

## **PLANO DE ENSINO**

### **IDENTIFICAÇÃO**

**DISCIPLINA:** TAES I – Desafios de Engenharia de Software para as Cidades Inteligentes

**CÓDIGO:** COMPU0059

**C.H.:** 60

**Nº DE CRÉDITOS:** 4 (quatro)

**P.E.L.:** 4.0.0.

**PRÉ-REQUISITO(S):** NENHUM

**TURMA:** T01

**HORÁRIO:** 4T3456

**PERÍODO:** 2019.2

**PROFESSOR:** ROGERIO PATRICIO CHAGAS DO NASCIMENTO

A partir da crescente concentração da população em centros urbanos, do surgimento da Indústria 4.0, da Internet das Coisas (IoT), do Big Data e, principalmente, da necessidade de soluções sustentáveis para o uso de recursos ambientais e econômicos, urge a utilização de arquiteturas de software e dados abertos que funcionem em diferentes plataformas e conectem-se a grandes bases de dados públicas (NASA, OCDE, IBGE, INPE, INPA, OMS, INJ, TCU, MP, entre outros) e, ainda, possam comunicar com diversos dispositivos ubíquos privados (sensores de monitoramento urbano, câmeras IP, celulares, relógios inteligentes, etc.). Nesta disciplina, pretende-se mostrar possíveis oportunidades de criação de produtos de software que conversem uns com os outros, cooperem entre si e com os humanos, em tempo real, gerando e consumindo dados transparentes entre Sistemas de Computação conectados em rede, na nuvem, via Web ou App, para a disponibilização de serviços e aplicações verticais direcionados aos gestores e clientes dos principais pilares das Cidades Inteligentes: governança, educação, saúde, segurança, mobilidade urbana, meio ambiente, fontes de energia, água, arquitetura e urbanismo, entre outros.

Os principais temas da disciplina para este período são:

- Criação de produtos e serviços para as Cidades Inteligentes via monitoramento público urbano [energia, transportes, etc.] e monitoramento pessoal [dispositivos ubíquos, relógios e celulares inteligentes];
- Principais Arquiteturas de Software para as Cidades Inteligentes [FI-WARE, entre outras];
- Padrões e bases de dados abertas [Open Data];
- Comunicação da FI-WARE com dispositivos de IoT em distintas plataformas
- Utilização de Big Data em grandes bases de dados públicas para produtos de Smart City
- Transferência Tecnológica de aplicações verticais aos pilares de Cidades Inteligentes para governos municipais e estaduais [via e-Ping e FI-WARE, entre outras];

### **OBJETIVOS**

Compreender ideias, técnicas e metodologias para a criação e publicação de um artigo científico sobre os principais temas da disciplina para este período. Os principais objetivos específicos são:

> Escolher os principais veículos para publicação do artigo

> Identificar os principais componentes do processo de criação de um artigo científico em Engenharia de Software fornecendo ferramental para:

- Introdução (Histórico e Justificativas)
- Referencial Teórico (Tecnologias e Conceitos)
- Contribuições particulares do trabalho
- Análise das contribuições para a área de ES
- Conclusões

### CONTEÚDO PROGRAMADO (2H/AULA)

- **AULA 01:** Apresentação da Disciplina e formação dos grupos de trabalho (GT).
- **AULA 02:** Formação dos grupos de trabalho (GT).
- **AULA 03:** Formação dos grupos de trabalho (GT).
- **AULA 04:** Revisão sistemática de acordo com os temas abordados em cada GT.
- **AULA 05:** Primeira versão dos artigos a serem escritos por cada GT.
- **AULA 06:** Final da Revisão sistemática de acordo com os temas abordados em cada GT..
- **AULA 07:** Validação da Pesquisa em cada GT.
- **AULA 08:** Versão Final dos artigos.
- **AULA 09:** Entrega da revisão circular dos artigos por todos os GT (uns revisam os artigos dos outros).
- **AULA 10:** Escolha de veículos e submissão dos artigos desenvolvidos.
- **AULA 11:** Entrega da revisão circular dos artigos por todos os GT (uns revisam os artigos dos outros)
- **AULA 12:** Apresentação e discussão pública dos artigos
- **AULA 13:** Apresentação e discussão pública dos artigos
- **AULA 14:** Apresentação e discussão pública dos artigos
- **AULA 15:** Entrega dos artigos com revisões de coautores externos
- **AULA 16:** Correção dos artigos pós apresentações
- **AULA 17:** Dúvidas e correções pós apresentações das versões finais dos artigos
- **AULA 18:** Aula de encerramento da disciplina

### METODOLOGIA

O conteúdo será trabalhado por meio de aulas expositivas, de modo que a participação seja incentivada. Serão criados GT específicos para trabalhar cada um dos temas abordados. Cada GT criará um Edu-bloque, fará uma apresentação do Artigo científico criado e submeterá pelo menos um Artigo num veículo (revista ou conferência) qualificado com Qualis.

### FORMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será a média das pontuações em duas tarefas principais: escrita do artigo (70%) e apresentação do artigo (30%). Para a nota da escrita serão considerados: nota da versão final (70%) e veículo de submissão do artigo (30%). Caso o aluno escreva o artigo em inglês será bonificado na nota da escrita.

### RECURSOS DIDÁTICOS

As apresentações serão ministradas em auditórios ou salas grandes com auxílio de dispositivos audiovisuais etc. E os trabalhos dirigidos nos Laboratórios temáticos do PROCC ou Lab. de Informática da POSGRAP.

### BIBLIOGRAFIA

A definir, segundo o interesse de cada GT a ser criado e de acordo com o interesse dos seus componentes.

Edu-blogue da disciplina: <http://taes-procc-ufs.blogspot.com.br/>

Cidade Universitária "Prof. José Aloísio de Campos", 25 de Julho de 2019.

---

**Rogério Patrício Chagas do Nascimento**  
Professor Regente da Disciplina