



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento

PLANO DE ENSINO

- I. **NOME DA DISCIPLINA:** EGC 510054/2026 – T.E.G.C. CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS
- II. **PRÉ-REQUISITOS:** Não há
- III. **CARGA HORÁRIA:** 30h/a

Carga horária total: 30h/a	Carga horária semanal: 03h/a	Carga horária teórica: 30h/a	Carga horária prática: 0h/a
Carga horária presencial: 30h/a	Carga horária assíncrona: 0h/a	Data início do trimestre: 24/09	Data fim do trimestre: 12/09

IV. **PROFESSORES/AS:**

Professor Alexandre Augusto Biz	EGC/UFSC – alexandre.biz@ufsc.br
Professor Hans Michael Van Bellen	EGC/UFSC – hans.michael@ufsc.br

V. **TUTOR:** a definir

VI. **TRIMESTRE:** 03 (terceiro)

VII. **ANO LETIVO:** 2026

VIII. **EMENTA:**

A cidade através dos tempos. A influência da Revolução industrial. O fascínio do automóvel. Problemas principais nas cidades. O conceito CHIS x Smart City. Características CHIS. Soluções práticas

IX. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Introduzir o conceito das Cidades CHIS

X. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Explicar como chegamos ao caos atual
- Analisar os problemas das cidades nos dias de hoje
- Propor soluções para uma vida melhor nas cidades

XI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Evolução das cidades pelo conceito CHIS
- Sustentabilidade Urbana: da teoria à mensuração
- Saúde em Cidades Inteligentes
- Desenvolvimento Territorial
- Território Inteligente
- Destinos Turísticos Inteligentes

XII. CALENDÁRIO DA DISCIPLINA (previsto):

Aula 01 (24/09)	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA
	• Apresentação dos professores, da turma, do plano de aula e da dinâmica da disciplina. • Formação das equipes e escolha dos artigos dos seminários. • Histórico da disciplina CHIS Leitura: CHANG, Daniel Lage; SABATINI-MARQUES, Jamile; COSTA, Eduardo Moreira da; SELIG, Paulo Maurício; YIGITCANLAR, Tan. Knowledge-based, smart and sustainable cities: a provocation for a conceptual framework. <i>Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity</i>, v. 4, n. 1, art. 5, 2018. DOI: 10.1186/s40852-018-0087-2. Disponível em: https://labchis.com/wp-content/uploads/2018/03/Chang-et-al-2018-knowledge-based-smart-and-sustainable-cities-a-provocation-for-a-conceptual-framework.pdf COSTA, Eduardo M.; OLIVEIRA, Álvaro D. Humane Smart Cities. In: FRODEMAN, Robert; KLEIN, Julie Thompson; PACHECO, Roberto C. S. (org.). <i>The Oxford Handbook of Interdisciplinarity</i>. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017. p. 228-240. Disponível em: https://labchis.com/wp-content/uploads/2017/07/Humane-Smart-Cities.pdf LARA, Alexander Prado; COSTA, Eduardo Moreira da; MARQUES, Jamile Sabatini; SANTOS, Neri dos. Projeto Florip@21: a construção de uma região inteligente na cidade de Florianópolis, Brasil. In: <i>International Conference on Knowledge Engineering and Management (ICKM)</i>. Florianópolis, 2013. Disponível em: https://labchis.com/wp-content/uploads/2017/02/351.pdf.

Aula 02 (01/10)	DO CENTRO PARA FORA: COCRIAÇÃO CIDADÃ PARA A RECUPERAÇÃO DE CENTROS HISTÓRICOS EM CIDADES INTELIGENTES
• Palestra Dra. Thalita Bez Batti de Souza • Seminário I: <i>Smart Cities & Smart Societies</i> Leitura: SOUZA, Thalita Bez Batti de. Do Centro para Fora: cocriação cidadã para a recuperação de centros históricos em cidades inteligentes. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2026. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/272316/PEGC0928-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y ZWITTER, Andrej; HELBING, Dirk. Ethics of smart cities and smart societies. Ethics and Information Technology, v. 26, art. 69, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10676-024-09803-4.	
Aula 03 (08/10)	A SUSTENTABILIDADE NA PERSPECTIVA DE SISTEMAS URBANOS
• Palestra Dr. Hans Michael van Bellen • Seminário II: Compreendendo a Sustentabilidade em Sistemas Urbanos: Complexidade, interdependências e desafios das cidades contemporâneas. Leitura: SACHS, Jeffrey D.; SCHMIDT-TRAUB, Guido; MAZZUCATO, Mariana; MESSNER, Dirk; NAKICENOVIC, Nebojsa; ROCKSTRÖM, Johan. Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. Nature Sustainability, [S.L.], v. 2, n. 9, p. 805-814, 26 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9. VAN BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa. São Paulo; FGV. 2008.	
Aula 04 (15/10)	MÉTODOS E INDICADORES APLICADOS ÀS CIDADES
• Palestra Dr. Hans Michael van Bellen • Seminário III: Mensurando a Sustentabilidade em Sistemas Urbanos: Indicadores, métricas e apoio à tomada de decisão urbana. Leitura: BELL, Simon; MORSE, Stephen. Measuring Sustainability: Learning by Doing. London: Earthscan Publications, 2003. BELL, Simon; MORSE, Stephen. Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable? 2. ed. London: Earthscan, 2008.	

HÁK, Tomáš; MOLDAN, Bedřich; DAHL, Arthur Lyon (org.). **Sustainability Indicators: A Scientific Assessment**. Washington, DC: Island Press, 2007.

YIGITCANLAR, Tan. Position paper: redefining knowledge-based urban development. **International Journal of Knowledge-Based Development**, v. 2, n. 4, p. 340-356, 2011.

YIGITCANLAR, Tan; DIZDAROGLU, Didem. Ecological approaches in planning for sustainable cities: A review of the literature. **Global Journal of Environmental Science and Management**, v. 1, n. 2, p. 159, 2015.

Aula 05 (22/10)	CIDADES INTELIGENTES
• Palestra Dra. Emília Román López – Universidad Politecnica de Madrid (Espanha) • Seminário IV: <i>Smart Cities Health</i> Leitura: DUAN, Hanxiao; ZHAO, Jerry Zhirong. Navigating towards sustainability: the influence of China's low-carbon city pilot initiatives on corporate ESG performance. Sustainable Cities and Society, v. 129, art. 106491, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106491 MOHAMMADZADEH, Zahra; SAEIDNIA, Hamid Reza; LOTFATA, Aynaz; HASSANZADEH, Mohammad; GHIASI, Nasrin. Smart city healthcare delivery innovations: a systematic review of essential technologies and indicators for developing nations. BMC Health Services Research, v. 23, n. 1, art. 1180, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12913-023-10200-8. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10614321/.	
Aula 06 (29/10)	DESENVOLVIMENTO URBANO
• Palestra Dr. Matias Francisco Merida Rodriguez – Universidad de Málaga (Espanha) • Seminário V: Modelos de Desenvolvimento Urbano Leitura: ABUJDER OCHOA, Walter Antonio; IAROZINSKI NETO, Alfredo; VITORIO JUNIOR, Paulo Cezar; CALABOKIS, Oriana Palma; BALLESTEROS-BALLESTEROS, Vladimir. The Theory of Complexity and Sustainable Urban Development: A Systematic Literature Review. Sustainability, Basel, v. 17, n. 1, art. 3, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/su17010003. ALESAILY, Zaker; ALBIALY, Ahmed; GABR, Asmaa Salah. The role of urban planning in designing future cities: an analytical study of the conceptual structure. <i>Social Sciences & Humanities Open</i>, v. 12, art. 102050, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102050.	

Aula 07 (05/11)	TERRITÓRIO TURÍSTICO INTELIGENTE
• Palestra Dr. Josep Antoni Ivars Baidal – Universidad de Alicante (Espanha) • Seminário V: Territórios Inteligentes Leitura: ABUJDER OCHOA, Walter Antonio; IAROZINSKI NETO, Alfredo; VITORIO JUNIOR, Paulo Cezar; CALABOKIS, Oriana Palma; BALLESTEROS-BALLESTEROS, Vladimir. The Theory of Complexity and Sustainable Urban Development: A Systematic Literature Review. Sustainability, Basel, v. 17, n. 1, art. 3, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/su17010003. ALESAILY, Zaker; ALBIALY, Ahmed; GABR, Asmaa Salah. The role of urban planning in designing future cities: an analytical study of the conceptual structure. Social Sciences & Humanities Open, v. 12, art. 102050, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102050.	
Aula 08 (12/11)	SISTEMAS INTELIGENTES DE TURISMO
• Palestra Dr. Antonio Jesus Guevara Plaza – Universidad de Málaga (Espanha) • Seminário VI: Destinos Turísticos Inteligentes Leitura: ANDRADES, Lidia; MARTÍNEZ-MARÍN, Enrique (org.). Tourism, Hospitality & Event Management. Cham: Springer, 2024. E-book. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-60709-7. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-60709-7	
Aula 09 (19/11)	ATIVIDADES EM GRUPOS (LIVRE)
Aula para os grupos trabalharem na definição das propostas de trabalhos	
Aula 10 (26/11)	APRESENTAÇÕES DAS PROPOSTAS DE TRABABALHOS
• Cada grupo terá 15 minutos para fazer apresentação das propostas seguinte a estrutura disponível na plataforma Moodle.	

XIII. METODOLOGIA DE ENSINO:

A disciplina será ministrada, presencialmente, às quintas-feiras das 08h30min às 11h30min. Poderão, excepcionalmente, ser realizadas atividades acadêmicas remotas, síncronas e assíncronas, dependendo da necessidade da disciplina, ao longo do trimestre letivo. A estratégia pedagógica a ser adotada nesta disciplina está baseada no conectivismo e na sala de aula invertida.

As discussões sobre as leituras obrigatórias e os seminários de equipe serão realizados presencialmente. Este método consiste em prover material de apoio, via Moodle®, de modo que os mestrandos e doutorandos possam estudar o conteúdo.

XIV. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:

O desempenho dos mestrandos e doutorandos será realizado por meio do seguinte sistema de avaliação:

- 10% Participação em sala de aula: cada mestrando/doutorando será avaliado por sua participação na “sala de aula invertida”, levando-se em consideração a sua presença nos encontros presenciais, nos encontros virtuais e na sua participação nas discussões a serem realizadas e artigos de leitura obrigatória, previstos para cada aula, que deverão ser sintetizados e disponibilizados na plataforma Moodle®. OBS.: Cada semana todos os mestrandos e doutorandos deverão via Moodle responder uma questão-chave de forma individual. Os alunos que fazem parte dos grupos que apresentam o seminário não necessitam apresentar a análise crítica;
- 40% Seminários em equipe: os seminários serão apresentados em equipe de até 02 (dois) mestrandos e/ou doutorandos, a) relacionados aos artigos indicados no plano de aula; b) exemplo real ou excepcionalmente extraído da bibliografia. Caberá às equipes estimularem as discussões do tema definido para cada aula; e
- 50% Redação de um texto acadêmico em equipe: cada equipe deverá redigir um texto acadêmico, conforme exigência da metodologia científica, preferencialmente sobre uma Revisão Integrativa de Literatura, relacionando o tema tratado no seu respectivo seminário com a Gestão do Conhecimento Organizacional. Este artigo deverá ter qualidade (forma e conteúdo), conforme os requisitos definidos pelas revistas acadêmicas, de nível nacional e internacional.

XV. BIBLIOGRAFIA:

Todas as citadas anteriormente;

Bibliografia pode ser atualizada quando do início da disciplina.

Alexandre Augusto Biz

Hans Michael Van Bellen