

**Editais 1/2020**  
**Chamada para Projetos Integradores Extensionistas (PIEs)**

*Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)*

*Validade: 12/12/2020*

---

O Departamento de Computação da UFSCar torna pública a chamada para *Projetos Integradores Extensionistas (PIEs)*. O objetivo é que alunos dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia da Computação envolvam-se no desenvolvimento de projetos aplicados que integram diferentes assuntos de suas áreas de formação. Esses projetos podem ser propostos por professores da UFSCar, por empresas, ou definidos pelos próprios alunos, organizados em grupo para atividade empreendedora.

**1. Caracterização dos Projetos Integradores Extensionistas (PIEs)**

Para que um projeto se caracterize como PIE, ele deve atender aos seguintes requisitos:

- Ser um projeto de extensão universitária ou de inovação;
- Ser um produto de computação (aplicação) que proporciona benefícios à comunidade interna ou externa ao DC;
- Envolver desenvolvimento de software e/ou hardware;
- Integrar conhecimento de diferentes disciplinas do curso, e
- Possuir características de inovação (item desejável).

Exemplos de projetos que se caracterizam como PIEs são:

- Desenvolvimento de sistemas que possam ser disponibilizados em lojas *online* (Google Play, Apple App Store, etc.), repositórios, etc, e que proporcionem alguma facilidade ou tragam algum valor para a vida de pessoas interessadas;
- Dispositivo computacional inteligente envolvendo hardware e software
- Software embarcado, em dispositivo computacional novo ou já existente
- Desenvolvimento de sistemas em parceria com empresas e órgãos externos, visando atender demandas específicas. Por exemplo, como serviços sociais oferecidos aos cidadãos de um município. Em geral, prefeituras possuem várias demandas sociais;
- Criação de uma StartUp Tecnológica, lançando efetivamente no mercado produto tecnológico inovador, visando escala global.
- Oferecimento de uma nova tecnologia no mercado, avançando significativamente o estado da técnica

- Desenvolvimento de sistemas que controlam hardware específico;
- Criação de sistemas e ferramentas que dão apoio a organizações que desenvolvem software. Muitas empresas que desenvolvem sistemas possuem demandas específicas de gerenciamento de seus processos de desenvolvimento. Assim, ferramentas que possam auxiliar na atividade diária dessas empresas também são bem-vindas;
- Desenvolvimento de sistemas que envolvam outras áreas de conhecimento, por exemplo, resultantes da interação com outros departamentos da UFSCar.

## 2. Sobre a equipe do projeto e suas responsabilidades

A equipe do PIE deve ter qualificação adequada para o desenvolvimento do projeto proposto deve ser composta por:

- **Coordenador** (obrigatório). O coordenador pode ser qualquer pessoa que tenha submetido o PIE e que tenha condições de avaliar seu andamento em termos funcionais, isto é, dos objetivos pretendidos para seu funcionamento.
- **Coordenador acadêmico** (obrigatório). O coordenador acadêmico deve ser um docente ou técnico administrativo com vínculo com a UFSCar. Este coordenador tem a responsabilidade de acompanhar mais de perto os alunos no desenvolvimento do projeto e **atribuir notas a eles**.

***Observação 1:** O coordenador e o coordenador acadêmico podem ser a mesma pessoa. Entretanto, quando o coordenador não possuir conhecimento suficiente para acompanhar o desenvolvimento técnico do projeto, é necessário que um docente da área ou técnico administrativo da UFSCar assuma o papel de coordenador acadêmico.*

- **Colaboradores internos** (opcionais). Devem ser membros vinculados à UFSCar que tenham experiência com a temática do projeto e que possam auxiliar em sua condução, podendo ser técnicos administrativos, docentes e discentes;
- **Colaboradores externos** (opcionais, mas fortemente incentivado). Constituem-se de membros de iniciativa privada, órgãos públicos e terceiro setor (ONGs, etc).
- **Mínimo de dois alunos do DC** (obrigatório). Embora dois alunos seja o mínimo exigido para a execução do PIE, aconselha-se que a equipe seja formada por três alunos para que objetivos educacionais de trabalho em equipe sejam atingidos. Número maior do que três deve ser justificado. **Somente podem participar dos PIEs alunos que tenham finalizado o primeiro ano do seu curso.**

- **Alunos de outros cursos.** Alunos de outros cursos também podem fazer parte da equipe. A única diferença é que esses alunos não terão direito às horas de atividades complementares estipuladas.

**Observação 2:** *A equipe deve incluir, no mínimo, um docente do Departamento de Computação, seja na coordenação do projeto ou não. Seu papel é zelar pelo alinhamento do PIE ao projeto pedagógico do curso e à formação dos alunos.*

### **3. Sobre a Comissão de Avaliação e Acompanhamento dos PIEs (CAAP)**

A Comissão de Avaliação e Acompanhamento dos PIEs (CAAP) é responsável pela avaliação e pelo acompanhamento dos PIES e é formada por três membros indicados pelos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs) do Bacharelado em Ciência da Computação e da Engenharia da Computação.

As responsabilidades dessa comissão são:

- Analisar o mérito das propostas de PIEs submetidas, aprovando-as, reprovando-as ou solicitando ajustes para nova submissão. A análise de mérito visa analisar se o projeto se enquadra como PIE.
- Analisar a viabilidade do PIE. Essa análise concentra-se na adequação da equipe, na viabilidade do cronograma e na atribuição de tarefas;
- Acompanhar o desenvolvimento e fornecer orientações durante a execução dos PIEs

### **4. Sobre a dedicação semanal esperada dos alunos**

O tempo de dedicação semanal exigido é de 12 horas de dedicação para cada aluno. Os alunos têm a responsabilidade de desenvolver o projeto de acordo com o que foi acordado com o coordenador.

### **5. Sobre o tempo de duração de um PIE e a Janela de Início**

PIEs devem ser planejados para durarem 12 ou 24 meses. Como detalhado no item 7 deste edital, a aprovação de um PIE é feita por uma banca examinadora ao final do projeto. No caso de projetos de 24 meses a banca fará uma avaliação ao final dos 12 primeiros meses e outra avaliação ao final dos 24 meses.

Em consequência do calendário acadêmico, aconselha-se que os projetos não se iniciem nos meses de Fevereiro, Março, Agosto e Setembro. O objetivo dessa sugestão é que a finalização do projeto (banca final e período a antecede) não ocorra sem contato presencial com o coordenador, isto é, em meses de férias ou que os alunos acabaram de retornar das mesmas.

### **5. Sobre quem pode submeter**

Propostas de Projetos podem ser submetidas por quaisquer interessados (alunos, professores, técnicos administrativos e empresas).

O formulário disponível no Anexo I deve ser usado para a submissão.

Os projetos devem ser submetidos na forma de um arquivo pdf para o endereço de e-mail: [caap-dc-ufscar@googlegroups.com](mailto:caap-dc-ufscar@googlegroups.com)

## 6. Sobre os Tipos de Submissão de PIES e Datas de Análise

Há dois tipos de submissões possíveis:

- i) **Propostas Completas**: submissão de projetos já com a equipe definida
- ii) **Propostas Incompletas**: submissão de projetos sem equipe definida

A submissão de projetos que já possui equipe definida é considerada uma **proposta completa** e está pronta para ser analisada pela CAAP quanto ao seu **mérito** e **viabilidade**.

Quando projetos são submetidos ainda sem equipe definida, apenas o mérito é avaliado. Esse tipo de submissão tem inicialmente o objetivo de encontrar interessados para fazer parte da equipe. Depois que a equipe estiver definida, o projeto pode ser enviado novamente para a CAAP que fará a análise de **viabilidade**.

A submissão de PIES é fluxo contínuo, isto é, interessados podem submeter suas propostas de projetos em qualquer época do ano. A CAAP atribuirá o conceito **Aprovado** ou **Reprovado** e elaborará um parecer sobre o PIE.

No caso do projeto não ser aprovado, a comissão procurará fornecer diretrizes para que o projeto seja reformulado e submetido novamente.

## 7. Sobre a forma de avaliação

A avaliação do PIE é composta de duas partes:

**1) Avaliação pelo coordenador.** O coordenador/coordenador acadêmico avalia a atuação dos alunos trimestralmente, atribuindo a eles notas de 0 a 10 para cada um dos critérios listados na Tabela 3. Essas notas intermediárias, denominadas de NIs, serão usadas para o cálculo da média aritmética final.

**2) Avaliação da banca examinadora.** A banca examinadora final, subsidiada pela média obtida pelo aluno, decidirá pela aprovação ou reprovação de cada um dos alunos. Os PIES passarão por avaliação pela banca examinadora a cada 12 meses. Assim, projetos de 12 meses serão avaliados uma única vez e projetos de 24 meses duas vezes.

Não há cálculos parciais, isto é, caso o aluno tenha ficado vinculado a um PIE durante algum tempo mas desligar-se antes de sua finalização, não terá direito às horas de atividades complementares.

No caso de alunos que apresentem baixo desempenho no projeto, o coordenador pode solicitar à CAAP que eles sejam oficialmente desligados do projeto. Caso isso aconteça, o aluno não terá direito às horas de atividades complementares associadas ao projeto.

Os alunos aprovados no PIE pela banca examinadora terão direito às horas de atividades complementares estipuladas nos Projetos Pedagógicos dos seus respectivos cursos.

**Tabela 3 - Critérios de Avaliação dos Alunos**

Critérios de Avaliação dos Alunos (por parte do coordenador)
Empenho na realização das atividades do projeto
Qualidade técnica do desenvolvimento
Colaboração efetiva com os membros da equipe
Assiduidade nas reuniões do projeto

## 8. Sobre o Ciclo de Vida dos PIEs

A Tabela 2 detalha as etapas do ciclo de vida do PIE, desde sua proposição até seu encerramento.

**Tabela 2 - Etapas do Processo de Submissão de PIEs**

Etapas	Ação	Ator
Submissão de Propostas Incompletas	Interessados enviam Propostas Incompletas de PIEs para a CAAP seguindo o formulário em anexo.  (equipe não precisa estar completa)	Responsável pela Submissão
	CAAP analisa o mérito dos projetos e divulga as propostas aprovadas com o objetivo de atrair interessados para a equipe  Projetos não aprovados poderão ser submetidos novamente a qualquer momento, mas serão analisados somente na próxima reunião da CAAP	CAAP

	Interessados no projeto devem entrar em contato diretamente com o responsável pela submissão para montagem da equipe	
Submissão de Propostas Completas	Interessados enviam propostas completas de PIEs para a CAAP seguindo o formulário em anexo.  (equipe precisa estar completa)	Pessoas interessadas (Profs, Alunos, empresas)
	CAAP analisa o mérito das propostas e também a viabilidade do desenvolvimento  Projetos não aprovados poderão ser submetidos novamente a qualquer momento	CAAP
Assim que o projeto estiver aprovado pela CAAP	Projetos aprovados pela CAAP possuem o prazo de duas semanas para serem registrados no ProExWeb/Agência de Inovação.  Assim que o projeto for aprovado pelas instâncias superiores da universidade, o número de processo deve ser enviado para a CAAP.  O projeto só poderá ser iniciado depois que possuir um número de processo.	
Desenvolvimento do PIE	Uma página Web para Divulgação do Projeto deve ser criada pela equipe	
	Desenvolvimento do Projeto	
Conclusão do PIE	Assim que o projeto estiver concluído o coordenador comunica à CAAP, que providenciará a constituição da banca examinadora.	

## 9. Sobre o Registro do PIE como Atividades de Extensão ou Inovação

Todo PIE, depois de aprovado pela comissão, deve obrigatoriamente ser registrado como uma Atividade de Extensão de âmbito institucional na UFSCar. O registro pode ser feito tanto na pró-reitoria de extensão, por meio do sistema ProExWeb, quanto na Agência de Inovação. Todos os alunos envolvidos e demais integrantes do projeto devem ser listados no formulário de cadastro da atividade.

Para efetuar o registro no ProExWeb, basta acessar o sistema (<https://proexweb.ufscar.br/>) e efetuar o cadastro das Atividades de Extensão. Assim que as Atividades de Extensão forem cadastradas e submetidas pelo coordenador, elas seguirão os trâmites regulares nos setores responsáveis até obter a aprovação para efetivamente serem desenvolvidas.

Atividades de Extensão podem ser registradas no ProExWeb sem estarem vinculadas a um Programa de Extensão, mas nesse caso, não pode haver nenhum tipo de recurso financeiro envolvido.

Também permite-se que um PIE seja associado a uma atividade de extensão já em andamento.

#### **10. Sobre o registro de propriedade intelectual**

É incentivado que o produto resultante do projeto seja registrado de alguma forma e em algum órgão de defesa de propriedade intelectual. Um exemplo é o Instituto Nacional de Proteção Intelectual (INPI), que é um órgão do governo federal que permite registrar software. O registro atualmente possui custo, mas caso aprovado, pode ser custeado pela Agência de Inovação da UFSCar.

Outras possibilidades de registro são também patentes e registro de marca.

#### **11. Cômputo de Pontos de Progressão Funcional para professores**

A atividade de coordenar o PIE (desde que devidamente registrada como atividade de extensão/inação de âmbito institucional) por parte de um professor, equivale, segundo a Resolução ConsUni de Agosto de 2015, a 4 pontos **por projeto de extensão registrado**, desde que esse projeto tenha no mínimo 6 meses de duração, o que é considerado como um projeto longo.

#### **12. Casos excepcionais serão tratados pela CAAP**

---

## **ANEXO I**

**TEMPLATE PARA SUBMISSÃO DE PIES**  
Os projetos devem ter no máximo 10 páginas.

Baixe este template em formato Word de: <https://site.dc.ufscar.br/pies.docx>

**[ TÍTULO DO PROJETO INTEGRADOR EXTENSIONISTA ]**

***(Projeto deve ter no máximo 10 páginas)***

**Nome do responsável pela submissão:** \_\_\_\_\_

**E-mail de contato:** \_\_\_\_\_

**Esta proposta de projeto é:**

**Completa (Já com equipe definida)**

**Incompleta (Com equipe ainda em formação)**

---

### **EQUIPE**

**Coordenador:**

**E-mail de contato do Coordenador:**

**Colaboradores Internos:**

**Colaboradores Externos:**



**Alunos envolvidos (se já houver)**

<b>RA</b>	<b>Nome do Aluno</b>	<b>Ano de Ingresso</b>

---

## **1 – INTRODUÇÃO**

## **2 – DETALHAMENTO DO PROJETO**

(deixar evidente o contexto, a motivação e os objetivos do projeto)

## **3 – METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO E CRONOGRAMA**

(Descrever aqui como o projeto será desenvolvido, fases, etapas, passos, etc.)

(Cronograma de Atividades com Distribuição de Responsabilidades)

(se a equipe ainda não estiver montada, utilize nomes genéricos como aluno 1, aluno 2, etc)

## **4 – DETALHES DE CARACTERIZAÇÃO**

### **4.1 - Público Alvo do PIE:**

(Quem será beneficiado e usará o PIE ?)

### **4.2 - Quais são os benefícios que o PIE trará para seus usuários ?**

#### 4.3 - Como será a participação/contrapartida dos parceiros externos ?

## 5 – PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

**(Campo reservado para a CAAP)**

## EXEMPLO DE CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

*O cronograma abaixo deve ser usado como exemplo e não como um padrão para desenvolvimento. Cada projeto possui suas particularidades que influenciam nas atividades que serão realizadas.*

Meses →  Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudo do tema												
Estudo das tecnologias envolvidas (listar quais são as tecnologias pretendidas)												
Levantamento/Especificação de Requisitos (escritas de histórias de usuário/casos de uso)												
Especificações do Sistema (diagramas de classe/estado)												
Desenvolvimento e Atualização do Front-End												
Desenvolvimento do Back-End												
Testes												
Implantação												