



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA**  
**INFORMAÇÃO**



**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – CURSO DE CAPACITAÇÃO**

<b>Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ</b>	
<b>Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto): CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA</b>	
<b>Responsável pela Demanda:</b> LÍVIA FERNANDA NERY DA SILVA	<b>Matrícula/SIAPE:</b> 1587234
<b>E-mail:</b> livia.nery@hotmail.com	<b>Telefone:</b> (86) 3215-4101
<b>Dados gerais sobre a ação de desenvolvimento ou capacitação:</b> <p>Capacitação técnica para a equipe de desenvolvimento buscando a atualização tecnológica buscando uma mudança de modo de implementação de sistemas com baixo acoplamento, alta disponibilidade e alta escalabilidade. Foi buscado um curso com o intuito de capacitar a equipe de desenvolvimento em um formato FullCycle, definido como ter conhecimentos necessários para atuar em toda a Stack da aplicação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Front-end;</li><li>Back-end;</li><li>DevOps;</li><li>Infraestrutura.</li></ul> <p>O objetivo da referida contratação visa elevar a qualidade dos sistemas desenvolvidos na Universidade Federal do Piauí, além de aumentar o potencial de soluções inovadoras para a universidade. A não contratação implicará na falta de conhecimento atualizado para área de TIC, o que poderá ter como efeito a continuidade de sistemas monolíticos que tem grande custo de manutenção e baixo desempenho, apesar de suprir a demanda da instituição, como também afetará a execução de ações e metas contidas nos instrumentos institucionais de planejamento.</p>	
<b>Modalidade:</b> <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Online	

**1. Justificativa da necessidade da contratação de serviço para desenvolvimento ou capacitação.**

Os Sistemas Integrados de Gestão (SIGAA, SIGRH e SIPAC) gerenciam os processos da universidade prestando um serviço essencial para os discentes, com o passar dos anos, o crescimento das demandas e complexidade vem trazendo incidentes que impactam o ensino, a pesquisa e a extensão. Atualmente os sistemas estão operando na arquitetura centralizada ou monolítica. Centralizar todas as funcionalidades de um sistema tão robusto de forma monolítica é possível, mas gera um grande custo de tempo e esforço para a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA**  
**INFORMAÇÃO**



equipe, assim o atual projeto busca capacitar os Analistas e Técnicos de Tecnologia da Informação que dão suporte aos sistemas SIGs e trazer uma padronização nos outros sistemas.

Uma grande parte dos usuários dos sistemas são discentes e docentes da educação a distância, tendo os sistemas como modo de interação entre a gestão e docentes, com o Programa de Expansão da EAD nas Universidades Federais - Reuni Digital a demanda dessa modalidade de ensino tende a aumentar. Para suprir essa demanda, o primeiro passo é capacitar nossa equipe em um processo desde o entendimento de infraestrutura até a capacidade de estilizar o front-end das nossas aplicações. Acreditamos que esse processo é longo e trabalhoso, mas também acreditamos que a alta gestão atual e futura da instituição dará apoio para o projeto que tem de tudo para um resultado satisfatório para a comunidade da instituição. Realizando pesquisas de mercado, não foram encontrados cursos na temática disponíveis na ENAP, e os cursos e materiais gratuitos na internet não são suficientes para atender os objetivos citados. Por tanto, faz-se necessária a participação em cursos completos. A capacitação está incluída no PDP2022 nos itens 16, 17, 39, 75, 138, 140, 145, 148, 149.

## **2. Dimensionamento do serviço a ser contratado (descrição do curso, quantidade de vagas, valor unitário, valor total)**

Com base na equipe que está desenvolvendo e fazendo manutenção nos sistemas que são 15 servidores, é solicitado 15 licenças para o curso completo de desenvolvimento FullCycle 3.0 que serão disponibilizados pelo prazo de 24 meses. Foi realizado um levantamento das demandas e interesses de cursos e identificou-se os servidores interessados, que seguiram para o plano de desenvolvimento da Superintendência da Tecnologia da Informação, segue os assuntos vistos no curso:

### Módulo Arquitetura de Software

- Fundamentos de arquitetura de software
- Comunicação entre sistemas
- Domain Driven Design
- SOLID
- DDD: Modelagem Tática e Patterns
- Event Storming na Prática
- Arquitetura Hexagonal
- Clean Architecture
- Sistemas monolíticos
- Arquitetura baseada em microsserviços
- EDA - Event Driven Architecture
- API Gateway
- RabbitMQ
- Apache Kafka
- Autenticação e Keycloak
- Service Discovery com Consul
- Arquitetura do projeto prático - Codeflix

### Módulo Desenvolvimento de Microsserviços

- Java
- .Net 6
- Typescript com Nest.js
- Processamento de vídeos com Golang
- Python com Django
- PHP



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO



- Frontend com React.js
- Módulo DevOps
- Docker do básico ao avançado
- Gitflow
- Práticas avançadas com Github
- Integração contínua
- Qualidade de código com SonarQube
- Kubernetes
- Service Mesh com Istio
- OpenTelemetry
- Observabilidade
- API Gateway com Kong e Kubernetes
- IaC com Terraform
- Ansible
- GitOps com Argo CD

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Licença para o curso Full Cycle 3.0 Acesso a Plataforma Full Cycle Acesso ao fórum de dúvidas Correção de desafios	Full Cycle 3.0	R\$ 3.318,90	15	R\$ 49.783,50

### 3. Período de realização da ação de desenvolvimento/capacitação

A liberação dos acessos à plataforma será feita após a nota de empenho ou pedido de compra, com validade de 24 meses.

### 4. Indicação do(s) membro(s) da equipe de planejamento e se necessário o(s) responsável(is) pela fiscalização (**Anexar termo de ciência assinado pelos membros da comissão de planejamento**)

#### Equipe de Planejamento:

1 – Fernando Morais Peixoto / 1329648 / fernando.mp@ufpi.edu.br  
2 – Filipe Soares Viana / 2254960 / filipe@ufpi.edu.br  
3 – Joara da Silva Araújo / 2271900 / joara@ufpi.edu.br

#### Fiscalização:

1 - \_\_\_\_\_  
Nome completo / mat. SIAPE / e-mail  
2- \_\_\_\_\_  
Nome completo / mat. SIAPE / e-mail

Declaro que o(s) servidor(es) indicado(s), foi(ram) comunicado(s) e está(ão) ciente(s) de suas atribuições.

Teresina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

\_\_\_\_\_  
Setor Requisitante/Demandante