

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC
CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



PLANO DE ENSINO ECE 2020.Q1

[Conforme orientações, atualizamos o plano de ensino da disciplina IHC para continuidade das aulas do 1º quadrimestre de 2020, em função da adesão voluntária ao plano de Estudos Continuados Emergenciais aprovado pela Resolução nº 239/2020, de 06 de abril de 2020]

CAMPUS9	TURNO	QUADRIMESTRE	ANO LETIVO
Santo André	Diurno	Q1	2020

Dias/Horário das aulas: quarta-feira, das 21h às 23h e sexta-feira, das 19h às 21h

TPI	NOME	CÓDIGO
4-0-4	Interação Humano-Computador	MCZA008-17
RECOMENDAÇÕES		TURMA
Processamento da Informação		DAMCZA008-17SA

EMENTA

Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia.
.Desenvolvimento prático em avaliação e construção de interfaces

OBJETIVOS

Compreender a fundamentação teórica da IHC, associar a teoria aos principais métodos e técnicas de projeto e avaliação e desenvolver espírito crítico e consciência dos pressupostos éticos que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos

PLANEJAMENTO DAS AULAS PARA O ESTUDO CONTINUADO EMERGENCIAL (ECE) (Resolução 239/2020 ConsEPE de 06 de abril de 2020

(para aulas até a semana 05 verificar Quadro Planejamento preliminar de Aulas)

Semana/Aulas	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
06 Aula 10 (quarta-feira, dia 22/04) Aula 11 sexta-feira, dia 24/04	Retomada das aulas e atividades do projeto - Apresentação do planejamento das aulas em ECE e testes de ferramentas para comunicação e interação; - Revisão das aulas anteriores; - Projeto: possibilidades de coleta de dados online e reorganização dos grupos. Métodos e ferramentas para tabulação e análise de dados	- Tomar ciência da proposta de Estudo Continuo Emergencial - Rever e refletir sobre os tópicos de conteúdos apresentados - Retomar as atividades realizadas no projeto em grupo - Compreender estratégias e métodos para tabulação e análise dos dados coletado no projeto em grupo.	- Assistir às aulas gravadas e disponibilizadas no Vimeo (link para aulas disponível no Repositório do Tidia) - Esclarecer dúvidas via chat - Projeto em grupo: o grupo deve submeter os instrumentos de coleta de dados validados na Atividade respectiva no Tidia (p/ 23/4); - início do período de coleta de dados - Atividade individual: durante a semana o aluno deverá realizar pesquisa de materiais sobre o conteúdo das aulas das semanas 3, 4 e 5, e elaborar uma questão de múltipla escolha sobre a temática estudada até o momento p/ 29/04.
Feedback: docente faz devolutiva via Atividades no TIDIA e esclarece dúvidas via chat			
07 Aula 12 quarta-feira 29/4 sexta-feira 01/05	Design centrado no humano: entendimento (organização do espaço do problema, perfil do usuário, personas, cenários e análise de tarefas FERIADO	- Compreender e aplicar no projeto em grupo os conceitos relacionados ao design centrado no humano.	- Assistir à aula gravada e disponibilizada no Vimeo (link para aulas disponível no Repositório do Tidia) - Esclarecer dúvidas via chat - Projeto em grupo: o grupo deve submeter na Atividade respectiva no TIDIA a definição de um conjunto de personas, a descrição de um cenário de uso e a análise de tarefas usando o GOMS. - Durante a semana o grupo deve tabular os dados coletados e submeter a análise, atualizando personas e cenários de uso p/ 06/5
Feedback: docente faz devolutiva via Atividades no TIDIA e esclarece dúvidas via chat; seleção das questões propostas e elaboração dos exercícios de correção automática no TIDIA.			
08 Aula 13 quarta-feira 06/5 Aula 14 sexta-feira 08/5	Antecipação: técnicas básicas (protótipos, storyboard, moodboard...) Princípios e diretrizes para o design de IHC (princípios; padrões; guias de estilo).	- Compreender e aplicar as técnicas básicas para antecipação de design em IHC - Conhecer, identificar e significar os princípios e diretrizes importantes para o design de IHC	- Assistir às aulas gravadas e disponibilizadas no Vimeo (link para aulas disponível no Repositório do Tidia) - Projeto em grupo: o grupo deve iniciar a prototipação usando uma das técnicas estudadas, observando os princípios e diretrizes discutidos e submeter, na Atividade do TIDIA o protótipo elaborado p/14/5 - Avaliação individual - responder às questões de correção automática (ferramenta Exercícios) sobre as temáticas estudadas nas semanas 3, 4 e 5 no TIDIA (até 11/5)
Feedback: docente faz devolutiva via Atividades no TIDIA e esclarece dúvidas via chat; a avaliação individual tem feedback automático na ferramenta Exercícios do Tidia e atualização do quadro de notas			
09 Aula 15 quarta-feira 13/5 Aula 16 sexta-feira 15/5	Acessibilidade em IHC: tecnologia assistiva, design universal, design inclusivo; e-usabilidade e e-acessibilidade Discussão sobre a adequação dos protótipos com base nas temáticas estudadas nas Aulas 14 e 15	- Conhecer, compreender e discutir a importância da acessibilidade no design de IHC	- Assistir às aulas gravadas e disponibilizadas no Vimeo (link para aulas disponível no Repositório do Tidia) - Atividade individual: participar do fórum de discussão (organizado em grupos) sobre a temática apresentada em aula até 15/5
Feedback: docente faz a mediação do fórum de discussão em grupos e apresenta um fechamento do debate para a turma toda.			

Semana/Aulas	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
10 Aula 17 quarta-feira 20/5 Aula 18 sexta-feira 22/5	Avaliação em IHC (planejamento e métodos) Tendências de pesquisa em IHC: sistemas socioenativos; design participativo; mercado de trabalho	- Compreender e aplicar o processo de avaliação em IHC - Saber definir o método mais adequado e planejar a avaliação no projeto em grupo - Conhecer as tendências de pesquisa na área IHC e suas aplicações - Saber identificar a relevância do conhecimento adquirido para o mercado de trabalho.	- Assistir às aulas gravadas e disponibilizadas no Vimeo (link para aulas disponível no Repositório do Tidia) - Projeto em grupo: o grupo deve submeter na Atividade do Tidia o planejamento da avaliação dos protótipos realizados - Atividade individual: durante a semana o aluno deverá realizar pesquisa de materiais sobre o conteúdo das aulas das semanas 7, 8 e 9, e elaborar uma questão de múltipla escolha sobre a temática estudada até o momento p/ 27/05.
Feedback: docente faz devolutiva via Atividades no TIDIA e esclarece dúvidas via chat			
11 Aula 19 quarta-feira 27/5 Aula 20 sexta-feira 29/5	Projetos em grupo: apresentação final (16 grupos) Projetos em grupo: avaliação da apresentação final (arguição)	- Demonstrar a compreensão do conteúdo estudado nas aulas, e a sua adequada aplicação no projeto em grupo desenvolvido durante todo o período.	- Disponibilizar um vídeo do projeto em grupo em canal específico (Youtube/Vimeo...), e compartilhar o link com a turma toda na pasta específica disponível no Repositório do Tidia. Obs.: todos os integrantes do grupo devem participar do vídeo por meio de áudio/imagem; o vídeo deverá ter duração mínima de 5 minutos e máxima de 8 minutos. - Os grupos deverão assistir a apresentação do "grupo par" e preencher o formulário com a avaliação realizada, incluindo comentários construtivos com sugestões para melhoria do projeto avaliado. - Os grupos devem debater e submeter na Atividade específica no TIDIA as propostas de melhoria incorporadas ao projeto e relatadas na documentação final
Feedback: docente faz devolutiva via Atividades no TIDIA e esclarece dúvidas via chat; seleção das questões propostas e elaboração dos exercícios de correção automática no TIDIA; a avaliação das apresentações será realizada por pares e analisada pelo docente que conduz a arguição e faz a devolutiva via Atividade do Tidia.			
12 Aula 21 quarta-feira 03/6 Aula 22 sexta-feira 05/6	Avaliação Avaliação SUB (ausência justificada em apresentação do projeto e/ou indicados pelos líderes e/ou quem respondeu menos de 75% das avaliações individuais) Avaliação REC: alunos que ficaram com conceito D ou F	- Demonstrar o conhecimento construído durante todo o percurso de aprendizagem proposto na disciplina - Recuperar o conteúdo estudado	- Avaliação individual: responder às questões de correção automática (ferramenta Exercícios no TIDIA) sobre as temáticas estudadas nas semanas 7, 8 e 9 (até 03/6)
Feedback: a avaliação individual tem feedback automático na ferramenta Exercícios do Tidia e atualização do quadro de notas; docente faz o fechamento dos conceitos e atualiza o quadro de notas divulgando os resultados aos alunos.			

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS E FERRAMENTAS DE APOIO

A disciplina, desde o início, conta com uma instância no **Ambiente Virtual de Aprendizagem TIDIA (IHC 2020.Q1)** para apoio às aulas presenciais. O TIDIA continuará a ser usado para as aulas e atividades na modalidade ECE. Especificamente, são usadas as ferramentas:

- Cronograma/Calendário: para gerenciamento e organização das atividades semanais
- Repositório: para disponibilização de materiais extra e aulas, além de links para recursos externos. O Repositório IHC 2020.Q1 conta ainda com pastas editáveis pelos alunos para que possam compartilhar materiais e os avanços no desenvolvimento dos projetos em grupo com a turma.
- Mensagens: para troca de mensagens individuais, grupos específicos ou toda a turma
- Avisos: para comunicação direta e urgente com a turma
- Mural digital (padlet): para compartilhar informações sobre os projetos dos grupos com toda a turma - <https://pt-br.padlet.com/carlalrodriguez/6y1d7uu92e9c>
- Exercícios: para atividades de avaliação individual
- Atividades: para disponibilização e entrega de atividades semanais, individuais ou em grupo

E, para uso específico no período do ECE, serão disponibilizadas as ferramentas:

- Fórum de discussões: para atividades síncronas, que envolvem debate e elaboração de conceitos
- Sala de bate-papo (chat): para atividades síncronas, em dias de aula, especialmente para esclarecimento de dúvidas

Além do AVA TIDIA, também foi criado um canal de comunicação no WhatsApp com os 16 alunos representantes de cada grupo do projeto. O canal continuará a ser utilizado para acompanhamento das atividades dos projetos.

Outras ferramentas que serão usadas no período do ECE:

- Edição das aulas com narração em áudio- <https://obsproject.com/>
- Disponibilização de aulas narradas - <https://vimeo.com/>
- Compartilhamento e edição colaborativa - *GoogleDrive* e *GoogleDocs*

Ferramentas em análise devido ao tamanho da turma (~100 alunos) e potencial de conexão com a internet (largura de banda) tanto dos professores quanto dos alunos

- Webconferência - Jitsi: <https://jitsi.org/jitsi-meet/> ou hangouts <https://hangouts.google.com/>
- Aulas remotas com canal de texto e voz - <https://discordapp.com/>

FREQUÊNCIA

A frequência será controlada pela entrega das atividades semanais individuais e/ou em grupo no prazo determinado na ferramenta Atividades do TIDIA.

ATENDIMENTO

O atendimento/interação individual com os alunos para esclarecimentos de dúvidas será realizado pela ferramenta Mensagem e/ou e-mail e, se necessário, também por áudio-videoconferência por Hangouts ou WhatsApp em dia/hora a combinar.

PLANEJAMENTO PRELIMINAR DE AULAS

(presencial até a Semana 05)

:Semana 01

Apresentação da disciplina e Introdução à IHC: evolução, objetivos, benefícios e desafios.
Fundamentos de IHC: sistemas interativos; conceitos básicos de IHC (interação e interface);
qualidade em IHC; projeto de IHC.

:Semana 02

Fundamentos teóricos em IHC: paradigmas; fatores humanos; engenharia semiótica; engenharia
cognitiva; engenharia de Usabilidade.

:Semana 03

Processo de design: framework para design de sistemas interativos-PACT

:Semana 04

Estilos de interação com usuários I e II: design de interface, multimodalidade, realidade mista.
Processos de design em IHC: diretrizes e padrões de projetos de interação; IHC X Engenharia de
Software; métodos ágeis em IHC.

:Semana 05

Espaço de análise no processo de design de IHC: planejamento, aspectos éticos, técnicas de
investigação. Técnicas de levantamento de requisitos: instrumentos para coleta de dados.

para as Semanas 06 - 12, verificar Quadro Planejamento Aulas ECE

~~:Semana 06~~

~~Design centrado no humano: entendimento (organização do espaço do problema, perfil do usuário,
personas e cenários). Revisão: simulado~~

~~:Semana 07~~

~~Projetos: apresentação parcial (16 grupos)~~

~~:Semana 08~~

~~Design centrado no humano: antecipação, técnicas básicas (protótipos, storyboard, moodboard...):
Princípios e diretrizes para o design de IHC (princípios, padrões, guias de estilo), e-usabilidade e
e-acessibilidade~~

~~:Semana 09~~

~~Avaliação em IHC (planejamento e métodos). Acessibilidade em IHC: tecnologia assistiva, design
universal, design inclusivo~~

~~:Semana 10~~

~~Projetos: apresentação final (16 grupos)~~

~~:Semana 11~~

~~Prova individual~~

~~Semana 12:~~

~~Prova Substitutiva~~

~~Prova Recuperação~~

AVALIAÇÕES

Avaliações do Período Letivo Regular

Composição: prova, projeto e atividades realizadas durante o quadrimestre

Prova: serão 3 avaliações individuais durante todo o processo ---> 40%

Projeto: entregas em grupo na semana 7 e na semana 10 ---> 40%

Atividades em sala e extra sala ---> 20%

Avaliações individuais

10/03/2020

11/05/2020 (em ECE)

03/06/2020 (em ECE)

Avaliação Substitutiva

Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem da prova do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 181, de 23 de outubro de 2014

Data da prova sub: semana 12 - 05/06/2020

Avaliação de Recuperação

Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final **D** ou **F** na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014

(Data da prova de recuperação: semana 12 - 05/06/2020)

ATIVIDADES DE APOIO

Esta disciplina prevê um horário de atendimento extraclasse para atividades de apoio aos estudantes regulares desta turma, conforme disposto na Resolução CONSUNI 183, de 31 de outubro de 2017

~~Os horários de atendimento semanal terão carga horária total de 2 horas, sendo realizado nos seguintes dias, local e horário~~

~~Quintas-feiras, das 10h30 às 12h30, sala 529-2, Bloco A.~~

Em ECE o atendimento o atendimento será realizado pela ferramenta Mensagem e/ou e-mail e, se necessário, também por áudio-videoconferência por Hangouts ou WhatsApp em dia/hora a combinar.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Referencial específico para o ECE

Observação: cada semana planejada para o ECE conta com um conteúdo específico, que deriva da bibliografia recomendada e está disponível em livros físicos na biblioteca da UFABC, com exceção do livro “Design e avaliação de interfaces humano-computador”, que está disponível para download gratuito. Portanto, além dos resumos das aulas, um novo referencial complementar de apoio aos estudos será disponibilizado semanalmente aos alunos de acordo com a temática apresentada.

Bibliografia Básica

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, .2010

.BENYON, D. Interação humano-computador. 2ª edição. São Paulo, SP: Pearson, 2011

.Da Rocha, Heloisa Vieira, and Maria Cecília Calani Baranauskas. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Unicamp, 2003. Disponível em:

<https://www.nied.unicamp.br/biblioteca/design-e-avaliacao-de-interfaces-humano-computador/>

Bibliografia Complementar

SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: strategies for effective

.human-computer interaction. 3a edição. Upper Saddle River, USA: Addison Wesley, 1998

TREU, S. User interface design: a structured approach (languages and information systems). Berlin, DEU: Plenum Press, 1994

.NIELSEN, J. Usability engineering. New York, USA: John Wiley & Sons, 1993

KEAN, S. Meet the Kinect: an introduction to programming natural user interfaces. New York, USA: Apress, 2012

.HEARST, M. A. Search user interfaces. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009

(PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(IS)

Profa. Carla Lopes Rodriguez e Prof. André Luiz Brandão

contato: c.rodriguez@ufabc.edu.br