



Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Ciência da Computação

Matriz Curricular: CICOMP-BI-4 - 2024.1

Plano de Disciplina
Ano Letivo: 2024 - 2º Semestre

Dados da Disciplina

Código	Nome	Carga Horária	
		Teórica	Prática
10000261	Computação e Sociedade	64	0

Prof(a): Cassio Leonardo Rodrigues

Turma: A

Ementa

História da computação. Estudo e análise de casos de aplicação de computadores na sociedade e para o meio ambiente. Subáreas da computação e áreas interdisciplinares. Importância e desafios da computação no Brasil e no mundo. Cursos de computação e aspectos profissionais: tipos de cursos, perfis profissionais, demanda do mercado, organizações e associações na área, regulamentação da profissão. Leis e normas relacionadas à Informática. Questões ambientais, raciais, de saúde e de inclusão digital relacionadas à Computação. Ética na Computação. Empresas de tecnologia da informação. Incubadoras de empresas.

Objetivo Geral

- Introduzir os discentes à área de Computação, com uma visão sobre a sua importância e sobre o papel de seus diversos profissionais na sociedade e no meio ambiente, promovendo o estudo e as discussões sobre temas relacionados.
- Estimular a capacidade crítica do discente, de forma que este tenha um posicionamento a respeito dos assuntos apresentados e discutidos em sala de aula e fora dela.

Objetivos Específicos

- Compreender a evolução da Computação.
- Analisar a influência e a aplicação da Computação na sociedade e no meio ambiente.
- Apresentar os diversos cursos de graduação em Computação existentes, suas similaridades e diferenças.
- Discutir demandas de mercado, leis e normas relacionadas à Computação.
- Tratar questões éticas, étnico-raciais, ambientais, de saúde e de inclusão digital.
- Analisar, discutir e compreender vários outros conceitos como propriedade intelectual, software proprietário, software livre, segurança e privacidade e regulamentação da profissão.
- Apresentar as organizações e as associações da área de Computação.
- Gerar condições para discutir e estimular a criação e o desenvolvimento de empresas de Tecnologia da Informação.

Relação com Outras Disciplinas

Os assuntos discutidos na disciplina são importantes para situar o(a) discente nos cursos de graduação em Computação, bem como para fundamentar a sua formação profissional. Esses assuntos poderão ser, não apenas relacionados a conteúdos teóricos ministrados nas demais disciplinas dos cursos de graduação da área ofertados pelo INF/UFG, como também, aprofundados.

Programa

O programa da disciplina consiste dos seguintes tópicos:

- 01 - Introdução à disciplina.
- 02 - História da Computação.
- 03 - Estudo e análise de casos envolvendo o uso de computadores e demonstrando a importância e os

desafios da computação no Brasil e no mundo.

04 - Subáreas da computação e áreas interdisciplinares.

05 - Cursos de computação e aspectos profissionais - os diversos tipos de cursos, os perfis profissionais.

06 - Cursos de computação e aspectos profissionais - a demanda do mercado, organizações e associações.

07 - Cursos de computação e aspectos profissionais - a regulamentação da profissão e temas adicionais vinculados.

08 - Ética na Computação - conceito de ética e critérios para tomada de decisões éticas, códigos de ética profissional e estudos de caso.

09 - Leis e normas relacionadas à Informática, incluindo leis de propriedade intelectual e industrial.

10 - Software livre e software proprietário, dentre outros.

11 - Segurança da informação e privacidade.

12 - Questões étnico-raciais, de gênero e a inclusão digital.

13 - Saúde no trabalho - ergonomia e outras questões relacionadas.

14 - Questões ambientais - TI Verde, lixo eletrônico.

15 - Empresas de tecnologia da informação, empreendedorismo e incubadoras de empresas.

Alguns dos tópicos acima, a serem definidos no decorrer da disciplina, envolverão Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) vinculadas a projetos de extensão afins, correspondendo a um total de 16 horas.

Procedimentos Didáticos

Legenda	Descrição	Objetivo
AEX	Aula teórica	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
AP	Aula prática	Proporcionar ao aluno a aplicação prática do conteúdo ministrado em aula teórica.
ED	Estudo dirigido	Desenvolver a capacidade analítica, capacidade de síntese, de avaliação crítica e de análise.
OTR	Outros	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
RE	Aula teórica com resolução de exercícios	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade e capacidade de abstração e a capacidade de identificar, analisar e projetar soluções de problemas.
SE	Seminários	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade, capacidade de abstração, capacidade para identificar, analisar, projetar soluções de problemas, a capacidade de comunicação oral e a capacidade de trabalhar em grupo.
TG	Trabalho em grupo	Desenvolver a capacidade de comunicação oral e escrita. Capacidade de trabalhar em grupo.

Conteúdo Programático / Cronograma

Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
27/08/24	AEX, ED, OTR, RE	<ul style="list-style-type: none">- Apresentação da disciplina (ementa, bibliografia, cronograma de atividades, métodos de ensino e de avaliação, etc.).- Apresentação detalhada sobre como estudar na disciplina Computação e Sociedade (C&S) empregando as metodologias ativas, dentre elas: Sala de Aula Invertida, (Flipped Classroom), Gallery Walk, Aprendizagem baseada em Problemas (Problem-Based Learning) e Instrução por Pares (Peer Instruction).- Atividades supervisionadas:<ul style="list-style-type: none">- resposta, pelo(a) estudante, da AS1 (submissão de anúncio de venda de computadores e seus periféricos).- leitura de textos e assistir a vídeos sobre a História da Computação e Informática, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing, bem como preparar-se para a realização, em sala de aula, da AS2.	2
29/08/24	AEX, ED, OTR	<ul style="list-style-type: none">- História da Computação.- Realização, em sala de aula, da AS2 (a descrição da atividade será realizada, em sala de aula, alguns minutos antes do início de sua realização).- Atividades Supervisionadas<ul style="list-style-type: none">- Estudo de casos demonstrando a importância da computação e os desafios na área, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing.	4



Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
05/09/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Estudo e análise de casos envolvendo o uso de computadores e demonstrando a importância e os desafios da computação no Brasil e no mundo.</p> <p>- Atividade supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resolução da AS3 (contribuições, na Wiki, com a apresentação de casos e de suas soluções por equipes formada por uma dupla de estudantes). A composição da dupla será de responsabilidade dos(as) estudantes, mas realizada por meio de funcionalidade disponível na área da disciplina na Plataforma Turing; - leitura de textos e assistir a vídeos que discorram sobre subáreas da Computação e áreas interdisciplinares, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
12/09/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Subáreas da Computação e áreas interdisciplinares.</p> <p>Atividades supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realização, pelo(a) estudante, da AS4 (Elaboração de um "tutorial", sob a forma de um vídeo de curta duração -- de dois a cinco minutos de duração -- acerca de uma subárea de Computação ou de uma de suas áreas interdisciplinares). A atividade será realizada em duplas de estudantes, cuja formação será definida pelo docente e publicizada para os(as) estudantes. - leitura de textos e assistir a vídeos que descrevam os diferentes cursos de computação no Brasil e os respectivos perfis profissionais, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
19/09/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Cursos de computação e aspectos profissionais -- os diversos tipos de cursos, os perfis profissionais.</p> <p>- Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resolução da AS5 (elaboração de um "mapa mental" acerca do perfil egresso de um curso da área de Computação). - leitura de textos e assistir a vídeos que discutam a demanda do mercado pelos perfis profissionais da Computação, as organizações e associações nacionais e internacionais, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
26/09/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Cursos de computação e aspectos profissionais -- a demanda do mercado, organizações e associações.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta, pelo(a) estudante, da AS6 (questionário eletrônico) publicado na área da disciplina na Plataforma Turing. - leitura de textos e discussão sobre a regulamentação da profissão de TI no Brasil e no mundo, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
03/10/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Cursos de computação e aspectos profissionais -- a regulamentação da profissão e temas adicionais vinculados.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participação, do(a) estuante, da AS7 (Debate, em sala de aula, acerca da regulamentação das profissões da área de Computação/Informática). - leitura de textos e assistir a vídeos que discorram sobre ética aplicada à Computação e seus principais códigos de ética relacionados, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4

Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
10/10/24	ED	<p>- Ética na Computação -- conceito de ética e critérios para tomada de decisões éticas, códigos de ética profissional e estudos de caso.</p> <p>- Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta, pelo(a) estudante, da AS8 (Questionário eletrônico). - leitura de textos e assistir a vídeos que remetam à propriedade intelectual, leis e normas ligadas à Informática, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. <p>Atividade de Estudo Dirigido durante o Conpeex</p>	6
22/10/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Leis e normas relacionadas à Informática, incluindo a lei de propriedade intelectual e industrial.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta, pelo(a) estudante, da AS9 (questionário eletrônico). - leitura de textos e vídeos sobre software livre versus proprietário, dentre outros, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
31/10/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Software livre e software proprietário, dentre outros.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaboração, por uma dupla de estudantes, da AS10: um vídeo de média duração (de cinco a dez minutos) apresentando um software livre a ser definido, por sorteio, pelo docente. - leitura de textos e assistir a vídeos que debatam sobre segurança da informação e privacidade, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
07/11/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Segurança da informação e privacidade.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta, pelo(a) estudante, da AS11 (questionário eletrônico). - leitura de textos e assistir a vídeos que debatam sobre questões étnico-raciais, de gênero e sobre a inclusão digital, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
14/11/24	AEX, AP, ED, RE	<p>- Questões étnico-raciais, de gênero e a inclusão digital.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta, pelo(a) estudante, da AS12 (Produção de material para campanha publicitária sobre as questões étnico-raciais, de gênero e sobre a inclusão digital). A atividade será realizada em dupla de estudantes, com a formação das equipes sob responsabilidade dos(as) próprios(as) estudantes. - leitura de textos e assistir a vídeos que debatam sobre ergonomia e doenças ligadas à profissão de Computação, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4
21/11/24	ED	<p>- Saúde no trabalho -- Ergonomia e outras questões relacionadas.</p> <p>Atividades Supervisionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização, por uma dupla de estudantes, da AS13 (Elaboração de guia de sensibilização para a importância de práticas que favoreçam à Saúde no Trabalho). - leitura de textos e assistir a vídeos que debatam sobre TI verde e lixo eletrônico, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing. 	4

Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
28/11/24	AEX, AP, ED, RE	- Questões ambientais -- TI Verde, lixo eletrônico. Atividades Supervisionadas: - Participação, do(a) estudante, na AS14 (debate em sala de aula). - leitura de textos e assistir a vídeos que discorram sobre empresas de tecnologia da informação, empreendedorismo e incubadoras de empresas, conforme definido no "Roteiro de Preparação para a Aula" publicado pelo docente na área da disciplina na Plataforma Turing.	4
05/12/24	AEX, AP, ED, RE	- Empresas de tecnologia da informação, empreendedorismo e incubadoras de empresas. Atividades Supervisionadas: - Elaboração, pelo(a) estudante, de questões a serem submetidas ao(à) palestrante durante o(a) evento e/ou texto-resumo sobre o tema.	4
12/12/24	OTR	Aplicação da Avaliação formal (Av) da disciplina, com estrutura e formato a ser apresentado em sala de aula com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência em relação à sua data de efetiva aplicação.	2
17/12/24	OTR	Publicação do resultado final da disciplina para os(as) estudnates que compareceram à Avaliação Formal (Av) e aplicação da Avaliação de 2ª Chamada (2Ch) para aqueles(as) que, por motivo regimentalmente previsto, tenham tido concedida a sua participação na 2Ch.	2
Total			64

Critério de Avaliação

Primeiramente é importante destacar que a disciplina adota algumas metodologias ativas como abordagem maior para a condução de suas atividades de ensino-aprendizagem durante o semestre letivo e, portanto, o papel de centralidade do(a) discente é evidenciado no transcorrer dela.

Dentre as metodologias aplicadas destacam-se a “Sala de Aula Invertida” (Flipped Classroom), o “Estudo em Pares e/ou Equipes” (Peer Learning / Team-Based Learning) e “Método da Galeria de Arte” (Art Gallery Walk Method ou Gallery Walk Method), mas não limitam-se a estas.

De maneira geral, as aulas deverão envolver a participação ativa dos(as) discentes por meio da promoção de debates sobre cada item da ementa, com a entrega e/ou atribuição prévia de material de leitura e/ou realização de atividades (atividades supervisionadas). Para instigar o interesse dos(as) discentes e estimular o debate, será utilizada, caso seja possível, a reorganização do espaço físico de aulas, tal como a mudança na disposição das carteiras, ou o deslocamento para outras salas ou espaço aberto, inclusive externo(s) à Universidade.

A avaliação de rendimento do(a) discente será feita com base em dois tipos de atividades:

- Atividades supervisionadas (nomeadas de AS1, AS2, AS3, ..., ASn) realizadas de maneira on-line e/ou presencial; e
- Avaliação formal, nomeada de Av.

A nota final (NF) do aluno será calculada pela fórmula seguinte:

$$NF = 0,7 * (AS1 + AS2 + AS3 + \dots + ASn) / n + 0,3 * Av$$

Observações:

- (1) Estará aprovado o(a) aluno(a) que atingir nota final (NF) igual ou superior a 6,0 (seis pontos) e frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina. O controle de frequência (chamada) será realizado em todas as aulas, podendo acontecer a qualquer momento a critério do(a) professor(a);
- (2) O período para solicitar segunda chamada é de até 07 (sete) dias após a data da aplicação da atividade avaliativa, devendo ele ser protocolado conforme o atendimento das condições estabelecidas na Resolução CONSUNI específica (RGCG/UFG) em vigor no semestre letivo de referência;
- (3) O período para solicitar revisão de nota é de até 07 (sete) dias após a data da entrega da nota ao(à) aluno(a) pelo(a) professor(a);

- (4) O prazo máximo para solicitar de revisão de frequência é até 05 (cinco) dias após a data limite para consolidação da disciplina, prevista no calendário acadêmico;
- (5) Será atribuída a nota 0,0 (zero) a qualquer atividade ou trabalho não realizado ou não entregue na data estipulada. Casos excepcionais serão tratados em comum acordo com o(a) professor(a);
- (6) Todas as atividades são supervisionadas. As atividades supervisionadas referem-se às atividades práticas e devem ser desenvolvidas segundo a Resolução CNE/CES 03/2007, de 02 de julho de 2007, a qual considera que os bacharelados que funcionam no período noturno dividem cada hora de atividade acadêmica em 45 (quarenta e cinco) minutos de preleções e aulas expositivas e 15 (quinze) minutos de atividades práticas supervisionadas que podem ser realizadas a distância ou não, mas com supervisão do(a) professor(a);
- (7) Os(As) alunos(as) que se envolverem em fraudes acadêmicas (em plágio, desvios de conduta - seja como facilitador(a) ou como beneficiário(a)) receberão nota 0,0 (zero) para a atividade correspondente. Além disso, a ocorrência poderá ser levada ao conhecimento da Coordenação do Curso, do Núcleo Docente Estruturante do Curso e do Conselho Diretor do Instituto de Informática para as providências cabíveis, tanto no âmbito administrativo quanto cível e/ou penal;
- (8) Este plano de ensino está amparado pelas normativas e portarias emanadas pelos órgãos superiores, pelas resoluções, instruções normativas e diretrizes didático-pedagógicas em vigor na UFG e no INF;
- (9) Para apoio à disciplina, será utilizado a Plataforma Turing: <https://turing.inf.ufg.br/login/index.php>

- 9.1 - Terão acesso ao AVA apenas o(a) professor(a) e os(as) alunos(as) regularmente matriculados na disciplina. O acesso de terceiros ao AVA depende de autorização do(a) professor(a);
- 9.2 - Os materiais didáticos disponibilizados no AVA pelo(a) professor(a) não poderão ser divulgados e/ou disponibilizados ao público externo, por qualquer meio de publicação ou comunicação.
- 9.3 - Atividades e trabalhos serão entregues apenas pela AVA, de acordo com as datas estipuladas durante sua especificação/detalhamento;
- 9.4 - A comunicação assíncrona com o(a) professor(a) será realizada pelos canais da AVA (fóruns, mensagens, chats, etc);
- 9.5 - É obrigatório que o(a) aluno(a) faça uso do e-mail institucional em comunicações relacionadas à disciplina, conforme a política de comunicação da UFG (Resolução CONSUNI 10/2019).
- (10) O atendimento dos(as) alunos(as) para esclarecimento de dúvidas durante todo o semestre letivo da disciplina será:
- 10.1 - Presencial na sala 231 do INF/UFG, bloco de Sala de Professores;
- 10.2 - O(A) professor(a) estará disponível para atendimento às terça-feiras, das 9h às 9:40h, mediante agendamento realizado com pelo menos 24 horas de antecedência, pelo e-mail cassio@ufg.br.
- (11) Alguns dos tópicos, a serem definidos no decorrer da disciplina, envolverão Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) vinculadas a projetos de extensão afins, correspondendo a um total de 16 horas.
- (12) O conteúdo da prova é todo o conteúdo da disciplina.

Data da Realização das Provas

Atividades Supervisionadas (ASs): realizadas no transcorrer de toda a disciplina, conforme cronograma.
Avaliação Formal (Av): 12 de dezembro de 2024.
Avaliação de Segunda Chamada: será feita no dia 17 de dezembro de 2024.

Local de Divulgação dos Resultados das Avaliações

- No módulo de Turma Virtual do SIGAA.
- Na área da disciplina na Plataforma Turing (<https://turing.inf.ufg.br>).

Bibliografia Básica

- 1 FONSECA FILHO, C. Historia da computacao: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- 2 VELOSO, R. Tecnologias da Informacao e Comunicacao: Desafios e Perspectivas. Sao Paulo: Saraiva, 2011.
- 3 MASIERO, P. Etica em Computacao. Editora da USP, 2000.
- 4 Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX). Política Nacional de Extensão Universitária. Porto Alegre: UFRGS/Pró-Reitoria de Extensão, 2012.

Bibliografia Complementar

- 1 KACZMARCZYK, L. C. Computers and Society: Computing for Good. Chapman & Hall/CRC Textbooks in Computing. CRC Press, 2011.



2 CHALITA, G. Os Dez Mandamentos da Ética. Editora Nova Fronteira, 2003.

3 DRUMMOND, V. Internet Privacidade e Dados Pessoais. Editora Lumen Juris, 2003.

4 LUCCA, N.; FILHO, A. S. Direito & Internet. Editora Edipro, 2001.

5 PAESANI, L. M. Direito de Informática. Editora Atlas, 2005.

Bibliografia Sugerida

ACM Code of Ethics and Professional Conduct, Communications of the ACM, 33(5), p. 94-99, 1990.

Publicações da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

MEIRA, A.C.H. Ética – Ensaios Interdisciplinares sobre Teoria e Práticas Profissionais, Editora Unifeob, 2006.

POLIZELI, Demerval L. e OZAKI, Adalton M. Sociedade da Informação. Os desafios da era da colaboração e da Gestão do Conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

SANTANA, J., SANT'ISABEL, L. Ética na Computação (blog) - <http://eticanacomputacao.blogspot.com.br>

Sítio Web da ACM - Association for Computing Machinery - <http://www.acm.org>.

Sítio Web da SBC - Sociedade Brasileira de Computação - <http://www.sbc.org.br>.

Outros materiais a serem disponibilizados durante o curso, destacadamente na área da disciplina na Plataforma Turing.

Termo de Entrega	Termo de Aprovação
Apresentado à Coordenação no dia	Aprovado em Reunião de CD no dia
Prof(a) Cassio Leonardo Rodrigues Professor	Prof. Dr. Eliomar Araújo de Lima Diretor do Instituto de Informática
Termo de Homologação	
Data de Expedição: Goiânia, ____ de ____ de ____.	

