

## EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 42/2021

### PROGRAMA DE APOIO A CURSO DE FORMAÇÃO DE DESENVOLVEDORES PARA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO - TI NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE SANTA CATARINA

#### PROGRAMA DEV-TI SC+TEC

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FAPESC, em colaboração com a Associação Catarinense de Tecnologia - ACATE, torna público o lançamento da presente Chamada Pública e convida Instituições de Ensino Superior (IES) catarinenses consideradas Instituições Comunitárias de Ensino Superior por força da Lei nº 12.881/2013, sem fins lucrativos, a apresentarem proposta de projeto de curso de capacitação para a formação de desenvolvedores em tecnologia de informação - TI para o ecossistema de inovação de Santa Catarina, junto ao Programa DEV-TI SC+TEC, contribuindo para a qualificação profissional e o desenvolvimento do ecossistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) do Estado de Santa Catarina, nos termos da Lei Federal nº 12.881, de 12 de novembro de 2013, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 127, de 30 de março de 2011, e demais Decretos específicos vigentes e, **considerando:**

- Que a FAPESC é a agência de fomento executora da Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação para o avanço de todas as áreas do conhecimento, o equilíbrio regional, o desenvolvimento econômico sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população do Estado de Santa Catarina;
- Que compete à FAPESC apoiar, promover e estimular a realização de estudos, pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação, bem como executar e divulgar programas e projetos de pesquisa científica e inovação, individuais ou institucionais, por iniciativa própria ou em colaboração com outras instituições públicas ou privadas, do país ou do exterior de acordo com as diretrizes atribuídas pela Lei Complementar nº 741/2019, bem como pelo Estatuto Social da FAPESC aprovado pelo Decreto 96/2012;
- Que, dentre os objetivos da FAPESC, estão fomentar, desenvolver e executar a política de incentivo à pesquisa científica e tecnológica, bem como promover a realização de estudos, a execução e divulgação de programas e projetos de pesquisa científica básica e aplicada, individuais ou institucionais, e o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos;
- Que, também, compete a FAPESC promover, no espaço catarinense, em todos os níveis, a interação das instituições científicas, dos complexos empresariais, do governo e da sociedade; bem como, promover e estimular a realização de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação, conceder-lhes os recursos necessários para a aquisição e

material, contratação e remuneração de pessoal vinculado a projetos de pesquisas e para quaisquer outras providências condizentes com os objetivos visados;

- Que a ACATE é referência como entidade representativa das empresas de tecnologia e inovação do Estado, apoiando o ecossistema local, desde startups às empresas de grande porte, gerando conexões que fortalecem o setor de tecnologia, contribuindo com o fortalecimento das empresas de tecnologia e inovação, consolidando o setor como propulsor de desenvolvimento sustentável do Estado de Santa Catarina.

## 1 DOS OBJETIVOS

### 1.1 Geral

Apoiar propostas de projeto de curso de capacitação para a formação de desenvolvedores em tecnologia de informação (TI) oferecidos por Instituições de Ensino Superior (IES) catarinenses consideradas Instituições Comunitárias de Ensino Superior por força da Lei nº 12.881/2013, sem fins lucrativos, sediadas e com Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) no Estado de Santa Catarina, executados por meio de extensão universitária com carga horária total de 600 horas, permitindo o desenvolvimento de competências básicas em programação de sistemas computacionais, permitindo a qualificação profissional como desenvolvedores de sistemas para que possam ingressar nas empresas de tecnologia, permitindo o suporte as empresas e o desenvolvimento do ecossistema de CTI do Estado de Santa Catarina.

### 1.2 Específicos

- a) Proporcionar aos(as) estudantes em ensino que desenvolva competências iniciais para desenvolvedores de sistemas computacionais;
- b) Capacitar os(as) estudantes em linguagem de programação consolidada, amplamente utilizada e que sua sintaxe seja considerada referência para outras linguagens de programação;
- c) Proporcionar, por meio de suporte e ações da ACATE e dos Centros de Inovação (CI) da Rede Catarinense de Centros de Inovação (RCCI), a realização de encontros, palestras, eventos e visitas técnicas, aproximando os estudantes do mercado de trabalho em TI;
- d) Conectar, tanto os estudantes como os(as) egressos(as) do referido curso objeto da presente Chamada Pública, ao mercado de trabalho na indústria de tecnologia do Estado, por meio de parceria com a ACATE e Centros de Inovação da RCCI.

## 2 CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA DESENVOLVEDORES PARA TI – DEV TI

O Programa tem por objetivo capacitar novos profissionais que queiram iniciar uma nova jornada profissional, disponibilizando recursos humanos qualificados às empresas e tecnologia do Estado, de forma a suprir a demanda existente por profissionais desenvolvedores de sistemas, permitindo que o Estado se torne referência em tecnologia no país, incentivando o surgimento, o crescimento e a instalação de empresas de tecnologia no Estado, contribuindo com o aumento da necessidade de ações céleres para formação de profissionais em TI, valorizando a demanda crescente por profissionais capacitados na área de desenvolvimento de sistemas computacionais.

### 3 DAS DEFINIÇÕES

**3.1** Para efeitos da presente Chamada Pública, consideram-se:

**a) Instituição Proponente/Beneficiária (IES):** É a Instituição de Ensino Superior (IES) catarinense considerada Instituição Comunitária de Ensino Superior por força da Lei nº 12.881/2013, sem fins lucrativos, sediada e com CNPJ no Estado de Santa Catarina, beneficiária da proposta de projeto de curso de capacitação, que tenha destacada e relevante atividade de ensino, pesquisa e extensão em consonância com a proposta submetida e o objetivo geral objeto da presente Chamada Pública, e que assumirá a responsabilidade de execução do projeto de curso de capacitação, mediante assinatura do Termo de Parceria por meio de seu representante legal;

**b) Coordenador(a)/Responsável:** Pessoa física coordenador(a) da proposta submetida à presente Chamada, representando legalmente a IES, responsável desde a etapa de submissão até a aprovação final da prestação de contas, bem como, responsável pela administração dos recursos destinados à proposta, na qualidade de Coordenador(a)/Responsável com vínculo profissional ou funcional com a Instituição Proponente/Beneficiária (IES), cujas obrigações e vedações estão previstas nas leis e decretos estaduais específicos e tem seu currículo cadastrado e atualizado nas Plataformas Lattes e de CTI da FAPESC <<http://plataforma.fapesc.sc.gov.br/fapesc/#/public/login>>.

**c) Plano de Trabalho:** É a proposta de execução para o plano de curso de capacitação, descrito no Anexo 1 da presente Chamada Pública, apresentando um conjunto articulado e detalhado das atividades, processos, estrutura física e computacional, corpo docente, despesas e respectivos cronograma físico-financeiro, locais, parcerias, e ações que permitam atingir os Objetivos Específicos (Item 1.2) na formação dos estudantes do curso de capacitação objeto da presente chamada pública, devendo estarem as metas a serem atingidas na proposta explicitamente especificadas, de modo a permitir o acompanhamento das entregas dos indicadores e da avaliação dos resultados.

### 4 DOS CRITÉRIOS DE ADMISSIBILIDADE

Os critérios de admissibilidade, de caráter eliminatório, compreendem a avaliação preliminar das seguintes condições:

#### 4.1 Quanto à Instituição de Ensino Superior (IES)

- a) Ser obrigatoriamente a Instituição de vínculo do(a) Coordenador(a)/Responsável;
- b) Caracterizar-se como Instituição de Ensino Superior (IES), conforme item 3.1 “a” da presente Chamada Pública;
- c) Possuir cadastro atualizado e completo na Plataforma de CTI da FAPESC, devendo o representante legal da Instituição Proponente/Beneficiária estar previamente cadastrado na Plataforma de CTI da FAPESC para possibilitar o registro completo da Instituição Proponente/Beneficiária;
- d) Serão aceitas propostas de uma mesma IES para diferentes cidades das 06 (seis) mesorregiões do Estado de Santa Catarina (Grande Florianópolis, Vale do Itajaí, Norte Catarinense, Sul Catarinense, Serrana, Oeste Catarinense) que tenham Sedes, Centros, Unidades das IES Proponente/Beneficiária e/ou parcerias com os Centro de Inovação e pertencentes ao RCCI, de acordo com o item *Número de Turmas* do Anexo 1.

#### 4.2 Quanto à Proposta

Além da estrutura padrão de submissão de proposta, de acordo com a Plataforma de CTI da FAPESC, contendo objetivo geral e específicos, justificativa, metodologia, procedimentos, equipe, despesas e respectivo cronograma físico-financeiro parceiros, plataforma digital e estrutura física presencial a serem utilizadas, entre outras, deverá cumprir ainda:

- a) Ser submetida por diferentes IES Proponentes/Beneficiária;
- b) Cada Coordenador(a)/Responsável poderá submeter mais de uma proposta para diferentes cidades das 06 (seis) mesorregiões do Estado (Grande Florianópolis, Vale do Itajaí, Norte Catarinense, Sul Catarinense, Serrana, Oeste Catarinense) que tenham Sedes, Centros, Unidades das IES Proponente/Beneficiária e/ou parcerias com os Centro de Inovação e pertencentes ao RCCI, de acordo com o item *Número de Turmas* do Anexo 1.
- c) Apresentar plano de conteúdo, didática e execução do curso de capacitação para a formação de desenvolvedores em TI, com carga horária total de 600 (seiscentas) horas, distribuídas em 02 (dois) módulos, conforme escopo do curso descrito no Anexo 1.;
- d) A carga horária do plano de trabalho do curso de capacitação, deverá ser executada de modo online síncrono, com atividades híbridas (remoto e presencial) nas Sedes, Centros, Unidades das IES Proponente/Beneficiária e/ou parcerias com os Centro de Inovação;
- e) Disponibilizar plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a ser utilizada pelos(as) estudantes e professores(as) como ferramenta de apoio ao ensino à distância;

que permita o desenvolvimento de aulas síncronas, assíncronas e repositório de materiais contendo das aulas e aulas gravadas, sejam apresentações, exercícios, testes, avaliações entre outros;

**f)** Detalhar o local e a estrutura física – salas de aula, equipamentos, mobiliário, entre outros;

**g)** Apresentar a equipe administrativa do curso, sendo o(a) Coordenador(a)/Responsável (a) graduado em área afim e com titulação mínima de Mestre;

**h)** Apresentar o corpo docente, considerando professores(as) graduados nas áreas de engenharia de software, ciências da computação, tecnologia da informação e áreas correlatas, preferencialmente com titulação mínima de Mestre e com experiência profissional comprovada;

**i)** Apresentar as etapas, processo e metodologia de inscrição e seleção de estudantes para o curso ofertado, através de critérios próprios e isonômicos;

**j)** Apresentar calendário acadêmico do curso, com previsão de início no primeiro semestre 2022;

**k)** Ser submetida na modalidade *online* via Plataforma de CTI da FAPESC e, no caso de apresentação de mais de uma proposta pela mesma instituição Proponente/Beneficiária para uma mesma mesorregião, levando-se em conta a ordem cronológica de submissão, será considerada válida a última proposta submetida. As demais serão desclassificadas;

**l)** Não serão aceitas propostas após o prazo final de recebimento estabelecido no cronograma desta Chamada Pública.

#### **4.3 Quanto ao Coordenador(a)/Responsável:**

**a)** Ser obrigatoriamente o(a) coordenador(a) da proposta;

**b)** Ter qualificação compatível com o tema da proposta;

**c)** Possuir titulação mínima de Mestre(a);

**d)** Residir no Estado de Santa Catarina;

**e)** Possuir vínculo empregatício ou funcional com a IES Proponente/Beneficiária;

**f)** Ter anuência da IES, firmando apoio e garantindo condições locais para a execução do curso de capacitação; e;

**g)** Ter currículo atualizado na Plataforma de CTI da FAPESC, disponível no [link <http://plataforma.fapesc.sc.gov.br/fapesc/#/public/login>](http://plataforma.fapesc.sc.gov.br/fapesc/#/public/login) e Lattes do CNPq <<http://lattes.cnpq.br>> atualizados até a data limite da submissão.

#### **5 DO CRONOGRAMA**

| Etapas                                                          | Datas                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Lançamento da Chamada Pública FAPESC 22/2021                    | 27/09/2021            |
| Submissão das propostas na Plataforma de CTI da FAPESC (online) | 27/09 a 25/10/2021    |
| Divulgação do resultado de admissibilidade                      | 26/10/2021            |
| Período para apresentação de recursos                           | 26/10 a 03/10/2021    |
| Divulgação do resultado final de admissibilidade                | 27/10/2021            |
| Análise da avaliação de mérito pela FAPESC                      | 26/10 a 04/11/2021    |
| Divulgação do resultado de análise de mérito                    | 04/11/2021            |
| Período para apresentação de recursos administrativos           | 04/11 a 05/11/2021    |
| Divulgação do Resultado Final                                   | 08/11/2021            |
| Celebração do Termo de Parceria                                 | De 08/11 a 22/11/2021 |

## 6 RECURSOS FINANCEIROS

**6.1** Será destinado o valor global de até R\$ 4.032.000,00 (quatro milhões e trinta e dois mil reais), oriundo do orçamento da FAPESC, para despesas corrente/custeio para o financiamento de até 1.260 (mil, duzentas e sessenta) vagas de curso de capacitação, sendo até 210 (duzentas e dez) vagas por cada mesorregião de SC. O valor será liberado de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira da FAPESC, podendo ser ampliado conforme mérito e relevância dos projetos apresentados, especialmente considerando o Orçamento Global do Estado.

**6.2** O valor a ser destinado será de acordo com o número de participantes, sendo até R\$ 3.200,00 por vaga ofertada/estudante, respeitando 1.260 (mil, duzentas e sessenta) vagas, sendo até 210 vagas por cada mesorregião de SC.

**6.3** Havendo desistência ou não havendo o total de propostas classificadas que atendam ao número total de vagas por mesorregião, as vagas em aberto poderão ser disponibilizadas para propostas classificadas em outras mesorregiões. A distribuição se dará a partir do "Mapeamento de vagas para tecnologia SC" (2021), realizado pela ACATE, destinando vagas para as mesorregiões com maior demanda de profissionais Desenvolvedores em TI.

**6.4** A FAPESC poderá utilizar até 0,5% (meio por cento) deste valor para o processo de acompanhamento e avaliação do projeto fomentado.

## 7 DA CONTRAPARTIDA

**7.1** A IES Proponente/Beneficiária deverá, obrigatoriamente, aportar recursos a título de contrapartida econômica, no limite mínimo de 5% (cinco por cento) do valor do instrumento contratado, inscrevendo-os no Plano de Trabalho.

**7.2** Os “itens não financiáveis” constantes do item 8.2 não podem ser considerados como contrapartida econômica da IES Proponente/Beneficiária.

**7.3** Disponibilizar, sempre que solicitado pela FAPESC, as informações sobre a atuação do Coordenador/Responsável e resultados alcançados nas ações por meio de indicadores e relatórios.

## 8 DOS ITENS FINANCIÁVEIS E NÃO FINANCIÁVEIS

### 8.1 Itens financiáveis

São financiáveis os itens de despesas aprovados no Plano de Trabalho, tais como:

**a)** Diárias, aplicando-se, quanto a valores, forma de comprovação, as regras do Decreto Estadual 650/2020 com as alterações dos Decretos 691/2020 e 1.394/2021, somente para o Coordenador e membros da equipe executiva do projeto, para cobrir despesas com hospedagem, alimentação e locomoção, despesas de afastamento da sede em caráter eventual e somente para participar de atividades de campo, que devem estar previstas no orçamento apresentado no Plano de Trabalho, acompanhada de justificativa, descrição e quantitativos dos itinerários;

**b)** Material de consumo, incluindo componentes e/ou peças de reposição de equipamentos;

**c)** Serviços de Terceiros Pessoa Física e/ou Jurídica de caráter eventual, locação, instalação, recuperação e manutenção de equipamentos e despesas com registro de propriedade intelectual. Não serão incluídos serviços especializados de consultoria ou assessoria técnica. Os pagamentos a pessoas físicas deverão ser realizados de acordo com a legislação em vigor, de forma a não caracterizar vínculo empregatício. Frisa-se que o Decreto 127, no art. 3º, III, veda o pagamento, inclusive com recursos de contrapartida, de gratificação, serviços de consultoria, assistência técnica e congêneres a servidor ou empregado que pertença aos quadros de pessoal do concedente, do interveniente e do interveniente sendo permitido tão somente o pagamento da remuneração habitual destes.

**8.1.1** Serão financiáveis apenas as despesas realizadas após a contratação do projeto e o recebimento em conta dos recursos do Termo de Parceria. Não será realizado o reembolso de quaisquer despesas efetuadas em período anterior à contratação e recebimento do recurso.

## 8.2 Itens NÃO financiáveis

Não serão financiáveis os seguintes itens:

- a) Pagamento de passagens ou diárias para visitas técnicas, congressos, eventos, cursos e similares;
- b) despesas de capital em geral, como equipamentos, construção de imóveis que impliquem em aumento de patrimônio;
- c) pagamento de despesas de rotina como as contas de luz, água, telefone, correio, reprografia e similares e taxas civis, entendidas como despesas de competência obrigatória da instituição de execução de projetos e das colaboradoras;
- d) pagamento de taxas de administração ou gestão, a qualquer título, de acordo com a Instrução Normativa nº 01/97 da Secretaria do Tesouro Nacional e pelo Art. 35, II do Decreto 127/2011;
- e) pagamento de despesas contábeis e administrativas e ressarcimentos de estudantes/estagiários não constantes no plano de trabalho;
- f) taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, e encargos sociais de qualquer natureza;
- g) pagamento de combustível, manutenção de veículos e pedágio;
- i) despesas de publicidade; ornamentação, brindes, camisetas, coquetel, shows, premiações, *coffee break* ou manifestações artísticas e demais itens relacionados no art. 4º do Decreto Estadual nº 2.060/2009.

## 9 DA SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS

**9.1** A proposta deverá ser submetida na Plataforma de CTI da FAPESC pelo *link* <<http://plataforma.fapesc.sc.gov.br/fapesc/#/public/login>>, conforme Cronograma previsto no item 5 desta Chamada Pública.

**9.2** O(A) Coordenador(a)/Responsável, a Instituição Proponente/Beneficiária e seu Representante Legal, as instituições de vínculo e outras participantes e os integrantes da equipe do projeto, deverão estar previamente cadastrados na Plataforma de CTI da FAPESC.

**9.3** Na última página do formulário *online* deverá ser anexada, em formato PDF, de forma legível, a seguinte documentação:

- a) Comprovante de vínculo empregatício do(a) Coordenador(a)/Responsável – Coordenador(a) junto à sua instituição;

b) Cópia da Carteira de Identidade- CI e Cadastro de Pessoa Física - CPF do(a) Coordenador(a)/Responsável;

c) Cópia do diploma de mestrado do(a) Coordenador(a)/Responsável;

d) Cópia do comprovante atualizado de residência no Estado de Santa Catarina (conta de luz, água, telefone), em nome do (da) Proponente/Beneficiário(a). Em caso de comprovante em nome de terceiro, deverá ser apresentada declaração deste;

e) Carta de anuência de suporte a proposta, emitida pela IES em vínculo do Coordenador(a)/Responsável e assinada pelo(a) representante legal da IES (assinatura eletrônica);

f) Cadastro atualizado da Instituição Proponente/Beneficiária perante a Receita Federal, pelo link:

<[https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva\\_Comprovante.asp](https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp)>

**9.4** Não serão aceitas propostas submetidas por qualquer outro meio, tampouco após o término do prazo estabelecido no cronograma desta Chamada.

**9.5** Expirado o prazo limite indicado na Chamada Pública, nenhuma outra proposta será recebida, assim como não serão aceitos adendos, substituições, ou esclarecimentos que não forem, explícita ou formalmente, solicitados pela FAPESC.

**9.6** Serão aceitas assinaturas eletrônicas de signatário certificadas.

## **10 DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

Todas as propostas serão analisadas conforme a sequência de etapas descrita abaixo:

### **10.1 Análise de admissibilidade**

**10.1.1** O Comitê Permanente de Acompanhamento e Avaliação (CPAA) da FAPESC, procederá a análise de admissibilidade das propostas, de acordo com os itens 1, 2, 4 e 7 desta Chamada;

**10.1.2** As propostas que não atenderem aos itens acima mencionados serão previamente desclassificadas desta Chamada Pública.

**10.1.3** Serão aceitas propostas de uma mesma IES para diferentes cidades das mesorregiões de Santa Catarina (Grande Florianópolis, Vale do Itajaí, Norte Catarinense, Sul Catarinense, Sorana, Oeste Catarinense) que tenham Centro de Inovação em operação e pertencentes ao SCCI e ou sede das IES Proponente/Beneficiária, de acordo com o item *Número de Temas* do ANEXO 01.

### **10.2 Avaliação e Julgamento de Mérito**

**10.2.1** As propostas que reunirem toda a documentação eletrônica, preencherem todos os requisitos e condições de admissibilidade exigidos nesta Chamada Pública serão submetidas à análise e julgamento de mérito pelo CPAA que sempre que necessário, poderá solicitar consultores *ad hoc* reunidos ou não em Grupo de Trabalho específico, para atender aos objetivos da presente Chamada Pública, podendo utilizar-se da modalidade online.

**10.2.2** Não será permitido integrar o CPAA, os Coordenadores/Responsáveis nesta Chamada Pública ou membros das equipes das propostas de projetos. É vedada a qualquer membro do Comitê Julgar propostas em que:

- a) Possua interesse direto ou indireto;
- b) Esteja participando na equipe do projeto seu cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau;
- c) Esteja litigando judicial ou administrativamente com qualquer membro da equipe do projeto ou seus respectivos cônjuges ou companheiros.

**10.2.3** Esta etapa consistirá na análise e avaliação do mérito das propostas segundo os critérios estabelecidos no quadro abaixo, com os respectivos pesos. Serão atribuídas notas inteiras de 0 a 10, conforme Critérios de Avaliação, com média ponderada, conforme quadro a seguir:

| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Peso |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. Proposta e Plano de trabalho:</b> Clareza na apresentação e no detalhamento da proposta; Apresentação de plano de trabalho com detalhamento de cada etapa de desenvolvimento da proposta com atividades, processos, cronograma, locais, estrutura física, plataforma de ambiente virtual de aprendizagem e ferramentas utilizadas para a execução do curso objeto da presente Chamada Pública.                                                                                                      | 4    |
| <b>2. Experiência, Capacidade Técnica e Infraestrutura prévia no tema:</b> Apresentação de competências técnico-científicas do/a coordenador/a, dos membros da equipe e dos docentes, mediante a apresentação de seus <i>curriculum</i> , e de perfil e habilidades (resumido) e de infraestrutura existente para o seu desenvolvimento, e; experiências prévias do/a coordenador/a, dos membros da equipe executora e dos docentes, comprovando a qualidade do serviço prestado e a articulação em rede. | 3    |
| <b>3. Coerência na execução:</b> Coerência entre o orçamento, metodologia e o cronograma de atividades, considerando prazos com os objetivos gerais e específicos propostos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3    |

**10.2.4** Caso ocorra empate entre propostas, será considerado como item de classificação as menores notas obtidas de acordo com a seguinte ordem de critérios: 1, 2 e 3, contidos no quadro acima.

**10.2.5** A recomendação (qualificação) da proposta não confere direito subjetivo ao auxílio, caracterizando mera expectativa de direito, sendo a aprovação condicionada à disponibilidade de recursos, observado o ranqueamento pela maior nota e o limite orçamentário, disposto no item 6.1.

**10.2.6** Em função do limite orçamentário e da tipificação dos itens financiáveis e não financiáveis, o CPAA poderá sugerir a readequação do orçamento da proposta.

**10.2.7** A proposta selecionada e classificada será submetida para aprovação da Diretoria Executiva da FAPESC.

## **11 DA PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS**

A FAPESC disponibilizará o resultado do projeto aprovado no site da FAPESC <[www.fapesc.sc.gov.br](http://www.fapesc.sc.gov.br)> e no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, nos prazos previstos, conforme cronograma desta Chamada Pública.

## **12 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**12.1** Caso o/a Coordenador(a)/Responsável apresente justificativas para contestar o resultado do julgamento das propostas, poderá apresentar recurso administrativo conforme fases e prazos previstos no cronograma, Item 5.

**12.2** Os recursos deverão ser apresentados exclusivamente via Plataforma CTI da FAPESC e deverão obedecer aos prazos estabelecidos no Item 5. Eventuais questionamentos podem ser enviados ao endereço <[devti@fapesc.sc.gov.br](mailto:devti@fapesc.sc.gov.br)>.

**12.3** O CPAA analisará os recursos interpostos e encaminhará seu parecer à Diretoria Executiva da FAPESC, que decidirá quanto ao deferimento ou indeferimento do pedido.

**12.4** Após análise dos recursos administrativos, os resultados serão divulgados no site da FAPESC, conforme previsto no cronograma. A divulgação dos resultados poderá sofrer retificação, com base nos recursos efetuados e decisões motivadas proferidas.

**12.5** Não poderão ser objeto de recurso:

- a) Informações adicionais que tenham qualquer relação com a alteração do mérito da proposta original;
- b) Envio de documentos complementares aos originariamente encaminhados nesta Chamada Pública;
- c) Questionamentos quanto aos critérios de avaliação de mérito dos avaliadores *ad hoc*.

**12.6** As decisões dos recursos administrativos serão terminativas, não cabendo pedido de reconsideração.

### **13 DA CONTRATAÇÃO DO PROJETO APROVADO**

**13.1** A contratação será formalizada sob a forma de Termo de Parceria de Apoio financeiro à proposta assinada diretamente com o(a) Coordenador(a)/Responsável e a Instituição Proponente/Beneficiária. Nesse documento as partes declaram assumir os compromissos de garantir a realização plena do Plano de Trabalho anexado (Anexo 1).

**13.2** Para fins de contratação, o(a) Coordenador(a)/Responsável, a Instituição Proponente/Beneficiária, o vínculo e seu Representante legal deverão estar com os cadastros atualizados na Plataforma de CTI da FAPESC.

**13.3** Para a contratação do projeto aprovado, o(a) Coordenador(a)/Responsável deverá inserir os documentos a seguir listados na Plataforma de CTI da FAPESC:

- a)** Cópias do documento de identidade e do cadastro de pessoa física (CPF) do Coordenador(a)/Responsável;
- b)** Comprovante atualizado de vínculo empregatício ou funcional do Coordenador(a)/Responsável junto à Instituição Proponente/Beneficiária;
- c)** Cópia do comprovante atualizado de residência no Estado de Santa Catarina (conta de luz, água, telefone), em nome do Coordenador(a)/Responsável. Em caso de comprovante em nome de terceiro, deverá ser apresentada declaração deste;
- d)** Contrato e extrato zerado da conta aberta no Banco Brasil, específica para o projeto, conforme orientações do ofício de abertura de conta enviado pela FAPESC;
- e)** Comprovante de regularidade de prestação de contas à FAPESC e de adimplência com os órgãos estaduais (CIASC, CASIN, COHAB, FMPI-SEA, UDASC, CELESC), disponível em <[www.sc.gov.br/cge/dart/](http://www.sc.gov.br/cge/dart/)> e de responsabilidade do(a) Proponente/Beneficiário(a) manter o comprovante de regularidade adimplente durante todo o período de contratação.

**13.4** O conteúdo, a veracidade e a integridade da documentação enviada serão de responsabilidade direta e exclusiva do(a) Coordenador(a)/Responsável e da IES Proponente/Beneficiária.

### **14 REPASSE E USO DOS RECURSOS**

**14.1** A IES Proponente/Beneficiária deverá aplicar os recursos, enquanto não utilizados para as finalidades da proposta e durante sua execução, em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou em operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública federal vinculado à conta específica, com resgate e aplicação automática.

**14.2** Os rendimentos de aplicação da proposta poderão ser utilizados para apresentação de resultados parciais e final. A IES Proponente/Beneficiária deverá solicitar autorização prévia por meio da Plataforma de CTI da FAPESC, identificando e justificando os itens de despesas propostos.

**14.3** Quaisquer alterações relativas às despesas da proposta deverão ser solicitadas à FAPESC pela IES Proponente/Beneficiária, acompanhada da devida justificativa, devendo a mesma, ser autorizada antes de sua efetivação.

**14.4** O projeto tem seu prazo máximo de execução em 12 (doze) meses. Mediante solicitação formal e apresentação de justificativa, o prazo de execução do projeto poderá ser prorrogado por até 06 (seis) meses.

## **15 DO ACOMPANHAMENTO, AVALIAÇÃO E PRESTAÇÃO DE CONTAS**

**15.1** O acompanhamento e a avaliação do projeto contemplado serão feitos por meio da apresentação de relatórios técnicos, encaminhados à FAPESC, que os analisará por intermédio do setor competente. Os relatórios poderão ser semestrais ou conforme a eventual necessidade.

**15.2** A qualquer tempo, a FAPESC poderá solicitar ao Coordenador(a)/Responsável a apresentação de relatórios, do plano de trabalho, bem como realizar acompanhamento da estruturação e implantação *in loco*. Os resultados finais serão apresentados num evento público para os setores público e privado.

**15.3** A não apresentação de relatórios técnicos, bem como das prestações de contas, segundo as normas exigidas e nos prazos estabelecidos, sujeitará a inscrição da IES Proponente/Beneficiária no Cadastro de Inadimplentes do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo de Santa Catarina, e, às demais sanções legais cabíveis.

**15.4** A prestação de contas final do projeto (técnica e financeira) será encaminhada à FAPESC no prazo de até 30 (trinta) dias contados do final da vigência do Termo de Parceria, sob as penas da Lei, e, deverá seguir o disposto nas Leis e Decretos Estaduais específicos.

**15.5** O Guia de Execução e Prestação de Contas deve ser consultado pelo(a) Coordenador/Responsável, pois contém as orientações necessárias para o correto gerenciamento do projeto contemplado com o auxílio da FAPESC. O mesmo encontra-se no site da FAPESC no endereço eletrônico <[www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/Guia-atualizado-julho2019.pdf](http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/Guia-atualizado-julho2019.pdf)>.

**15.6** Toda legislação citada nesta Chamada Pública e no Guia deverá ser acessada, lida e seguida.

## **16 DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**16.1** Os direitos de Propriedade Intelectual (PI) sobre os resultados do projeto, deverão seguir as normas internas das instituições de vínculo empregatício dos proponentes, bem como as normativas relativas à PI nacionais e estaduais.

**16.2** A FAPESC não manterá para si qualquer percentual de propriedade intelectual sobre os resultados do projeto. Contudo, terá garantido o acesso permanente e gratuito às informações relativas ao projeto, bem como a licença de uso dos ativos de PI para a FAPESC e para o Governo do Estado de Santa Catarina, de maneira livre, permanente e gratuita.

**16.3** As divisões e percentuais, bem como as condições para uso, exploração, comercialização e proteção da Propriedade Intelectual deverão ser estipuladas em instrumento jurídico específico posterior entre as Instituições Proponentes/Beneficiárias, Coordenador(a)/Responsável pelo projeto e, quando for o caso, a FAPESC.

**16.4** O(a) Coordenador(a)/Responsável deverá informar à FAPESC, por meio do endereço eletrônico <devti@fapesc.sc.gov.br> em até 30 dias, sempre que for realizado pedido de proteção de ativo de propriedade intelectual oriundo do projeto (patente, desenho industrial, programa de computador), bem como, em igual prazo, quando de sua concessão pelo respectivo órgão concedente.

## **17 DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO SOCIAL**

**17.1** Quaisquer divulgações e publicações, presentes ou futuras, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, resultantes das atividades apoiadas pela presente Chamada Pública deverão, obrigatoriamente, mencionar em destaque o apoio financeiro da FAPESC e, quando possível, o logotipo da FAPESC.

**17.2** O uso do logotipo da FAPESC deve seguir as orientações contidas no Manual da Marca FAPESC, disponível no site <www.fapesc.sc.gov.br>.

**17.3** Todo conteúdo proveniente de resultados do projeto selecionados nesta Chamada, publicado ou postado em vídeos, fotos e/ou atividades, nos sites e nos perfis do Instagram, Facebook, Twitter, Youtube e outras redes sociais, sempre que possível, deverão registrar como marcadores as hashtags #Fapesc, #SDEgovSC, #GovernoSC, #Acate #Tecnologia #Inovação #SantaCatarina.

**17.4** Quando da apresentação de resultados da proposta, a Proponente/Beneficiária e o Coordenador/Responsável deverão enviar à Assessoria de Comunicação da FAPESC, por meio do e-mail <comunicacao@fapesc.sc.gov.br> dados, imagens e informações que viabilizem a divulgação científica do mesmo. Os materiais de apoio para divulgação deverão conter texto em formato jornalístico, programação, indicação do meio de publicação, fotos em boa resolução e vídeo curto (1 minuto) explicando o projeto e o resultado. Solicita-se, sempre que possível, antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

**17.5** Deverá ser apresentado um vídeo institucional da FAPESC em apresentação de resultados da proposta. O vídeo estará disponível no site de FAPESC.

## 18 DA PROTEÇÃO DE DADOS

**18.1** As Instituições e os pesquisadores que aderirem à presente Chamada Pública de Edital, que conhecem a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, e autorizam a FAPESC a coletar e tratar seus dados pessoais e de seus representantes/Beneficiários/Proponentes/Responsáveis, para o fim exclusivo de viabilizar o presente Edital e a futura execução do objeto contratado, observando-se as exceções previstas no art. 11, da LGPD e o seguinte:

- a) fica autorizada a coleta e o tratamento do nome completo e cópias e números de identidade e CPF dos representantes das instituições Proponentes/Beneficiárias e Coordenador/Responsável, bem como eventuais dados pessoais incluídos em contrato social, estatuto ou documento equivalente, enquanto for necessário ao atingimento da finalidade a seguir exposta;
- b) a coleta e tratamento dos dados acima especificados tem por finalidade viabilizar o presente Edital de Chamada Pública e a futura execução do objeto contratado;
- c) a FAPESC não divulgará os dados pessoais coletados.

**18.2** A FAPESC é a controladora dos dados pessoais tratados neste Item, podendo ser contatada por meio do seguinte endereço eletrônico: [fapesc@fapesc.sc.gov.br](mailto:fapesc@fapesc.sc.gov.br).

**18.3** A FAPESC se responsabiliza por todas as medidas de segurança necessárias à proteção dos dados coletados ou tratados e incidentes de segurança da informação e comunicará aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, em conformidade ao art. 48 da LGPD.

**18.4** Os titulares dos dados, poderão exercer, no que couber, os direitos previstos no art. 18 da LGPD.

**18.5** Os titulares dos dados poderão revogar a anuência aqui manifestada, ou solicitar que sejam eliminados os seus dados pessoais não anonimizados, ficando cientes que isto poderá impedir a continuidade do objeto contratado.

**18.6** As Instituições Proponentes/Beneficiárias e os coordenadores responsáveis pelos projetos deverão manter sob sigilo e confidencialidade as metodologias empregadas e os resultados obtidos/desenvolvidos em cada uma das linhas temáticas, que somente poderão ser divulgados e reproduzidos, total ou parcialmente em concordância com as partes.

**18.7** Serão consideradas Informações Confidenciais todas as informações que assim forem identificadas pela FAPESC e pelas legislações aplicáveis, como a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ou que, devido às circunstâncias da revelação ou à própria natureza da informação devam ser consideradas confidenciais ou de propriedade da Instituição Proponente/Beneficiária e Coordenador/Responsável.

**18.2** Outras condições referentes ao sigilo e confidencialidade de dados informações relativas ao objeto da presente Chamada e seus resultados, serão estipuladas em instrumento jurídico específico posterior, entre as Instituições Proponentes/Beneficiárias, o coordenador responsável pelo projeto, e a FAPESC.

## **19 DA IMPUGNAÇÃO DA CHAMADA PÚBLICA**

**19.1** Decairá o direito de impugnar os termos desta Chamada Pública qualquer interessado(a) que não o fizer em até 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao lançamento da Chamada no Diário Oficial do Estado. Não terão efeito de recurso as impugnações feitas por aquele que venha aporar, posteriormente ao prazo supracitado, eventuais falhas ou imperfeições desta Chamada Pública.

**19.2** A impugnação deverá ser dirigida à Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação da FAPESC, protocolado diretamente na FAPESC por meio físico ou correspondência eletrônica, para o endereço [den@fapesc.sc.gov.br](mailto:den@fapesc.sc.gov.br) com o assunto: "Impugnação CP 42/2021".

## **20 DA SUSPENSÃO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA CHAMADA**

A qualquer tempo, a presente Chamada poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, inclusive quanto aos recursos financeiros nela alocados, por decisão unilateral da FAPESC, por motivo de interesse público ou urgência legal, sem que isso implique direitos à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

## **21 DA CLÁUSULA ANTICORRUPÇÃO**

**21.1** Os participantes da presente Chamada Pública, tanto pessoas físicas quanto pessoas jurídicas de qualquer natureza, concordam que executarão as obrigações assumidas de forma ética e de acordo com os princípios aplicáveis à administração pública direta e indireta e atividades do terceiro setor.

**21.2** Declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação correspondente, entre as quais as que se encontram determinadas na Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa) e Lei nº 12.846/2013, seus regulamentos e demais legislações Federais e Estaduais correlatas.

**21.3** A Proponente/Beneficiária e o Coordenador/Responsável comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso I, artigo 1º da IN CGE/SEA nº 01/2020, bem como, exigir o mesmo zelo de terceiros por elas contratados.

**21.4** Comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da inexecução da presente cláusula anticorrupção.

**21.5** Declaram ainda, ter plena ciência de que a violação de qualquer das obrigações previstas na IN CGE/SEA nº 01/2020, além de outras pertinentes à espécie, é causa para sua imediata exclusão deste certame, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

## **22 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**22.1** A presente Chamada regula-se pelos preceitos de direito público e, em especial, pelas disposições do Marco Legal de CT&I (EC 85/2015, Lei Federal nº 10.973/2004, Lei Estadual nº 14.328/2008, Decreto Estadual nº 127/2011, e alterações posteriores, Lei Complementar Estadual nº 741/2019, Decreto nº 965/2012 e demais Normas do Governo Federal, Estadual e da FAPESC.

**22.2** A participação neste processo implicará a aceitação das normas constantes nesta Chamada Pública e demais normas aplicáveis divulgadas pela internet no site <[www.fapesc.sc.gov.br](http://www.fapesc.sc.gov.br)>. É responsabilidade do(a) Coordenador(a)/Responsável acompanhar a publicação de todos os atos e comunicações referentes a esta Chamada Pública.

**22.3** Caberá a cada Coordenador(a)/Responsável as providências que envolvam permissões especiais de caráter ético ou legal, como, por exemplo, concordância do Comitê de Ética no caso de experimentos envolvendo seres humanos, entre outros.

**22.4** A veracidade das informações prestadas, bem como da documentação apresentada, será de responsabilidade exclusiva do(a) Coordenador(a)/Responsável e da Instituição Proponente/Beneficiária, respondendo por elas, na forma da lei.

**22.5** Os apoios concedidos pela FAPESC não geram vínculo empregatício e são destinados exclusivamente à execução da proposta.

**22.6** A concessão do apoio financeiro poderá ser cancelada pela FAPESC por ocorrência, durante sua implementação, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis.

**22.7** Em contrapartida ao apoio recebido, os(as) Coordenadores(a)/Responsáveis (as) desta Chamada farão parte do cadastro de consultores *ad hoc* da FAPESC, e, a qualquer momento, poderão ser selecionados para avaliações de projetos em outras Chamadas, sem custos para FAPESC.

**22.8** A Instituição Proponente/Beneficiária e o Coordenador/Responsável poderão ser chamados a apresentar os resultados das pesquisas em eventos realizados e apoiados pela FAPESC.

## **23 DAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

**23.1** Solicitações de esclarecimentos acerca do conteúdo desta Chamada Pública deverão ser encaminhadas diretamente ao endereço eletrônico <devti@fapesc.sc.gov.br>.

**23.2** Os casos omissos serão apreciados pela Diretoria Executiva, podendo, para tanto, solicitar Nota Técnica do CPAA e/ou Parecer Jurídico da PROJUR.

**23.3** O foro para dirimir qualquer questão relacionada com a presente Chamada Pública é o da Justiça Estadual da Comarca de Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Florianópolis (SC), 27 de setembro de 2021.

(assinado digitalmente)

**Áblio Zobot Holthausen**  
Presidente da FAPESC

## EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 42/2021

### PROGRAMA DE APOIO A CURSO DE FORMAÇÃO DE DESENVOLVEDORES PARA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO - TI NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE SANTA CATARINA

#### PROGRAMA DEV TI SC+TEC

#### ANEXO 1

#### ESCOPO DO CURSO

| Tema                 | DESENVOLVEDORES TI                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Público-alvo         | Jovens e adultos que queiram iniciar carreira em tecnologia;<br>Idade mínima de 18 anos;<br>2º grau completo ou em curso.                                                                                                                                                                                                   |
| Carga Horária Total  | 600h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Início curso         | Primeiro Semestre 2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vagas                | A ser estipulada pelas IES nas respectivas propostas, limitado até 210 vagas para cada mesorregião de SC                                                                                                                                                                                                                    |
| Número de Turmas     | A ser estipulada pela IES nas respectivas propostas, limitado até 210 vagas para cada mesorregião de SC.                                                                                                                                                                                                                    |
| Metodologia do Curso | O curso será dividido em três módulos, sendo o primeiro módulo responsável pela introdução básica ao universo da computação; o segundo módulo para o desenvolvimento das competências iniciais para formar um desenvolvedor de sistemas computacionais, e; o terceiro módulo com a formação prática em desenvolvimento web. |

#### Conteúdo Programático do Curso

| Módulo I<br>Introdução básica ao universo da computação |        |               |
|---------------------------------------------------------|--------|---------------|
| Conteúdo – Módulo I                                     | Ementa | Carga Horária |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Introdução sobre a Linguagem que será utilizada e sobre a carreira de TI (mercado, atuação e oportunidades) | Sobre a linguagem, suas características e versões. Instalação da linguagem. Principais IDE para desenvolvimento dessa linguagem, e instalação delas.                                                                                                                                                                                | 4h  |
| Tipos de dados                                                                                              | Quais os tipos de dados existentes, tipos de dados primitivos, tipos de dados textuais, lógicos. Características sobre esses tipos.                                                                                                                                                                                                 | 4h  |
| Variáveis e constantes                                                                                      | Declaração de variáveis e constantes. Atribuição de valores, conversão entre tipos. Palavras reservadas.                                                                                                                                                                                                                            | 8h  |
| Álgebra Booleana                                                                                            | Álgebra Booleana, principalmente na compreensão dos operadores E (do Inglês AND), OU (do Inglês OR) e NÃO (do Inglês NOT).                                                                                                                                                                                                          | 12h |
| Expressões Lógicas e Aritméticas                                                                            | Teoria, exemplos e prática sobre Operações Aritméticas: adição, subtração, multiplicação, divisão, resto etc.<br>Teoria, exemplos e prática sobre Operadores Relacionais: Igualdade, Maior que, Menor que, Maior e igual que, Menor e igual que, Diferente de.<br>Teoria, exemplos e prática sobre Operadores Lógicos: E, OU e NÃO. | 12h |
| Estruturas de Decisão                                                                                       | Teoria, exemplos e prática sobre estruturas de decisão: IF, ELSE, ELSEIF.                                                                                                                                                                                                                                                           | 12h |
| Estruturas de Escolha                                                                                       | Teoria, exemplos e prática de como utilizar estruturas de escolha: SWITCH.                                                                                                                                                                                                                                                          | 8h  |
| Estruturas de Repetição                                                                                     | Teoria, exemplos e prática sobre estruturas de repetição, tais como: FOR, FOREACH, WHILE.                                                                                                                                                                                                                                           | 12h |
| Boas práticas de programação                                                                                | Padrões de nomenclatura e convenções de linguagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4h  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                     | Exemplos de códigos ilegíveis e legíveis a partir das boas práticas de programação. Modularização, Pacotes, indentação e comentários no código fonte.                                                                                                 |      |
| Estruturas de Dados | Teoria, exemplos e prática sobre Vetores, Matrizes. Manipulação de Registros e diferenças entre Pilha e Fila. Implementação de ordenação e busca em coleções. Utilização de coleções e listas na linguagem de programação (Ex: List, ArrayList, etc). | 20h  |
| Total horas         |                                                                                                                                                                                                                                                       | 100h |

| <b>Módulo II</b><br><b>Desenvolvimento das competências iniciais para desenvolvedores</b> |                                                                                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Conteúdo – Módulo II                                                                      | Descrição                                                                                                                               | Carga Horária |
| Classes e Objetos                                                                         | Entender e implementar classes e objetos. Compreender o paradigma da programação orientada a objetos, suas vantagens e características. | 8h            |
| Atributos e Métodos                                                                       | Teoria, exemplos e prática sobre declaração de atributos e métodos.                                                                     | 8h            |
| Modificadores de Acesso                                                                   | Teoria, exemplos e prática sobre os modificadores de acesso de classes e métodos.                                                       | 8h            |
| Modificadores de Atributos e Escopo.                                                      | Teoria, exemplos e prática sobre os modificadores de acesso a atributos e visibilidade de escopo dos atributos.                         | 4h            |
| Construtores                                                                              | Teoria, exemplos e prática sobre a utilização de construtores de classes.                                                               | 8h            |
| Passagem de Parâmetros                                                                    | Teoria, exemplos e prática sobre passagem de parâmetros                                                                                 | 8h            |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                     | em métodos e construtores.                                                                                                                                                                                                            |    |
| Sobrecarga e Sobrescrita de Métodos | Teoria, exemplos e prática sobre como utilizar sobrecarga e sobrescrita de métodos. Diferença entre uma sobrecarga e uma sobrescrita de métodos.                                                                                      | 4h |
| Herança                             | Teoria, exemplos e prática sobre a utilização de herança em classes. Vantagens e cuidados associados a essa prática.                                                                                                                  | 4h |
| Polimorfismo                        | Teoria, exemplos e prática sobre a utilização de polimorfismo para se obter comportamentos distintos nas classes.                                                                                                                     | 8h |
| Associação                          | Teoria, exemplos e prática sobre associação de objetos. Associações unárias e binárias. Multiplicidade das associações.                                                                                                               | 8h |
| Interfaces                          | Teoria, exemplos e prática sobre como as interfaces sendo um tipo abstrato pode especificar um determinado comportamento que algumas classes devem obedecer em sua implementação.                                                     | 8h |
| Casting                             | Teoria, exemplos e prática sobre o apontamento de atribuição de valor de um tipo de variável para outro tipo de variável.                                                                                                             | 4h |
| Diagrama de Classe                  | Ter a capacidade de interpretar e ler um Diagrama de Classe, artefato da UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) que denota a estrutura estática de um sistema e as classes representam coisas que são manipuladas por esse sistema. | 4h |
| Validações e Controles              | Teoria, exemplos e prática para utilização de blocos de                                                                                                                                                                               | 8h |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                         | validações e controles ( <i>Try Catch</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
| Teste                                                                                   | Teoria, exemplos e prática na utilização de frameworks para testes automatizados. Prática e implementação de testes. Teoria e Prática de TDD (Desenvolvimento Orientado por Testes).                                                                                                                                                                                                     | 16h         |
| Projeto Orientado a Objetos                                                             | Capacidade de criar um projeto orientado a objetos a partir de especificações do negócio (regras de negócio, descrição de clientes, observações do negócio, protótipos de tela e diagrama de classes disponibilizado).                                                                                                                                                                   | 20h         |
| Banco de Dados                                                                          | Teoria, exemplos e prática sobre banco de dados SQL. Criar e Deletar Bases. Criar, Editar e Excluir tabelas e colunas. Tipos de dados nas tabelas. Chaves estrangeiras. Inserção, Edição e Exclusão de registros. Seleção dos registros ( <i>select</i> ), utilização de cláusulas <i>where</i> , <i>and</i> , <i>or</i> , <i>not</i> , <i>like</i> , <i>between</i> e <i>order by</i> . | 24h         |
| Implementação de Camada DAO no Projeto Orientado a Objetos com todas as operações CRUD. | criar uma camada DAO, utilizando boas práticas do mercado (Ex.: <i>framework</i> para mapeamento objeto-relacional), com as operações previstas em um CRUD ( <i>Create</i> , <i>Read</i> , <i>Update</i> e <i>Delete</i> ) para as entidades existentes e pertinentes na camada modelo do Projeto Orientado a Objetos.                                                                   | 36h         |
| <b>Total</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>192h</b> |

| <b>Módulo III<br/>Desenvolvimento web</b>                            |                                                                                                                                                                                            |                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Conteúdo – Módulo III</b>                                         | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                           | <b>Carga Horária</b> |
| Fundamentos da programação WEB                                       | HTML 5, CSS 3, Bootstrap 4.                                                                                                                                                                | 32h                  |
| Javascript                                                           | Variáveis e dados, Operadores lógicos, Condicionais, Funções, Estruturas de repetição, manipulando o DOM com JS, Intervalo e Timeout.                                                      | 16h                  |
| Programação colaborativa e versioning Metodologias Ágeis: SCRUM      | GIT, GitHub/GitLab, Versionamento, Estratégias Metodologias Ágeis, SCRUM, Papéis, Artefatos, Rotinas, Sprints                                                                              | 16h                  |
| Javascript Moderno                                                   | Conceitos de ES6+, Webpack, Módulos, Async Await e Request                                                                                                                                 | 24h                  |
| Explorando APIs                                                      | O que é uma API, Rest, Arquitetura de software, Monolito e Microserviços, POST, GET, PUT e DELETE                                                                                          | 24h                  |
| Java – Spring Boot – Introdução                                      | Springboot / Servlets Fundamentos, MVC, Autenticação, Primeiros passos, Segurança, Cache e Monitoramento, DTO Profiles Deploy JWT POST, PUT e DELETE                                       | 40h                  |
| Spring Boot – Integração com o Banco de dados                        | Spring JDBC template Configuração Model Repository Controller                                                                                                                              | 24h                  |
| Spring Boot – Expondo API Rest                                       | REST HTTP POST PUT GET Delete JWT                                                                                                                                                          | 24h                  |
| Projeto – Integração Front end Crud Javascript + Backend Spring Boot | Integrar um crud desenvolvido com HTML/Javascript com Java Spring Boot, Criar uma tela de login, elencar funcionalidade e criar tela de consulta, cadastro, inclusão e alteração de dados. | 20h                  |
| Introdução a frameworks                                              | Overview, alguns componentes                                                                                                                                                               | 20h                  |

|                                 |                                                            |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| Front-End (React.js ou Angular) | Framework como acelerador do desenvolvimento, Bibliotecas. |      |
| Documentação                    | Introdução, boas práticas, Swagger.                        | 16h  |
| Total horas                     |                                                            | 300h |

#### Atividades Complementares

| Descrição                                                                                                                                                                                    | Carga Horária |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Atividades eletivas a partir de palestras, visitas técnicas, <i>workshops</i> , <i>Hackatons</i> e outros tipos de eventos promovidos pela ACATE junto às IES e Centros de Inovação da RCCI. | 8h            |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CrITÉRIOS de Avaliação</b>          | Frequência do aluno; Envolvimento e participação nos exercícios propostos; Avaliação prática e/ou teórica individual no final de cada módulo contendo o conteúdo abordado no módulo em questão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Certificação</b>                    | O estudante deverá receber seu certificado de conclusão do curso, após vencidas todas as etapas de cada módulo do curso. Sendo que para cada módulo deverá acontecer uma avaliação com aproveitamento mínimo de 60% de acertos. O certificado deverá ser emitido em papel timbrado da IES executora do curso, com as marcas do Programa DEV TI SC+TEC, FAPESC, Governo do Estado de Santa Catarina e ACATE e atender à legislação vigente garantindo a sua validade em todo o território nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Infraestrutura mínima requerida</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente Virtual de Aprendizagem - Plataforma para aulas virtuais (transmissão ao vivo das aulas de forma síncrona, som, câmera, repositório de conteúdo, suporte/monitoria ao aluno e arquivos das aulas gravadas)</li> <li>• Sala de aula física e/ou Laboratórios de informática para os alunos que precisarem de infraestrutura de acesso ao curso – equipamentos e acesso à internet, levando em consideração as medidas sanitárias vigentes, devido à pandemia (Distanciamento social, Higienização do ambiente, Álcool Gel, entre outros);</li> <li>• 01 (um) Computador disponível para cada aluno nas aulas práticas com requisitos de hardware e software mínimos para executar o conteúdo programático</li> </ul> |

|                              |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>previsto;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão com internet nos laboratórios e salas de aula tanto para as aulas práticas como para pesquisa;</li> </ul> |
| <b>Material<br/>Conteúdo</b> | Desenvolver e entregar material com o conteúdo lecionado para o Módulo I, Módulo II e Módulo III. (Ex.: Apresentações, Tutoriais, Códigos Fontes, Apostilas, entre outros)  |



Código para verificação: **5SR98TZ5**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**FÁBIO ZABOT HOLZHAUSEN** (CPF: 912.XXX.379-XX) em 27/09/2021 às 18:29:36

Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/02/2019 - 14:16:50 e válido até 28/02/2119 - 14:16:50.

(Assinatura do sistema)



**AMAURI BOGO** (CPF: 562.XXX.549-XX) em 27/09/2021 às 18:34:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:41:54 e válido até 30/03/2118 - 12:41:54.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/RkFQRVNDXzQzMDVfMDAwMDE0OQ==/MTQ5NV8yMDIxXzVjZjYk4VFo1> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **FABRIS SC 00001495/2021** e o código **5SR98TZ5** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.