabelecidos no presente Contrato implicará na incidência de multa de 2% (dois por cento) do valor devido. Se o atraso for superior a 30 (trinta) dias, incidirão também juros de 6% (seis por cento) ao ano, calculados "pro-rata-mês", bem como atualização monetária pelo IGP-M/FGV calculada "pro-rata-die" até a data de seu efetivo pagamento.

§ 2º O **Senac** poderá reter o(s) pagamento(s) do(s) valor(es) decorrente(s) do estabelecido no *caput* da Cláusula 9 (nove) do presente Contrato nas seguintes hipóteses: a) se a **Contratada** não encaminhar as notas fiscais para o endereço correto e em tempo hábil, conforme disposto no *caput* desta Cláusula e seu Parágrafo Primeiro; b) se a **Contratada** deixar de apresentar os documentos exigidos neste Contrato ou nele sejam constatadas quaisquer irregularidades; c) se houver erro de faturamento ou divergência de valor; d) se a **Contratada** fornecer serviços irregulares; ou e) se existirem pendências de responsabilidade da **Contratada**.

10. Os valores decorrentes do estabelecido no *caput* da Cláusula 9 (nove) permanecerão inalterados pelo prazo de 12 (doze) meses contados da assinatura deste Contrato, podendo ser reajustados após esse prazo por meio de termo de aditamento, no qual constará o índice acordado entre as partes dentre os oficiais no Brasil.

§ 1º O índice acordado para o primeiro reajuste será o mesmo para toda a vigência contratual, salvo se ocorrer a sua extinção, quando então as Partes poderão acordar outro índice para substituí-lo.

§ 2º Será considerado para a concessão do reajuste a variação do índice acordado apurada nos últimos 12 (doze) meses anteriores ao mês de solicitação do reajuste feita pela **Contratada**.

11. Os valores decorrentes do estabelecido no *caput* da Cláusula 9 (nove) poderão ser revistos a qualquer tempo caso uma das Partes, considerando-se prejudicada, comprove inequívoco desequilíbrio econômico-financeiro que torne inviável a relação contratual.

12. Todos os encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de acidente do trabalho correrão por conta da **Contratada**, nenhuma responsabilidade cabendo ao **Senac**.

§ 1º Eventuais retenções na fonte de referidos encargos serão realizadas pelo **Senac**, na forma da legislação em vigor.

§ 2º Caso as alíquotas dos tributos incidentes sobre a prestação dos Serviços sofram alterações pelas autoridades competentes após a assinatura do presente Contrato, a diferença percentual será acrescida ou abatida dos valores decorrentes do estabelecido no *caput* da Cláusula 9 (nove).

13. Estão incluídas no valor do presente Contrato todas as despesas decorrentes da execução dos Serviços. Eventuais despesas extraordinárias serão reembolsadas pelo **Senac** desde que previamente por este autorizadas, por escrito, mediante apresentação dos respectivos comprovantes e/ou notas fiscais originais.

14. A **Contratada**, sem prejuízo do disposto no **Anexo J – Do Sigilo e da Confidencialidade** deste Contrato, compromete-se, por si, por seus representantes, prepostos, empregados e/ou por terceiros, a não divulgar ou utilizar quaisquer informações ou dados confidenciais fornecidos pelo **Senac** ou sobre os quais vier a ter acesso, sem prévia autorização, por escrito, do **Senac**, sob pena de responder civil e criminalmente por tais atos.

§ 1º A **Contratada** declara, desde já, ter conhecimento de que o **Senac** poderá divulgar as informações do presente Contrato no Portal da Transparência Senac (www.sp.senac.br/transparencia) nos termos exigidos no referido *site*.

§ 2º Apenas serão legítimos como motivos de exceção à obrigatoriedade de sigilo e confidencialidade a ocorrência das seguintes hipóteses:

- a) se as informações ou dados confidenciais já forem de domínio público anteriormente ao recebimento destes ou que tenham de alguma outra forma se tornado públicos após o seu recebimento pela Contratada. Serão considerados "de domínio público" ou tornados públicos as informações ou dados que tiverem sido obtidos pela Contratada, de forma legal e legítima, de outra fonte que não seja o Senac, desde que referida fonte não tenha assumido, direta ou indiretamente, obrigações de confidencialidade relativas a tais informações ou dados confidenciais perante o Senac, bem como não tenha obtido tais

informações ou dados confidenciais de outras pessoas físicas ou jurídicas que tenham assumido obrigações de confidencialidade perante o Senac;

- b)** se as informações ou dados confidenciais já forem, comprovadamente, de conhecimento da Contratada anteriormente à sua divulgação pelo Senac;
- c)** quando houver prévia e expressa anuência do Senac quanto à liberação da obrigação de sigilo e confidencialidade;
- d)** se as informações ou dados confidenciais do Senac e do presente Contrato tiverem de ser divulgados em razão de cumprimento de lei, determinação judicial ou de órgão competente fiscalizador das atividades desenvolvidas pelo Senac, sendo que, em qualquer hipótese, a Contratada se obriga a notificar, de imediato e por escrito, o Senac, informando sobre tal exigência de divulgação e a cooperar, às suas expensas, com o Senac, de forma a permitir que este, se for do seu interesse, (i) busque os remédios judiciais ou extrajudiciais cabíveis para evitar e/ou restringir a divulgação das informações ou dados confidenciais, (ii) consulte-se com a Contratada com relação às medidas a serem tomadas para restringir ou reduzir o escopo da referida exigência e/ou (iii) tome quaisquer outras medidas apropriadas para evitar a divulgação das informações ou dados confidenciais. Caso a Contratada tenha de divulgar quaisquer informações ou dados confidenciais nos termos desta alínea, concorda que deverá restringir a divulgação àquela parte das informações ou dados confidenciais que for estritamente necessário divulgar, bem como envidará seus melhores esforços para que a estes seja dispensado tratamento sigiloso;
- e)** se as informações ou dados confidenciais tiverem sido divulgados pelo Senac a terceiros sem obrigações de confidencialidade.

15. A **Contratada** declara ter tomado conhecimento da PSI - Política de Segurança da Informação do **Senac** por meio dos *links* <http://www.sp.senac.br/normaseducacionais> e <http://www.sp.senac.br/normasadministrativas>, comprometendo-se, por si e por seus representantes, prepostos, empregados e profissionais a cumpri-la e assumindo inteira responsabilidade por quaisquer de seus atos em descumprimento aos procedimentos, orientações e normas dela constantes.

16. As Partes concordam que o tratamento de dados pessoais decorrente deste Contrato deverá observar o disposto no **Anexo O – Acordo de Tratamento de Dados Pessoais**, comprometendo-se por si, por seus representantes,

prepostos, empregados e profissionais por ela indicados a observar integralmente o quanto ali disposto.

17. Pelo presente Contrato, a Contratada cede, em caráter total e definitivo, ao Senac, todos os direitos autorais e de propriedade intelectual sobre todo e qualquer produto que venha a ser criado pela Contratada no âmbito dos Serviços, para que o Senac possa deles livremente dispor e efetuar adaptações ou modificações a seu critério exclusivo, responsabilizando-se por obter a mesma cessão do(s) profissional(is) criador(es) do produto, mediante a assinatura do Anexo G – Termo de Cessão de Direitos Autorais/Propriedade Intelectual do(a)(s) Profissional(is) indicado(a)(s) pela Contratada.

Parágrafo único: Pela cessão mencionada nesta Cláusula, o Senac não efetuará qualquer pagamento adicional à Contratada e/ou ao(s) profissional(is) indicado(s) pela Contratada que seja(m) criador(es) do produto no âmbito dos Serviços.

18. A Contratada se responsabiliza por todos os sistemas, funcionalidades, serviços, conteúdos e/ou produtos produzidos no âmbito do presente Contrato por ela e pelos profissional(is) criador(es) por ela indicados, respondendo isoladamente, excluindo e indenizando o Senac em caso de demanda judicial ou extrajudicial intentada por terceiros sob a alegação de violação de direitos de propriedade intelectual, imagem, voz e nome.

19. O presente Contrato vigorará de xx/xx/20XX a xx/xx/20xx (60 (sessenta meses), podendo ser denunciado pelas partes, por escrito, a qualquer momento, com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ressalvando-se que, em até 2 (dois) dias úteis contados da data da comunicação escrita da denúncia, a Contratada procederá à devolução ao Senac do valor do Serviços que ainda não tiverem sido executados se o Senac já tiver efetuado o pagamento.

20. Exceto para as hipóteses de infrações previstas no Anexo N – Das Penalidades, fica estipulada multa correspondente a 10% (dez por cento) da somatória do valor pago nos últimos 12 (doze) meses ou, no caso de intervalo menor, 12 (doze) vezes a média dos meses aferidos, na qual incorrerá a Contratada se infringir quaisquer de suas cláusulas, facultando-se, ainda, ao Senac considerar simultaneamente rescindido o presente instrumento, independentemente de qualquer notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, e cobrar as perdas e danos decorrentes.

21. O presente Contrato será considerado rescindido pelo **Senac**, de pleno direito, sem aviso prévio e sem prejuízo das hipóteses previstas no **Anexo N – Das Penalidades**, nos seguintes casos: (i) se a outra parte entrar em liquidação voluntária ou compulsória, tornar-se insolvente ou falida ou requerer/for requerida sua insolvência, recuperação judicial ou extrajudicial ou falência e/ou for impedida/proibida de exercer suas atividades; ou (ii) por motivo de força maior ou caso fortuito, na medida em que impossibilite parcial ou totalmente o cumprimento das obrigações assumidas neste Contrato, ficando o **Senac** liberado do pagamento dos Serviços não executados.

22. A **Contratada** não poderá ceder ou transferir, parcial ou totalmente, as obrigações assumidas no presente Contrato sem a prévia e expressa autorização, por escrito, do **Senac**. Concedida referida autorização, a **Contratada** continuará responsável pelos Serviços contratados.

Parágrafo único: A sucessão contratual somente será permitida em decorrência de operações societárias de fusão, cisão ou incorporação realizada pela **Contratada** e, desde que:

- a) previamente analisada e consentida pelo **Senac**, considerando eventuais riscos ou prejuízos para o adimplemento contratual;
- b) sejam mantidas todas as condições contratuais, inclusive quanto aos requisitos de habilitação originais; e
- c) exista expressa concordância do sucessor em assumir a responsabilidade pela execução do presente Contrato e receber os créditos dele decorrentes.

23. É vedada a cessão ou transferência parcial ou total de qualquer crédito, bem como a emissão, por parte da **Contratada**, de qualquer título de crédito decorrente deste Contrato sem a prévia e expressa autorização, por escrito, do **Senac**.

24. O fato de as Partes, na vigência do presente Contrato, deixarem de exercer, parcial ou totalmente, qualquer direito seu oriundo do presente instrumento, não significará nem poderá ser interpretado como renúncia ao aludido direito, sendo considerado mera liberalidade.

25. Em caso de conflito, prevalecem as disposições das cláusulas constantes deste Contrato sobre o disposto em seus eventuais Anexos, sendo que os

termos destes serão aplicáveis prioritariamente em caso de ausência de previsão neste Contrato.

26. Os subscritores do presente Contrato o fazem na forma dos atos constitutivos em vigor da **Contratada**, declarando, neste ato e sob as penas da lei, que têm plenos poderes para tanto.

27. Qualquer alteração que venha a ocorrer em relação às cláusulas deste Contrato e/ou de seus anexos somente terá validade após a celebração do respectivo termo de aditamento.

28. As Partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo, do Estado de São Paulo, para solucionar litígios porventura decorrentes deste Contrato, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem as Partes justas e contratadas, assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

São Paulo, __ de _____ de 20__.

Nome do Representante Legal
Senac

Nome do Representante Legal
Contratada

Testemunhas:

Nome:
RG:
CPF:

Nome:
RG:
CPF:

ANEXO A – Do Objeto

1. Objeto:

Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Integrações, Funcionalidades e Sistemas Personalizados em Plataforma Cloud com Soluções de Gerenciamento, Edição, Distribuição, Controle e Versionamento de Serviços e Conteúdos Educacionais para Públicos Externo e Interno, que compreende:

1.1 Os serviços de desenvolvimento:

- Integrar os sistemas pré-existentes, em desenvolvimento ou futuros do Senac com a plataforma e soluções que a **Contratada** já possua.
- Desenvolver novos sistemas, soluções, aplicativos e similares, bem como modificações, correções ou atualizações.

1.2 Plataforma em Cloud com conjunto de sistemas pré-existentes com flexibilidade para se adaptar aos diversos modelos de negócios educacionais em que o Senac São Paulo atua, devendo prever:

- Prestação de serviços de Cloud Computing – Computação em Nuvem, infraestrutura de hardware e software, hospedagem, armazenamento, processamento, comunicação de dados, segurança, gestão e monitoramento de infraestrutura em nuvem.
- O conjunto de sistemas pré-existentes devem contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:
 - Solução para comunicação, notificação e mensagens entre usuários com suporte a texto, voz, vídeo com gravação e registro de presença e de interação
 - Solução para abertura, visualização e interação com objetos de aprendizagem (textos, imagens, PDF, vídeos, áudios, HTML)
 - Solução para criação, edição e publicação de objetos de aprendizagem

- Solução para gestão, controle, edição, cocriação, versionamento, armazenamento, classificação e distribuição de recursos digitais
- Solução para centralização, definição, hierarquização, parametrização de regras de negócios, considerando o cadastro, replicação e atribuição de usuários a turmas, com flexibilidade a partir da escolha do usuário
- Solução para registro, armazenamento, personalização e visualização de relatórios de dados analíticos relacionados às soluções, sistemas, usuários, interações, recursos, objetos de aprendizagem e integrações
- Solução para avaliações por competência, módulo, eixo ou objetos de aprendizagem
- Solução para trilhas flexíveis de aprendizagem e que apoie e oriente a escolha de percursos formativos e profissionais
- Solução que possibilite a conexão entre pessoas: entre os próprios alunos, entre alunos e docentes, entre pessoas e interesses, entre projetos internos e externos (comunidades de aprendizagem)
- Solução para composição, aprovação e divulgação de portfólio digital do usuário: guarda e compartilhamento de certificações e microcertificações
- Solução que suporte serviço de e-commerce para produtos e serviços.

2. Manutenção dos serviços, sistemas e plataforma

- 2.1 A **Contratada** deverá prestar serviço de manutenção que consistirá na disponibilização de novas versões para correção de erros/*bugs*, para atualizações demandadas por força de legislação (no prazo nela fixado), para adaptações em decorrência de evoluções tecnológicas e ganho de funcionalidades que deverão ser previamente validadas e agendadas pela equipe técnica do **Senac** antes da aplicação efetiva.
- 2.2 Correções e novas versões do sistema decorrentes dos Serviços de manutenção deverão atender às mesmas exigências previstas neste documento.
- 2.3 A manutenção dos sistemas, serviços, compatibilidade, dados, segurança, disponibilidade e funcionalidades deve contemplar todo o período de

duração do Contrato acrescido da previsão legal exigido pela legislação brasileira de 5 (cinco) anos para consulta de ambientes, materiais didáticos, histórico dos usuários e cursos e eventuais questionamentos jurídicos, independentemente da renovação ou não do Contrato.

2.4 Cópias de segurança de todos dados dos sistemas deverão ser contempladas para a plena garantia da manutenção e continuidade dos serviços.

2.4.1. As solicitações de restauração dos dados não devem possuir restrição de quantidades ou abrangência.

2.4.2. Os dados restaurados devem poder ser identificados e diferenciados para validação em ambiente temporário antes de sua efetiva aplicação no ambiente de produção.

3. Integração com Outros Sistemas

3.1 Devem ser gravados registros de auditoria e controle das integrações realizadas com conteúdo configurável de campos e, no caso de ocorrência de erros no processo de integração entre os sistemas, enviar automaticamente e-mail para os responsáveis indicados pelo **Senac**.

3.2 O sistema deve disponibilizar recurso para configuração de acesso a outras aplicações por meio de WebServices, arquivos de carga ou tecnologia mais segura e eficiente.

3.3 O sistema deve prover, sem custos adicionais de licença, ferramenta para exportação e importação de informações para outros sistemas, devendo essa ser por meio de WebServices e por FTP.

4. Gerência De Configuração

4.1 As soluções propostas devem fornecer interfaces administrativas para controles e monitoramento.

4.2 Todas as mudanças na parametrização das soluções devem ser

registradas (log) para conferência e/ou auditoria pelo(s) administrador(es) das soluções.

5. Instalação e Configuração dos Sistemas

- 5.1 A solução deverá permitir a integração e carga de dados de sistemas já existentes nos sistemas legados, sendo que essa carga será feita por meio de *layout* de *WebService* e serviço de FTP com os arquivos de carga definidos pelo **Senac** em parceria com a **Contratada**.
- 5.2 A solução deverá permitir integrar suas informações com os sistemas legados por meio de *layout* de *WebService* definidos pelo **Senac**, se possível de fácil manutenção.

6. Implantação de Novos Sistemas e Soluções

- 6.1 Todas novas implantações das soluções deverão ser documentadas, validadas e executadas de forma assistida pelos profissionais técnicos do **Comitê Técnico** envolvidos no projeto de implantação.
- 6.2 A solução deve disponibilizar, pelo menos, ambientes de testes, homologação e produção e acesso irrestrito aos bancos de dados ou às suas respectivas cópias.
 - 6.2.1. O **Senac** poderá solicitar, a qualquer momento, à **Contratada** que os ambientes de testes e homologação sejam atualizados com informações da base de dados da produção, a fim de facilitar os testes no sistema.
 - 6.2.2. A **Contratada** tem até 2 (dois) dias úteis para atender às solicitações de atualização da base de dados.
- 6.3 A **Contratada** deve possuir e utilizar metodologia própria, ou de conhecimento público, para orientar e controlar o processo de implantação do sistema, contemplando, no mínimo, as seguintes fases, não estando restrita somente a estes casos:
 - 6.3.1. Da instalação:

6.3.1.1. Instalação dos produtos básicos e

6.3.1.2. Instalação do sistema.

6.3.2. Da capacitação e execução:

6.3.2.1. Capacitação;

6.3.2.2. Acompanhamento da parametrização;

6.3.2.3. Acompanhamento da migração de dados;

6.3.2.4. Acompanhamento da execução de processos em paralelo e

6.3.2.5 Acompanhamento da entrada em produção.

7. Atualizações

7.1 A solução proposta deve permitir a realização de atualizações na aplicação de forma que todos os dados se mantenham íntegros para operação dos negócios do **Senac** sem necessidades de operações complementares de correção de dados ou personalização dos ambientes e conteúdo;

7.2 Toda atualização, seja ela corretiva ou de melhoria, deve acompanhar:

7.2.1. Relatório das alterações tecnológicas e das regras de negócio da aplicação para avaliação do grupo técnico definido pelo Senac;

7.2.2. Relatório de testes realizados pela **Contratada**, descrevendo a maneira como foram efetuados e validados. Este relatório deve conter relato de testes, no mínimo, das funções e módulos alterados, de forma unitária e integrados.

7.3 A personalização da solução deve permitir que todas as atualizações sejam previamente instaladas e configuradas no ambiente de homologação da **Contratada** e, após a homologação, serem implantadas no ambiente de produção.

7.4 A solução deverá apresentar mensagem personalizável de processo de manutenção em andamento para usuários que porventura tentarem

realizar acesso ao sistema durante a janela de manutenção e/ou atualização.

- 7.5 A ferramenta de administração do sistema deverá permitir o envio de mensagens para todos os usuários sobre a manutenção a ser executada.
- 7.6 A **Contratada** deve garantir que as funcionalidades atendidas por meio de personalizações serão mantidas nas sucessivas versões disponibilizadas.
- 7.7 As personalizações realizadas deverão ser mantidas e compatíveis mesmo após o upgrade/atualização de versão.
- 7.8 A aplicação de qualquer atualização não deve acontecer sem prévio conhecimento, programação e aprovação antecipada do **Senac**.
- 7.9 As atualizações nunca deverão impactar no desempenho.

8. Suporte e Monitoramento

- 8.1 A **Contratada**, durante a vigência do Contrato, deverá disponibilizar equipe de monitoramento e suporte técnico de infraestrutura e sistemas com funcionamento permanente, 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, durante todos os dias da semana, por todo ano) para garantia e manutenção do SLA e contatos emergenciais para notificação de indisponibilidades críticas ou totais.
 - 8.1.1. Uma central de atendimento de suporte e manutenção técnica de funcionalidades também deverá estar disponível de segunda a sexta-feira entre 8h (oito horas) e 18h (dezoito horas) – horários de Brasília, perfazendo 10h (dez horas) úteis de atendimento por dia. Não são considerados como dias úteis os feriados nacionais. Mediante aviso prévio de 01 (uma) semana, o **Senac** pode solicitar atendimento diferenciado durante os fins de semana, não excedendo 10% (dez por cento) do total de fins de semana.
 - 8.1.2. Além da equipe já existente, a **Contratada** deverá designar, pelo menos, um **Gerente de Contas** e um **Responsável Técnico** – profissionais responsáveis e pontos focais de comunicação, com

domínio dos termos do Contrato, modelo de negócios e equipes do Senac, personalizações e adaptações feitas e conhecimento da infraestrutura e funcionalidades dos sistemas.

8.1.3. O atendimento do suporte deverá ser em língua portuguesa.

8.2 Deverá ser disponibilizado pela **Contratada** um sistema de controle de chamados, fazendo-se uso dos recursos da WEB, para registro das solicitações de qualquer natureza. A **Contratada** deverá fornecer *login* e senha individualizados aos Usuários, com responsabilidade pelo registro das solicitações.

8.2.1. A **Contratada** deverá disponibilizar relatórios mensais com os chamados efetuados pelo **Senac**, ou quando forem solicitados.

8.3 Todos os demais acionamentos ao suporte da **Contratada** deverão ser feitos exclusivamente pelos empregados do **Senac** a serem definidos pelo Senac informados à **Contratada** por meio de documento específico. Usuários finais não poderão acionar o suporte da **Contratada**.

8.4 Os Serviços de suporte incluem:

8.4.1. Suporte telefônico sobre tecnologia ou negócio da solução ofertada;

8.4.2. Número ilimitado de chamados técnicos;

8.4.3. Diagnósticos remotos;

8.4.4. Resolução de incidentes;

8.4.5. Resolução de problemas;

8.4.6. Manutenção do software da solução, seja para fins de atualização ou correção.

8.5 Todos os registros de solicitações devem ser realizados por completo, incluindo data e horário, sejam eles recebidos pela central de Serviços da

Contratada ou pela aplicação disponibilizada para o mesmo fim. Informações básicas desses registros incluem:

- 8.5.1. Categoria;
- 8.5.2. Urgência;
- 8.5.3. Impacto;
- 8.5.4. Prioridade;
- 8.5.5. Status atual;
- 8.5.6. Pessoa ou grupo que registrou a solicitação;
- 8.5.7. Descrição da solicitação;
- 8.5.8. Atividades que foram executadas na resolução da solicitação (histórico do atendimento).

- 9.** A categorização da solicitação está relacionada ao tipo e à natureza da solicitação de suporte, permitindo que estas possam ser classificadas com os seguintes valores:

Categoria	Descrição
Incidente	Interrupção não planejada de um sistema ou funcionalidade ou redução da qualidade de funcionamento deste recurso.
Dúvida	Dúvidas ou dificuldades na utilização de algum recurso da aplicação.
Obrigação legal	Necessidade de alteração na aplicação devido a obrigações legais cobertas pela manutenção do sistema.

- 10.** A urgência das solicitações de suporte está relacionada ao prazo para apresentação da solução perante o impacto que o problema representa ao negócio e indica a velocidade para atendimento, permitindo que elas possam ser classificadas pelos seguintes critérios:

Urgência	Descrição
Alta	Problemas que impedem o uso normal dos sistemas ou funcionalidades, sem alternativas para sua utilização.
Média	Problemas que impedem o uso normal da aplicação ou que tenham o desempenho prejudicado, porém são disponibilizados outros recursos que promovem o mesmo resultado esperado.
Baixa	Problemas que não impedem o uso normal dos sistemas ou funcionalidades.
Sem urgência	Solicitações não relacionadas às categorias de incidente e obrigações legais.

11. O impacto está relacionado à abrangência da ocorrência ou solicitação:

Impacto	Descrição
Alta	Problemas críticos nos sistemas ou funcionalidades, que geram impacto em todos usuários.
Média	Problemas não abrangentes ou generalizados ou que impactem apenas parcialmente um sistema ou funcionalidade ou que atinjam mais de 10% (dez por cento) dos usuários.
Baixa	Problemas em rotinas de uso não frequente e que não impactam na oferta dos serviços prestados aos alunos e usuários no uso do sistema.
Sem impacto	Solicitações não relacionadas às categorias de incidente e obrigações legais.

12. A priorização das ocorrências ou solicitação de suporte está relacionada ao cruzamento da classificação da urgência com a classificação do impacto, permitindo que as ocorrências possam ser classificadas a partir dos seguintes critérios:

		Impacto		
		Alto	Médio	Baixo
Urgência	Alto	01	02	03
	Médio	02	03	04
	Baixo	03	04	05

13. Interoperabilidade

13.1 A **Contratada** deverá fornecer ferramentas administrativas que possibilitem a configuração da aplicação para integração com outras aplicações do **Senac** por meio de tecnologias que façam uso de bibliotecas API (*Application Programming Interface*) e acesso aos bancos de dados ou cópia exata desses bancos, tanto gerando como recebendo dados e mensagens dessas aplicações, permitindo que qualquer informação esteja disponível para uso por essas tecnologias.

14. Relatórios

14.1 A ferramenta de geração de relatórios e extração de informações deverá possuir interface gráfica de fácil utilização.

14.2 Os relatórios gerados pelo sistema devem permitir sua gravação para impressão posterior nos formatos Microsoft Office DOC e XLS e Adobe PDF.

14.3 O sistema deve permitir que o usuário defina os critérios de seleção e classificação das informações que constarão em cada relatório e que essas opções de filtro e classificação fiquem disponíveis na tela de entrada do relatório para que o usuário possa escolher no momento de sua execução.

14.4 O sistema deve contemplar integração com componente de WebService para envio de e-mail em massa, de forma a tratar filas de envio.

14.5 O sistema deve disponibilizar ferramenta para visualização dos relatórios gerados em formato proprietário, mesmo em equipamentos onde o

sistema não esteja instalado.

- 14.6 A ferramenta deve permitir a definição do nível de segurança dos relatórios gerados. Nesse momento deverá determinar qual usuário ou grupo de usuários poderá ter acesso.
- 14.7 O sistema deve possuir gerador de relatórios integrado ao sistema, que reconheça e assuma a ligação entre as tabelas automaticamente e que possua funções e variáveis associadas aos colaboradores e outras entidades a fim de agilizar a geração de informações.
- 14.8 O gerador de relatórios deve possuir lógicas internas pré-definidas que facilitem a geração de diferentes tipos de relatórios.
- 14.9 A ferramenta deverá permitir a exportação dos parâmetros do relatório, assim como de sua programação.
- 14.10 O sistema deve permitir que todos os relatórios sejam gerados com parametrização de páginas inicial e final.
- 14.11 O sistema deve possibilitar emissões de relatórios com valores totais (todas as unidades organizacionais), parciais (por unidade organizacional, por turma, curso, ambiente, docente/tutor, data, área/região, estado, cidade) ou individuais (uma empresa).

15. Integração Com Sistemas Administrativos

- 15.1 O sistema deve disponibilizar ferramenta para prover a integração com outros sistemas por meio de Web Services e consumo e exporte de dados por FTP.
- 15.2 A ferramenta deve, também, possuir interface gráfica que permita ao usuário configurar e definir quais dados serão integrados.
- 15.3 A interface gráfica deve ser de fácil utilização e poderá ser utilizada pela equipe de TI interna do Senac.
- 15.4 A interface deve permitir a atribuição de valores padrão para determinados campos das tabelas que receberão dados externos, garantindo conteúdo válido para esses campos e eliminando a necessidade de configurá-los na integração.

- 15.5 A rotina deve gravar registros de auditoria e registros de controle das integrações realizadas e enviar automaticamente e-mail para o responsável no caso de ocorrência de erros no processo de integração entre os sistemas.
- 15.6 A solução de integração para outros sistemas deve respeitar múltiplas filas de integração, de forma que permita que se, porventura, o sistema destino deixe de responder, a fila continue a execução da integração quando ele voltar a responder.
- 15.7 A solução deve conter um painel de gerenciamento de filas de informações a serem integradas. Dessa forma, será possível o monitoramento e, no caso de conter algum erro, verificar sua causa.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO B – DAS FUNCIONALIDADES TÉCNICAS E INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Pré-requisitos Técnicos Exigidos

Infraestrutura

Infr 1. A **Contratada** disponibilizará toda a infraestrutura para a operação da Plataforma, que deve estar em modelo *Cloud* e deve permitir total flexibilidade na atualização e na adoção de novas tecnologias, modularidade e escalabilidade dinâmica para aumento no número de usuários, cursos, instituições, perfis, acessos, interações, ambientes, componentes curriculares, conteúdos, requisições, armazenamento ou processamento, sem comprometimento de desempenho, disponibilidade ou qualidade dos serviços.

Infr 2. Os sistemas deverão estar hospedados em datacenters onde os servidores devem ser espelhados, com redundância de conexão à internet, sistema de refrigeração, controle de umidade, *backup* e fornecimento de energia para a garantia de disponibilidade de pelo menos 99,97% e garantia de segurança de acesso restrito, controlado e identificado das instalações.

Infr 3. Sobre a conectividade

Infr 3.1. A infraestrutura deve possuir links equivalentes ao consumo e já prevendo folgas nos acessos simultâneos, com redundâncias lógicas e físicas, com equipamentos para balanceamento de carga e *firewalls* que garantam a segurança contra possíveis invasões, roubos ou até mesmo ataques de negação de serviço, entre outros mais conhecidos no mercado tecnológico.

Infr 3.2. Os usuários não devem passar por restrição de banda tanto para *upstream* quanto para *downstream*.

Infr 3.3. A média do *RTT* (*round trip time* - tempo de requisição e resposta do servidor) deve ser inferior a 100ms.

Infr 3.4. A velocidade mínima de *upstream* e *downstream* para acesso aos serviços é de 4.000 Kbps.

Infr 3.5. A velocidade de carregamento das páginas principais não deve exceder 5 (cinco) segundos.

Infr 4. Os ambientes devem possuir certificados de *Secure Sockets Layer* (*SSL*).

Infr 5. Os sistemas devem ter monitoramento contínuo 24 x 7 x 365 com logs de utilização, desempenho e disponibilidade.

Infr 6. Deverá ser contemplada a disponibilidade de ambientes extras e independentes de homologação e testes para versionamento de correções e novas funcionalidades.

Infr 7. Armazenamento (*Storage*) de alta performance (*SAS 15k/ SSD/ Flash no mínimo*), já configurado com suas devidas proteções por paridade (*Raid*) adequada à solução proposta. Os volumes de dados e aplicações devem permitir a expansão online para evitar paradas do serviço, onde a **Contratada** deve também prestar um serviço de relatórios de consumo/ crescimento dos dados mensalmente.

Infr 8. Proteção de dados (*backup*), a **Contratada** deve possuir uma rotina de proteção de dados sob plataformas de mercado (preferencialmente *Commvault/ Veritas Netbackup*), a qual possibilite políticas para retenções customizadas às necessidades do Senac. Também se faz necessário informar os locais de armazenamento deste *backup*, e testes periódicos de restauração dos dados e do ambiente, para validações e certificações de segurança da informação.

Infr 8.1. Os *backups*, históricos dos usuários e acessos devem ser mantidos por pelo menos 5 (cinco) anos, mesmo após término do contrato.

Infr 8.2. A política de *backups* e recuperação deve ser descrita e fornecida para cada um dos sistemas, mas deve permitir, pelo

menos, intervalos diários, semanais, quinzenais, mensais, bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais.

Infr 8.2.1. Os *backups* diários e semanais devem ser mantidos por pelo menos três meses.

Infr 8.2.2. Os *backups* semanais e quinzenais devem ser mantidos por pelo menos seis meses.

Infr 8.2.3. Os *backups* mensais, bimestrais e trimestrais por pelo menos um ano.

Infr 8.2.4. Os *backups* semestrais e anuais por todo o contrato, acrescido dos cinco anos adicionais.

Infr 9. Disponibilidade dos dados para consultas onsite, o Senac necessita que sejam enviados/ disponibilizados periodicamente os dados do *backup* para que sejam restaurados em seu datacenter local e realizados testes de integridade ou manipulação de dados caso seja necessário.

Infr 10. Quaisquer indisponibilidades deverão ser notificadas à **Contratada**.

Inf 10.1. Indisponibilidades previstas deverão ser notificadas com, pelo menos, uma semana de antecedência.

Infraestrutura para os serviços de Desenvolvimento

Infr. Des.1 Na preferência de o serviço ser prestado remotamente, será necessária a criação de meios de acesso remoto ao ambiente de desenvolvimento e homologação.

Infr. Des.2 Não serão necessários ajustes de infraestrutura elétrica, uma vez que não haverá alocação de profissionais em regime de posto de trabalho

Infr. Des.3 Também não serão necessários ajustes quanto à logística por parte do Senac, pois os serviços serão prestados de maneira remota.

Infr. Des.4 Na hipótese de lotação de recursos humanos no ambiente do Senac para eventuais reuniões ou apresentações, o Senac irá fornecer espaço físico e mobiliário temporário para as equipes.

Infr. Des.5 Devido à natureza dos serviços não serão necessários materiais consumíveis complementares.

Segurança da Informação

- SI 1. A **Contratada** deverá seguir e acatar a política de segurança do **Senac** e comprometer-se, por si, e por seus representantes, empregados e/ou terceiros, em documento formal, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de TI do **Senac**, inclusive com a assinatura de Termo Sigilo, Confidencialidade e Ciência – APÊNDICE XI do ANEXO P do Contrato, durante a vigência do contrato, contendo o prazo de garantia da solução proposta, inclusive alterações no decorrer no período de instalação, manutenção e suporte.
- SI 2. Toda a transmissão de dados em rede deve ser feita de forma criptografada entre as sessões clientes e a infraestrutura servidora.
- SI 3. A troca de informações para autenticação deverá ser realizada de acordo com o padrão *SAML (Security Assertion Markup Language)*.
- SI 4. Permitir a configuração de permissões de acesso às informações de qualquer nível ou criticidade para cada usuário cadastrado.
- SI 5. A Plataforma deverá configurar automaticamente a permissão de acesso básica ao perfil do usuário, baseando-se na sincronização dos usuários, grupos e hierarquias.
- SI 6. Definição de perfis de utilização individuais ou de grupos. Nesse caso, cada usuário ou grupo de usuários poderá ou não ter acesso a determinadas funções, sendo que cada página, tela ou campo do sistema é uma função autorizável ou não.
- SI 7. Gravação automática de registros de auditoria e de controle, sem limite de tempo, para todas as funções/rotinas gerenciadas pela aplicação com

identificação e registro de usuário, perfil, horário, ação e endereço IP em todos os sistemas que compõem a Plataforma.

- SI 8. Garantia do controle efetivo do uso do sistema, oferecendo total segurança contra violação dos dados ou acessos indevidos às informações, mediante uso de senhas que efetuem restrições por níveis de acesso por meio de usuários ou grupos.
- SI 9. Não deve haver transações de dados entre interfaces de usuários e banco de dados. Todo o tráfego de dados entre aplicação e servidor de banco de dados deve ser centralizado por meio do protocolo nativo do serviço.
- SI 10. O Senac busca alcançar a certificação BR/ISO/IEC 270001:2013; diante desse cenário, a **Contratada** deverá atender referente à Segurança da informação diante dos requisitos aderentes à NBR/ISO/IEC 270001:2013. No Data Center do Senac operamos com os principais *players* de mercado como *Checkpoint (Firewall)*, Cisco (Nexus), F5 Big IP (balanceador de aplicações e WAF), solução Balabit (auditoria de sessão em servidores) e *Trend (Deep Security)*, seguindo assim as melhores práticas e estando em *compliance* com as normas de Segurança. A solução a ser **Contratada** deverá possibilitar integrações junto às marcas e soluções citadas acima.
- SI 11. As regras, parametrizações e configurações, seja em nuvem ou localmente no Senac, deverão estar dentro das normas e tratativas pelas áreas e equipes do Senac. Lembrando que, diante a uma análise de risco, caso o Senac visualize potencial problema ou ameaça diante do cenário ou causa, as equipes poderão interagir imediatamente em quaisquer ambientes com objetivo de mitigar propagações de problemas pela rede local, Data center Corporativo ou até mesmo na solução em nuvem, procurando sempre manter a integridade das partes ou serviços prestados.

- SI 12. Todas as demandas deverão seguir um fluxo de trabalho/ processo, SLA e definição de responsabilidades, o qual deverá ser analisado pelas áreas e equipes do Senac, em caso de problemas no âmbito de Segurança da Informação.
- SI 13. O Senac possui uma norma já implantada que é a Política de Segurança da Informação Educacional; sendo assim, a **Contratada** deverá estar ciente e seguir conforme as práticas estabelecidas no documento oficial. Caso ocorram alterações, atualizações ou inclusões de novas normas ou documentações, fica o Senac responsável por atualizar a **Contratada** sobre o caso.
- SI 14. A **Contratada** deverá possuir ferramentas que possibilitem ao Senac gerar relatórios demonstrativos sobre o status de Segurança da Informação por ambientes, como também um *SOC (Security Operations Center)* para tratativas de incidentes ou problemas sempre alinhado junto à equipe de Segurança da Informação do Senac.
- SI 15. A **Contratada** terá obrigação de informar o Senac sobre qualquer alteração, manutenção ou indisponibilidade no contexto de Segurança da Informação.
- SI 16. Todas as informações obtidas pela **Contratada** quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo zelar por seus representantes, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto de dados, informações, documentos e especificações técnicas, que tenham conhecimento em razão dos serviços executados, conforme previsto no Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012.
- SI 17. Permitir que a partir da solução front end implantada, a solução deverá permitir aplicabilidade de política de *cookies*, assim como já existente no site do Senac SP conforme solicitado em lei vigente.

Segurança da Informação dos Desenvolvidos

- SID 1. A **Contratada** não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do **Senac**.
- SID 2. A **Contratada** deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados/contratados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo **Senac**.
- SID 3. A **Contratada** responderá pelo não cumprimento, por quaisquer de seus empregados/contratados, das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo **Senac**.
- SID 4. A **Contratada** deverá comunicar imediatamente ao **Senac** qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de empregados/contratados envolvidos diretamente na execução do objeto, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do **Senac**, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- SID 5. A codificação dos sistemas deve incorporar, sempre que aplicável, padrões de segurança de aplicações, tais como:
- a) Implementação de criptografia não reversível para senhas gravadas em bancos de dados;
 - b) Proteção de credenciais de acesso pelo uso de conexões SSL com criptografia forte nos processos de login;
 - c) Se a aplicação trafegar dados sensíveis pela internet, utilização de conexões SSL com criptografia forte;
 - d) Proteção contra Cross-Site Scripting (XSS);
 - e) Proteção contra SQL Injection;

- f) Gerenciamento de cookies e tokens de sessão com o intuito de proteger os identificadores de sessão dos usuários;
- g) Remoção das informações sensíveis de parâmetros GET passados via URL;
- h) Validação de parâmetros e dados informados pelo usuário.

Arquitetura

Arq.1. Para a implementação das integrações com os sistemas do Senac, a **Contratada** deverá incluir, em sua proposta, a conexão com a solução de Barramento de Serviços Corporativa utilizada pelo Senac. O desenvolvimento de novos serviços deverá obedecer às orientações da Arquitetura no que se refere a padronizações e regras.

Arq.2. A solução deverá prover, em sua tecnologia, a possibilidade de integração com soluções de *BPMS (Business Process Management Suite)* ECM (Enterprise Content Management) e RPA (Robotic Process Automation) de mercado;

Arq.3. O desenvolvimento de personalizações ou ajustes deverá seguir as orientações das áreas de Arquitetura, Segurança da Informação, e Escritório de Projetos do Senac;

Arq.4. Todo produto resultante de análise, código-fonte, documentação, objetos, bibliotecas, classes, rotinas e outros, serão de propriedade intelectual e exclusiva do Senac, não podendo ser reproduzidos ou utilizados pela **Contratada** para quaisquer outras finalidades, sem anuência do Senac;

Arq.5. A solução somente será considerada como "em produção" com o "de acordo" das equipes do Senac que prezarão por quesitos de segurança, acessibilidade, consistência, estabilidade e performance.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO C – DA IMPLANTAÇÃO INICIAL E SOLUÇÕES

Consultoria para Implantação e Configuração Inicial dos Sistemas da Contratada em plataforma *Cloud*.

1. Serviços

- 1.1. Para a realização das atividades de Implantação inicial dos sistemas, a equipe da **Contratada** deverá ser composta por Gerente de Projeto, Analista de Sistemas e Desenvolvedores, Especialista em User Experience (UX) e especialista em infraestrutura, que trabalharão com equipe do **Senac**, a ser definida.
- 1.2. Para efeito de acompanhamento de cada uma das fases, a **Contratada** deverá enviar a cada 15 (quinze) dias, ou sempre que solicitado, o cronograma previsto/realizado e os itens de Serviços que estão em execução naquele momento, de acordo com o Plano de Projeto.
- 1.3. Entende-se como **Plano de Projeto** o documento emitido pela **Contratada** com as ações necessárias para definir, coordenar e integrar todos os planos auxiliares do projeto. O plano do projeto deve conter, no mínimo:
 - 1.3.1. **Descrição do Projeto:** Descrição do propósito, objetivos e resultados a serem alcançados no projeto.
 - 1.3.2. **Justificativa:** Descrição das justificativas do projeto enviadas pelo **Senac**.
 - 1.3.3. **Premissas e Restrições:** Identificação das premissas (considerações) e das restrições (limitações) previstas para o projeto.
 - 1.3.4. **Linha de base do Escopo:** Definição e detalhamento do escopo do projeto considerando os pacotes de trabalho, realizando o levantamento e mapeamento dos requisitos a

serem atendidos. Ex.: requisitos funcionais, não funcionais, regras de negócio e prototipação, construção da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e dicionário da EAP.

- 1.3.5. **Planilha de Riscos:** Identificação e análise dos riscos que envolvem o desenvolvimento do projeto. Deve conter descrição do risco, probabilidade, impacto, classificação (Probabilidade x Impacto), estratégia e plano de resposta a riscos e plano de contingência.
- 1.3.6. **Plano de Recursos Humanos:** Elaborar o organograma do projeto identificando as partes envolvidas. Definição da equipe participante envolvida diretamente com o projeto (nome, função, e-mail). Matriz de Responsabilidades (RACI) - Identificar na matriz RACI as responsabilidades para cada atividade ou processo.
- 1.3.7. **Linha de Base do Cronograma:** Definir e elaborar o cronograma detalhado do projeto no nível de atividades.
- 1.3.8. **Principais Marcos (Entregas):** Especificação dos principais eventos ou entregas previstas para o projeto. Nesta seção também deverão ser descritos os critérios de aceite das entregas, bem como as definições iniciais do processo de homologação. Conter a informação da data planejada de término dos marcos conforme o cronograma definido para o projeto.
- 1.3.9. **Prazo Previsto:** Informação da data de início e término planejada para o projeto de acordo com o cronograma detalhado.
- 1.3.10. **Plano de Comunicação:** Definição e especificação de quais serão os eventos de comunicação planejados para o projeto e de que maneira serão realizados.

- 1.3.11. **Aceite:** Lista dos integrantes dos profissionais do Senac para aprovação do plano do projeto documentado, coletando o registro de aceite para início da fase de execução do projeto.
- 1.4. A implantação a ser realizada pela **Contratada** também compreenderá os seguintes Serviços:
- a) Iniciação à Implantação;
 - b) Personalização da solução;
 - c) Testes;
 - d) Capacitação dos Usuários-Chave e Usuários-Multiplicadores;
 - e) Preparação para entrada em produção;
 - f) Operação Assistida.
- 1.5. Todo atendimento e comunicações previstos, durante a implantação das Soluções entre as equipes do **Senac** e da **Contratada**, deverão ser realizados em língua portuguesa.
- 1.6. Toda documentação que será produzida durante a implantação, incluindo atas de reunião, documentação técnica, relatórios, manuais e outros tipos de documentos, deverá ser elaborada em língua portuguesa.
- 1.7. A **Contratada** apresentará relatórios de execução parcial e final e as respectivas documentações técnicas para aceite pelo **Senac**.
- 1.8. Os relatórios e documentos devem ser apresentados nas reuniões periódicas de status ao longo de toda a implantação.
- 1.9. Os dados disponibilizados na Plataforma serão de propriedade e uso exclusivo do **Senac**.

2. Prazo para Implantação

- 2.1. O prazo da etapa de "**Consultoria e Implantação Inicial**" deve ser de no máximo **2 (dois) meses**, a partir da assinatura do Contrato.
- 2.2. De acordo com o **Anexo IX - Apresentação das Funcionalidades**, caso o Senac opte pela utilização do "**Ambiente utilizado para o caso do Projeto de Atendimento Corporativo**", a finalização deste projeto contemplando as adequações necessárias para sua efetivação, deve ser de no máximo **2 (dois) meses**, a partir da assinatura do Contrato.
- 2.3. A vigência dos Serviços de manutenção e suporte será iniciada a partir da data de conclusão da implantação, atestada por meio da assinatura do termo de aceitação da solução implantada pelo **Senac**, e terá o seu término no fim da vigência do Contrato.

3. Dos Serviços de Implantação a serem executados pela Contratada

3.1. Iniciação à Implantação

- 3.1.1. Após declarada vencedora, a **Contratada** deverá fornecer o **Plano do Projeto**, observando as práticas utilizadas pelo *Project Management Institute* (PMI) por meio do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), contemplando:
 - a) Cronograma detalhado, desenvolvido com as atividades e tarefas a serem realizadas, produtos a serem gerados, as datas das respectivas entregas e a alocação dos recursos humanos;
 - b) Plano de capacitação dos Usuários-Chave e Usuários-Multiplicadores;
 - c) Plano de Testes;
 - d) Plano de Contingências e Transição;

- e) Plano de Preparação;
- f) Plano de Gestão da Qualidade;
- g) Plano de Gestão da Mudança do Escopo.

- 3.1.2. A **Contratada** deverá entregar o **Plano de Trabalho**, no prazo máximo de **15 (quinze) dias corridos** a partir da assinatura do Contrato, que deverá ser executado para contemplar a implantação completa do projeto.
- 3.1.3. Os Serviços deverão ser executados depois que o detalhamento do Plano de Trabalho for expressamente aprovado pelo **Comitê Técnico**, a ser formado no início do processo de implantação.
- 3.1.4. A **Contratada** deverá prever a promoção do acompanhamento da execução lógica e física das atividades e tarefas, das entregas, da gestão da qualidade e da atualização dos riscos.
- 3.1.5. Na hipótese de desvios na execução dos Serviços, a **Contratada** deverá demonstrar a causa e apresentar um plano de ação com as medidas corretivas e os impactos gerados, que deverá ser submetido à aprovação do **Senac**.
- 3.1.6. A execução do plano de ação apresentado não poderá acarretar em custos adicionais para o **Senac**.
- 3.1.7. A **Contratada**, juntamente com o **Senac**, deverá realizar reunião presencial de início do projeto, para apresentação da metodologia, estratégias de implantação, papéis dos *stakeholders*, objetivos e prazos do projeto.
- 3.1.8. Reuniões periódicas de status também deverão ser previstas a fim de sanar quaisquer dúvidas, identificar riscos e desvios, traçar planos de ação e manter a comunicação com a equipe do projeto.
- 3.1.9. Serão realizadas atividades com o objetivo de definir as estratégias para a implantação:

- a) Realizar discussões sobre os processos de educação nas diferentes modalidades e áreas de atuação do **Senac**;
 - b) Identificar principais consultas e relatórios necessários;
 - c) Documentar requisitos, regras e responsáveis. Personalização da solução
- 4.1 A etapa de personalização tem como objetivo adequar a ferramenta aos processos educacionais do Senac, desenvolver integração da solução com sistemas legados e parametrização das funcionalidades.
- 4.2 Das atividades da personalização da solução:
- a) Integração com sistemas administrativos e legados para possibilitar a inscrição e atualização dos dados dos usuários;
 - b) Criação de relatórios que não estejam contemplados pela solução;
- 4.3 As atividades de personalização serão priorizadas e aprovadas pelo **Comitê Técnico**.
- 4.4 As personalizações para compatibilização com os sistemas administrativos, educacionais e legados são de responsabilidade conjunta entre a **Contratada** e o **Senac**.
- 4.5 Todas as personalizações devem ocorrer dentro do prazo de implantação.
- 4.6 O ambiente criado para **Apresentação das Funcionalidades** poderá ser, a critério exclusivo do Senac, utilizada e, neste caso, deverá ser contemplada após alinhamento e adequação das regras de negócios e será considerada como parte da fase de "**Consultoria e Implantação Inicial**".

5 Preparação para implantação

- 5.1 Caberá à **Contratada** as seguintes atividades:

- a) Disponibilização de acesso à solução em ambiente de produção, com as parametrizações necessárias;
- b) Elaboração do **Plano de Contingência**, em conjunto com o **Senac**;
- c) Definição dos indicadores e metas de desempenho;
- d) Preparação da reunião para decisão de início junto ao **Senac**.

6 Operação Assistida

6.1 Caberá à **Contratada** as seguintes atividades:

- a) Medição de indicadores e metas estabelecidos na etapa anterior;
- b) Identificação das metas não alcançadas e elaboração de planos de ação;
- c) Controle e solução de intercorrências nas funcionalidades;
- d) Ajuste de possíveis inconsistências na solução;
- e) Acompanhamento e prestação de suporte ao **Senac**;
- f) Elaboração da documentação de Finalização do Projeto: Lições Aprendidas, Workshop de Finalização e Próximos Passos, Relação de Benefícios Alcançados.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito

ANEXO D – DA UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE PARA APRESENTAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES

O Ambiente utilizado na Apresentação das Funcionalidades disponibilizada pela **Contratada** poderá ser, a critério exclusivo do **Senac**, utilizada e, neste caso, deverá ser contemplada após alinhamento e adequação das regras de negócios.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito

ANEXO E – DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DO AMBIENTE EM CLOUD

Os serviços de Cloud Computing serão considerados integralmente disponíveis quando, em um determinado mês, todos os recursos utilizados na solução contratada estiverem disponíveis e em pleno funcionamento para o **Senac**, o que garantirá o funcionamento das aplicações do **Senac São Paulo**.

A disponibilidade integral do ambiente de Cloud será apurada mensalmente, do 1º ao último dia do mês, considerando-se o horário de 0:00:00 às 23:59:00 h,

$$Disp = \frac{[Tempo\ de\ Serviço\ Disponível]}{[Tempo\ Total]}$$

de 2ª feira a domingo, por meio da seguinte fórmula:

onde:

- Disp = Disponibilidade Integral do ambiente de Cloud no mês;
- [Tempo de Serviço Disponível] = (43.200 - [total de minutos no mês em que o serviço NÃO esteve disponível]);
- [Tempo Total] = 43.200 minutos.

A **DISPONIBILIDADE INTEGRAL MÍNIMA MENSAL** do ambiente de Cloud Computing deverá ser de 99,97% (noventa e nove vírgula noventa e sete por cento).

Tempo Médio de Resposta

Tempo Médio de Resposta				
Indicador	Nível de Criticidade	Tempo	Meta	Apuração

Tempo Médio de Resposta	Crítica	Em até 30 minutos	99%	Mensal
	Alta	Em até 2 horas		
	Média	Em até 4 horas		
	Baixa	Em até 12 horas		

Tempo Médio de Resolução

Tempo Médio de Resolução				
Indicador	Nível de Criticidade	Tempo	Meta	Apuração
Tempo Médio de Resolução	Crítica	Em até 6 horas	99%	Mensal
	Alta	Em até 12 horas		
	Média	Em até 24 horas		
	Baixa	Em até 96 horas		

Os níveis de criticidade seguem a premissas comumente utilizadas no mercado para os serviços de Cloud Computing. Fica estabelecido abaixo a descrição de cada um dos níveis de criticidade:

- **Crítica:** Alta criticidade. Indisponibilidade total da solução para clientes e conexões;
- **Alta:** Criticidade média. Indisponibilidade de itens minoritários da solução (Exemplo: incapacidade de fazer acesso ao servidor virtual via VPN, porém com baixo impacto para disponibilidade da solução hospedada do cliente. Este nível também se aplica para os casos em que há degradação generalizada ou pontual da qualidade do serviço (ex: baixa disponibilidade de banda);
- **Média:** Baixa criticidade. Indisponibilidade de itens minoritários da solução, tais como incapacidade de acessar o Painel de Controle do Cliente e/ou

gerenciar serviços associados à conta. Este nível também se aplica para os casos em que há degradação pontual da qualidade do serviço (ex: baixa disponibilidade de banda);

- **Baixa:** Requisições gerais e não urgentes, tais como solicitações de relatórios e/ou dúvidas sobre utilização de recursos.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito

ANEXO F – DAS EQUIPES TÉCNICA E DE ATENDIMENTO

1. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1.1. A **Contratada** deverá atender e manter durante a vigência do contrato todas as exigências no que refere ao perfil e experiência dos profissionais envolvidos na execução dos serviços.
- 1.2. Os profissionais serão enquadrados em perfis profissionais e cada perfil terá a experiência mínima exigida pelo **Senac**.
- 1.3. Os perfis relacionados são os que o **Senac** considera como os mínimos necessários para a o atendimento e interação com as equipes internas do **Senac**, a manutenção da infraestrutura da plataforma em *Cloud* e a execução de todo o ciclo de desenvolvimento e sustentação de sistemas, ou ciclo de vida do software.
- 1.4. A comprovação da formação e experiência mínima dos profissionais que vierem a ser alocados à prestação de serviços será feita da seguinte maneira:
 - a. **FORMAÇÃO**: Por meio de diploma fornecido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação.
 - b. **EXPERIÊNCIA**: O cargo e tempo serão verificados por meio de registros em carteira de trabalho ou contrato de empresas ou órgãos públicos onde o profissional tenha trabalhado. As atividades realizadas no cargo serão verificadas por meio de currículo, devidamente assinado pelo funcionário, ou declarações do empregador emitidos em nome profissional.
 - c. **CAPACITAÇÃO**: Certificado de cursos técnicos ou disciplinas cursadas no âmbito da graduação ou pós-graduação com os conteúdos fornecidos.
 - d. **CERTIFICAÇÃO**: Certificado emitido por instituição de reconhecimento público nacional ou internacional conforme certificação definida.
- 1.5. Não há restrição quanto ao quantitativo de profissionais para um

único perfil bem como não há restrição quanto a um único profissional ser enquadrado em mais de um perfil. Porém, em caso de um único profissional ser indicado em mais de um perfil, será exigida a formação, experiência, capacitação ou certificação cumulativa para todos os perfis aos quais o profissional foi enquadrado.

- 1.6. Deverão ser apresentadas até a data de assinatura do contrato:
 - a. A relação nominal dos profissionais das equipes de atendimento e técnica, conforme item 2 – Perfil, Formação e Experiência Profissional Esperados.
 - b. Os currículos de cada profissional contendo, no mínimo, nome, dados pessoais, formação acadêmica, certificações profissionais e experiência.

2. PERFIL, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL ESPERADOS

Perfil: Gerente de Contas

Atribuições:

- Profissional responsável pela gestão administrativa do contrato juntamente com o gestor e as equipes do **Senac**.
- Coordenar as atividades administrativas necessárias à gestão contratual. Manifestar o recebimento das Ordens de Serviço, indicando a data e horário de seu recebimento.
- Fazer a interlocução entre o **Senac** e a direção da **Contratada**.

Formação desejada:

- Nível superior completo em qualquer área de formação.

Experiência Profissional:

- 02 (dois) anos com gestão de contratos com a Administração Pública ou Privada.

Perfil: Responsável Técnico Atribuições:

- Profissional técnico responsável pela coordenação geral do projeto orientado esforços de trabalho necessário para a entrega conforme as especificações definidas pelo **Senac**.

- Responsável por estabelecer e implementar processos de gerenciamento de projetos de acordo com as metodologias e processos definidos pelo **Senac**, visando garantir que os projetos sejam entregues no prazo, dentro do orçamento, e em conformidade com padrões de qualidade definido pelo **Senac**.

Formação desejada:

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou;
- Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, ou;
- Pós-graduação em Gestão de Projetos com carga-horária mínima de 360 (trezentos e sessentas) horas.

Experiência Profissional:

- 05 (cinco) anos em gestão de projetos de TI.

Capacitação desejada:

- Curso com carga horária de 40 (quarenta) horas de Gestão de Projetos.

Certificação:

- Certified Scrum Master (CSM), emitida pela Scrum Alliance; e
- Certificação Project Management Professional (PMP) em vigor, emitida pelo Project Management Institute (PMI), comprovadas através de cópias autenticadas dos certificados.

Perfil: Analista de Sistema Atribuições:

- Responsável por levantar necessidades e requisitos com a área de negócio para o desenvolvimento de sistemas, analisar os problemas e especificar as melhores soluções.
- Responsável por receber, analisar e dar tratativas aos requisitos solicitados pelo **Senac**.

Formação:

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação ou;
- Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas.

Experiência Profissional:

- 03 (três) anos como Analista de Sistemas, Analista de Requisitos, Administrador de Dados, Projetista ou equivalente.
- Experiência com atividades realizadas em ferramentas CASE para modelagem de requisitos (UML), modelagem de dados e prototipação de interfaces com o usuário e atuação em métodos ágeis de desenvolvimento.

Capacitação desejada:

- Cursos de Análise de requisitos com UML com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas.
- Análise e Projeto Orientado a Objetos com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas.
- Cursos de Fundamentos Scrum com carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas.

Perfil: Desenvolvedor Atribuições:

- Responsável por traduzir as especificações levantadas com a área de negócio em solução de sistema. Seu foco é desenvolver as soluções conforme as necessidades levantadas e documentadas.

Formação:

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação ou;
- Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas.

Experiência Profissional:

- 03 (três) anos como Programador ou Desenvolvedor de Sistemas em tecnologia Java ou PHP;
- Atividades realizadas: Java ou PHP para Web, especificadamente em projetos de desenvolvimento e de manutenção de software com atuação em métodos ágeis de desenvolvimento.

Capacitação desejada:

- Cursos de Lógica de Programação com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

- Programação Orientada a Objetos com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- Programação em Java para Web, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- Programação em PHP para Web, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas

Certificações desejadas:

- SCJP – Sun Certified Java Programmer
- SCJD - Sun Certified Java Developer
- SCWCD - Sun Certified Web Component Developer
- SCBCD – Sun Certified Business Component Developer
- SCDJWS – Sun Certified Developer for Java Web Services
- Zend Certified PHP Enginner

Perfil: Especialista em UX (User Experience) Atribuições:

- Responsável pela experiência do usuário na interação com os sistemas e pela identidade visual dos produtos ou serviços digitais oferecidos pelo **Senac**.
- Tratamento e criação de imagens gerais para sistemas, sites, manuais e outros a serem utilizados nas soluções do **Senac**.

Formação:

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação, Design, Artes ou Publicidade
- Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, UX, Design ou Publicidade com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas.

Experiência Profissional:

- Mínimo de 03 (três) anos de experiência como designer gráfico, web ou multimídia
- Atividades realizadas: desenvolvimento de interfaces gráficas; criação de layouts digitais

Capacitação desejada:

- Curso com carga horária mínima de 60 (sessenta) horas em Desenvolvimento Web com HTML, CSS e JavaScript
- Curso com carga horária mínima de 20 (vinte) horas em algum Sistema de Gestão de Conteúdo (CMS) como WordPress, Joomla ou Liferay
- Curso com carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas em modelos de acessibilidade de sítios web.

Perfil: Especialista em *Cloud***Atribuições:**

- Responsável pela infraestrutura, plataforma e ambientes em *Cloud* onde as soluções, sistemas, serviços e funcionalidades do Senac estarão alocadas.

Formação:

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação
- Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, UX, Design ou Publicidade com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas.

Experiência Profissional:

- Mínimo de 03 (três) anos de experiência em data centers ou empresas com uso de plataformas em *Cloud*.
- Conhecimentos avançados sobre os conceitos de nuvem (IaaS, PaaS, SaaS, replicação, escalabilidade, resiliência, etc.).
- Sólido conhecimento sobre os principais recursos da plataforma de nuvem que se irá utilizar.
- Conhecimentos avançados de tecnologias open source (Linux, Docker, Chef, Puppet, etc.).
- Conhecimentos avançados sobre estratégias de backup, site recovery e replicação de serviços.
- Familiaridade com o conceito de containers e orquestradores (Kubernetes, DC/OS, Swarm, etc.).
- Conhecimentos avançados sobre monitoração de ambientes e redes.
- Conhecimentos avançados sobre estratégias e operação de storages em nuvem pública.
- Conhecimentos avançados sobre segurança de ambientes (em Linux e Windows).

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito



ANEXO G
DO TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS / PROPRIEDADE
INTELECTUAL

Eu, _____, portador(a) do RG nº xx.xxx.xxx e inscrito(a) no CPF sob nº xxx.xxx.xxx-xx, ao Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, Administração Regional no Estado de São Paulo (“**Senac**”), procedo à **CESSÃO** gratuita de todos os direitos autorais sobre todo e qualquer produto criado por mim, no âmbito dos Serviços ora contratados por meio da **Contratada**, para que o **Senac** possa deles livremente dispor, bem como efetuar adaptações ou modificações a seu único e exclusivo critério.

São Paulo, __ de _____ de 20__.

Nome do(a) Profissional

ANEXO H – DAS CAPACITAÇÕES E TREINAMENTOS

1. As capacitações serão realizadas pela **Contratada** e deverão ser executadas após a etapa de instalação inicial, a fim de demonstrar todas as funcionalidades existentes das soluções implantadas.
2. A **Contratada** deverá fornecer capacitação funcional e operacional, a respeito da solução, aos profissionais das diversas áreas dos responsáveis técnicos do **Senac**, que serão responsáveis pela administração e parametrização da solução. Todos os recursos e materiais, para tal, devem ser fornecidas pela **Contratada**, sem qualquer custo para o **Senac**.
3. Os Usuários-Chave e Usuários-Multiplicadores serão indicados pelo **Senac**.
4. Todas as capacitações deverão ser realizadas nas instalações e locais definidos pelo **Senac** e devem ser previstos traslados da **Contratada** para outras unidades do **Senac**.
5. A infraestrutura necessária às capacitações (sala, estações de trabalho, conexões de rede, projetos, *flip-chart* etc.) será fornecida pelo **Senac**.
6. A data de realização das capacitações deverá ser negociada e formalizada entre as partes.
 - 6.1. Depois de aprovado o **Plano de Trabalho**, Senac encaminhará sugestões de datas, que devem ocorrer, no máximo, um mês após a implantação.
 - 6.2. Sobre as capacitações, a **Contratada** deverá responder no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis.
7. A **Contratada** deverá apresentar a programação e o conteúdo das capacitações para o **Senac** 1 (uma) semana antes de sua realização.
8. Deverão ser contempladas nesta etapa as seguintes atividades:
 - a) Planejar a Capacitação dos Usuários;
 - b) Realizar a capacitação dos Usuários, demonstrando todas as funcionalidades das soluções contratadas;

- c) Documentar ocorrências durante a capacitação, incluindo o registro formal das mudanças necessárias nas parametrizações;
 - d) Realizar revisões e ajustes nas parametrizações, caso sejam necessários;
 - e) Controlar presença dos Usuários;
 - f) Validar se os Usuários capacitados demonstram as competências necessárias para início dos trabalhos.
9. As turmas para cada capacitação deverão ter no máximo 20 (vinte) pessoas.
10. A **Contratada** deverá realizar pelo menos 10 (dez) capacitações iniciais presenciais com carga mínima e conteúdo a serem sugeridos pela **Contratada** e aprovados pelo **Comitê Técnico** do **Senac**, com previsão inicial das modalidades abaixo.
- a) Para Administradores, contemplando toda a solução;
 - b) Para Professores/Tutores e equipes de suporte;
 - c) Para Multiplicadores (designers educacionais, designers multimídia e outros profissionais de equipes de desenvolvimento).
11. Capacitações extras poderão ser ministradas a distância, seguindo os mesmos critérios dos presenciais, a serem acordadas entre as partes.
12. Todos os custos dos traslados, hospedagem, alimentação e despesas extras relacionadas aos profissionais técnicos que ministrarão as capacitações são de responsabilidade da **Contratada**.
13. Cada Usuário deverá receber da **Contratada** material didático, em língua portuguesa, impressa e em meio digital, contendo o conteúdo programático da capacitação, com permissão para reprodução, de forma ilimitada.
14. Para capacitação, a **Contratada** deverá elaborar, em língua portuguesa, manuais, apresentações, tutoriais e outros instrumentos, contemplando o seguinte conteúdo:
- a) Visão geral das soluções;
 - b) Detalhamento das funcionalidades parametrizadas nas soluções;

- c) Estrutura de gestão de administração das soluções;
 - d) Entendimento das regras de negócio, para consultas;
 - e) Entendimento dos procedimentos de inclusão, alteração, consulta e exclusão de dados.
15. Os materiais descritos no item anterior deverão ser cedidos ao **Senac**, mediante instrumento de cessão total e definitiva, para que seja possível utilizá-los nas futuras capacitações feitas aos seus Usuários.
- 15.1. Caso os materiais de capacitação sejam disponibilizados por meio de softwares cujas licenças de uso não tiverem sido adquiridas pelo **Senac**, a **Contratada** se obrigará a prover para o **Senac** as licenças de uso definitivas da(s) ferramenta(s) utilizadas. Todas as capacitações previstas durante a implantação deverão ser realizadas em língua portuguesa.
16. Para toda e qualquer atualização, mudança ou correção que impacte na alteração do funcionamento do sistema, os mesmos requisitos anteriores e versionamento dos materiais do item 8.13. devem ser previstos.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO I
DA PROPRIEDADE DOS CÓDIGOS, SISTEMAS DESENVOLVIDOS E BASE DE DADOS

1. Toda informação do **Senac** gerada ou transformada na Plataforma e/ou Soluções e/ou Sistemas da **Contratada** é de propriedade única e exclusiva do **Senac**.
2. No término do contrato, seja por qualquer motivo, a **Contratada** deverá entregar todas as informações de propriedade do **Senac**, em formato a ser definido pelo **Senac**, como, scripts, configurações, procedimentos, relatórios de melhoria de serviço, códigos fontes e acompanhamento de ações realizadas na vigência do Contrato, que permita a correta migração dos serviços para outro ambiente de infraestrutura de *Cloud Computing*.
3. Toda a base de dados de soluções de Atendimento Técnico, contendo todos os históricos e procedimentos, deverá ser disponibilizada pela **Contratada** ao **Senac** em formato padrão e com a sua estrutura de dados.
4. Toda a documentação atualizada dos serviços deverá ser disponibilizada pela **Contratada** em padrão de mercado.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO J – DO SIGILO E DA CONFIDENCIALIDADE

1. Fica expressamente acordado entre as Partes, sem prejuízo do disposto no Contrato do qual este Anexo faz parte, que a **Contratada**, durante o prazo de vigência do Contrato e posteriormente ao seu término, obriga-se a manter em sigilo absoluto quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias que vier a ter acesso durante a execução dos Serviços, não podendo ainda sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar tais informações confidenciais, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo **Senac** a tais informações.
2. As Informações somente serão consideradas como não confidenciais caso a **Contratada** obtenha aprovação, por escrito do **Senac**, de seu caráter não confidencial.
3. Para os efeitos deste Contrato a expressão “Informações” significa toda e qualquer informação fornecida pelo **Senac** à **Contratada**, na forma escrita ou verbal, física, digital, em linguagem computacional em qualquer nível, tangível ou intangível ou qualquer outra forma passível de ser identificar o conteúdo e que seja, mas não se limitando a:
 - 3.1. Relativa a existência ou às características do objeto da contratação, dos produtos e/ou Serviços e de quaisquer ações envolvendo os produtos e/ou Serviços do **Senac**;
 - 3.2. Relativa às informações referentes às políticas de vendas, quaisquer planejamentos estratégicos comerciais, relatórios, licenças, listagens de custos e preços finais de produtos e serviços e clientes do **Senac**;
 - 3.3. Relativa às informações estatísticas e estratégicas como índices, métricas e medidas de avaliação de desempenho geral;
 - 3.4. Relativa à propriedade intelectual pertencente ao **Senac**;
 - 3.5. Relativa à base de dados pertencente ao **Senac**;
 - 3.6. Relativa aos alunos, ex-alunos, clientes, usuários e demais terceiros envolvidos nas ações objeto da contratação.

4. Por este Contrato, a **Contratada** se obriga ainda:
 - 4.1. Utilizar as Informações, exclusivamente, para a consecução dos objetivos decorrentes da execução dos Serviços, sendo terminantemente proibida a utilização de tais Informações de forma ou propósito diverso do aqui pactuado;
 - 4.2. Não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros não autorizados, aí incluindo os próprios empregados, estagiários, sem autorização do **Senac**;
 - 4.3. A obrigação de sigilo aqui prevista estende-se aos representantes, empregados, prepostos, estagiários e terceiros contratados da **Contratada**;
 - 4.4. Não permitir que qualquer representante listado no item 4.3 acima, envolvido direta ou indiretamente na execução dos Serviços, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso das Informações, que se restringem estritamente ao cumprimento das obrigações avençadas neste Contrato;
 - 4.5. Dar ciência e obter o aceite formal dos empregados/contratados que atuarão direta ou indiretamente na execução dos Serviços sobre a existência deste Anexo, bem como da natureza sigilosa das Informações, e firmar acordos por escrito com eles, visando garantir o cumprimento das disposições do presente Contrato;
 - 4.6. Manter, por si, por seus prepostos e contratados, irrestrito e total sigilo sobre quaisquer dados que lhe sejam fornecidos em decorrência dos Serviços, sobretudo quanto à estratégia de atuação do **Senac**;
 - 4.7. Não utilizar a marca ou qualquer material desenvolvido pelo **Senac** para seus produtos e programas, assim como os dados de clientes a que tenha acesso no decorrer dos Serviços, em ações desenvolvidas pela **Contratada** fora do âmbito de atuação dos Serviços;
 - 4.8. Consultar e solicitar a autorização expressa do **Senac** caso pretenda

- divulgar quaisquer informações para a imprensa;
- 4.9. Tratar todas as informações a que tenha acesso em função deste Contrato em caráter de estrita confidencialidade, agindo com diligência para evitar sua divulgação verbal ou escrita, ou permitir o acesso, seja por ação ou omissão, a qualquer terceiro;
 - 4.10. Divulgar informações acerca da prestação dos serviços objeto do Contrato que envolva o nome do **Senac** somente mediante sua prévia e expressa autorização;
 - 4.11. Tratar com absoluta reserva em qualquer condição todas as informações veiculadas e armazenadas e/ou trafegadas nos sistemas e soluções envolvidos nessa contratação em qualquer condição e não divulgar ou dar a conhecer a terceiros não autorizados, aí se incluindo os próprios empregados, estagiários, terceiros ou parceiros do **Senac**, sem a autorização deste;
5. A **Contratada** reconhece e aceita que a divulgação, reprodução ou distribuição, parcial ou total, das informações, bem como a prática de qualquer ato em desacordo com o aqui previsto, ensejará, sem prejuízo do disposto no Contrato, o pagamento das perdas e danos a que der causa, além de responder em juízo às demais sanções cabíveis, tanto no âmbito civil quanto no criminal.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO K – DOS DIREITOS AUTORAIS E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

1. Para todos os efeitos da aplicação da Lei 9.610/98, que trata dos direitos autorais, e da Lei 9.609/98, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, e regulamentos correlatos, a **Contratada** reconhece e declara que o **Senac** é o único proprietário da(s) licença(s) para utilização do(s) sistema(s) a serem desenvolvidos no âmbito deste Contrato, razão pela qual a **Contratada** cede e transfere ao **Senac**, independentemente de qualquer outro documento:
 - 1.1. O direito de propriedade intelectual sobre o(s) novo(s) software(s) e solução(ões) desenvolvido(s), de forma permanente, podendo o **Senac** distribuir, alterar/modificar e utilizar os mesmos sem limitações de licenças restritivas;
 - 1.2. O projeto, suas especificações técnicas, documentação, códigos-fonte de programas, bases de dados, dados de identificação dos técnicos desenvolvedores e todos os produtos gerados na execução do contrato, para instrução de processo de registro do sistema no INPI pelo **Senac**;
 - 1.3. Os direitos permanentes de instalação e uso dos sistemas, incluindo as licenças de uso das ferramentas de produtividade utilizadas para o desenvolvimento do sistema e necessárias para sua manutenção corretiva e/ou evolutiva e todos os arquivos e programas necessários ao funcionamento do sistema a partir de ambiente computacional único, independentemente do número de servidores, processadores utilizados e de usuários simultâneos;
 - 1.4. Os direitos permanentes de uso e instalação sobre todas as adequações ao software e atualizações corretivas ou a arquivos e rotinas a ele associadas, desenvolvidas em decorrência do Contrato, sem ônus adicionais ao **Senac**.
2. Dessa forma, todos os direitos autorais da solução, documentação, scripts,

códigos-fonte, bases de dados e congêneres desenvolvidos durante a execução dos produtos são do **Senac**, ficando proibida a sua utilização pela **Contratada** sem a autorização expressa do **Senac**.

3. A **Contratada** não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, os códigos-fontes, bem como qualquer informação sobre a arquitetura, documentação, assim como dados trafegados no sistema, dos produtos desenvolvidos e entregues, ficando responsável juntamente com o **Senac** por manter a integridade dos dados e códigos durante a execução das atividades e também em período posterior ao término da execução dos produtos.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito

ANEXO L – DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Ao término do Contrato, exclusivamente nos casos de falência, dissolução, liquidação, extinção, cisão ou qualquer outra situação que comprometa a continuidade de oferta dos produtos e serviços, a **Contratada**, como obrigação sobrevivente, deverá promover a **TRANSIÇÃO CONTRATUAL** com transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando os profissionais indicados pelo **Senac**, sem quaisquer ônus para o **Senac**.

Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados ao **Senac** ou aos profissionais por ele designados em até 30 (trinta) dias após a finalização do contrato.

A **Contratada** deverá desenvolver e apresentar um **PLANO DE TRANSIÇÃO** de forma que toda e qualquer atividade necessária para a completa transição contratual ao **Senac** seja realizada e finalizada no prazo máximo de até 2 **(dois) meses** após o término do contrato.

O **PLANO DE TRANSIÇÃO** será considerado como adendo contratual.

No **PLANO DE TRANSIÇÃO** deverão estar identificados todos os compromissos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, o tempo necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.

O **Senac** validará o **PLANO DE TRANSIÇÃO** em no máximo **10 (dez) dias úteis** após a entrega pela **Contratada**.

O **Senac** poderá solicitar alterações ou adequações no **PLANO DE TRANSIÇÃO** quando forem identificados itens que onerem o **Senac** ou que comprometam a realização da transição.

Será responsabilidade da **Contratada** a execução do **PLANO DE TRANSIÇÃO**, bem como a garantia do repasse, bem-sucedido, de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pelo **Senac**.

É da responsabilidade do **Senac** a disponibilidade dos recursos qualificados identificados no **PLANO DE TRANSIÇÃO** como receptores do serviço.

O fato de a **Contratada** ou seus representantes, prepostos ou empregados não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo **Senac** que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição contratual, constituirá **INEXECUÇÃO PARCIAL DO CONTRATO**, sujeitando-a às obrigações e às penalidades previstas neste Contrato, sem prejuízo do pagamento de indenização das perdas e danos causados ao **Senac**.

Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o **PLANO DE TRANSIÇÃO**, a **Contratada** deve responsabilizar-se pelo esforço adicional que necessite dedicar, sem ônus ao **Senac**. Por esforço adicional entende-se o treinamento nas tarefas, pesquisas, transferência de conhecimento entre a **Contratada** e o **Senac**, confecção de documentação ou qualquer outro esforço vinculado à transição.

A Contratada compromete-se, ainda, a fornecer os códigos-fonte dos programas, sistemas e soluções dos **novos desenvolvimentos** com escopo definido exclusivamente pelo Senac que ainda não foram disponibilizados, bem como manter os sistemas proprietários, conteúdos e acessos durante o período de migração para outra solução em funcionamento para que a continuidade dos serviços já executados não fique prejudicada, sem causar quaisquer prejuízos ao Senac e a seus clientes e usuários. Os pagamentos das licenças serão mantidos como acordados neste contrato.

Uma vez cumprido o **PLANO DE TRANSIÇÃO**, o **Senac** entregará para a **Contratada** o termo de rescisão e quitação do contrato.

Durante a vigência do Contrato, o **Senac** não exigirá os códigos-fonte das soluções pré-existentes do fornecedor, excetuando os casos de falência, cisão, abandono ou descontinuidade dos produtos e serviços por parte da **Contratada**.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito

ANEXO M – DOS PAGAMENTOS

Sobre os Serviços Iniciais de Consultoria, Configuração, Desenvolvimento, Implantação, Capacitações e Integração

O valor cobrado será pago em uma única parcela, após a conclusão da implantação e aceite formal das equipes técnicas do **Senac**.

Apenas após o aceite formal das equipes técnicas do Senac, a **Contratada** emitirá a respectiva nota fiscal com pagamento em até 30 (trinta) dias após a essa entrega.

Estão incluídos nos custos desta fase as adequações necessárias para utilização efetiva do ambiente disponibilizado na Apresentação das Funcionalidades, caso utilizada, como soluções finais.

Ficará a critério do Senac utilizar ou não os Serviços Iniciais de Consultoria, Configuração, Desenvolvimento, Implantação, Capacitações e Integração com os sistemas administrativos e acadêmicos, migração de conteúdo e capacitação. Na opção por não utilizar, não poderão ser cobrados os valores referentes a estes Serviços.

Sobre as Capacitações

As capacitações iniciais devem estar incluídas no preço da consultoria e implantação inicial e não deverão ser cobradas em separado.

As capacitações extras serão solicitadas sob demanda e serão pagas após o término delas, onde será emitida a nota fiscal para pagamento.

Sobre as Licenças

Os pagamentos das licenças obedecerão a “**Tabela de Precificação das Licenças**” do **Detalhamento da Proposta Comercial**. A mensuração da utilização das licenças deverá ser encaminhada até o quinto dia útil do mês seguinte à competência e será pago em até 30 (trinta) dias após a entrega da nota fiscal.

Sobre as licenças e tipos de usuários

As licenças devem contemplar a precificação de três tipos de usuários, que dependem do estado de matrícula e permissionamento:

1. **Usuário Ativo:** aluno matriculado em curso ou funcionário, com acesso aos cursos, objetos de aprendizagem e recursos das soluções;
2. **Usuário Prospect:** usuário não matriculado, não cadastrado previamente, com acesso limitado a serviços de "degustação";
3. **Usuário Inativo:** aluno não matriculado, ex-aluno ou ex-funcionário, com acesso limitado de objetos de aprendizagem gratuitos e recursos das soluções;

Todas os sistemas, serviços, infraestrutura e disponibilidade listados anteriormente devem ser atendidas.

- a. Os pagamentos das licenças serão sempre sobre o número efetivo de licenças em uso.
- b. Considerar cobranças e pagamentos mensais.
- c. As licenças devem ser únicas por usuário, independentemente do acúmulo de perfis, como nos casos de funcionários que também são alunos.
- d. As cobranças levarão em conta a média aritmética da contabilização diária de cada tipo de usuário.
- e. Para auditoria e acompanhamento, um painel com as contabilizações diárias, assim como a listagem dos usuários por tipo e respectivos históricos, deverão ser disponibilizados, armazenados, mantidos e

- f. Segurados durante todo o período de contrato, acrescidos dos resguardos legais.

Cada usuário descrito anteriormente deve poder usufruir de todos sistemas com todas suas funcionalidades e ferramentas descritas neste documento, sem restrição de quantidade de armazenamento de dados das interações com as funcionalidades dos sistemas, envio de documentos, trabalhos e arquivos.

Os custos das licenças devem considerar que todo o histórico de ações, auditorias, participações, interações, arquivos dos cursos e disciplinas e também os recebidos ou enviados pelos usuários devem ser armazenados, mantidos e disponibilizados para acesso e consulta irrestritos por pelo menos 05 (cinco) anos depois do término do vínculo dos usuários ativos para cumprimento de legislação.

Devem também ser previstas a escalabilidade e a precificação diferenciada e progressivamente reduzida para aumento de licenças adicionais, com as mesmas características e requisitos descritos anteriormente, mesmo para licenças não contempladas nas faixas da proposta comercial.

A contratação visa à utilização da solução por **5 (cinco) anos**.

Em caso de descontinuidade do Contrato e, mesmo após término e não renovação dos Serviços contratados, a **Contratada** deverá disponibilizar ambiente para acesso, visualização e recuperação de histórico dos alunos e **cursos** até o fim do prazo exigido pela legislação brasileira, atualmente por 5 (cinco) anos.

Sobre os Desenvolvidos, Personalizações de Funcionalidades e Manutenção dos Sistemas

O pagamento dos desenvolvimentos, personalizações de funcionalidades e manutenção dos sistemas respeitará as regras descritas no **Anexo P**

ANEXO N – DAS PENALIDADES

A) Instalação Inicial e Disponibilidade da Plataforma em *Cloud*

- 1 O não cumprimento do prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da assinatura do Contrato, para apresentação do **Plano Geral de Gerenciamento de Implantação**, com o objetivo de analisar os riscos e impactos, a fim de assegurar o sucesso de sua implementação, sujeitará a **Contratada** à multa diária de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor apresentado na proposta comercial para o serviço "**Consultoria, Configuração e Desenvolvimento Iniciais**", limitados a 30 (trinta) dias corridos, após o qual a **Contratada** estará sujeita à rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades cabíveis e das perdas e danos decorrentes.
- 2 O não cumprimento do prazo de **90 (noventa) dias** corridos, a partir da validação do **Plano Geral de Gerenciamento de Implantação** para conclusão das etapas da "**Consultoria, Configuração e Desenvolvimento Iniciais**", sujeitará a **Contratada** à multa diária de 0,1% (um décimo por cento) do Valor desta etapa, limitados a 30 (trinta) dias corridos, após o qual a **Contratada** estará sujeita à rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades cabíveis e das perdas e danos decorrentes.
- 3 O não cumprimento, em qualquer mês, da meta de disponibilidade Integral da *Plataforma de Cloud Computing*, de **99,97% (noventa e nove vírgula noventa e sete por cento)**, sujeitará a **Contratada** à multa de 5% (cinco por cento) sobre o **Valor Mensal do Serviço**, para cada décimo percentual de desvio negativo da respectiva Meta.
- 4 O não cumprimento, em qualquer mês, da meta percentual mensal mínima de **Tempo Médio de Resposta** especificada no **Anexo E – Da Metodologia de Avaliação da Disponibilidade do ambiente em Cloud**, sujeitará a **Contratada** à multa de 5% (cinco por cento) sobre o Valor Mensal do Serviço, para cada décimo percentual de desvio negativo da respectiva Meta.

- 5 O não cumprimento, em qualquer mês, da meta percentual mensal mínima de **Tempo Médio de Resolução** especificada no **Anexo E – Da Metodologia de Avaliação da Disponibilidade do ambiente em Cloud**, sujeitará a **Contratada** à multa de 5% (cinco por cento) sobre o Valor Mensal do Serviço, para cada décimo percentual de desvio negativo da respectiva Meta.
- 6 O não cumprimento do prazo de **48 (quarenta e oito)** horas para restabelecer os serviços em outro Datacenter (*Disaster Recovery*), sujeitará a **Contratada** à multa de **0,25% (vinte e cinco centésimos por cento)** do Valor Anual do Serviço, baseada na média dos últimos 3 (três) meses já utilizados, para cada hora adicional de atraso até que os serviços sejam restabelecidos para pleno uso do **Senac**, limitados a 48 (quarenta e oito) horas corridas, após o qual a **Contratada** estará sujeita à rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades cabíveis e das perdas e danos decorrentes.
- 7 Caso infrações ocorram simultaneamente, as multas previstas nos itens 3, 4, 5, 6 e 7 acima deverão ser pagas cumulativamente conforme a classificação de cada infração.

Rescisão Motivada

- 8 Caso as infrações previstas nos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 não sejam sanadas nos prazos estabelecidos, as partes concordam que, sem prejuízo do pagamento pela **Contratada** das multas previstas nos referidos itens, poderá o **Senac** rescindir motivadamente o presente Contrato mediante notificação prévia, por escrito, com 30 (trinta) dias de antecedência, caso em que será aplicada a multa prevista na cláusula 20 do Contrato.
- 9 O presente Contrato poderá, ainda, ser rescindido pelo **Senac** de pleno direito, sem aviso prévio e sem prejuízo da aplicação da multa prevista na cláusula 20 do Contrato, nas seguintes hipóteses:

- a. Indisponibilidade total do objeto por um período superior a 24 (vinte e quatro) horas, intercaladas, contadas dentro de um período de 30 (trinta) dias; e
 - b. Indisponibilidade total do objeto for superior a 12 (doze) horas ininterruptas, contadas dentro de um período de 30 (trinta) dias.
- 10 A rescisão deste Contrato não desobrigará a **Contratada** da execução dos Serviços que já tenham sido pagos pelo **Senac**, assim como não desobrigará o **Senac** do pagamento dos valores referentes aos Serviços já executados pela **Contratada**.
- 11 Ocorrendo a rescisão deste Contrato, os demais compromissos assumidos entre as partes, ainda em andamento, que não forem incompatíveis com os efeitos da rescisão, serão conduzidos até seu final, em observância às condições pactuadas para a sua efetivação.

B) Dos Desenvolvimentos, Personalizações de Funcionalidades e Manutenção dos Sistemas

Poderá caracterizar o descumprimento parcial ou total, dentre outros:

1. Descumprimentos de Níveis Mínimos de Serviço no âmbito da mesma Ordem de Serviço (OS) que tenham ensejado glosa total igual ou superior ao limite estabelecido no Apêndice VII do **ANEXO P: (i)** em 2 (dois) faturamentos consecutivos ou **(ii)** por 3 (três) faturamentos em 6 (seis) faturamentos consecutivos dessa Ordem de Serviço (OS) ou **(iii)** em 3 (três) faturamentos dessa mesma Ordem de Serviço (OS) ou de Ordens de Serviço (OS) distintas no período de 6 (seis) meses no âmbito do Contrato.
2. Não alcance de meta do mesmo indicador de qualidade no âmbito da mesma Ordem de Serviço (OS) em 03 (três) faturamentos consecutivos ou por 04 (quatro) faturamentos em 06 (seis) faturamentos consecutivos dessa Ordem de Serviço (OS).
3. Tentativa de burla de mecanismos de aferição dos Níveis Mínimos de Serviço previstos neste Edital – [ANEXO P](#).
4. Atraso injustificado no início da prestação dos serviços.

5. Descumprimento dos prazos estabelecidos pelo Senac.
6. Paralisação na execução dos serviços sem justa causa e prévia comunicação ao **Senac**.
7. Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da Licitante, que prejudique a execução do Contrato.
8. Ausência da prestação da garantia contratual.

As adequações de pagamento decorrentes dos Níveis Mínimos de Serviços alcançados não são consideradas penalidades e não se confundem com as sanções previstas nos itens acima.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO O – ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

1. Contrato decorrente da Concorrência nº ____ /2021.

Contratante: Senac

Contratada: _____.

Objeto: Contratação dos Serviços de Desenvolvimento de Integrações, Funcionalidades e Sistemas Personalizados em Plataforma Cloud com Soluções de Gerenciamento, Edição, Distribuição, Controle e Versionamento de Serviços e Conteúdos Educacionais para Públicos Externo e Interno

2. As Partes, considerando que da execução do Contrato resultará acesso, recebimento, processamento, transmissão, classificação, transferência ou qualquer outro tratamento de dados pessoais, por si, seus representantes, empregados e/ou terceiros, deverão:
 - 2.1. Cumprir as normas brasileiras vigentes sobre proteção de dados pessoais e segurança da informação, em especial a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - "LGPD"), a todo o momento e de forma completa;
 - 2.2. Adotar as medidas de segurança físicas, técnicas e organizacionais comercialmente razoáveis e adequadas à natureza das suas atividades e risco que se fizerem necessárias para garantir a segurança, confidencialidade e integridade de dados pessoais, mantendo comprovação de tal cumprimento e permitindo auditorias conforme necessário;
 - 2.3. Empregar esforços razoáveis para informar empregados, representantes e/ou terceiros sobre cuidados e responsabilidades resultantes de normas de proteção de dados pessoais, garantindo, ainda, que todos que acessem, a qualquer título, dados pessoais sejam informados da natureza confidencial dos dados pessoais e cumpram as obrigações estabelecidas no Contrato, neste Acordo e na legislação aplicável;
 - 2.4. Assegurar que os dados pessoais sejam corretos e atualizados em todas as circunstâncias, enquanto estiverem sob sua custódia ou sob seu controle, na medida da capacidade em fazê-lo;
 - 2.5. Informar, em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas de seu conhecimento, a ocorrência de qualquer situação que provoque a destruição, perda, alteração, divulgação ou acesso não autorizado a dados pessoais, juntamente com informações sobre os dados pessoais

objeto de violação, quantidade de titulares afetados, consequências da violação, medidas de mitigação de riscos e danos, e outras informações legalmente exigidas ou solicitadas pela outra Parte;

- 2.6. Cooperar mutuamente no cumprimento de obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na LGPD e no atendimento a eventuais solicitações de autoridades brasileiras, incluindo a Autoridade Nacional de Proteção de Dados ("ANPD"), bem como de outras obrigações legais aplicáveis;
 - 2.7. Permitir a realização de auditorias e/ou inspeções, diretamente ou por meio de terceiros, para garantir que as obrigações presentes neste Acordo são devidamente cumpridas; e
 - 2.8. Não tratar ou de qualquer modo transferir dados pessoais para fora do Brasil sem adotar as medidas que garantam o mesmo nível de proteção aos dados pessoais estabelecido na legislação brasileira ou decorrente deste Acordo.
3. A **CONTRATADA** compromete-se a realizar o tratamento de dados pessoais decorrente do Contrato apenas e exclusivamente de acordo com as instruções recebidas do **Senac** e para fins de cumprimento de suas obrigações contratuais, sendo expressamente vedado o tratamento em qualquer hipótese e para qualquer outra finalidade, exceto em casos autorizados em lei e previamente comunicados ao **Senac**.
 4. A **CONTRATADA** compromete-se, ainda, a, finalizado o Contrato por qualquer causa, devolver para o **Senac** todos os documentos que contenham dados pessoais a que tenha tido acesso, bem como qualquer cópia destes, e a garantir que apagou/destruiu os dados pessoais sempre que aplicável.
 5. Cada Parte é integralmente responsável por quaisquer danos, diretos e indiretos, incluindo lucros cessantes, danos morais, custos e despesas (incluindo, mas não se limitando a honorários advocatícios cabíveis) decorrentes de ou relacionados ao tratamento de dados pessoais causados por culpa e/ou dolo, inclusive em decorrência de conduta de sócios, colaboradores, representantes, agentes, subcontratados ou quaisquer terceiros relacionados.
 6. Este Acordo contém o entendimento integral das Partes quanto ao tratamento de dados pessoais decorrente da execução do Contrato e prevalecerá sobre todos os acordos, transações, discussões e projetos

entre as Partes (escritos ou orais) em relação ao tratamento de dados pessoais objeto do Contrato.

7. A opção de uma das Partes em não exercer qualquer direito que lhe seja garantido sob este instrumento não funcionará como renúncia dos direitos dela em exercê-los futuramente, nem importará em novação ou alteração contratual.
8. Caso qualquer disposição desta cláusula seja considerada nula, ou em caso de alterações à LGPD ou publicação de normativos da ANPD após a data de celebração deste Acordo que exijam alteração a uma disposição, as demais permanecerão válidas e em vigor e as Partes deverão proceder à alteração da cláusula em questão, preservando a sua intenção original.
9. Este Acordo somente poderá ser alterado por meio de instrumento escrito e assinado pelas Partes.

O presente Anexo, devidamente rubricado pelas partes, integra o Contrato de Prestação de Serviços para todos os fins de direito.

ANEXO P – DOS DESENVOLVIMENTOS, PERSONALIZAÇÕES DE FUNCIONALIDADES E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

1. ABREVIATURAS, DEFINIÇÕES E CONCEITOS

1.1 Para fins deste Anexo, considera-se:

- **APF (Análise de Pontos de Função):** método utilizado para medir o tamanho funcional de aplicações conforme orientações estabelecidas pelo International Function Point Users Group - IFPUG.
- **Contagem estimada:** contagem de pontos de função realizada no ciclo de desenvolvimento e manutenção de soluções de software, podendo ser, a critério do Senac, do tipo indicativa ou do tipo estimativa, conforme definição da NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association).
- **GTI (Gerência de Tecnologia da Informação) e GD3/TAE (Gerência de Desenvolvimento 3 – Tecnologias Aplicadas à Educação)** são as áreas que definem o que será feito (requisitos) e priorizam com base na importância e dependências. São responsáveis pela Ordem de Serviço que acompanhará a execução do serviço, pela emissão do aceite dos produtos e artefatos da sprint, pelo registro de eventuais falhas de procedimento, problemas de qualidade e rejeição de artefatos e produtos, atrasos e eventuais outros problemas inerentes à Ordem de Serviço.
- **Gerência de Configuração:** "conjunto de atividades projetadas para controlar as mudanças pela identificação dos produtos do trabalho que serão alterados, estabelecendo um relacionamento entre eles, definindo o mecanismo para o gerenciamento de

diferentes versões destes produtos, controlando as mudanças impostas, e auditando e relatando as mudanças realizadas” (Roger Pressman). Suas principais atribuições são o controle de versão, o controle de mudança e a auditoria das configurações.

- **GSTI** (Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação): conjunto de habilidades organizacionais, utilizadas por um provedor de serviços de TI, suportado por um extenso corpo de conhecimento, experiências e práticas, para prestar serviços de Tecnologia da Informação e fornecer valor aos seus clientes.
- **IFPUG (*International Function Point Users Group*)**: entidade sem fins lucrativos que tem por finalidade promover e suportar a técnica de análise de pontos de função e outras medidas de software.
- **Fábrica de Software**: é um conjunto de recursos (humanos e materiais), processos e metodologias estruturados de forma semelhante àqueles das indústrias tradicionais, utilizando as melhores práticas criadas para o processo de desenvolvimento, testes e manutenções dos softwares. Utiliza em sua operação indicadores de qualidade e produtividade em cada etapa do ciclo de desenvolvimento de software, bem como busca maximizar a reutilização de componentes anteriormente desenvolvidos. Tornou-se uma prática comum com o objetivo de massificar a produção de software pela redução de custos. O termo “fábrica de software” nasceu da adoção do conceito de fábrica tradicional ao processo de desenvolvimento de sistemas e aplicações, ou seja, fábrica de software é a estrutura formada pelo conjunto de profissionais, recursos materiais, processos e metodologias para o desenvolvimento de softwares, sistemas e aplicações, englobando desde a análise de requisitos até a fase de manutenção.

- **Indisponibilidade:** tempo em que um serviço de TI ou outro item de configuração não está disponível durante o tempo de serviço acordado. A disponibilidade de um serviço de TI normalmente é calculada a partir do tempo de serviço acordado e sua indisponibilidade.
- **Integração contínua:** “prática de desenvolvimento de software onde os membros de um time integram seu trabalho frequentemente, geralmente cada pessoa integra pelo menos diariamente, podendo haver múltiplas integrações por dia. Cada integração é verificada por um build automatizado (incluindo testes) para detectar erros de integração o mais rápido possível” (Martin Fowler).
- **Item de trabalho:** trabalho a ser realizado no projeto durante uma sprint.
- **Ordem de Serviço (OS):** instrumento formal pelo qual o Senac encaminha a demanda de serviço à Contratada contendo o detalhamento necessário para o seu atendimento.
- **Plano de Entrega:** documento que contempla as previsões de entrega e que pode se referir a Product Backlog, a Release Backlog ou a Sprint Backlog, a depender da fase do Processo de Entrega de Soluções – PES, a que se refere.
- **Plano de Inserção:** documento que prevê as atividades necessárias para a Contratada iniciar a prestação dos serviços demandados.
- **Processo de Entrega de Soluções (PES):** processo de desenvolvimento de software ágil e disciplinado, que integra os valores e métodos ágeis com outros frameworks de boas práticas de engenharia de software, gerenciamento de projetos e

governança de TI, quais sejam: PMBOK, RUP, entre outros. Tem como objetivo orientar a estruturação, execução, gestão e governança dos Projetos de Entrega de Soluções do Senac.

- **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC):** instrumento de planejamento e de governança que prioriza e otimiza os investimentos em Tecnologia da Informação, alinhando-os ao negócio da organização.
- **Product Backlog:** lista de itens priorizados a serem desenvolvidos para uma solução de software.
- **Produto Preparado:** definição expressa por meio da especificação suficiente do produto de forma que se saiba o que deve ser feito. Pode englobar uma simples descrição, quando couber, ou pode ser necessário maior detalhamento ou a complementação com outros artefatos:
 - I. Trabalhado em sessões de refinamento do *backlog*;
 - II. Estimado;
 - III. Pequeno o suficiente (idealmente estimativa não superior a 8 pontos de base histórica);
 - IV. Com critérios de aceitação (apresentados como cenários) definidos.
- **Produto Pronto:** definição expressa por meio de funcionalidades desenvolvidas em cada sprint com 100% de completude demonstrada por:
 - I. Atendimento à descrição e à definição de pronto do item de *backlog*;
 - II. Atendimento aos critérios de aceitação (apresentados como cenários) da história de usuário;
 - III. Código completo;

- IV. Testes unitários escritos e executados com sucesso (conforme cobertura dos testes definida na OS);
- V. Teste de integração executado com sucesso;
- VI. Documentação escrita;
- VII. Aprovação da **GTI** e/ou **GD3-TAE**.

- **Redmine:** plataforma de gerenciamento de projetos que pode ser adotada pelo **Senac** na qual se realizam a gestão de demandas com fornecedores, o registro de informações dos projetos e o arquivamento de documentos relacionados a estes.
- **Refinamentos:** "são quaisquer mudanças ocorridas sobre uma função transacional ou de dados já previamente trabalhada no *release* corrente (seja por meio de uma inclusão, alteração ou exclusão), provocadas pelo aprofundamento, detalhamento e complementação de requisitos durante o processo de desenvolvimento." (Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2.2).
- **Release Backlog:** lista de itens priorizados a serem desenvolvidos para uma solução de software durante a implementação de um *release*.
- **Release:** um ciclo de desenvolvimento que perpassa sequencialmente pelas fases de iniciação, de construção e de transição, nessa ordem, com o objetivo de entregar, ao final do ciclo, um produto pronto para implantação em produção.
- **Requisitos funcionais:** "Um subconjunto dos Requisitos do Usuário (RU). Requisitos que descrevem o que o software deve fazer, em termos de tarefas e serviços" (ISO/IEC 14143-1).
- **Requisitos não funcionais:** "Um requisito de software que descreve não o que o software irá fazer, mas como o software irá

fazer" (ISO/IEC 24765, *Systems and Software Engineering Vocabulary*).

- **SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação:** foi instituído pelo Decreto nº 1.048 de 21 de janeiro de 1994 e atualizado pelo Decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011, com o objetivo de organizar a operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de TI da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal.
- **Smoke test:** subconjunto de casos de testes que cobrem as funcionalidades mais importantes de um componente ou sistema, para verificar se as funções cruciais do software executam corretamente.
- **Solicitação de mudança:** alteração ou inclusão de requisitos solicitada durante a execução do *release*.
- **Sprint Backlog:** lista de itens de trabalho selecionados do *Product Backlog*, contendo as tarefas necessárias para a realização de tais itens e que deverão ser executadas durante a próxima *sprint*.
- **Sprint:** unidade de período dentro da qual é executado um conjunto de atividades previamente definidas, com duração de duas semanas corridas, podendo variar, a critério do Senac, a depender de especificidade do projeto.
- **Termo de Recebimento Provisório (TRP):** Documento de recebimento provisório do Senac a ser emitido em conjunto pelo Senac e Preposto da Contratada.
- **Termo de Recebimento Definitivo (TRD):** Documento de

recebimento definitivo do Senac a ser emitido em conjunto pelo Senac e Preposto da Contratada.

2. DOS SERVIÇOS

2.1. Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem Java 9 ou superior, em regime de fábrica de software, para os projetos e necessidades do Senac.

2.1.1. Os serviços descritos no item 2.1 serão divididos em 2 (dois) Lotes, conforme quantitativos abaixo:

Lotes da Contratação na modalidade Fábrica de Software na Linguagem Java – Senac					
Lote	Serviço	Item	Sistema/ Projeto	Dimensionamento em Pontos de Função	
				Senac	A ser definido pela Licitante
1	Desenvolvimento e Manutenção de Soluções de Software na modalidade fábrica de software para demandas cujo escopo será especificado na fase de projeto (escopo aberto)	1	Projetos na linguagem Java conforme especificações constantes no Apêndice I do Anexo P	5.000	
2	Desenvolvimento e Manutenção de Soluções de Software na modalidade fábrica de software para demandas de escopo fechado em 4 sistemas	2	Replicação de instância pré-existente da Plataforma (Apêndice II)	460	
		3	Portal Saber Senac – Programas + Comunidades (Apêndice II)	425	

		4	Integração da Plataforma com os Sistemas Acadêmicos do Senac (Apêndice II)	30	
		5	Relatórios para controle de licenças (Apêndice II)	45	
Somatório				5.960	

- 2.1.2. A relação de projetos a serem desenvolvidos está listada nos Apêndices I e II. O dimensionamento da demanda baseia-se na estimativa de demandas reprimidas, sendo permitida supressão de projeto relacionado ou a inclusão de novas demandas, mediante abertura de OS e dimensionamento prévio em pontos de função, caso haja mudanças nas necessidades de negócio.
- 2.1.3. No Apêndice I foram destacadas as demandas de escopo aberto, que exigirão abertura de OS e prévio planejamento antes de cada execução, uma vez que este trabalho será feito durante o Contrato. Há uma estimativa de dimensionamento em pontos de função, contados pela equipe interna, que será apresentada na memória de cálculo antes da abertura da OS.
- 2.1.4. No Apêndice II encontram-se as demandas de escopo fechado, com dimensionamento inicial em pontos de função, que serão validados pela Licitante na etapa de vistoria facultativa, antes do certame, para sua efetiva formação de preços. Para este caso já existe uma lista de requisitos mínimos visando a apoiar a Licitante na precificação.
- 2.1.5. O volume objeto deste Anexo será contratado sob demanda, sem garantia de consumo mínimo ao longo dos meses, sendo responsabilidade exclusiva da **Contratada** se estruturar adequada e tempestivamente com vistas à execução dos serviços solicitados pelo

Senac.

- 2.1.6. O **Senac** estima que serão demandados o volume de serviços correspondentes a, no mínimo, 8 (oito) Ordens de Serviços/projetos simultaneamente, e não excederá ao máximo de 12 (doze).

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. O **Senac**, com o objetivo de modernizar-se e adequar-se às melhores práticas de gestão pública, observou a possibilidade de utilizar o modelo de contratação de TI como boa prática, conforme as orientações do SISP/MPDG, em cumprimento do preconizado pela Instrução Normativa SLTI/MPDG no 04/2014 (em revisão durante este trabalho), que estabelece um modelo para os órgãos do Governo Federal. Ao valer-se desde modelo, o **Senac** espera uma menor exposição à riscos de TI e a oportunidade de realizar um processo de contratação mais efetivo às necessidades reais.
- 3.2. Partindo dessa premissa e com vistas ao atendimento das necessidades do negócio do **Senac** declarados nos instrumentos de planejamento da Instituição, este Anexo visa fornecer insumos para a contratação quanto à implantação de um modelo que permita o desenvolvimento e manutenção de software na linguagem Java 9 ou superior dos Sistemas de Informação do Senac, atinentes às boas práticas de qualidade nos processos e produtos gerados, permitindo seu planejamento, medição, teste e imputando um ciclo contínuo de melhorias na Instituição.
- 3.3. Com vistas à definição desse novo modelo de desenvolvimento de software e manutenção dos sistemas no âmbito do Senac foram considerados os diversos parâmetros de análise para a escolha da solução: as demandas levantadas pela equipe interna, da qual já realiza tarefas de desenvolvimento e manutenção.
- 3.4. Após um extenso levantamento para evoluções em diferentes sistemas

na linguagem Java foi gerada uma lista de demandas priorizadas que devem ser implantadas, melhoradas ou criadas para continuidade do negócio, mediante OS. Há uma estimativa inicial em pontos de função mensurada pela equipe interna, para apoiar a Licitante na precificação dos serviços. Por existirem demandas emergenciais, optou-se por selecionar 4 (quatro) destas e definir seu escopo (escopo fechado), para que sejam contratadas como projetos, sendo as demais com escopo aberto a ser especificado na fase da gestão de Contrato, utilizando a contagem por ponto de função (já previamente realizada) para dimensionamento.

3.5. Para o **Senac**, entende-se por “Fábrica de Software” ações de manutenção, evolução, criação e suporte de sistemas computacionais, dentre outras, em determinada linguagem ou conjunto de linguagens, a fim de atender o negócio de uma organização, sob o regime de contratação de empresa especializada em engenharia de software.

3.6. Neste contexto, as criticidades atuais na área de TI do **Senac** são: o dimensionamento insuficiente da força de trabalho, a alocação de recursos em projetos importantes e conseqüentemente uma melhor gestão, tanto humana, quanto computacionais. Observando uma tendência de outros órgãos, o **Senac** busca neste contexto realizar a terceirização de atividades de Fábrica de Software colhendo assim, benefícios diretos na gestão dos processos de trabalho, delegação de competências mediante contratualização dos termos, no sentido de aprimorar a governança e melhores tomadas de decisão.

3.7. Destaca-se que para este Anexo foi considerado o regime de Fábrica de Software com a técnica de mensuração de APF, que possibilita o dimensionamento do tamanho funcional de um sistema de informação, em qualquer fase do projeto, considerando apenas a funcionalidade geral que o produto proporciona aos usuários finais, independentemente da tecnologia utilizada. Essa técnica fornece uma medida que auxilia na avaliação, planejamento, gestão e controle da

produção de soluções de software. A APF orienta-se pelas diretrizes do IFPUG.

- 3.8. Tal modelo, propõe uma maneira viável de se desenvolver sistemas de informação no **Senac**, ao tempo em que implica o uso de uma forma sistematizada de monitoramento de sua execução e avaliação da entrega do produto, permitindo maior controle, eficiência e eficácia nos projetos desenvolvidos e nos serviços prestados, que serão apoiados pelas técnicas de teste e qualidade de software internamente já consolidadas, pavimentando o caminho para a implantação de um modelo de desenvolvimento ágil.
- 3.9. O serviço de Fábrica de Software é faturado em função da quantidade total de pontos de função dos produtos de software desenvolvidos e mantidos, ou ainda, por escopo fechado, com base em outras métricas.
- 3.10. As demandas e necessidades a serem implementadas pela empresa de Fábrica de Software foram levantadas e priorizadas pelo Senac levando-se em conta os seguintes fatores:
 - 3.10.1. As necessidades levantadas são frutos de requisições de usuários, percepções de necessidades das áreas de negócio e da área de desenvolvimento do **Senac**.
 - 3.10.2. O tamanho dos sistemas corporativos do **Senac** e a necessidade em remodelar os sistemas com funcionalidades que reflitam as mudanças do negócio.
 - 3.10.3. A base histórica de manutenções, correções e melhorias realizados no último ano, com equipe interna, que aponta uma carência de mão de obra para implementação de diversas funcionalidades.
 - 3.10.4. A priorização das demandas para execução no novo contrato a ser realizado, em uma lista extensa que precisa ser feita para melhoria contínua dos trabalhos.
 - 3.10.5. A complexidade dos trabalhos de integração e evolução de

vários sistemas que exigem uma gestão de projetos de ampla capacidade, mas que tem deixado o **Senac** com limitações, pois atua tanto no desenvolvimento quanto na gestão atualmente.

- 3.11. A expectativa com esta mudança de paradigma, que sugere migrar todo modelo de desenvolvimento atual que é interno para o de terceirização, é de que será mais eficiente medir a produtividade dos produtos do contrato de Fábrica de Software pelo modelo ponto de função, com uma empresa que atue na execução das atividades. O **Senac**, por sua vez, atuará no monitoramento e definição de requisitos, dentre outras funções mais gerenciais.
- 3.12. A contratação em regime de Fábrica de Software permitirá, dentre outros benefícios, o uso de indicadores não orientados a homem-hora e também com enfoque na eficiência e produtividade evitando assim o retrabalho e dificuldades na gestão das entregas em curso, além de criar um formato mais estruturado para este tipo de serviço no **Senac**. Assim, entende-se que pode se prover melhores resultados ao efetuar mais entregas tempestivas, além de simplificar o processo de aprovação de demandas reprimidas e urgentes, com menos chances de falhas se comparado com a maneira atual.
- 3.13. Ainda no eixo da justificativa, como principal vetor de mudança, espera-se que esta contratação permita ao **Senac** entrar em um processo de transformação digital que irá afetar a organização de maneira positiva para o novo ciclo que a Instituição vive. Com um contrato de Fábrica de Software o **Senac** estaria mais apto a responder com mais efetividade às demandas exigidas pelas áreas de negócio, para aprimorar os sistemas de informação e dar respostas mais sólidas para as mudanças que ocorrem.
- 3.14. O que também motiva o **Senac** a realizar esta contratação é a necessidade de praticar um planejamento de contratações orientado à gestão de riscos e prover alinhamento com temas como *compliance* e

políticas de integridade, para evitar impactos à Instituição. É necessário integrar os colaboradores para os novos desafios de gestão, para que a Instituição possa crescer, dentro de sua capacidade, de maneira orgânica, ética e seguindo melhores práticas do "Sistema S". Isso se dá, dentre outros, por meio da implantação de sistemas computacionais, melhoria de processos, comunicação mais efetiva e apoio da alta administração, objetos de melhorias, no esperado contrato e ainda, na construção alinhada com as melhores práticas.

- 3.15. O **Senac** possui ainda uma grande demanda pela automação e evolução de novos fluxos de trabalho e funcionalidades já implementados, além da sustentação de mais de 20 (vinte) sistemas de informação utilizados pelas áreas meio e fim da organização. Estes sistemas são importantes para a execução das atividades finalísticas e prestação dos serviços de sua competência junto à comunidade e aos cidadãos que usufruem dos benefícios e serviços disponibilizados.
- 3.16. Um desses sistemas é o "Gestão de Espaços", responsável pelo gerenciamento dos ambientes educacionais, permitindo que estes sejam utilizados em sua configuração mais otimizada, reduzindo desta forma custos.
- 3.17. Em razão de sua atuação junto a diferentes parceiros, públicos e privados, o **Senac** possui características de uma Instituição que necessita de uma rápida adequação a novas formas de operação para a execução de ações de fomento requisitadas por esses parceiros.
- 3.18. Devido ao nível de informatização da Instituição essas mudanças têm reflexo direto sobre os sistemas de informação e fluxos automatizados, gerando a necessidade de realização de manutenções adaptativas, frequentemente emergenciais, com baixa previsibilidade. O detalhamento de requisitos para a implementação de novas ações de fomento ao ensino, pesquisa e formação de recursos humanos para atendimento da missão institucional é ainda um fator crítico para o sucesso.

3.19. Assim, a contratação em pauta visa atender às necessidades aqui expressas, além de demandas que serão especificadas de acordo com a evolução do negócio, mediante a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de desenvolvimento de sistemas de informação no regime de Fábrica de Software para linguagem Java.

3.20. Dentre os principais benefícios previstos com o resultado desta contratação espera-se:

3.20.1. Modernização das competências internas das equipes de TI para atuação preliminar em gestão e não somente na operação. Atualmente, muitas pessoas da equipe ficam alocadas para desenvolvimento, o que consome um grande esforço de recursos internos, que poderiam estar atuando em outros projetos estratégicos.

3.20.2. Medição do serviço sob o ponto de vista do dimensionamento funcional do sistema. Ou seja, o **Senac** iria atuar no sentido de confirmar se o trabalho a ser executado está de acordo com a expectativa. Atualmente é feito de maneira contrária, o que até hoje não gerou dificuldades, mas é um risco em caso de divergência nas contagens entre contratante e contratada.

3.20.3. Aprimoramento contínuo do processo de desenvolvimento. Espera-se que, com uma equipe contratada os especialistas tenham condições de não somente resolver os tópicos listados na demanda, mas também atuar na melhoria dos processos de trabalho em conjunto com o **Senac**. É uma das expectativas desta contratação, a implantação de uma cultura de entregas mais frequentes para aprimorar o relacionamento da TI com o negócio pois, hoje, sente-se falta de recursos humanos para atividades muito específicas que exigem pessoal com conhecimentos em outras disciplinas de uma Fábrica de

Software, o que causa gargalos e que necessitam de ação por parte do **Senac**.

- 3.20.4. Atribui-se também com a contratação uma maior responsabilidade para a **Contratada** pela eficiência da gestão da sua operação, em especial, estimulando-a a prestar os serviços segundo o escopo definido e com emprego dos recursos necessários, seguidos de medições da qualidade e quantidade dos serviços antes do pagamento.
- 3.20.5. Menor intervenção do **Senac** na gestão dos recursos humanos da empresa contratada. Apesar de ser desejado alguns perfis profissionais, uma vez definido o cronograma para o projeto é interesse da empresa prestar o serviço dentro dos prazos acordados para se evitar multas, glosas ou sanções.
- 3.20.6. Exígua elaboração de um catálogo de serviços ou lista de projetos com priorização, o que, num primeiro momento aumentou o esforço interno para se planejar essa contratação, mas permitiu que o **Senac** pudesse reavaliar demandas que não precisariam mais ser executadas. Isso também ajudou a revisar o conhecimento do histórico de demandas do **Senac**, o que também já foi atualizado durante a construção deste documento para uma maior previsibilidade durante a abertura de OS, durante o contrato previsto.
- 3.20.7. Outros benefícios listados que irão auxiliar o **Senac**:
 - a) Conversão do perfil interno de servidores de TI em gestores e fiscais de contrato;
 - b) Aumento na performance das entregas de TI;

- c) Criação de várias frentes de desenvolvimento concomitantes, de forma a prover maior celeridade e independência nas entregas;
- d) Adoção de modelos mais ágeis de desenvolvimento de software;
- e) Criação de níveis de serviços que assegurarão maior estabilidade e maior grau de atendimento na área de desenvolvimento e sustentação de sistemas de informação e sítios web.

3.20.8. Há uma série de outros benefícios que não serão esgotados neste documento, mas que também serão tratados da perspectiva negativa na matriz de riscos no planejamento desta contratação, sob o ponto de vista das consequências e prejuízos da não contratação de uma Fábrica de Software para o atual momento do **Senac**.

3.21. Este trabalho foi fundamentado com etapa de planejamento da contratação onde foram contemplados: uma Solicitação de Aquisição de Serviço, um Estudo Técnico Preliminar, uma Matriz de Riscos e diversos outros artefatos para apoiar este processo decisório, no sentido de sugerir a solução emanada neste Anexo.

3.22. Neste trabalho foi concluído que o **Senac** utilizará como mudança de paradigma a prática denominada "desenvolvimento ágil", que tem por objetivo fornecer entregas mais rápidas que os modelos "cascata" e "processo unificado".

3.23. O modelo de desenvolvimento ágil tem se mostrado uma boa opção de entrega de serviços de software, pois oferece tempestividade e constância nas entregas com os mesmos níveis de qualidade dos demais modelos de engenharia de software.

3.24. Além disso, o **Senac** usa atualmente o processo cascata de

desenvolvimento de soluções, o que apresenta dificuldades na implantação de projetos de maneira rápida. Por tal razão, esta metodologia foi desconsiderada.

- 3.25. Nesse sentido foi considerada para uso nesta contratação de desenvolvimento o PES, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Apêndice IV). Tal definição se dá pela necessidade de o Senac gerenciar os projetos de maneira mais eficaz e já na linha de boas práticas já adotadas no setor público.
- 3.26. Desta feita, colecionaram-se ainda, as seguintes demandas potenciais advindas da implantação desta solução, o que apoia ainda mais a justificativa de se optar pela terceirização:
- 3.27. Atender a novas demandas de soluções setoriais informatizadas, garantir a manutenção evolutiva, manutenção corretiva, suporte técnico e documentação de soluções de software adotadas.
- 3.28. Corrigir erros existentes nos sistemas atuais, que impactam nos principais processos utilizados pelos usuários.
- 3.29. Garantir o desenvolvimento de sistemas de informação com qualidade.
- 3.30. Garantir o funcionamento dos sistemas de informação já utilizados.
- 3.31. Evoluir os sistemas de informação de acordo com as necessidades das áreas de negócio.
- 3.32. Possibilitar aperfeiçoamento tecnológico dos sistemas de informação.
- 3.33. Viabilizar a busca por iniciativas inovadoras, que tragam resultados em curtos períodos.
- 3.34. Possibilitar o desenvolvimento de aplicações multiplataformas para web, mobile e desktop que atendam às recomendações arquiteturais e que levem em consideração as boas práticas de

desenvolvimento consolidadas no mercado.

- 3.35. Possibilitar a criação e manutenção de portais para internet.
- 3.36. Garantir o desenvolvimento de sistemas de informação que atendam aos padrões de segurança da informação disseminados no mercado.
- 3.37. Possibilitar o dimensionamento dos produtos de soluções de software, validação de mensurações realizadas por terceiros e suporte à aplicação de técnicas de mensuração, com uso de equipe interna.
- 3.38. Esta aquisição se baseia em métricas e padrões comuns de qualidade e desempenho usualmente praticados no mercado de TI nacional.
- 3.39. Considerando os aspectos acima abordados, o Senac deu um passo no sentido de encorajar a mudança com a opção de avançar nesta contratação, que poderá trazer muitos benefícios à Instituição.

4. MODELO DE CONTRATAÇÃO BASEADO EM SERVIÇO

- 4.1. Nenhum Nível Mínimo de Serviço será relativizado para que a **Contratada** se ajuste às plataformas de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC em uso no **Senac**. Entende-se que a descrição da arquitetura tecnológica utilizada pelo **Senac** e as vistorias técnicas em fase própria da Licitação são condições suficientes e necessárias para o pleno conhecimento do ambiente antes da efetiva prestação dos serviços, situação na qual nenhuma **Contratada** poderá alegar desconhecimento ulterior.
- 4.2. As eventuais atualizações ou evoluções do ambiente do **Senac** obrigam a **Contratada** a se readequar no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da notificação do **Senac**, situação em que nenhum ônus adicional poderá ser arguido em favor desta. Este prazo poderá ser prorrogado a critério do **Senac**, devidamente justificado.
- 4.3. Seguindo as boas práticas de prestação de serviços de Tecnologia da

Informação e Comunicação - TIC, preconizadas na Instrução Normativa nº 04/2014, e Nota Técnica 06/2010 – SEFTI/TCU, o modelo de contratação definido é baseado em serviço. Tal modelo pressupõe o pagamento baseado na entrega de resultados, balizando-se por Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento previamente estabelecidos.

4.4. Nesse modelo de contratação não se caracteriza a subordinação direta e nem relação de pessoalidade ou relação de mão de obra exclusiva. Adotando o art. 17 da Instrução Normativa nº 05/2017 como uma referência de boa prática, percebe-se que:

- a) Não se requer a exclusividade, pois não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura a **Contratada** possua;
- b) Considerando que não se trata de mão de obra exclusiva não haverá nenhum controle de frequência ou de número de horas de presença nas dependências do **Senac**;
- c) Não haverá qualquer relação de subordinação funcional, hierárquica ou jurídica entre os profissionais da equipe da **Contratada** e o **Senac**;
- d) A prestação de serviço não será baseada em horas de serviço ou postos de trabalho alocados;
- e) É de inteira responsabilidade da **Contratada** a alocação e o deslocamento dos profissionais empregados na prestação de serviço, inclusive quanto às despesas de passagem, hospedagem, bem como demais custos operacionais indiretos decorrentes;
- f) Muito embora incorre-se no risco de uma aparente redundância é adequado repisar que se especificam aqui contratações de serviços de TIC com lastro na Instrução Normativa nº 04/2014, de forma que a Instituição volte sua atenção e esforço para fazer gestão na qualidade dos serviços e produtos. Não se vislumbra, portanto, sob nenhum vértice, contratação de empresa que realize o emprego de mão de obra terceirizada na qualidade de posto de trabalho alocado ou mão de obra exclusiva.

4.5. Em relação à natureza dos serviços especificados nos Lotes 1 e 2 é vedada a execução por duas empresas distintas, uma para cada objeto, pois se trata do mesmo tipo de solução, sendo alterada apenas a forma

de priorização dos projetos, uma de escopo aberto, outra de escopo fechado, ambas de desenvolvimento/manutenção na linguagem Java 9 ou superior. O objetivo da divisão de itens é por questões de prioridade e de verificação da contagem de pontos de função do **Senac**, no escopo fechado.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC

5.1. Neste item serão apresentadas descrições de serviços de Fábrica de Software. Este item não é exaustivo e entende-se que a **Contratada** deverá realizar o que for preciso para entrega das necessidades do **Senac**.

5.2. **ITEM 1 - Prestação de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software, na modalidade fábrica de software (ESCOPO ABERTO). São atividades previstas para este Lote 1:**

5.2.1. Prestação de serviços de diagnóstico de demandas:

compreende as atividades necessárias à identificação do problema, realização de estudo técnico preliminar, análise de viabilidade, listagem de requisitos, proposição de soluções para o problema, planejamento inicial de projeto e mapeamento de riscos para as necessidades de novas soluções de software ou manutenções evolutivas, adaptativas e de melhoria nos sistemas de informação existentes.

5.2.2. Prestação de serviços de desenvolvimento de sistemas de informação:

compreende as atividades de desenvolvimento de sistemas de informação que englobam a modelagem de negócio, a análise e o levantamento de requisitos, a construção e atualização de artefatos de documentação e do código-fonte da aplicação, a execução de testes e as demais atividades descritas no Processo de Desenvolvimento de Software do **Senac**, ou no PES, baseado em princípios ágeis de desenvolvimento de software.

5.2.3. **Prestação de serviços de manutenção de sistemas de**

informação: compreende a manutenção de soluções já implantadas em ambiente de produção do **Senac**, com o objetivo de adaptar, evoluir e implementar melhorias, em conformidade com o processo de desenvolvimento a ser utilizado pelo **Senac** e a customização de sistemas de informação oriundas de outros órgãos, ou recebido pelo **Senac** por convênios, contratos. São considerados serviços de manutenção:

a) Manutenção Corretiva: correção de defeitos identificados nos sistemas de informação em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento e quaisquer desvios em relação a requisitos aprovados pelo Senac.

b) Manutenção Adaptativa: adequação na solução de software em decorrência de mudanças que não impliquem inserção, alteração ou exclusão de requisitos funcionais.

c) Manutenção de Interface: adequação na solução de software para promover mudanças de interface e layout sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário.

d) Manutenção Evolutiva: mudanças em requisitos funcionais do sistema de informação já concluídos que implicam inclusão, alteração e/ou exclusão de funcionalidades.

(i) Os serviços de manutenção compreendem não apenas a modificação do código da aplicação, mas sim todas as atividades necessárias previstas no processo de desenvolvimento em uso no **Senac** ou no PES para o atendimento da manutenção solicitada.

(ii) Para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação serão utilizadas as linguagens atualmente em uso no **Senac** (Java 9 ou superior), incluindo aplicações mobile.

(iii) Os serviços, objeto desta contratação, serão mensurados por meio da técnica de APF, onde já existe uma quantidade estimada contada pelo **Senac**.

5.2.4. **Outros Serviços passíveis de serem realizados, caso necessário para viabilizar uma entrega de um sistema:**

a) **Correção:** análise, diagnóstico, restabelecimento da disponibilidade, correção de falhas ou defeitos do sistema de informação em ambiente de produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou mau funcionamento da aplicação e quaisquer desvios em relação aos requisitos funcionais ou não-funcionais esperados para a solução. São considerados exemplos de indisponibilidades as seguintes situações ou defeitos que venham a ocorrer com os sistemas de informação sustentadas:

(i) Impossibilidade de conclusão de um fluxo principal;

(ii) Impossibilidade ou dificuldade para concluir fluxos não essenciais do sistema;

(iii) Validações inconsistentes que resultem na corrupção de múltiplos registros de dados em produção;

(iv) Inoperância de integrações externas essenciais ao sistema;

(v) Integrações inoperantes;

(vi) Ausência de parâmetros ou tabelas de domínio que impossibilitem o uso do sistema;

(vii) Divergência de regra de negócio em relação à especificação que impossibilite o uso do sistema;

(viii) Performance ou tempo de resposta em nível que impossibilite o uso do sistema ou ofenda os níveis de serviço acordados com as áreas usuárias.

As situações e defeitos enumerados anteriormente não esgotam os exemplos de indisponibilidades nos sistemas de informação sustentadas, e os casos omissos serão avaliados pelo **Senac**.

b) **Melhoria:** adequação do sistema de informação às necessidades de melhorias sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de desempenho, manutenibilidade, solucionar não-conformidades de *layout* e sanar aspectos ineficientes de usabilidade da aplicação;

c) **Adaptação:** adequação do sistema de informação às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico e de versão de software, de

linguagem, de *Browser*, de *Containers*, de servidor de aplicação e de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), que não impliquem inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades;

- d) **Apuração especial:** serviços de inclusão, alteração, consulta ou exclusão de dados no banco de dados do ambiente de produção para elaboração de relatórios, correção ou adequação de informações mantidas pelos sistemas de informação sustentadas e levantamento de informações complementares e não disponibilizadas de forma automática via aplicação ao usuário;
- e) **Apoio à produção:** suporte e acompanhamento presencial das equipes de infraestrutura para análise, diagnóstico, resolução de incidentes e proposta de melhoria, quando couber.

5.2.5. Tais serviços serão demandados somente em caso de necessidade e sob demanda para viabilização e implantação de um dos projetos listados e não podem gerar custos ao **Senac**. Em caso de atividades com escopo que exija esforços que impactem significativamente em custos, a empresa deverá comprovar e propor ajustes na contagem de pontos de função da OS.

5.3. ITEM 2 – Prestação de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software, na modalidade fábrica de software (ESCOPO FECHADO) – Lote 2

5.3.1. Para este item, a Licitante poderá realizar as atividades definidas no Lote 1, mas realizando sua contagem de pontos de função na etapa de vistoria facultativa para adequado dimensionamento de esforço e com foco na entrega final, realizando os alinhamentos necessários com a área de negócio do **Senac**, para evitar desvios e buscando alinhar expectativas. Estas 4 (quatro) demandas de escopo aberto (Apêndice II) serão realizadas mediante OS.

6. DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES

- 6.1. O **Senac** estima que, ao longo da pretensa contratação utilizará o PES, já citado, na justificativa deste Anexo, onde se encontram todos os artefatos, processos e tarefas que podem ser realizados. A **Contratada** deverá tomar ciência desta documentação para adaptar seu método de trabalho de acordo com as reuniões iniciais de projeto (que poderão ser presenciais ou realizadas remotamente por videoconferência ou por meio de troca de e-mails), onde serão definidos os documentos mínimos de cada OS.
- 6.2. O PES é o processo que tem por objetivo orientar a estruturação, execução, gestão e governança das entregas de soluções em TI. À semelhança de outros processos de engenharia de software, ele consiste em um conjunto de atividades, denominadas disciplinas, executadas ao longo das fases do processo de forma iterativa e incremental.
- 6.3. Ressalta-se que o PES é um processo originalmente proposto pela Diretoria de Tecnologia de Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP e que, devido aos bons resultados obtidos no MP, vem sendo, com sucesso, absorvido por outros órgãos, a exemplo do Ministério do Trabalho.
- 6.4. São definidas as seguintes disciplinas no PES para ocasião do uso no **Senac**:
- 6.4.1. **Alinhamento Corporativo** – disciplina que garante o alinhamento do projeto com as iniciativas estratégicas do **Senac**.
- 6.4.2. **Gestão de Portfólios** – disciplina utilizada para garantir que os projetos certos sejam executados de forma com que os objetivos do **Senac** sejam alcançados. Responsável pela organização dos projetos com objetivos comuns de resultado em forma de portfólio, visando à maximização dos benefícios, à otimização na alocação dos recursos do **Senac** e à minimização de conflito e concorrência

entre projetos.

6.4.3. **Gerenciamento de Projetos** – disciplina utilizada para que cada OS ou conjunto de OS sejam abertas e executadas com sucesso, atingindo suas metas em termos de tempo, custo, escopo e qualidade.

6.4.4. **Gestão de Produtos** – disciplina em que são realizadas as atividades relacionadas aos requisitos da solução.

6.4.5. **Arquitetura** – disciplina em que é definida a organização da solução em componentes, englobando as suas relações entre si e com o ambiente e os princípios norteadores do seu desenho e evolução.

6.4.6. **Implementação** – engloba todas as atividades relativas à construção e testes da solução.

6.4.7. **Gestão de Configuração de Software** – disciplina responsável por apoiar o desenvolvimento de software com atribuições como o controle de versão, o controle de mudança e a auditoria das configurações.

6.4.8. **Implantação** – disciplina relacionada à produção de artefatos necessários à implantação da solução em ambiente operacional e à configuração desse ambiente e

6.4.9. **Gestão da Qualidade** – disciplina relacionada à Garantia da Qualidade de Software cujo objetivo é fornecer aos interessados em uma solução baseada em software, a adequada visibilidade dos projetos, dos processos de desenvolvimento e dos produtos gerados. O foco principal é verificar e validar os produtos de trabalho, incluindo os testes previstos neste Anexo e garantir um produto isento de erros.

6.5. São fases do Ciclo de Liberação da Solução: o Diagnóstico, a Iniciação, a Construção, a Transição e a Operação de Forma Sequencial.

Figura 1 – Fases do Ciclo de liberação da solução da metodologia PES



6.6. Um release de software é definido como um ciclo de desenvolvimento que perpassa sequencialmente as fases de iniciação, de construção e de transição, nessa ordem, com objetivo de entregar, ao final do ciclo, um produto pronto para implantação em produção que agregue valor ao negócio em questão e que seja passível de ser utilizado pelo usuário final.

6.7. As fases de Diagnóstico e de Operação não estão inclusas no conceito de *release* do PES.

6.8. As fases do PES determinarão a natureza dos serviços conforme classificação a seguir:

6.8.1. **Diagnóstico:** nesta fase é executado o estudo técnico preliminar, contemplando o estudo de viabilidade para desenvolvimento de sistemas de informação e, a critério do **Senac**, para manutenções evolutivas, adaptativas e de melhoria. Há predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Portfólios, Gerenciamento de Projetos, Arquitetura e Gestão de Produtos e realizam-se, pelo menos, a identificação do escopo inicial, a elaboração da visão do projeto, o macro levantamento e definição de requisitos, a elaboração da proposta de solução, a mensuração de tamanho funcional estimada para o escopo definido, a proposta de divisão do escopo total do projeto em *releases* e a iniciação da gestão de riscos.

6.8.2. **Iniciação:** nesta fase há o predomínio das disciplinas de Arquitetura, Gestão de Produtos, Gestão da Qualidade e Gerenciamento de Projetos para definir e validar a Arquitetura da

Solução, planejar a entrega e definir critérios de qualidade dos produtos gerados por meio de ciclos da Fase de Construção. Esta etapa recebe como entrada os artefatos da Fase de Diagnóstico. Na Fase de Iniciação da primeira *release* de um projeto os artefatos da Fase de Diagnóstico podem ser revistos e, se necessário, propostos ajustes que devem ser aprovados pelo **Senac**.

6.8.3. **Construção:** nesta fase há o predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Produtos, Arquitetura, Gestão da Qualidade, Gerenciamento de Projetos e Implementação, tais como, mas não se limitando a preparação das histórias de usuários, produção/alteração de código-fonte, elaboração ou atualização da documentação necessária à preservação do conhecimento de negócio implementado na solução, elaboração do plano de testes e execução dos testes unitários.

6.8.4. **Transição:** nesta fase há o predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Configuração de Software, Gestão da Qualidade e Implantação, tais como, mas não se limitando à execução de testes de aceitação, produção da documentação para implantação, transição da solução para um ambiente estável e controlado e homologação do sistema de informação objeto do *release*.

6.8.5. **Operação:** nesta fase a solução está implantada em ambiente de produção e predominam as atividades relacionadas à sua sustentação.

6.9. Os principais artefatos de entrega do PES e os marcos associados a cada fase estão listados no APÊNDICE III- ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES.

6.10. Toda documentação está disponível em: https://redmine.planejamento.gov.br/projects/mdsv2/wiki/ARTEFATOS_DO_PROCESSO_DE_ENTREGA_DE_SOLU%C3%87%C3%95ES_%E2%80%93_PES, para consulta e referência.

- 6.11. O PES é iterativo e incremental, suas fases são operadas mediante uma série de iterações. Nas Fases de Iniciação, Construção e Transição, essas iterações são denominadas *sprints*.
- 6.12. Toda *sprint* inicia com a Reunião de Planejamento (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), em que se definem os objetivos da *sprint* e os itens de trabalho a serem desenvolvidos ao longo da iteração. Para cada item de trabalho é necessário obter do **Senac** uma descrição sucinta e a definição de pronto do item, assim não haverá dúvidas na hora de receber o produto previsto no item de trabalho planejado. A definição de pronto do item leva em conta as descrições de produto preparado e produto pronto do PES. Dessa Reunião participam obrigatoriamente, pelo menos, o **Senac** e o Responsável Técnico da **Contratada**.
- 6.13. Ao final de cada *sprint* é realizada a Reunião de Revisão da Sprint (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), em que a equipe mostra o que foi alcançado durante a *sprint* no formato de uma demonstração das novas funcionalidades, e uma breve apresentação das ocorrências importantes da *sprint*. Dessa Reunião participam obrigatoriamente, pelo menos, o **Senac** e o Responsável Técnico da **Contratada**.
- 6.14. A apresentação dos produtos da *sprint*, já instalados no ambiente do **Senac** deve ser realizada pelo Responsável Técnico da **Contratada** ou pelo(s) profissional(is) que a produziu.
- 6.15. Durante a revisão a *sprint* é avaliada em relação aos seus objetivos e à descrição e definição de pronto de cada item de trabalho, determinados durante a Reunião de Planejamento da Sprint.
- 6.16. Os itens de trabalho que não atenderem à sua definição de pronto ou à sua descrição serão rejeitados integralmente.
- 6.17. Os itens de trabalho que não funcionarem de acordo com o previsto poderão ser, a critério do **Senac**, aceitos parcialmente ou

rejeitados integralmente, conforme o caso.

- 6.18. Os itens de trabalho rejeitados integralmente são considerados como não entregues na *sprint*.
- 6.19. Também ao final de cada *sprint*, ocorre a Reunião de Retrospectiva da Sprint (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), que serve para identificar o que funcionou bem, o que pode ser melhorado e que ações serão tomadas para melhorar. Dessa Reunião participam obrigatoriamente o Responsável Técnico da **Contratada** e a equipe que produziu os itens de trabalho da *sprint*.
- 6.20. Itens de trabalho planejados e não entregues ao final da *sprint* voltam para o *Release Backlog* e serão utilizados, a critério do **Senac**, em planejamento de *sprints* futuras.
- 6.21. Após a Reunião de Revisão da Sprint será assinado o Termo de Aceitação da *Sprint*, de forma a refletir o resultado dessa Reunião conforme APÊNDICE IV, MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DA SPRINT, na documentação da Metodologia PES.

7. DO MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS – COMUM A TODOS OS LOTES

7.1. Ordens de Serviço (OS):

- 7.1.1. A OS é o instrumento formal pelo qual o **Senac** abre solicitação de serviço para a **Contratada**.
- 7.1.2. A OS estabelecerá o serviço ou produto a ser entregue ou executado, sendo aberta, executada, monitorada, controlada e encerrada em conjunto pelo **Senac** e a **Contratada**.
- 7.1.3. A OS será elaborada e assinada pelo **Senac** e recebida pelo Preposto da **Contratada**.
- 7.1.4. As OS serão abertas conforme modelos apresentados no

APÊNDICE V - MODELOS DE ORDEM DE SERVIÇO.

7.1.5. Os modelos de OS poderão ser alterados a qualquer momento para atender às necessidades do serviço devendo, contudo, manter as informações mínimas necessárias para sua execução, sendo proposto por qualquer das partes, entretanto sua alteração ficará a critério do **Senac**.

7.1.6. Caso as características específicas do escopo do serviço assim determinem, poderá haver substituição total ou parcial de insumos e produtos por outros indicados na OS, sem que isso implique alteração do valor unitário da métrica contratada.

7.1.7. A interrupção na execução dos serviços não interrompe a contagem dos prazos de execução dos serviços ou previstos no planejamento da OS, salvo por motivo formalmente justificado pela **Contratada** e aceito pelo **Senac**.

7.1.8. A OS poderá ser replanejada a qualquer momento a critério do **Senac**, o que será registrado no Histórico de Ocorrências.

7.1.9. As OS serão enviadas pelo **Senac** à **Contratada** dentro do período de tempo compreendido entre 8h30 e 18h30 horas dos dias úteis. Analogamente, os produtos gerados pela **Contratada** só serão recepcionados pelo **Senac** nesta mesma regra de dias úteis e horários.

7.2. Metodologia de execução dos serviços após emissão da OS

7.2.1. Todos os artefatos e produtos dos serviços contratados serão avaliados pela equipe do **Senac**, com eventual suporte técnico de terceiros.

7.2.2. Serão considerados defeitos:

- a) Implementações que estejam em desacordo com os requisitos estabelecidos;
- b) Funcionamento irregular identificado na instalação ou operação

do produto, decorrente dos seus entregáveis previstos;

c) Artefatos documentais que contenham não conformidades redacionais, incompletudes, incompatibilidades, divergências com as especificações ou inconsistências em relação ao padrão adotado no âmbito do Senac.

7.2.3. A **Contratada** deverá comunicar formalmente e oportunamente ao **Senac** quaisquer fatores que possam afetar a execução do serviço impactando os prazos, os custos ou a qualidade do produto a ser entregue, quer esses fatores sejam provocados por ela ou pelo **Senac**, antecipadamente à ocorrência dos efeitos. A falta dessa comunicação poderá, a critério do **Senac**, implicar a não aceitação das justificativas.

7.2.4. Os modelos e padrões dos produtos e artefatos a serem gerados ao longo da execução dos serviços estão disponibilizados na ferramenta *Redmine* ou outra de Gestão de Projetos a ser adotada pelo **Senac**, e poderão ser objeto de verificação pelas Licitantes na fase de vistoria técnica, observando as exigências contidas no item VISTORIA do Edital da Concorrência.

7.2.5. Todos os produtos resultantes dos serviços deverão ser elaborados por profissionais devidamente qualificados.

7.2.6. Os artefatos e produtos gerados pelo serviço deverão atender a critérios de qualidade necessários para sua validação e aceitação, definidos neste documento e nos procedimentos de padrões, metodologias e processos de trabalho do **Senac**, complementados por outros critérios, no que couber, na OS.

7.3. Metodologia de encerramento dos serviços

7.3.1. A **Contratada**, por meio do Preposto, deverá entregar os produtos ou serviços previstos na OS juntamente com o Termo de Entrega.

7.3.2. O **Senac** terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para

emissão do TRP, levando em consideração a OS, os produtos ou serviços entregues, eventual reunião de entrega e outros documentos pertinentes.

7.3.3. Após a emissão do TRP, em paralelo, ocorrerão as conferências de qualidade dos produtos e serviços, conformidade contratual administrativa e conformidade contratual técnica.

7.3.4. O **Senac** avaliará a qualidade dos produtos e serviços entregues, a conformidade contratual administrativa e conformidade contratual técnica de acordo com os Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento, levando em consideração este Anexo e seu Apêndice VII, em especial os critérios de aceitação estabelecidos na OS.

7.3.4.1. Caso o **Senac** encontre inconformidades, irá separar a entrega em 02 (dois) lotes: lote com produtos ou serviços aceitos ou conformes; lote com produtos ou serviços em desconformidade ou rejeitados.

7.3.4.2. Com relação ao lote com produtos ou serviços aceitos ou conformes, o Senac emitirá o TRD.

7.3.4.3. Com relação ao lote com produtos ou serviços em desconformidade ou rejeitados, o **Senac** encaminhará ao Preposto da **Contratada** para justificativa de rejeição ou justificativa de correção e sua correção, o Termo de Devolução de Produtos da OS conforme modelo do APÊNDICE VI - MODELO DE TERMO DE DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS DA OS.

7.3.4.4. Apresentada a justificativa e/ou as correções pela **Contratada**, será feita a análise por parte do **Senac**, que poderá aceita-las ou não. Aceita a justificativa e/ou as correções, o **Senac** emitirá o TRD. Não aceita a justificativa e/ou as correções, o **Senac** notificará a **Contratada** indicando a sanção ou glosa (Apêndice VII), ou, se for o caso, devolverá

à **Contratada** para novas correções.

7.3.4.5. Haverá tantas correções quanto necessárias para atender a qualidade técnica ou ao que foi especificado, respeitados os Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento e condições de sanções nos casos aplicáveis.

7.3.4.6. A OS só será considerada encerrada após emissão do TRD.

7.3.4.7. A emissão do TRD não exime a **Contratada** de eventual revisão ou auditoria dos produtos ou serviços entregues, podendo gerar sanção ou glosa em futura nota fiscal.

7.3.4.8. A Autorização para Emissão de Nota Fiscal - AENF ocorrerá após emissão do TRD.

7.4. Local de execução dos serviços

7.4.1. Pela dinâmica dos serviços de TI e a evolução da conectividade que permitem interligação de escritórios remotos, entende-se que as atividades de desenvolvimento de sistemas de informação, na modalidade fábrica de software, podem ser realizados no ambiente da **Contratada**, com eventuais conferências ou reuniões para alinhamento, sem custos adicionais para o **Senac**.

7.4.2. Os sistemas mensurados, desenvolvidos, testados e mantidos deverão se qualificar sobre os requisitos não funcionais da escalabilidade, manutenibilidade, desempenho e robustez, critérios estes que serão alvo de fiscalização de conformidade por parte do **Senac**.

7.4.3. No caso de reuniões presenciais e validação de entregas, estas ocorrerão na sede do **Senac**, situado na Rua Dr. Vila Nova, 228 - Vila Buarque, São Paulo - SP, 01222-903, em andar a ser definido.

7.4.3.1. Enquanto perdurar as restrições governamentais, especialmente a de isolamento, por conta da pandemia do COVID-19, algumas das atividades presenciais poderão ser

substituídas pelas virtuais.

7.5. Horários e prazos de execução dos serviços

- 7.5.1. A definição do horário de trabalho para a execução das atividades nas instalações do **Senac** deve ser acordada previamente
- 7.5.2. Como padrão e quando não especificado em contrário, considerar-se-á como dia útil o período de 10 horas úteis, das 8h30 às 18h30, nos dias em que houver expediente no **Senac**. Considerar-se-á hora útil o intervalo de uma hora dentro de um dia útil.
- 7.5.3. Os serviços eventualmente realizados fora do horário de expediente, aos sábados, domingos e feriados, seja no ambiente da **Contratada** ou no ambiente do **Senac**, não implicarão nenhum acréscimo ou majoração dos valores pagos à **Contratada**.
- 7.5.4. Os prazos específicos, quando não fixados neste Anexo, serão consignados na respectiva OS.
- 7.5.5. Como padrão, e quando não especificado em contrário, todos os prazos serão contados em horas úteis ou dias úteis.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS – LOTE 1 – ESCOPO ABERTO

8.1. Serviços de diagnóstico de demandas

- 8.1.1. Para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação, o **Senac** poderá requerer à **Contratada** a execução da Fase de Diagnóstico do PES com a produção dos artefatos previstos para esta fase.
- 8.1.2. **Ordens de Serviço (OS)**
 - 8.1.2.1.** Para o atendimento das demandas o **Senac** abrirá uma Ordem de Serviço de Diagnóstico (OS de Diagnóstico), conforme modelo apresentado no APÊNDICE V – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

8.1.3. Métricas de serviço

8.1.3.1. A OS de Diagnóstico será aberta com valor correspondente a 2 (dois) pontos de função do total já previsto, para fazer jus ao levantamento inicial.

8.1.3.2. Após a elaboração dos artefatos previstos na OS de Diagnóstico, o valor da OS poderá ser alterado, levando-se em consideração o limite de 3% (três por cento) da contagem de pontos de função estimada sobre os requisitos levantados. A substituição do valor da OS se dará apenas se o novo valor calculado for equivalentemente superior aos 5% (cinco por cento) dos pontos de função utilizados para efeito de abertura da OS. Neste caso, a **Contratada** deve apresentar a memória de cálculo para avaliação do **Senac**.

8.1.4. Metodologia de execução dos serviços

8.1.4.1. O fluxo de execução da OS de Diagnóstico deverá seguir os procedimentos descritos abaixo:

- a) O **Senac** abrirá a OS de Diagnóstico com informações sobre a demanda a ser realizada e o escopo do serviço.
- b) A seu critério, o Senac encaminhará, juntamente com a OS de Diagnóstico, documentos que julgue relevantes para a execução dos serviços.
- c) A Contratada deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao Senac, em até 1 (um) dia útil, para aceitar a OS de Diagnóstico sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.
- d) Havendo divergências apresentadas pela Contratada, o Senac, a seu exclusivo critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.
- e) Não havendo divergências, a Contratada deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.
- f) O prazo estimado para a realização do serviço estará definido na OS de Diagnóstico.

- g) O prazo de que trata o item anterior poderá ser alterado por acordo entre as partes, observando-se a complexidade e urgência dos serviços demandados.
- h) É responsabilidade integral da Contratada a definição da quantidade de profissionais com as devidas competências para a realização dos trabalhos. Da mesma forma, a Contratada deverá considerar em seus custos operacionais os demais insumos necessários para o trabalho.
- i) As reuniões e as atividades que necessitem da participação de equipe do Senac deverão iniciar no horário previamente agendado com a Instituição.
- j) Cancelamentos de reuniões deverão ser notificados à outra parte com antecedência prévia.
- k) Ao término do atendimento da OS de Diagnóstico pela Contratada, os artefatos produzidos serão entregues ao Senac. A entrega dos artefatos produzidos ocorrerá em reunião entre as partes (presencial ou remota, a combinar com o Senac), coordenada pelo Senac, com a participação de Representantes Técnicos da Contratada que detenham conhecimento sobre o conteúdo produzido.
- l) Os artefatos produzidos serão objeto de avaliação e aprovação pela equipe do Senac, acompanhada ou não de terceiros.
- m) A Contratada deverá efetuar as alterações que se fizerem necessárias nos artefatos produzidos a partir dos apontamentos do Senac, em até 3 (três) dias úteis da comunicação.
- n) Após correções de eventuais não conformidades pela Contratada, os artefatos deverão ser submetidos à nova avaliação do Senac até que seja dado o aceite definitivo da OS de Diagnóstico pela Instituição, mediante emissão do TRD.
- o) Após o aceite definitivo e com a Autorização para Emissão da Nota Fiscal – AENF, a Contratada estará apta a emitir fatura e receber pelos produtos gerados na OS de Diagnóstico, conforme procedimentos de pagamento descritos no item Condições de Pagamento.
- p) Situações supervenientes ocorridas na execução da OS que impliquem revisão de prazos ou escopo deverão ser registradas no Histórico de Ocorrências, que devem ser entregues mensalmente junto com o relatório de prestação de serviços.
- q) Eventual suspensão de diagnóstico solicitada pelo Senac implicará a remuneração proporcional aos produtos planejados e entregues até o momento da solicitação, desde que permaneça suspensa por

período superior a 60 (sessenta) dias, ocasionando, neste caso, o fechamento da OS.

8.2. Serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação

8.2.1. A prestação de serviços de desenvolvimento de software será executada com base nas seguintes premissas:

- a) As demandas de manutenção e evolução, cuja contagem estimada do tamanho funcional em pontos de função seja igual ou superior à capacidade mensal de produção da **Contratada**, deverão ser atendidas por meio do modelo de execução do PES descrito no subitem 5.2 e negociadas com o **Senac** para ajustes nos cronogramas de entrega. Demandas com tamanho menor que atendam a capacidade devem seguir o fluxo normal da metodologia PES.

8.2.2. Ordens de Serviço (OS)

8.2.2.1. Para atendimento das demandas estão definidos três tipos de OS, que podem ser customizadas com modelo apresentado no APÊNDICE V – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

8.2.2.2. Ordem de Serviço de Execução (OS de Execução): instrumento formal pelo qual o **Senac** solicita o desenvolvimento de sistemas de informação.

8.2.2.3. Ordem de Serviço de Ajuste (OS de Ajuste): instrumento formal aplicado somente quando houver comprovação, pela **Contratada**, de que existiram refinamentos durante a execução do *release* que ultrapassaram a 30% (trinta por cento) do total de pontos de função da contagem final detalhada, conforme procedimentos descritos no item - OS de Ajuste.

8.2.2.4. Ordem de Serviço de Documentação Adicional (OS de Documentação): instrumento formal aplicado somente quando for necessária a produção de documentação adicional e não couber a substituição de artefatos previstos no PES.

8.2.2.5. Cada OS de Execução contemplará o ciclo de um único *release*. Os procedimentos relacionados à operacionalização de uma OS de Execução estão definidos no subitem 8.2.2.2 - OS de Execução.

8.2.3. Métricas de serviço

8.2.3.1. O dimensionamento da OS de Execução será feito por meio da técnica de APF, conforme procedimentos descritos no item 10 – Do Procedimento para Medição.

8.2.3.2. Para a abertura da OS de Execução o **Senac** utilizará como base a contagem estimada e para fins de faturamento a seu critério, a apuração do tamanho funcional do escopo da OS de acordo com a seguinte tabela.

Tamanho funcional do escopo da OS	Tipo de contagem final para faturamento
0 a 150 PF	Estimativa ou Detalhada
Acima de 150 PF	Detalhada

Tabela 2 – Tipo de contagem para faturamento de OS

8.2.3.3. A contagem será realizada pelo **Senac** ou por profissional por ela indicado.

8.2.3.4. Caso a **Contratada** discorde da contagem, com diferenças acima de 5% (cinco por cento) dos pontos de função previstos, poderá apresentar sua contagem para análise e revisão do **Senac**.

8.2.4. Metodologia de execução dos serviços

8.2.4.1. O fluxo genérico de execução dos serviços de desenvolvimento de sistemas de informação deverá seguir os procedimentos abaixo:

8.2.4.2. Ordem de Serviço (OS) de Execução

8.2.4.2.1. O **Senac** abrirá a OS de Execução com informações sobre a demanda a ser realizada e a enviará à **Contratada**.

8.2.4.2.2. A seu critério, o **Senac** encaminhará, juntamente com a OS de Execução, os artefatos necessários para o entendimento da demanda.

8.2.4.2.3. A **Contratada** deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e se manifestar ao **Senac**, em até 3 (três) dias úteis, para aceitar a OS de Execução sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

8.2.4.2.4. Havendo divergências apresentadas pela **Contratada**, o **Senac**, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

8.2.4.2.5. Não havendo divergências, a **Contratada** deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.

8.2.4.2.6. O prazo estimado em semanas para a realização da OS de Execução será definido com base na contagem estimada em pontos de função do escopo da OS e na capacidade mensal de produção por projeto, em pontos de função, declarada pela **Contratada** em sua Proposta Comercial, de acordo com a fórmula:

$$\text{Prazo Estimado} = [\text{PF Estimado} / \text{K Sprint}] \times t \text{ sprint}$$

Onde:

Prazo Estimado – prazo em semanas, para execução da OS;

PF Estimado – contagem estimada, em pontos de função, do tamanho funcional da OS;

K sprint – capacidade de produção por projeto, por sprint, em pontos de função dada por:

$$\mathbf{K\ sprint} = K_mensal / Nsprint_mensal$$

K mensal – capacidade mensal de produção declarada na proposta da Contratada.

Nsprint mensal – quantidade de sprints em um mês (função da duração de uma sprint);

t sprint – quantidade, em semanas, da duração de uma *sprint* no **Senac**.

8.2.4.2.7. Uma OS poderá ser aberta com produtividade esperada maior que a capacidade de produção por projeto declarada na Proposta Comercial da **Contratada**. Caberá a esta apresentar ao **Senac** a fundamentação para o não cumprimento da produtividade esperada no prazo definido neste Anexo.

8.2.4.2.8. O prazo de um *release* é sempre múltiplo de *sprints*. As frações de semanas resultantes da fórmula devem ser consideradas uma *sprint* adicional.

8.2.4.2.9. Após o aceite da OS pela **Contratada** inicia-se o ciclo de execução do *release*.

8.2.4.2.10. Toda *sprint* será iniciada com a Reunião de Planejamento (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), em que se definem:

- Os itens de trabalho da *sprint*;
- A definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.

- 8.2.4.2.11. Toda *sprint* será encerrada com a Reunião de Revisão da Sprint (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), em que o **Senac** analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.
- 8.2.4.2.12. Para a validação das entregas da *sprint* será necessária a presença de representantes técnicos da **Contratada** envolvidos no atendimento da OS.
- 8.2.4.2.13. Os produtos entregues ao final da *sprint* serão validados na Reunião de Revisão da Sprint, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da Sprint.
- 8.2.4.2.14. Deverão constar na entrega de cada *sprint*, além dos artefatos de documentação e outros previstos para a *sprint*, o código-fonte produzido, os testes unitários, de integração e de interface automatizados e suas evidências.
- 8.2.4.2.15. Para fins de desembolso financeiro relativo à *sprint*, serão pagos apenas os produtos efetivamente entregues e aceitos pelo **Senac** conforme detalhamento contido no item - Condições de Pagamento.
- 8.2.4.2.16. O ciclo de execução das *sprints* se encerra com a entrega da última *sprint* prevista para a *release*, quando então, se iniciam os procedimentos de aceitação de *release* e fechamento da OS.
- 8.2.4.2.17. Para fins de aceite provisório do *release*, a **Contratada** deverá entregar, no ambiente do **Senac**, em até 5 (cinco) dias úteis após a data de encerramento da última *sprint* do *release*, como produtos de encerramento:

- Código-fonte final do *release*;
- *Dockerfile*, *Docker Compose*, *scripts de build*, *deploy* e banco de dados;
- Testes unitários automatizados e suas evidências;
- Testes de integração automatizados e suas evidências;
- Testes de interface automatizados e suas evidências;
- *Smoke tests* para as funcionalidades priorizadas pelo **Senac**;
- Artefatos previstos na OS;
- Modelo de dados;
- Contagem final do tamanho funcional do escopo da OS.

8.2.4.2.18. A fim de possibilitar o uso pelo **Senac** do modelo de dados entregue, a(s) ferramenta(s) para modelagem de dados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pelo **Senac**. Na hipótese de não concordância, a **Contratada** deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para o **Senac** e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.

8.2.4.2.19. Para a verificação e a validação das entregas de um *release* será necessária a participação de representantes técnicos da **Contratada** envolvidos no atendimento da OS.

8.2.4.2.20. A critério do **Senac**, a validação dos produtos do *release* poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo **Senac**.

8.2.4.2.21. Na validação são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do **Senac**, poderão ser reexecutados os testes unitários, de integração e de interface e também, realizados testes funcionais de sistema, previamente planejados ou exploratórios, testes de desempenho, de carga, de estresse e de segurança.

8.2.4.2.22. Na validação do *release* serão analisados se os produtos entregues estão em conformidade com os critérios definidos no item - Avaliação da Qualidade em conjunto com o especificado no item 13 - Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento.

8.2.4.2.23. A **Contratada** é responsável por manter a integridade funcional da solução de software.

8.2.4.2.24. Havendo necessidade de ajustes, a **Contratada** deverá efetuar as alterações nos produtos entregues a partir dos apontamentos do **Senac** em até 3 (três) dias úteis após a comunicação. A critério do **Senac**, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

8.2.4.3. **Ordem de Serviço (OS) de Ajuste**

8.2.4.3.1. Considerando os aspectos do desenvolvimento ágil, o **Senac** entende que poderão existir refinamentos entre as *sprints* de um mesmo *release*, devidos à evolução natural do entendimento dos requisitos e do desenho da solução.

8.2.4.3.2. O volume de refinamentos realizado ao longo do ciclo do *release* é capturado pelo Fator Delta, calculado como descrito no subitem 10.11 - Cálculo do Fator Delta. A **Contratada** deve considerar como normal uma variação de até 15% (quinze) da contagem detalhada final do *release*.

8.2.4.3.3. Caso o Fator Delta calculado para um *release* seja maior do que 15% (quinze por cento), o percentual excedente poderá ser remunerado através da OS de Ajuste.

8.2.4.3.4. Para solicitar a abertura de uma OS de Ajuste a **Contratada** deverá apresentar, anexo à contagem

detalhada da OS de Execução, o relatório e as evidências que comprovem todos os refinamentos em cada *sprint* do *release*.

- 8.2.4.3.5. Após a aprovação da contagem final de pontos de função da OS de Execução, e, se for caso, da OS de Ajuste, bem como a apuração dos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento, o **Senac** emitirá o TRD da OS e a Autorização para Emissão da Nota Fiscal - AENF, assim a **Contratada** estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item 14 - Condições de Pagamento.
- 8.2.4.3.6. Apenas no caso de prazos de execução das manutenções corretivas, inclusive aquelas decorrentes de acionamento da garantia prevista no item, serão definidos os critérios (em horas úteis, com referência na cidade de São Paulo), conforme tabela do Apêndice VII.
- 8.2.4.3.7. Após o aceite da OS de Manutenção pela **Contratada** inicia-se a execução dos serviços especificados. A quantidade de *sprints* necessária para a realização das atividades estará definida na própria OS.
- 8.2.4.3.8. Na execução de OS de Manutenção de sistemas de informação, a duração das *sprints* será de 1 (uma) semana, considerando que o prazo do *release* é também reduzido a até 1 (um) mês.
- 8.2.4.3.9. Toda *sprint* será iniciada com a Reunião de Planejamento (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), na qual se definem os itens de trabalho da *sprint*, definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.
- 8.2.4.3.10. Toda *sprint* será encerrada com a Reunião de

Revisão da Sprint (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), na qual o **Senac** analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.

8.2.4.3.11. Para a validação das entregas será necessária a presença de representantes técnicos da **Contratada** envolvidos no atendimento da OS de Manutenção.

8.2.4.3.12. Os produtos entregues ao final da *sprint* serão validados na Reunião de Revisão da Sprint, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da Sprint.

8.2.4.3.13. Deverão constar na entrega de cada *sprint*, além dos artefatos de documentação e outros previstos, o código-fonte produzido, os testes unitários, de integração e de interface automatizados e suas evidências.

8.2.4.3.14. Para fins de aceite provisório da OS de Manutenção, a **Contratada** deverá entregar, no ambiente do **Senac**, em até 3 (três) dias úteis após a data de encerramento da última *sprint* do *release*, como produtos de encerramento:

- Código-fonte final do *release*;
- *Dockerfile*, *Docker Compose*, *scripts de build*, *deploy* e banco de dados;
- Testes unitários automatizados e suas evidências;
- Testes de integração automatizados e suas evidências;
- Testes de interface automatizados e suas evidências;
- *Smoke tests* para as funcionalidades priorizadas pelo **Senac**;
- Artefatos previstos na OS;
- Modelo de dados;

- Contagem final do tamanho funcional do escopo da OS.
- 8.2.4.3.15. A fim de possibilitar o uso pelo **Senac** do modelo de dados entregue, a(s) ferramenta(s) para modelagem de dados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pelo **Senac**. Na hipótese de não concordância, a **Contratada** deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para o **Senac** e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.
- 8.2.4.3.16. A emissão do TRP ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto completo.
- 8.2.4.3.17. Havendo necessidade de ajustes, a **Contratada** deverá efetuar as alterações nos produtos entregues conforme apontamentos do **Senac**, em até 3 (três) dias úteis após a comunicação. A critério do **Senac**, esse prazo pode ser estendido justificadamente.
- 8.2.4.3.18. A critério do **Senac**, a validação dos produtos da OS de Manutenção poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo **Senac**.
- 8.2.4.3.19. Na validação são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do **Senac**, poderão ser reexecutados os testes unitários, de integração e de interface e também, realizados testes funcionais de sistema, previamente planejados ou exploratórios, testes de desempenho, de carga, de estresse e de segurança.
- 8.2.4.3.20. A **Contratada** é responsável por manter a integridade funcional da solução de software.
- 8.2.4.3.21. Após a realização das verificações e validações necessárias e não havendo ajustes a realizar, o **Senac** dará o aceite definitivo da OS de Manutenção.

8.2.4.3.22. Os Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento serão apurados para fins de cálculo do pagamento devido e recebimento definitivo.

8.2.4.3.23. Após a aprovação da contagem final em pontos de função da OS de Manutenção, bem como a apuração dos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento, o **Senac** emitirá o TRD da OS e a Autorização para Emissão de Nota Fiscal - AENF, assim a **Contratada** estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item - Condições de Pagamento.

8.2.5. Local de execução dos serviços

8.2.5.1. O Responsável Técnico da **Contratada** (ou seu substituto) deve estar presente no **Senac**, pelo menos, em todas as reuniões de abertura (Planejamento) e de encerramento (Revisão e Retrospectiva) de *sprints*.

8.2.5.2. Os profissionais com perfis de análise de requisitos/negócio devem atuar em todas as reuniões de levantamento, junto com a equipe do **Senac**, para análise de requisitos em qualquer fase e atividades relativas à Fase de Diagnóstico.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS – LOTE 2

9.1. A execução do Lote 2 poderá seguir parâmetros do modelo do Lote 1, previamente acordado entre as partes, com foco no resultado.

9.2. De maneira simplificada, a Licitante precisa confirmar a pontuação medida, validar essa pontuação na vistoria, apresentar suas razões, ter sua metodologia aprovada, definir uma data de entrega a ser aprovada pelo **Senac** e então cumprir o prazo seguindo a metodologia PES já descrita.

9.3. Em caso de descumprimento do prazo, fica condicionado uma glosa de 2% (dois por cento) ao dia de cada atraso da OS. Essa glosa não impede outras sanções, caso preciso.

10. DO PROCEDIMENTO PARA MEDIÇÃO

- 10.1. Os serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação (Lote 1) objeto desta contratação, serão mensurados por meio da técnica de APF.
- 10.2. Os do Lote 2 seguem o mesmo princípio, mas para fins de estimativa de preços necessitam seguir os parâmetros definidos no item 10.3.
- 10.3. A seu critério, o **Senac** poderá adotar o método de contagem estimativa ou indicativa preconizado pela NESMA (*Netherlands Software Metrics Users Association*) na execução de mensuração preliminar dos serviços do contrato.
- 10.4. Para efeitos desta contratação será utilizado o ponto de função ajustado.
- 10.5. Considerando a aplicação da técnica de APF, a fronteira de aplicação e o escopo da medição serão definidos pelo **Senac**.
- 10.6. As validações das contagens serão realizadas pelo **Senac** ou por empresa por ele designada.
- 10.7. A contagem efetuada pela **Contratada** (referente apenas ao ITEM 2, Escopo Fechado) deverá ser realizada por profissional que já tenha realizado tarefa anterior. Demonstrar experiência para comprovação que os pontos contados foram feitos de maneira adequada.
- 10.8. Deverá ser encaminhada juntamente com a planilha de contagem cópia de documento de identificação do profissional que contenha sua assinatura.

- 10.9. Para registro da contagem de pontos de função, a **Contratada** utilizará a planilha disponibilizada pelo **Senac** e deverá seguir as orientações deste para o seu devido preenchimento.
- 10.10. A seu critério, o **Senac** poderá adotar ferramenta automatizada para registro das contagens de ponto de função durante a vigência contratual.
- 10.11. Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação (Lote 1), a fórmula de cálculo do Fator Delta relacionado a refinamentos é:

$$\text{Delta} = \left(\left(X / Y \right) - 1 \right) \times 100$$

Onde:

X = soma dos pontos de função de melhoria de cada Sprint
Y = contagem final detalhada da OS

- 10.12. Nos serviços do Lote 2 a apuração do tamanho funcional do sistema de informação será realizada de acordo com a contagem detalhada, para que sirva de parâmetro para os itens do Lote 1 e não exista muitas divergências. Não será aceita contagem indicativa ou estimativa para as demandas do Lote 2.
- 10.13. **Divergências de Contagem**
- 10.13.1. As regras a seguir são válidas para qualquer tipo de contagem:
- A **Contratada** deverá apresentar a contagem realizada ao **Senac** para validação.
 - O **Senac** avaliará a contagem apresentada e, caso haja discordância, apresentará à **Contratada** as divergências encontradas.
 - A **Contratada** terá um prazo de 3 (três) dias úteis para contestar as informações apresentadas pelo **Senac**.
 - Caso haja contestação por parte da **Contratada**, o **Senac** convocará uma reunião de alinhamento (que poderá ser presencial ou realizada remotamente ou por meio de troca de e-mails), para

analisar os pontos divergentes entre as partes, ficando a cargo do **Senac**, sempre que possível, encaminhar os artefatos de aferição antes da reunião.

- e) A critério do **Senac**, no caso de divergências de contagem de até 10% (dez por cento), será utilizada a menor contagem, sem necessidade de reunião de alinhamento.
- f) Não havendo consenso na reunião de alinhamento para um valor comum entre as partes, prevalecerá a interpretação dada pelo **Senac**.
- g) A reunião de alinhamento deverá ser registrada por meio de Ata.
- h) A **Contratada** é obrigada a comparecer à reunião de alinhamento da contagem de pontos de função, que deve ser agendada pelo **Senac** com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.
- i) No caso de a **Contratada** não poder comparecer à reunião, deverá avisar **Senac** com, no mínimo, 1 (um) dia útil de antecedência, por meio de e-mail ou correspondência formal. Neste caso, a reunião será remarcada pelo **Senac** apenas uma única vez.
- j) Caso a **Contratada** falte à reunião sem avisar previamente, o **Senac** decidirá qual contagem será considerada, não cabendo à **Contratada** qualquer questionamento posterior.
- k) Após a reunião de alinhamento o **Senac** ou a **Contratada** deverão ajustar os artefatos de aferição.
- l) A versão final dos artefatos de aferição servirá como base para o faturamento da OS.

11. PERFIL PROFISSIONAL DA EQUIPE DA CONTRATADA

- 11.1. Este item define o tipo de perfis dos profissionais das equipes da **Contratada** que manterão relacionamento direto com o **Senac**. Outros perfis poderão ser agregados às equipes a critério da **Contratada**.
- 11.2. Os profissionais que manterão relacionamento direto com o **Senac** deverão ser apresentados na reunião inicial (que poderá ser presencial ou realizada remotamente) com a **Contratada**, ocasião em que deverão ser entregues as comprovações dos perfis exigidos.
- 11.3. A apresentação de novos profissionais durante a execução dos serviços, incluindo a entrega das comprovações dos perfis, deverá ser

feita em reunião com o **Senac**, antes de iniciarem o trabalho.

- 11.4. O **Senac** receberá as comprovações, verificará se atendem aos requisitos do perfil e, caso afirmativo, autorizará a **Contratada** a protocolá-las no setor competente do **Senac** para anexar ao Contrato vigente.
- 11.5. Uma vez aprovados os perfis, os profissionais serão apresentados à equipe do projeto em Reunião de Planejamento de Sprint da OS (que poderá ser presencial ou realizada remotamente) em que eles atuarão.
- 11.6. É responsabilidade da **Contratada** dimensionar, gerenciar e definir seus recursos humanos para realizar os serviços especificados neste Anexo, detendo domínio nas tecnologias utilizadas pelo **Senac**.
- 11.7. Perfil profissional não pode ser entendido, em hipótese alguma, como quantidade de profissionais a serem empregados na prestação dos serviços.
- 11.8. Nos casos em que os profissionais da **Contratada** atuarem parcialmente no ambiente do **Senac**, ou nos casos em que, mesmo em ambiente da **Contratada**, mas que se relacionarem com os servidores do **Senac**, o **Senac** poderá, caso considere que os profissionais indicados não apresentem o nível técnico satisfatório ou mesmo mantenham comportamento inadequado no ambiente de trabalho, a qualquer tempo, solicitar sua substituição, o que deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias.
- 11.9. Os profissionais poderão ser substituídos a qualquer tempo pela **Contratada**, desde que os substitutos possuam os requisitos profissionais estabelecidos neste Anexo.
- 11.10. A não comprovação da qualificação desses profissionais nos prazos previstos neste Anexo pode caracterizar, salvo motivo de força maior, inexecução parcial do contrato.
- 11.11. A **Contratada** deverá indicar um Preposto e um substituto que será responsável por acompanhar a execução dos serviços e atuar

como interlocutor principal junto ao **Senac**, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder às questões legais e administrativas referentes ao andamento dos serviços. Por tratar-se de serviço de caráter técnico, esses profissionais deverão possuir o seguinte perfil:

- a) Formação de nível superior;
- b) Experiência comprovada mínima de 2 (dois) anos em gestão de contratos.

12.DA VALIDAÇÃO DA QUALIDADE

12.1. A avaliação da qualidade dos produtos de software consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir e de outros que possam ser definidos na OS de acordo com a especificidade da demanda.

12.2. Os produtos e artefatos serão avaliados segundo os critérios de completude, consistência e forma, considerando:

- a) Critério de Completude: serão considerados incompletos os produtos e artefatos entregues sem que todos os elementos requeridos estejam presentes;
- b) Critério de Consistência: serão considerados inconsistentes os produtos e artefatos entregues com não conformidades que impedem o seu uso. São exemplos de não conformidades impeditivas as falhas provocadas pela operação da funcionalidade, comportamentos que estejam em desacordo com os requisitos estabelecidos ou com as especificações do software, bem como inadequações na documentação de natureza funcional;
- c) Critério de Forma: serão considerados desformatados os produtos e artefatos entregues com não conformidades relacionadas à forma, inadequações de natureza estética ou o não uso de modelos de documentos definidos pelo **Senac**, desde que a forma implique prejuízo de informações ou descaracterização do artefato ou produto.

12.3. Produtos e artefatos inconsistentes e incompletos serão rejeitados. Funcionalidades e artefatos desformatados serão aceitos com restrições.

12.4. A critério do **Senac**, produtos e artefatos inconsistentes ou

incompletos poderão ser aceitos com restrições.

12.5. Todos os itens aceitos com restrições geram a obrigação de a **Contratada** sanar as não conformidades, sem ônus adicional para o **Senac**.

12.6. Todos os artefatos previstos na OS devem ser entregues e aderentes aos padrões do **Senac**.

12.6.1. Para os serviços de Fábrica de Software (Lote 1), devem atender aos seguintes índices de cobertura:

Tipo de Teste	% de cobertura
Unitários	70%
De Integração	100%
De Interface	20%

12.6.2. A critério do **Senac**, a OS pode especificar índice de cobertura menor para esses testes.

12.6.3. Em OS que envolva a manutenção de sistemas de informação já existentes, a **Contratada** deverá garantir que os índices de cobertura de testes sejam melhores que as medições já existentes para a solução.

12.6.4. A avaliação de qualidade do código-fonte poderá ser aferida no ambiente de integração contínua do **Senac**.

12.6.5. A implantação do sistema de informação deverá estar em conformidade com os requisitos definidos no plano de implantação.

12.6.6. O nível da qualidade de código será avaliado por meio de métricas extraídas das ferramentas de avaliação de qualidade de código, tais como Sonar, Findbugs, PMD e Checkstyle. As metas definidas e a severidade da ocorrência constam da tabela a seguir. Algumas métricas, em função de características arquiteturais, poderão ser redefinidas na OS, a partir de dados históricos ou

valores utilizados em projetos de características semelhantes.

12.6.7. O **Senac** poderá, a seu critério, restabelecer padrões durante a execução dos serviços, conforme modelo de qualidade proposto pela **Contratada** dos Lotes 1 e 2.

Métrica	Meta	Severidade
Taxa de cobertura de código	Em caso de manutenção/uso de código já existente, deve ser maior que a taxa apurada na versão a ser usada como base para a OS	Alta
Complexidade por método	Menor ou igual a 4	Média
Violações do tipo Blocker	Zero	Alta
Violações do tipo Critical	Zero	Alta
Violações do tipo Major	Igual ou menor que 0,5% em relação ao total de linhas de código	Média
Violações do tipo Minor	Igual ou menor que 1% em relação ao total de linhas de código	Baixa
Taxa de sucesso em testes unitários	1	Alta
Taxa de duplicações de linhas	Igual ou menor que 2%	Média
Taxas de comentários da API Pública	Maior ou igual a 80%	Baixa
Linhas de código	Igual ou menor que 0,1% em relação ao total de linhas de	Média

comentadas	código	
------------	--------	--

12.6.8. Em OS que envolva a evolução de sistemas de informação já existentes, a **Contratada** deverá garantir que as métricas extraídas da ferramenta sejam iguais ou melhores que as medições já existentes para a solução. Em caso de descumprimento dessa meta, poderá ser registrada uma ocorrência de severidade MÉDIA.

12.6.9. As ocorrências de severidade ALTA terão peso **10 (dez)**, ocorrências de severidade MÉDIA terão peso **6 (seis)** e ocorrências de severidade BAIXA terão peso **3(três)**.

12.6.10. O **Senac** pode dispensar uma ou mais métricas do critério de avaliação de qualidade de código justificadamente, devendo esta decisão ser registrada na OS.

13.DOS NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO

13.1. **Os Níveis** Mínimos de Serviço de Desenvolvimento serão computados e aferidos em conformidade com o APÊNDICE VII – NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO, deste Anexo.

14.DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. A forma de pagamento será efetuada em função dos resultados obtidos, condicionada:

- a) À efetiva entrega dos produtos/serviços prestados;
- b) Ao recebimento provisório para a apuração do resultado das avaliações da execução do objeto, análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos neste Anexo, e emissão do TRP;
- c) Ao recebimento definitivo, após verificada a inexistência

de irregularidades que impeçam o pagamento, por meio da emissão do TRD;

- d)** À entrega dos relatórios definidos neste Anexo;
- e)** À Autorização para Emissão da Nota Fiscal - AENF;
- f)** À emissão da Nota Fiscal.

14.2. O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando o total de pontos de função e discriminando os quantitativos individuais de cada OS, aprovado pelo **Senac**. Deverão ser descontadas eventuais glosas aplicadas em função do não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento e qualidade definidos nas OS, das metas definidas nos indicadores constantes neste Anexo e exigidos contratualmente, e dos descontos previstos.

14.3. No caso de discordância das glosas aplicadas numa OS, a **Contratada** deverá apresentar o recurso que será analisado pelo **Senac**.

14.4. Os serviços somente serão pagos quando descritos em OS e forem entregues e aprovados pelo **Senac**, mediante emissão do TRD.

15.DA VISTORIA FACULTATIVA

15.1. Será facultada à licitante a realização de vistoria técnica, para o conhecimento e uniformização de entendimento quanto às condições para a prestação dos serviços.

15.2. A vistoria poderá ser realizada conforme regras estabelecidas no Edital da Concorrência.

15.3. Apesar de facultativo, considera-se de grande relevância a realização da vistoria, visto que propicia o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que se tome conhecimento de tudo aquilo que possa de

alguma forma influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto.

- 15.4. Em nenhuma hipótese a empresa poderá alegar desconhecimento das condições existentes para elaboração do orçamento e das planilhas, bem como para a execução do contrato e cumprimento das obrigações decorrentes.

16.DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

- 16.1. Esta seção visa clarificar os requisitos tecnológicos da Solução de TIC aventada, os quais deverão ser observados para a escolha da melhor solução que atenda às necessidades do **Senac**.
- 16.2. Pela dinâmica dos serviços de TIC e a evolução da conectividade que permitem interligação de escritórios remotos, entende-se que as atividades de desenvolvimento de sistemas de informação, na modalidade fábrica de software, de mensuração de tamanho de sistemas de informação, validação de mensurações realizadas por terceiros serão realizados no ambiente da **Contratada**.
- 16.3. A execução remota dessas atividades permite economia de escala, posto que os gastos com materiais de escritório, energia, e demais insumos correm por conta exclusiva da **Contratada**, prestadora desses serviços em seu próprio ambiente.
- 16.4. Será necessária a interligação por meio de link seguro entre o ambiente do **Senac** e da **Contratada**, devendo ambas as partes atuarem para viabilizar esta condição, no sentido de prover entregas seguras.
- 16.5. Os sistemas mensurados, desenvolvidos, testados e mantidos deverão se qualificar sobre os requisitos não funcionais da escalabilidade, manutenibilidade, desempenho e robustez, critérios estes que serão alvo de fiscalização de conformidade por parte do **Senac**.

17. RELATÓRIOS E GESTÃO DE DEMANDAS

- 17.1. A **Contratada** deverá entregar mensalmente relatório de execução contendo informações acerca das demandas recebidas, estado atual das demandas em andamento, demandas entregues e em homologação. O relatório deverá conter informações acerca de registros de problemas encontrados no andamento das demandas, situações de risco e previsão, com justificativa para eventuais atrasos que poderão vir a ocorrer, volume de horas executadas em cada atividade de desenvolvimento para cada demanda.
- 17.2. A entrega dos relatórios acima não impede a instituição de sistemas de extração de relatórios e de gestão de domínio do **Senac**.
- 17.3. A **Contratada** poderá, com vistas a diminuir o seu custo com a geração desses relatórios, propor o uso de tais ferramentas, em relação as quais sua customização, repasse de conhecimento e entrega para implantação em ambiente do **Senac**, vedada a sua instalação em nuvem ou em ambiente da **Contratada**, correrá sem ônus para o **Senac**. Nesse caso, o controle passa a ser integralmente do **Senac** após repasse de conhecimento e tecnologia a cargo da **Contratada**, ficando esta obrigada a ceder todo o direito de propriedade ou acesso dessas ferramentas em favor do **Senac**.
- 17.4. Para gerenciar as demandas e OS o **Senac** adotará sua própria ferramenta de gestão e de ITSM (IT Service Management), cabendo à **Contratada**, caso use ferramentas próprias na execução das atividades, providenciar sua integração com as do **Senac**.

18. GESTÃO DO CONHECIMENTO

- 18.1. Para garantir a gestão do conhecimento e o domínio da inteligência sobre a Solução de Tecnologia, a exigência documental e a formalização dos artefatos gerados serão obrigatórias durante toda a

execução dos serviços. Tais documentações serão armazenadas em repositório próprio, a critério do **Senac**, e suas versões constituem parte intrínseca dos sistemas a que se referem.

- 18.2. Por meio da Solução de TIC se busca o desenvolvimento de softwares e aplicativos multiplataformas, inclusive em aplicações mobile, permitindo a entrega de serviços com um alcance maior à sociedade e completamente atinentes a transformação digital desejada pelo **Senac**.
- 18.3. Os códigos fontes, artefatos, modelos, bases de dados, aplicações e demais produtos produzidos ao longo da prestação dos serviços e decorrentes destes, configuram propriedade intelectual do **Senac**, cabendo a este o direito autoral.

19. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO PARA OS SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO

- 19.1. Quando aplicável, a **Contratada** deverá realizar repasse tecnológico e de conhecimento de soluções que, eventualmente, a **Contratada** queira aplicar na execução das atividades.
- 19.2. Ademais, para garantir a total independência dos fornecedores, o conhecimento deve ser repassado ao final do término de cada funcionalidade implantada, não necessitando de tempos ao final dos serviços para repasse, uma vez que a atividade se dará durante a execução dos serviços.
- 19.3. Cumpre salientar que todos os projetos, produtos e tarefas deverão ser armazenados e formalizados ao longo da prestação dos serviços, o que garante a facilidade no repasse quando for o momento oportuno deste ocorrer, com previsão para os últimos 4 meses do contrato.

20. REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS

20.1. A **Contratada** garantirá por 6 (seis) meses os serviços prestados de cada funcionalidade desenvolvida/manutenida, contados da data do recebimento definitivo do serviço. O término do prazo de vigência do Contrato não cessará a garantia do serviço.

20.2. Durante o prazo de garantia do serviço a **Contratada** deverá manter canal de comunicação por telefone, e-mail ou sistema para registro dos chamados, integrado com o sistema de OS do **Senac**.

20.3. As demandas de serviços em garantia serão realizadas por meio de OS específica para este fim, na qual deverão constar os prazos de início e de término do atendimento.

20.4. Os prazos estimados para início e término do atendimento não deverão ser superiores a 24 (vinte e quatro) e 48 (quarenta e oito) horas úteis, respectivamente, considerando-se como úteis os horários de expediente do **Senac**.

20.5. Caso a **Contratada** entenda necessária, em um serviço específico, a prorrogação dos prazos definidos, deverá justificar-se tecnicamente por meio de relatório formal a ser apresentado e ratificado pelo **Senac**.

20.6. Caso o **Senac** não aceite as argumentações, não haverá prorrogação no prazo definido previamente.

20.7. A não observância do prazo para correção de defeito implica na execução das penalidades cabíveis.

20.8. As correções deverão ser documentadas e encaminhadas ao **Senac**.

20.9. As documentações produzidas no âmbito da execução das atividades de desenvolvimento, testes e métricas, também estarão cobertas pela garantia.

20.10. Dentro do período de garantia, a correção de erros nos serviços entregues pela **Contratada** deverá ser efetuada sem qualquer ônus para o **Senac**, seja financeiro ou de atraso na prestação de outros serviços, desde que, comprovadamente, os erros não tenham se dado em razão das

especificações feitas pelo **Senac**.

20.11. A correção de erros introduzidos por manutenções anteriormente realizadas pela **Contratada** que estejam dentro do prazo de garantia, será efetuada pela **Contratada** sem ônus para o **Senac**.

20.12. A garantia do produto é estabelecida considerando a última versão entregue.

20.13. Durante todo o período de execução dos serviços a **Contratada** é obrigada a manter em base histórica os dados sobre a execução de serviços em garantia.

21. REQUISITOS TEMPORAIS

21.1. Para garantir a total independência dos fornecedores, nos últimos 6 (seis) meses do término da avença, a **Contratada** dará início ao processo de repasse de conhecimento e tecnologia contratual para os servidores do **Senac** ou empresa por este indicada.

21.2. Os cronogramas de execução de cada OS serão previamente acordados durante as reuniões iniciais (que poderão ser presenciais ou realizadas remotamente ou por meio de troca de e-mails), para um dimensionamento apropriado dos trabalhos, de acordo com sua complexidade. Caberá a **Contratada**, uma apresentação sobre o prazo sugerido para execução da demanda, para ciência do **Senac**.

21.3. Qualquer fato novo, alteração de cronograma e de prazos, deverá ser registrado em ata de reunião (caso haja), ou por e-mail, para respectivos ajustes e controle efetivo do contrato.

22. REQUISITOS LEGAIS

22.1. Sempre que possível, a solução deverá ser aderente aos padrões estabelecidos pelo **Senac** no tocante a sistemas de informação, tais como, transferir licenças de software, componentes, drivers, middlewares, entre outros, que sejam aplicados diretamente nos sistemas, em conformidade com a

legislação, políticas do software e sem custos adicionais para o **Senac**.

22.2. A contratação deve reduzir a necessidade de realização de atividades operacionais por parte da equipe técnica do **Senac** e focar essas atividades na **Contratada**, enquanto os servidores do **Senac** se concentram em atividades de gestão e fiscalização dos serviços.

22.3. Demais normas consideradas para esta contratação:

a) Resolução 22/2020: Regulamento de Licitações e Contratos do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac.

23. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE DO FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO

23.1. Os serviços de sustentação de software são considerados críticos para a maior parte das organizações, inclusive para o **Senac**. Uma eventual suspensão do fornecimento de serviços deverá ser emergencialmente suportada pelo corpo técnico de TI, até que outra prestadora de serviço possa ser contratada.

23.2. Considerar um monitoramento constante das entregas para evitar riscos de descontinuidade, a fim de medir o comprometimento, qualidade e seriedade da empresa.

23.3. Integram deste Anexo os respectivos Apêndices:

- I. APÊNDICE I – LISTA DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO – LOTE 1 (ESCOPO ABERTO)**
- II. APÊNDICE II - LISTA DE MELHORIAS A SEREM EXECUTADAS - LOTE 2 (ESCOPO FECHADO)**
- III. APÊNDICE III - ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES**
- IV. APÊNDICE IV - MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DA SPRINT**
- V. APÊNDICE V - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO**
- VI. APÊNDICE VI - MODELO DE TERMO DE DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS DA OS**
- VII. APÊNDICE VII - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO DE**

DESENVOLVIMENTO

- VIII. APÊNDICE VIII – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**
- IX. APÊNDICE IX – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINIVO**
- X. APÊNDICE X – HISTÓRICO DA GESTÃO DO CONTRATO**
- APÊNDICE XI - TERMO DE CIÊNCIA (DOS EMPREGADOS/CONTRATADOS DA EMPRESA)**

**APÊNDICE I – LISTA DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO – LOTE 1
(ESCOPO ABERTO)**

O cálculo da demanda é meramente estimativo e baseia-se na mensuração da demanda reprimida. Desde que respeitado o total de pontos de função contratados, é permitida a inclusão de novas demandas ou a substituição das demandas abaixo relacionadas, caso haja mudanças nas necessidades de negócio, sem que isso configure acréscimo ou necessidade de firmar termos de aditamento:

PRD	Nome do Projeto
1	Personalização e correção do módulo Home (Timeline, configuração de interesse, painéis de resumo dos demais módulos, resumo de perfil, configuração de notificações) – Plataforma Educator
2	Personalização e correção do módulo Meu Perfil (mapa de especialidade técnica) – Plataforma Educator
3	Personalização e correção do módulo de PDI – Plataforma Educator
4	Personalização e correção do módulo Admin do PDI – Plataforma Educator
5	Personalização e correção do módulo de Minhas ações – Plataforma Educator
6	Personalização e correção do módulo Admin de Minhas ações – Plataforma Educator
7	Personalização e correção do módulo de Portfólio – Plataforma Educator
8	Personalização e correção do módulo Admin do Portfólio – Plataforma Educator
9	Personalização e correção do módulo de Bolsas – Plataforma Educator
10	Personalização e correção do módulo Admin do Bolsas – Plataforma Educator
11	Personalização e correção do módulo de Comunidades – Plataforma Educator
12	Personalização e correção do módulo Admin de Comunidades – Plataforma Educator
13	Personalização e correção do aplicativo Mobile – Plataforma Educator
14	Criação e edição de módulo de conteúdo na plataforma
15	Personalização de aplicativo móvel (iOS e Android)
16	Personalização visual da plataforma (implementação da identidade visual entregue pelo Senac, contemplando: paleta de cores; logotipos; tipografia; espaçamentos; backgrounds;

	grafismos; botões; ícones; caixas de pesquisa e filtros; tags; estilos de banners; disposição dos elementos e marcadores de status); e posicionamento de elementos gráficos e inclusão de marcadores visuais (tag) em usuários, cursos, atividades etc.	
17	Configuração de trilhas de aprendizagem (reaproveitamento de recursos/objetos/cursos de outros programas, com escolha livre do usuário ou pré-definidas (por competência, segmento educacional ou negócio etc.)	
18	Personalização de funcionalidades (ambiente de gestão – usuários e cursos), perfis, agendamento de aulas, notificações, fórum, enturramento, hierarquia de usuários, multi-idiomas, alteração de domínio, certificação e badges, avaliações, questionários e pesquisas, pendências, checklist de atividades, entregas, gamificação, progresso do aluno, mensagens, e-mails, notificações (agendamento por data ou automação por ação de usuários administrativo)	
19	Desenvolvimento de novas funcionalidades para plataforma. Módulo de gameficação com ranking por curso e segmento educacional, criptografia de vídeos para impossibilitar compartilhamento indevido, desenvolvimento de módulo de bate-papo entre os usuários. Desenvolvimento de módulo de compartilhamento de certificado em mídias sociais. Módulo de segurança para restringir logins simultâneos.	
20	Desenvolvimento de sistema para módulo de vendas – projetos EAD para equipe comercial	
	VOLUMETRIA ESTIMADA EM PF (CONTAGEM INTERNA SENAC)	5.960

APÊNDICE II – LISTA DE MELHORIAS A SEREM EXECUTADAS – LOTE 2 (ESCOPO FECHADO)

As demandas abaixo referem-se a 4 (quatro) projetos levantados pelo **Senac** e foram tratadas como prioridade para execução. Essas são as demandas de escopo fechado, que utilizarão os requisitos abaixo identificados para que seja possível precificar a entrega destes produtos. De maneira a apoiar a precificação é sugerida uma contagem interna na métrica de ponto de função. É possível ainda, quando do início dos trabalhos, realizar novos levantamentos para tirar dúvidas e compreender mais requisitos funcionais e não-funcionais, a fim de dimensionar melhor a equipe para entrega do projeto. No início dos serviços cada projeto terá uma OS aberta, com prazo de execução acordado antes de sua autorização para execução. Todas as demandas são na linguagem Java 9 ou superior.

PROJETO ESCOPO FECHADO 1: Replicação de instância pré-existente da plataforma

Reaproveitamento da estrutura do Saber Senac (portal, ambiente de gestão e relatórios), com alteração de identidade visual e conteúdo textual, em ecossistema independente (servidores, banco de dados, URL de acesso). A demanda prevê as seguintes dimensões:

- Componentes do Setup:
 - Configuração e disponibilização da Plataforma:
 - Configuração dos aplicativos com identidade visual do projeto nas versões:
 - Desktop (acesso via web browsers);
 - Dispositivos móveis (Aplicativos para iOS e Android);
 - Configuração do ambiente administrativo.
- Identidade visual: Implementação da identidade visual entregue pelo Senac, contemplando: paleta de cores; logotipos; tipografia; espaçamentos; backgrounds; grafismos; botões; ícones; caixas de

pesquisa e filtros; tags; estilos de banners; disposição dos elementos e marcadores de status.

- Textos do portal: Implementação dos textos entregues pelo Senac, contemplando: botões; *place holders*; enunciados; campos de informação da página meu perfil; títulos e subtítulos das páginas; titles das páginas; *tags* (áreas); status; rodapé; conteúdo específico das páginas estáticas (sobre, termos de uso, política de privacidade, créditos, perguntas frequentes).
- Novo banco de dados: Todos os mecanismos e lógicas para gerenciamento dos grupos de usuário devem ser os mesmos do Portal Saber Senac. A estrutura do banco de dados também será a mesma, com os campos: nome; nome social; CPF; e-mail; usuário; telefone comercial; telefone celular; sexo; data de nascimento; estado civil; possui deficiência; etnia; escolaridade; papel; cargo; área; departamento; data de admissão e áreas de interesse.

Estimativa: 40 (quarenta) pontos de função

PROJETO ESCOPO FECHADO 2: Portal Saber Senac – Programas + Comunidades

1. Objetivo

Incorporar demandas incrementais ao escopo original do projeto portal Saber Senac.

2. Descrição da solução

Adequação na gestão da base de usuários e fluxos de autenticação, para que seja garantido o acesso integrado ao ambiente de Comunidades.

O modelo atual, com gestão da base de usuários e autenticação sendo realizados diretamente no portal, deverá ser substituído por uma integração entre módulo administrativo e a instância de MS Active Directory (AD) do Senac SP. Ainda, todos os usuários não cadastrados

no AD do Senac SP (colaboradores de outros DRs, usuários externos etc.) deverão ser incluídos como usuários guest pelo administrador do AD do Senac SP.

- **Visão Funcional:** o usuário acessará o portal Saber Senac e realizará o login utilizando sua credencial de acesso corporativa. Uma vez logado, o usuário terá acesso aos programas disponíveis e seus respectivos cursos, assim como ao ambiente de Comunidades, tendo acesso às comunidades às quais pertence.

- **Programas**

O portal Saber Senac será atualizado de forma que possa abarcar outros programas do Senac. Inicialmente, estão previstos três programas a serem hospedados no portal:

1. Programa Transparência e Unicidade Senac;

2. Programa Conhecimentos em Gestão e Estratégia: combinação de cursos organizados em temas, que podem ser cursados isoladamente ou em conjunto, com o objetivo de proporcionar aos participantes conhecimentos acerca de conceitos, práticas e ferramentas utilizadas na gestão (de pessoas, projetos, educação profissional, recursos financeiros, entre outros) e em estratégias diferenciais (inovação, atuação integrada, marketing educacional);

3. Programa Comunidades de Aprendizagem: promoverão – por meio dos recursos do MS Teams – proposições de ideias, esclarecimentos de dúvidas e debates. As Comunidades serão suportadas pelos recursos padrão do MS Teams, sem customização da camada de UI.

- **Forma de Acesso aos Programas**

Os programas serão acessados por meio de uma página que é apresentada ao participante imediatamente após o login no portal Saber

Senac. Esta página deve conter botões com os logotipos dos programas que, ao serem clicados, apresentam um banner que contém o título e um texto explicativo do programa além de um botão para acessá-lo. Ao fazer a seleção, o participante avança para a área exclusiva de cada programa, que é desenhada de acordo com suas necessidades específicas.

- **Páginas Principais**

- Catálogo de temas – página em que estarão disponíveis todos os temas do programa. Ela será composta de cards: Os cards dos temas serão visualmente diferentes dos cards dos cursos. Devem conter indicações visuais de quantidade de cursos, carga horária, sinalização de conclusão por curso e tema.
- Ficha técnica do tema – página com as informações específicas do tema selecionado no catálogo, contém a lista dos cursos vinculados a ele. Dentro do tema, todos os cursos estão abertos para acesso e podem ser realizados na ordem em que o participante desejar.
- Ficha técnica do curso (mesma lógica do Programa Transparência e Unicidade) – página com as informações específicas do curso selecionado (categoria, apresentação, descritivo e carga horária). Player do curso – customização visual do menu lateral esquerdo (onde o participante alterna entre os objetos de aprendizagem) de acordo com a identidade do Programa “Conhecimentos em Gestão e Estratégia”.

- **Ambiente Administrativo**

- **Visão Funcional:** Detalhamento de funcionalidades complementares às já existentes no Saber Senac.
- **Comunidades de Aprendizagem:** As Comunidades de Aprendizagem desfrutarão dos recursos administrativos providos

pelo MSTeams, com as seguintes possibilidades:

- Gerenciamento de postagens: Gerenciamento de participantes e grupos.
- O ambiente de gestão guardará todo o histórico das postagens nas Comunidades de Aprendizagem, em linha com os recursos providos pelo MS Teams.
- **Temas:** O ambiente administrativo suportará a associação de um curso a mais de um tema. No ambiente de gestão, deve ser possível fazer o cadastro do tema.
- **Avaliação de Reação – Comentários:** No ambiente, será possível fazer a moderação dos comentários das avaliações de todos os programas, cursos e temas.
- **Banners dos Cursos:** Possibilidade de agendamento de veiculação dos banners – com data de início e fim.
- **Dashboard:** Na página inicial do ambiente administrativo, haverá visualização dos seguintes dados:
 - Números gerais do Saber Senac: participantes ativos, departamentos regionais participantes, cursos e temas ativos.
 - Números específicos do programa "Transparência e Unicidade Senac": participantes, departamentos regionais participantes, certificados de curso emitidos e cursos ativos.
 - Números específicos do programa "Conhecimentos em Gestão e Estratégia": participantes, selos dos cursos, medalhas dos temas, temas e curso ativos.
 - Números específicos das "Comunidades de Aprendizagem": comunidades ativas, participantes que fizeram postagens e postagens realizadas.

- **Conteúdo Dinâmico:** Implementação de editor HTML para as seguintes páginas: "Perguntas Frequentes"; "Termos de Uso"; "Política de Privacidade"; "Créditos" e "Sobre".
- **Relatórios (Programas, Temas, Cursos e Comunidades):** Detalhamento de funcionalidades complementares às já existentes no Saber Senac:
 - Relatórios integrados entre programas;
 - Relatórios que permitam filtros de informações combinados
 - Relatórios de número de acesso às comunidades;
 - Relatórios de número de postagens nas comunidades;
 - Relatórios de participantes ativos (que já acessaram a plataforma) versus participantes inscritos;
 - Relatórios de participantes que iniciaram cursos versus participantes que concluíram cursos, com possibilidade de filtros diversos.
 - Relatórios de número de inscritos nos cursos ou temas com possibilidade de filtrar por período.

Estimativa: 425 (quatrocentos e vinte e cinco) pontos de função.

PROJETO ESCOPO FECHADO 3

Integração da Plataforma com os Sistemas Acadêmicos do Senac

1. **Objetivo:** Facilitar a gestão do Fluxo de Desenvolvimento e Operação de Cursos Livres Corporativos.
2. **Descrição:** A solução contemplará a integração entre serviços Senac e portal Saber Senac para atingir objetivos descritos dentro dos escopos abaixo:

- Escopo de atividades pré-curso:
 - Ações de criação/edição de oferta, cliente e curso devem disparar as mesmas alterações nas entidades correspondentes dentro do sistema Saber Senac, sendo estas: "Sistema" e "Contexto".
- Escopo de atividades de matrícula:
 - Processo de carga (criação/atualização) de matrículas no SIB deve disparar as mesmas alterações nas entidades correspondentes dentro do sistema Saber Senac, sendo estas: "Matrícula".
- Escopo de atividades de operação:
 - Configurações de habilitação, bloqueio ou liberação programadas para o curso devem ser refletidas no ambiente do Saber Senac;
 - Disponibilização de relatórios de aproveitamento dos cursos (acesso e notas) em área administrativa;
 - Processo de integração de notas (periódico ou ao final do curso).
- Escopo de certificação: Emissão de certificado (online para download ou envio por e-mail)

Estimativa: 30 (trinta) pontos de função.

PROJETO ESCOPO FECHADO 4

Relatórios para controle de licenças

Escopo Geral

- 1. Objetivo:** Apresentar uma sugestão de solução, por meio da construção de um novo relatório, a fim de apresentar uma visão clara sobre a

quantidade de usuários ativos e inativos de um determinado período, conforme definido pelo usuário.

2. Descrição

- **Contabilização dos dados do relatório:** A contabilização dos dados ocorrerá diariamente. O relatório não contabilizará os usuários (ativos e inativos) de forma cumulativa, mas sim uma fotografia a cada dia, dentro do intervalo de datas selecionado pelo usuário. É importante reforçar que o relatório poderá ter os filtros necessários, para uma visualização correta, de acordo com a necessidade, como, por exemplo, Período de datas, Departamento, Curso, Área e Cargo.

Estimativa: 45 (quarenta e cinco) pontos de função.

APÊNDICE III – ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES

1. Proposta de Solução

Descrição: Documento para registro do entendimento da necessidade do usuário, identificação do problema e registro de alternativas de soluções

Fase do PES: Diagnóstico

Disciplina(s): Gestão de Portfólio e Gerenciamento de Projeto

Componente(s):

- # Entendimento inicial da necessidade
- # Identificação do Problema
- # Documentação das etapas do(s) processo(s) de trabalho
- # Alternativas de atendimento
- # Análise de impacto
- # Análise de riscos

2. Visão do Projeto

Descrição: Documento que define a visão do projeto

Fase do PES: Diagnóstico, Iniciação e Construção

Disciplina(s): Gestão de Portfólio e Gerenciamento de Projeto

Componente(s):

- # justificativas
- # objetivos
- # benefícios futuros
- # lista de produtos
- # relação de requisitos de negócio em nível macro
- # stakeholders
- # fatores externos ao projeto
- # premissas

- # restrições
- # riscos
- # linha do tempo
- # estimativa de tamanho funcional e
- # custos estimados para o projeto

3. Matriz de Riscos

Descrição: Registra os riscos do projeto

Fase do PES: Iniciação e Construção

Disciplina(s): Gestão de Portfólio e Gerenciamento de Projeto

Componente(s):

- # Descrição do Risco
- # Análise do Risco - Status, Impacto, Probabilidade e Exposição
- # Estratégia de Resposta - Tipo de resposta e tratamento
- # Responsável pelo risco

4. Lista de Requisitos

Descrição: Registra requisitos levantados com a área de negócio e materializa uma árvore de requisitos consolidada as funcionalidades esperadas para a solução

Fase do PES: Diagnóstico e Iniciação

Disciplina(s): Gestão de Portfólio, Gestão de Produto e Arquitetura

Componente(s):

- # Épicos
- # Features
- # Histórias de Usuário

5. História de Usuário

Descrição: Descrição sucinta sobre a necessidade do cliente em linguagem comum ao negócio

Fase do PES: Iniciação e Construção **Disciplina(s):** Gestão de Produto

Componente(s):

Descrição

Papéis

Regras de negócio

Critérios de aceitação (apresentados como cenários)

6. Protótipo Não Funcional

Descrição: Imagem da tela esperada pelo cliente, desenhada por meio de ferramentas simples de prototipação, tais como o *Pencil*

Fase do PES: Construção

Disciplina(s): Gestão de Produto

7. Solicitação de Mudança

Descrição: Descrição e avaliação de impacto de mudanças sensíveis no projeto que impactarão o orçamento autorizado ou o tempo previsto

Fase do PES: Construção

Disciplina(s): Gerenciamento de Projeto

8. Manual de Usuário

Descrição: Instruções para operação do sistema **Fase do PES:** Construção e Transição

Disciplina(s): Implantação

9. Glossário

Descrição: Lista com as definições de termos do projeto/produto(s)

Fase do PES: Iniciação e Construção **Disciplina(s):** Gestão de Produto

Componente(s):

Termo

Definição

10. Documento de Arquitetura

Descrição: Documento contendo a visão geral de arquitetura do sistema de informação e inclui decisões arquiteturalmente significativas tomadas sobre o projeto

Fase do PES: Iniciação e Construção

Disciplina(s):Arquitetura

Componente(s):

Documento de Arquitetura

Definição das camadas

Requisitos arquiteturais

11. Documento de Implantação

Descrição: Documento que descreve as necessidades de hardware e software da solução e os procedimentos de instalação e de configuração dos componentes de software

Fase do PES: Iniciação, Construção e Transição

Disciplina(s): Implantação

Componente(s):

Visão da implantação

Infraestrutura de hardware

Componentes de software

Dockerfile, Docker Compose, scripts de build e deploy (padrão ANT ou Maven) e de banco de dados (Liquibase) e outros que se fizerem necessários

12. Scripts de Testes

Descrição: Scripts de testes automatizados

Fase do PES: Construção

Disciplina(s): Implementação e Gestão da Qualidade

13. Plano de Testes

Descrição: Plano de testes da solução

Fase do PES: Iniciação e Construção

Disciplina(s): Gestão da Qualidade e Gestão de Configuração de Software

14. Relatório de Testes

Descrição: Resultados e análise de testes da solução

Fase do PES: Construção e Transição

Disciplina(s): Gestão da Qualidade e Gestão de Configuração de Software

15. Estratégia de Testes

Descrição: Definição dos tipos de testes que serão aplicados no escopo priorizado pelo Senac.

Fase do PES: Iniciação

Disciplina(s): Gestão da Qualidade e Gestão de Produto

16. Modelo de Dados

Descrição: Modelo de dados da solução de software

Fase do PES: Construção e Transição

Disciplina(s): Implementação, Gestão de Configuração de Software e Implantação

Toda documentação e artefatos estão disponíveis para uso e aplicação da

Contratada em:

https://redmine.planejamento.gov.br/projects/mdsv2/wiki/ARTEFATOS_DO_PROCESSO_DE_ENTREGA_DE_SOLU%C3%87%C3%95ES_%E2%80%93_PES

APÊNDICE IV – MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DA SPRINT

Ordem de Serviço nº _ _ _ **Nº da Sprint:** _ _ _

Valor planejado: R\$ _

Valor a ser pago: R\$ _____

Situação da Sprint: [ACEITA / ACEITA PARCIALMENTE / REJEITADA]

Nome do Projeto: _____

Contrato: _____

Senac:

Contratada: _____

A situação dos produtos planejados para a *sprint* acima referenciada é:

1. Itens de trabalho do negócio

Produto da Sprint	Valor Planejado(1)	Situação (2)	Valor Aceito(3)
--------------------------	---------------------------	---------------------	------------------------

TOTAL

- (1) Valor do produto para a *sprint*, sob a ótica do negócio (pode ser em pontos de [função/teste] ou em termos percentuais do total de pontos previstos para pagamento da *sprint*)
- (2) Situações possíveis:
 - # aceito
 - # aceito com restrição (especificar)
 - # recusado
- (3) Valor do produto aceito (igual ao planejado, se o produto foi aceito sem restrição; zero, se rejeitado; e, a uma parte do planejado, se aceito com restrição)

De acordo (pode ser aceite por meios digitais),

Senac

São Paulo, ___ de ___ de 20__.

2. Itens de trabalho técnicos:

Produto da Sprint	Valor Planejado(1)	Situação (2)	Valor Aceito (3)
TOTAL			

(1) Valor do produto para a *sprint*, sob a ótica do negócio (pode ser em pontos de [função/teste] ou em termos percentuais do total de pontos previstos para pagamento da *sprint*)

(2) Situações possíveis:

aceite

aceite com restrição (especificar)

recusado

(3) Valor do produto aceite (igual ao planejado, se o produto foi aceite sem restrição; zero, se rejeitado; e, a uma parte do planejado, se aceite com restrição)

De acordo (pode ser aceite por meios digitais),

Senac

3. Resumo da *sprint*:

Resumo

Aceito	x%
Aceito com restrição (especificar)	x%
Recusado	x%

APÊNDICE V – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

Ordem de Serviço Nº

IDENTIFICAÇÃO

Ordem de Serviço nº: [ANO]

Contrato nº: /[ANO]

Contratada:

Data de Emissão:

Área Requisitante do Serviço:

Solução de TI: [DESCRIÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL]

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS

Item	Descrição do Serviço	Métrica	Valor Unit. (R\$)	Quantidade e	Valor Total (R\$)
TOTAL:					

3 – INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

Aqui serão inseridas informações, a cargo do **Senac**, para auxiliar a **Contratada** no entendimento da demanda.

4 – CRONOGRAMA COM MARCOS DE ENTREGÁVEIS

Item referente ao Produto/Serviço	Início Previsto	Fim Previsto	Prazo Máximo

5 ARTEFATOS / PRODUTOS ENTREGÁVEIS

5.1 Fornecidos

5.2 A serem gerados e/ou atualizados

6 CIÊNCIA

6.1 Senac

6.2 Contratada

Preposto do Contrato nº /[ANO]

NOME DA EMPRESA

DATA: dd/mm/aaaa

APÊNDICE VI - MODELO DE TERMO DE DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS DA OS

1. IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº [XXXXXXXX]

CONTRATADA: [XXXXXX]

ORDEM DE SERVIÇO (OS) Nº: <XXXXXXXX> DATA DA EMISSÃO: <dia> de <mês> de <ano>

Informamos que os produtos dos serviços da Ordem de Serviço (OS) acima identificada, recebidos provisoriamente em XX/XX/XXXX (data do último Termo de Recebimento Provisório - TRP), foram objeto de avaliação quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os critérios de aceitação definidos na Ordem de Serviço (OS) e no item XX - Avaliação da Qualidade, em conjunto com o especificado no Anexo XX - Níveis Mínimos de Serviço de Desenvolvimento, e os resultados foram os seguintes:

Produto	Não conformidade

O prazo para a correção das não conformidades é de **5 (cinco) dias úteis**.

Ressalta-se que o prazo para recebimento definitivo desses serviços será reiniciado após o recebimento dos produtos corrigidos e emissão de novo Termo de Aceite Provisório (TRP), quando então serão reavaliados quanto aos critérios de qualidade.

De Acordo (pode ser aceite por meios digitais),

Local e Data: _____, ____ / ____ / ____

Nome: Senac:

Assinatura: _____

Assinatura: _____

CIÊNCIA

Preposto da Contratada

Nome:

Qualificação:

Local e Data: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE VII – NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO

A tabela a seguir apresenta o prazo máximo de execução das Ordens de Serviços (OS), de acordo com o tamanho funcional estimado do projeto:

- Os prazos de manutenção corretiva (conforme subitem 5.2.3 do item 5 – Descrição da solução de tecnologia da informação e comunicação – TIC), caso necessário, foram estabelecidos conforme tabela a seguir.

Grau de criticidade e prazos máximos para manutenções corretivas				
Nível de Criticidade	Característica	Início de Atendimento (Horas corridas após o comunicado do incidente à Contratada)	Conclusão de Atendimento (Horas corridas após o início do atendimento)	Nível de Serviço (Glosa por atraso)
Alta	Incidente com paralisação na solução de software ou indisponibilidade de dados e/ou ambiente.	Em até 2 horas	Em até 8 horas	Resolvido após 24h do prazo = 4% glosa, diária respectiva ao atraso da OS, limitado a 30% do valor
Média	Incidente sem paralisação de solução de software e com comprometimento mediano de dados e/ou ambiente.	Em até 4 horas	Em até 16 horas	Resolvido após 24h do prazo = 3% glosa, diária respectiva ao atraso da OS, limitado a 30% do valor

Baixa	Incidente sem paralisação de solução de software e sem comprometimento de dados e/ou ambiente.	Em até 8 horas	Em até 24 horas	Resolvido após 24h do prazo = 1% glosa, diária, respectiva ao atraso da OS, limitado a 30% do valor
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Para as demandas de escopo fechado, caso a funcionalidade não seja entregue, a **Contratada** estará sujeita as sanções no Contrato, tratado cada OS/Funcionalidade especificada no Apêndice II, como inexecução parcial.

APÊNDICE VIII – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

IDENTIFICAÇÃO		
Nº do Contrato:	<nº/ano>	Nº da OS:
Objeto/serviço:		
Contratada:		
Produtos, artefatos e documentação recebida:		
Observações quanto aos testes e qualidade do código:		

Por este instrumento, atestamos que os Serviços relacionados na OS acima identificada foram recebidos e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação e condições definidas neste Anexo.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes Serviços ocorrerá em até XX dias do recebimento provisório, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes deste Anexo correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO	
Senac	Contratada Preposto
_____	_____
<Nome>	<Nome>

_____, ____ de _____ de 20__

APÊNDICE IX – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINIVO

IDENTIFICAÇÃO			
Nº do Contrato:	<nº/ano>	Nº da OS:	
Objeto/Serviço:			
Contratada:			
Avaliação da qualidade dos serviços realizados e as justificativas do avaliador:	<para os casos em que a avaliação da qualidade seja realizada por profissionais diversos da equipe do Senac >		
Nome e assinatura do Avaliador da qualidade:	<para os casos em que a avaliação da qualidade seja realizada por profissionais diversos da equipe do Senac >		

<A Avaliação da qualidade, quando realizada por profissionais diversos da equipe do **Senac**, poderá constar em documento próprio, a ser anexado ao Termo de Recebimento Definitivo.>

Senac
<hr/> <Nome>

____, ____ de ____ de 20____

APÊNDICE X – HISTÓRICO DA GESTÃO DO CONTRATO

INTRODUÇÃO				
Por meio do Histórico de Gestão do Contrato serão documentados os principais pontos/acontecimentos que ocorreram durante a execução dos Serviços.				
1 - IDENTIFICAÇÃO				
CONTRATO Nº	[XXXXXXXX]	DATA DE INÍCIO	[dd/mm/aaaa]	
CONTRATADA	[XXXXXXXX]			
SOLUÇÃO DE TI				
Data	Descrição do Evento	Impacto do evento no contrato	Solução Adotada	Responsável pela Solução
dd/mm/aaaa	<Descrição do evento ocorrido>	<De que maneira esse evento afeta o contrato>	<Solução adotada na resolução>	
2 - PONTOS DE MELHORIA				
<Descrição dos pontos que foram observados como deficientes e que devem ser melhorados neste tipo de contratação>				

**ANEXO XI - TERMO DE CIÊNCIA
(DOS EMPREGADOS/CONTRATADOS DA EMPRESA)**

INTRODUÇÃO			
Visa obter o comprometimento formal dos empregados/contratados da Contratada diretamente envolvidos no projeto sobre o conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Instituição.			
IDENTIFICAÇÃO			
Contrato N°:			
Objeto:			
Contratante:			
Gestor do Contrato:			
Contratada:			
Preposto da Contratada :			
Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Sigilo, Confidencialidade e Ciência e as normas de segurança vigentes no Senac.			
CIÊNCIA			

<nome> Matrícula	<nome> Matrícula

_____, ____ de _____
20____.

ANEXO Q – Proposta Técnica

Datada de ____/____/2021



ANEXO R – Proposta Comercial

Datada de ____/____/2021