

## EMENTA

### ***Disciplina optativa da Pós-Graduação em Computação do IC/UFF***

***Nome: Cidades e Regiões Inteligentes & Sustentáveis.***

***Linha de Pesquisa: Inteligência Artificial***

***Prof. Luiz Satoru Ochi***

***(<https://luizsatoru.github.io/>) (<https://creating.city/>)***

*O objetivo dessa disciplina, proposto para o Programa de Pós-Graduação em Computação do IC-UFF; é abordar alguns dos desafios encontrados atualmente no tema: Cidades e Regiões Inteligentes & Sustentáveis. Para tanto, o conteúdo do curso está baseado no conhecimento prévio do docente neste segmento, consolidado através: das suas publicações (artigos, livro); Projetos (CNPq, FAPERJ, CAPES), organização de clusters/workshops; orientação de alunos de pós-graduação e graduação no tema; além de inúmeras palestras proferidas em Instituições Acadêmicas e Empresas nos últimos anos.*

*O foco principal da disciplina será a de aplicações deste tema em segmentos que inclui: Logística & Transportes; Planejamento Estratégico; Meio Ambiente; Energias Renováveis; Sustentabilidade; Mobilidade Social e Urbana; Segurança Pública; veículos verdes; entre outros. Para solucionar os desafios propostos, serão utilizadas as técnicas mais eficientes de: Inteligência Artificial, Inteligência Computacional, Otimização Combinatória, Computação de Alto Desempenho, entre outros.*

### **Tópicos**

1. Introdução ao conceito de Cidades e Regiões Inteligentes & Sustentáveis (CRIS).
2. Grandes desafios de CRIS.
3. CRIS no contexto regional/nacional.
4. Enfoque em alguns segmentos de CRIS.
5. Metodologias e Técnicas Eficientes para CRIS.
6. Algumas aplicações de CRIS.
7. Apresentações de convidados no tema: CRIS.

### **Bibliografia**

O tema Cidades e Regiões Inteligentes & Sustentáveis, apesar de ser relativamente recente, já possui uma enorme quantidade de material bibliográfico; mas por ser um tema dinâmico, a disciplina a cada semestre listará material/fontes para este quesito. No segmento de técnicas de resolução serão sugeridos livros/surveys de áreas incluindo: Inteligência Artificial, Inteligência Computacional, Otimização Combinatória, Pesquisa Operacional, Computação de Alto Desempenho, Ciência de Dados entre outras.