

Universidade Federal do ABC
Bacharelado em Ciência da Computação

Plano de ensino

Interação Humano-Computador
Primeiro Quadrimestre de 2023

Professor: André Luiz Brandão

Dados da turma

- Interação Humano-Computador - DAMCZA008-17SA
- Primeiro Quadrimestre de 2023
- Professor: André Brandão
- E-mail de contato: andre.brandao@ufabc.edu.br
- Horários reservados às aulas presenciais semanais: segundas-feiras das 08:00 às 10:00, quartas-feiras das 10:00 às 12:00
- Local: Campus de Santo André - Sala A-108-0

Competências

Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de planejar a avaliação de uma IHC, realizar a avaliação de uma IHC, projetar interfaces gráficas dentro das metodologias apresentadas e tomar decisões justificadas quanto a quais métodos e técnicas devam ser aplicados em diferentes situações e contextos.

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.

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.

Material das aulas

Todo o conteúdo coberto nas aulas será disponibilizado na página da disciplina, no Moodle da UFABC. Na plataforma EduPlay existe uma lista de vídeoaulas do professor disponível em: <https://eduplay.rnp.br/portal/playlist/154740>

Materiais de referência

Os conteúdos ministrados nesta turma da disciplina de Interação Humano-Computador poderão ser encontrados no livro Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário da Simone Barbosa, Bruno Santana da Silva, Milene Silveira, Isabela Gasparini, Ticianne Darin, and Gabriel Barbosa. O material do curso seguirá, em grande parte, esse livro, com exceção de materiais indicados pelos alunos, ou quando observado na aula. O livro está disponível para download em: <https://leanpub.com/ihc-ux> . Mais informações sobre disponibilidade do livro poderão ser informadas durante as aulas.

Outras referências de materiais:

- Benyon, D. (2011). Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2a. ed. Sao Paulo: Person Prentice Hall.
- Vieira, H., & Baranauskas, M. C. C. (2003). Design e avaliação de interfaces humano-computador. Campinas: Unicamp.
- Barbosa, S., & Silva, B. (2010). Interação humano-computador. Elsevier Brasil.

Avaliação

Avaliações do Período Letivo Regular:

Composição: prova, projeto e atividades realizadas durante o quadrimestre

- **Atividades individuais (indiv):** entregas no Moodle e questões de múltipla escolha. Esse conjunto de avaliações equivale a 40% da nota.
- **Autoavaliações individuais (autoav):** cada aluno deverá realizar a autoavaliação disponível no Moodle. Esse conjunto de autoavaliações corresponderá a 10% da nota.
- **Atividades coletivas (colet):** projeto desenvolvido em grupo entregue no Moodle. Esse conjunto de avaliações equivale a 40% da nota.
- **Avaliações por pares (par):** cada tópico de projeto terá dois grupos que colaborarão para a melhoria de ambos os projetos. Esse conjunto de avaliações equivale a 10% da nota.
- **Avaliação complementar (complem):** Estarão habilitados para a avaliação complementar os alunos que forem indicados para a realização da mesma pelos líderes dos grupos relativos às atividades coletivas, ditas como projeto desenvolvido em grupo. O conteúdo abordado será referente ao projeto desenvolvido pelo respectivo grupo da pessoa indicada pelo líder. A indicação pelos líderes é opcional mas, estes líderes deverão informar o professor, mesmo que com a inexistência de indicados. A nota desta avaliação substituirá as notas das atividades coletivas e avaliações por pares para alunos indicados.
- **Avaliação substitutiva (sub):** esta avaliação será realizada exclusivamente para os casos previstos da Resolução ConsEPE 227 de 23 de abril de 2018 (https://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao_227_-_regulamenta_a_aplicacao_de_mecanismos_de_avaliacao_substitutivos_nos_cursos_de_graduacao_da_ufabc_revoga_e_substitui_a_resolucao_consepe_n_1)

[81.pdf](#)). O aluno que cumprir com algum dos critérios da Resolução ConsEPE 227 deverá indicar qual avaliação será substituída.

- **Avaliação de recuperação (rec):** esta avaliação será realizada exclusivamente pelos alunos que se enquadrarem nos casos previstos na Resolução ConsEPE 182 de 23 de outubro de 2014 (<https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-nd-182-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-recuperacao-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>).

Condição = indiv * autoav * listexer; Se Condição >=1, então, Condição = 1

Nota final = condição * ((indiv * 0,4) + (autoav * 0,1) + (colet * 0,4) + (par * 0,1))

Portanto, Se Condição = 0, então a Nota final = 0

Para os alunos que fizerem a avaliação complementar:

Nota final = (indiv * 0,4) + (autoav * 0,1) + (complem * 0,5)

Classificação de conceitos

Após o cálculo da nota final, essa nota será convertida em conceito, conforme segue:

Nota	Conceito
Nota final ≥ 9	A
9 > Nota final ≥ 7,5	B
7,5 > Nota final ≥ 6	C
6 > Nota final ≥ 5	D
5 > Nota final	F

Para os casos dos alunos que fizerem a avaliação de recuperação, os conceitos aplicados serão aqueles apresentados na tabela a seguir:

Sem rec	rec	Final
D	A	B
D	B	C
D	C	D
D	D	D

Sem rec	rec	Final
D	F	F
F	A	C
F	B	D
F	C	D
F	D	F
F	F	F

Cronograma

Quadrimestre suplementar (Resoluções 240/2020 e 245/2020 do ConsEPE e Ato Decisório No 189/2020 - ConsEPE)

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
01 2ª-feira 06/02 4ª-feira 08/02 Introdução	Apresentação da disciplina 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.	- Entender o que é Interação Humano-Computador e porque ela é importante - Entender que a aplicação de técnicas de software está associada ao tipo de software em desenvolvimento - Citar exemplos de sistemas de diferentes tipos	- Participar das aulas presenciais. - Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Ler o Capítulo 1 - O QUE É INTERAÇÃO/INTERFACE HUMANO- COMPUTADOR, do livro Vieira, H., & Baranauskas, M. C. C. (2003). Design e avaliação de interfaces humano-computador. Campinas: Unicamp. disponível em na sala virtual do Moodle. - Assistir ao vídeo SICOMP 2020 - UX Design - Letícia Ribeiro" disponível em https://youtu.be/6ZY-TA9FYjU - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) o que é Interação Humano-Computador (IHC) e porque ela é importante; (2) a aplicação de técnicas de software está associada ao tipo de software em desenvolvimento; (3) capacidade de citar exemplos de sistemas de diferentes tipos. - Atividade individual: Ler sobre os objetivos desenvolvimento sustentável, disponíveis em https://brasil.un.org/ e descrever: (1) as curiosidades despertadas com a leitura; (2) o que você fez para sanar essas curiosidades; e (3) um parágrafo que descreva as curiosidades despertadas com explicações sobre os tópicos abordados nas suas ações para sanar as curiosidades. Submeter um arquivo no formato PDF com os conteúdos mencionados. Prazo: 2ª-feira, dia 13/02, às 23h.
Feedback da Semana 01: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , o professor divulgará as notas aos alunos por meio da sala virtual disponível no Moodle.			
02 2ª-feira 13/02 4ª-feira 15/02 Abordagens Teóricas de IHC	Conceitos Básicos: Interface, Interação e <i>Affordance</i> , Qualidade em IHC Abordagens teóricas em IHC: paradigmas; fatores humanos; engenharia semiótica; engenharia cognitiva; engenharia de Usabilidade.	- Explicar os conceitos de interação, interface e <i>affordance</i> . - Descrever critérios de qualidade de uso utilizados em IHC: usabilidade, experiência do usuário, acessibilidade e comunicabilidade.	- Participar das aulas presenciais. - Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Ler Capítulos 1, 3 e 5 do livro Interação Humano-Computador, disponível em https://leanpub.com/ihc-ux - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) capacidade de explicar os conceitos de interação, interface e <i>affordance</i> ; (2) capacidade de descrever critérios de qualidade de uso utilizados em IHC: usabilidade, experiência do usuário,

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
		<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar fundamentos teóricos de base psicológica, etnográfica e semiótica: leis de Hick-Hyman e de Fitts, psicologia aplicada, princípios da Gestalt, engenharia cognitiva, ações situadas, teoria da atividade e engenharia semiótica. - Discutir como os fundamentos teóricos influenciam métodos e modelos utilizados no projeto e avaliação da interação humano-computador. 	<p>acessibilidade e comunicabilidade; (3) citação e explicação sobre os fundamentos teóricos de IHC abordados durante a semana; e (4) capacidade de discutir como os fundamentos teóricos influenciam métodos e modelos utilizados no projeto e avaliação da interação humano-computador.</p> <p>- Atividade individual: Escolher o grupo que deseja trabalhar.</p> <p>Prazo: 2ª-feira, dia 20/02, às 23h.</p>
Feedback da Semana 02: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , o professor disponibilizará um conjunto de tópicos os quais os alunos deverão escolher para trabalhar em grupo. Os alunos deverão inserir o seu nome na ferramenta padlet que estará disponível no Moodle.			
03			
2ª-feira 20/02			Feriado de carnaval
4ª-feira 22/02			
04	Processo de design: framework para design de sistemas interativos-PACT	<ul style="list-style-type: none"> - Entender a relação entre atividades e tecnologias; - Entender o framework PACT; - Entender as características principais e relevantes das pessoas do design de sistemas interativos; - Entender os principais aspectos das atividades e os contextos nos quais elas ocorrem; - Entender as características-chave das tecnologias interativas. - Entender o espectro de mídia, modalidades e realidades; - Entender as principais diretrizes de design para a audição; - Entender o papel do tato, da háptica e da cinestética; - Entender design para computação tangível e vestível. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar das aulas presenciais. - Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Ler os Capítulos 2 e 15 do livro Benyon, D. (2011). Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2a. ed. Sao Paulo: Person Prentice Hall. - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) entendimento sobre o framework PACT e suas atividades; (2) compreensão sobre as diferentes realidades abordadas nos conteúdos ministrados durante a semana. - Atividade individual: Submeter 3 questões, em um arquivo PDF, de múltipla escolha, cada uma de um tópico (e semana) diferente abordado nas semanas 1, 2 e 4. Cada questão deverá ter 4 opções e somente uma das opções deverá ser apontada, explicitamente, como a opção correta. - Atividade coletiva: consolidação dos grupos - o grupo definirá quem será o líder. O líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha os nomes dos componentes do grupo; o seu número de telefone celular para inserção em grupo de WhatsApp com o professor; uma breve descrição do sistema a ser desenvolvido pela equipe (de 3 a 5 frases): situação problema abordada e o sistema a ser projetado, com justificativa. <p>Prazo: 2ª-feira, dia 06/03, às 23h.</p>
2ª-feira 27/02			
4ª-feira 01/03	Design de interface: multimodalidade e realidade mista		
Framework PACT e Design de interface			
Feedback da Semana 03: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , o professor avaliará as questões submetidas.			
05	Processos de design em IHC: diretrizes e	- Discutir as atividades envolvidas	- Participar das aulas presenciais.

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
2ª-feira 06/03 4ª-feira 08/03 Processos de design em IHC e Identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC	padrões de projetos de interação; IHC X Engenharia de Software; métodos ágeis em IHC.	no design em geral e no design de um artefato computacional interativo em particular. - Descrever os fenômenos de IHC sob diferentes perspectivas. - Apresentar processos de design de IHC propostos na literatura: modelo de ciclo de vida simplificado, ciclo de vida em estrela, engenharia de usabilidade, design baseado em cenários, dirigido por objetivos e centrado na comunicação. - Discutir formas de integrar atividades de IHC e engenharia de software, incluindo métodos ágeis de desenvolvimento de software.	- Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Ler Capítulo 6 do livro - Requisitos do livro Interação Humano-Computador, disponível em https://leanpub.com/ihc-ux - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) capacidade de discutir as atividades envolvidas no design em geral e no design de um artefato computacional interativo em particular; (2) capacidade de apresentar processos de design de IHC propostos na literatura: modelo de ciclo de vida simplificado, ciclo de vida em estrela, engenharia de usabilidade, design baseado em cenários, dirigido por objetivos e centrado na comunicação; e (3) capacidade de Discutir formas de integrar atividades de IHC e engenharia de software, incluindo métodos ágeis de desenvolvimento de software. - Atividade individual: responder questões de múltipla escolha, sobre conteúdos abordados nas semanas 1, 2 e 4. - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha, além do item presente na semana anterior, a descrição dos usuários e possíveis stakeholders do sistema a ser projetado. Adicionalmente, o sistema interativo deverá ser descrito com a explicação sobre como o mesmo sistema deverá afetar o ambiente dos usuários. Prazo: 2ª-feira, dia 13/03, às 23h.
Feedback da Semana 04: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , as questões terão correção automática. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno qualitativo sobre o documento submetido no Moodle.			
06 2ª-feira 13/03 4ª-feira 15/03 Espaço de análise no processo de design	Organização do espaço de problema e O processo de design de sistemas interativos centrado no humano Design de IHC Análise de tarefas	- Apresentar representações utilizadas para organizar o espaço de problema: personas e seus objetivos, cenários de problema e modelos de tarefas. - Discutir como essas representações permitem registrar as informações elicítadas durante o levantamento e a análise de objetivos e necessidades dos usuários. - Apresentar representações e modelos utilizados no design da interação e da interface com usuário. - Discutir como as representações utilizadas favorecem certos tipos de reflexão ao sobre o design de IHC. - Apresentar diferentes estilos de interação que podem ser adotados no design de IHC. - Descrever representações da interface com usuário em diferentes níveis de abstração e	- Participar ou assistir as aulas expositivas da semana. - Ler Capítulos 8 e 9 do livro Interação Humano-Computador, disponível em https://leanpub.com/ihc-ux - Ler capítulos 3 e 11 do livro Benyon, D. (2011). Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) compreensão sobre representações utilizadas para organizar o espaço de problema: personas e seus objetivos, cenários de problema e modelos de tarefas; (2) capacidade de citar e discutir sobre diferentes estilos de interação que podem ser adotados no design de IHC. - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha, além dos itens presentes nas semanas anteriores, discorrer sobre a identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC, discorrer sobre a organização do espaço de problema e discorrer e apresentar a análise de tarefas no design do sistema descrito pelo grupo. Prazo: 2ª-feira, dia 20/03 às 23h.

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
		enfocando diversos aspectos da solução.	
Feedback da Semana 05: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade coletiva , o professor dará o retorno sobre o documento submetido pelo líder do grupo..			
07 2ª-feira 20/03 4ª-feira 22/03 Apresentação parcial	Apresentação parcial Avaliação de grupo – validação (aos pares) dos instrumentos de coleta de dados. Os grupos, aos pares, trocarão informações sobre os tópicos abordados entre as semanas 1 e 6. Os grupos deverão realizar a correção ou alteração dos projetos, conforme diálogo entre os pares.	- Demonstrar as ações realizadas sobre o projeto referentes aos tópicos abordados entre as semanas 1 e 5.	- Participar das aulas presenciais. No horário das aulas, o professor cobrará presença e estará disponível para tirar dúvidas. - Atividade individual: Submeter duas questões de múltipla escolha, cada uma de um tópico (e semana) diferente abordado nas semanas 5 e 6. Cada questão deverá contar 4 opções e somente uma delas deverá ser, explicitamente, indicada como a opção correta. - Avaliação por pares: avaliação do projeto do grupo par - o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha as seguintes informações: (1) confirmação de recebimento do arquivo do grupo par; (2) uma avaliação qualitativa e descritiva que destaque os pontos positivos e pontos a serem melhorados no projeto do grupo par; e (3) uma nota entre zero e 10 para o projeto do grupo par. Adicionalmente, o líder do grupo deverá enviar o mesmo arquivo ao líder do grupo par. - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha o link (em canal do Youtube) do vídeo de apresentação parcial. O vídeo de apresentação parcial deverá ter as seguintes características: (1), todos os componentes do grupo deverão demonstrar participação por meio de áudio com voz própria em explicações; (2) deverá ter duração mínima de 5 minutos e máxima de 10 minutos. Prazo: 2ª-feira, dia 27/03 às 23h.
Feedback da Semana 07: Na atividade individual , o professor avaliará as questões submetidas. Na avaliação por pares , os grupos dialogam diretamente pelo meio escolhido em comum acordo. Sobre as respostas, o questionário proporcionará a correção automática. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno sobre o vídeo submetido.			
08 2ª-feira 27/03 4ª-feira 29/03 Princípios e diretrizes para o design de IHC e Antecipação e análise de tarefas	Princípios e diretrizes para o design de IHC (princípios; padrões; guias de estilo). e Antecipação: técnicas básicas (protótipos, storyboard, moodboard)	- Conhecer, identificar e significar os princípios e diretrizes importantes para o design de IHC - Compreender e aplicar as técnicas básicas para antecipação de design em IHC	- Participar ou assistir as aulas expositivas da semana. - Ler Capítulos 10 do livro Interação Humano-Computador, disponível em https://leanpub.com/ihc-ux - Ler Capítulo 8 do livro Benyon, D. (2011). Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) compreensão sobre identificação e significado dos princípios e diretrizes importantes para o design de IHC; e (2) capacidade de compreensão e aplicação das técnicas básicas para antecipação de design em IHC - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha, além dos itens presentes nas semanas anteriores, uma seção que apresente como o projeto aborda as questões de prototipação usando uma ou mais técnicas estudadas, observando os princípios e diretrizes discutidos. Adicionalmente, o documento deverá ser atualizado seguindo sugestões pertinentes apontadas pelo grupo par. Cada atualização feita no documento deverá ser apontada, explicitamente, por meio de uma seção nomeada de "Melhorias realizadas conforme indicações do grupo par". Prazo: 2ª-feira, dia 03/04 às 23h.
Feedback da Semana 08: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno sobre o documento submetido.			
09 2ª-feira 03/04 4ª-feira 05/04	Acessibilidade em IHC: tecnologia assistiva, design universal, design inclusivo; e-usabilidade e e-acessibilidade	- Conhecer, compreender e discutir a importância da acessibilidade no design de IHC	- Participar das aulas presenciais. - Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Assistir a aula expositiva da Professora Carla Rodriguez disponível em https://youtu.be/XSIIbCCdfo - Escolher e Ler, pelo menos, dois artigos disponíveis em: Tecnologia Assistiva: pesquisa e conhecimento I http://www.canal6.com.br/livros_loja/Ebook_TA_pesquisaI.pdf e Tecnologia Assistiva: pesquisa e conhecimento II

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
Acessibilidade em IHC	Discussão sobre a adequação dos protótipos		<p>http://www.canal6.com.br/livros_loja/Ebook_TA_pesquisa2.pdf e https://disabilityjusticeinhci.org/assets/pdfs/chi22m-sub1216-cam-i31.pdf</p> <p>- Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) compreensão e discussão sobre a importância da acessibilidade no design de IHC.</p> <p>- Atividade individual: responder às questões das semanas 5 e 6.</p> <p>- Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha, além dos itens presentes nas semanas anteriores, uma seção que descreva como serão abordadas questões sobre acessibilidade no sistema interativo projetado.</p> <p>Prazo: 2ª-feira, dia 10/04 às 23h.</p>
Feedback da Semana 09: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , as questões terão correção automática. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno sobre o documento submetido.			
10 2ª-feira 10/04 4ª-feira 12/04 Avaliação em IHC (planejamento e métodos).	Planejamento da avaliação e Avaliação Líderes: indicação dos nomes dos alunos que realizarão a avaliação	- Compreender e aplicar o processo de avaliação em IHC - Saber definir o método mais adequado e planejar a avaliação no projeto em grupo	- Participar das aulas presenciais. - Assistir as aulas expositivas disponibilizadas no Youtube e EduPlay. - Ler Capítulos 11 e 12 do livro Interação Humano-Computador, disponível em https://leanpub.com/ihc-ux - Atividade individual: Submeter quatro questões de múltipla escolha, cada uma de um tópico (e semana) diferente abordado nas semanas 7, 8, 9 e 10. Cada questão deverá contar 4 opções e somente uma delas deverá ser, explicitamente, indicada como a opção correta. - Autoavaliação: Realizar autoavaliação em que o aluno deverá assinalar, numa escala de zero a 10, como ele julga os seus conhecimentos sobre: (1) compreensão e aplicação do processo de avaliação em IHC; (2) capacidade de definição sobre o método mais adequado e planejar a avaliação no projeto em grupo. - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha, além dos itens presentes nas semanas anteriores, uma seção que descreva o planejamento da avaliação do sistema interativo proposto. Adicionalmente, o grupo deverá apresentar um protótipo de baixa fidelidade desenvolvido em ferramenta específica para tal e citar a ferramenta utilizada. Líderes: indicação dos nomes dos alunos que realizarão a avaliação complementar. Caso o líder não tenha nomes a serem indicados, o mesmo líder deverá submeter um arquivo PDF que informe que nenhum colega será indicado. Prazo: 2ª-feira, dia 17/04 às 23h.
Feedback da Semana 10: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno sobre o documento submetido. Atividade individual: o professor dará um retorno sobre as questões submetidas.			
11 2ª-feira 17/04 4ª-feira 19/04 Apresentação final	Apresentação final Avaliação individual – responder questões de múltipla escolha Avaliação de grupo – validação (aos pares) dos instrumentos de coleta de dados. Os grupos, aos pares, trocarão informações sobre os tópicos abordados. Os grupos deverão realizar a correção ou alteração dos	- Demonstrar as ações realizadas sobre o projeto referentes a todos tópicos abordados na disciplina.	- Participar das aulas presenciais. - Atividade individual: responder às questões das semanas 7, 8, 9 e 10. - Avaliação por pares: avaliação do projeto do grupo par – o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha as seguintes informações: (1) confirmação de recebimento do arquivo do grupo par; (2) uma avaliação qualitativa e descritiva que destaque os pontos positivos e pontos a serem melhorados no projeto do grupo par; e (3) uma nota entre zero e 10 para o projeto do grupo par. Adicionalmente, o líder do grupo deverá enviar o mesmo arquivo ao líder do grupo par. Prazo: 2ª-feira, dia 26/04, às 23h. - Atividade coletiva: o líder do grupo deverá submeter um arquivo (no formato PDF) que contenha o link (em canal do Youtube) do vídeo de apresentação parcial. O vídeo de apresentação parcial deverá ter as seguintes

Semana	Tema principal	Objetivos da aprendizagem	Como demonstrar
	projetos, conforme diálogo entre os pares.		características: (1), todos os componentes do grupo deverão demonstrar participação por meio de áudio com voz própria em explicações; (2) deverá ter duração mínima de 10 minutos e máxima de 20 minutos. Prazo: 2ª-feira, dia 24/04 às 23h.
Feedback da Semana 11: O professor marcará a autoavaliação como vista. Na atividade individual , as questões terão correção automática. Na atividade coletiva , o professor dará um retorno sobre o documento submetido.			
12 2ª-feira 24/04 4ª-feira 26/04 Avaliação Complementar	Avaliação complementar: (ausência em apresentação do projeto e/ou indicados pelos líderes e/ou quem respondeu menos de 75% dos exercícios)	- Realizar avaliação de alunos apontados pelos líderes, com justificativa dos colegas de grupo. A avaliação complementar abordará conteúdos sobre o projeto do grupo o qual o aluno indicado participou. - Demonstrar o conhecimento construído durante todo o percurso de aprendizagem proposto na disciplina - Recuperar o conteúdo estudado	- Submeter avaliação descrita no Moodle. Prazo: sexta-feira, dia 01/05, às 23 horas
Feedback da Semana 12: Na avaliação complementar , o docente dará um retorno aos alunos indicados			
13 2ª-feira 01/05 4ª-feira 03/05 Avaliação de recuperação	Avaliação de recuperação	- Realizar avaliação de alunos que ficaram com conceito D ou F. A avaliação abordará todos os conteúdos ministrados ao longo do quadrimestre.	- Submeter avaliação descrita no Moodle.
Feedback da Semana 13: Docente proporciona retorno aos discentes que realizarem a avaliação de recuperação.			

Estratégias didáticas e ferramentas de apoio

A disciplina, desde o início, conta com uma instância no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle (**DAMCZA008-17SA - Interação Humano-Computador - André Brandão - 2023.1** disponível em <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4334>) para apoio às aulas presenciais. O Moodle será usado para as aulas e atividades na modalidade quadrimestre complementar.

Além do AVA Moodle, também será usado um canal de comunicação por meio de um grupo no WhatsApp com alunos representantes de cada grupo do projeto. O canal continuará a ser utilizado para acompanhamento das atividades dos projetos. O grupo do WhatsApp será configurado para contemplar horários de plantão e avisos pontuais enviados somente pela administração do grupo.

Outras ferramentas que serão usadas no período do primeiro quadrimestre suplementar:

- Captura de áudio e vídeo – OBS (<https://obsproject.com/>)
- Edição das aulas com narração em áudio - Snapshot (<https://snapshot.en.softonic.com>), e iMovie

- Disponibilização de aulas expositivas - Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UC-i0Wilwbw3-IAgwEc85mQw>) e Eduplay (<https://eduplay.rnp.br/portal/channel/151894>)
- Compartilhamento e edição colaborativa - Google Sheets e Google Docs, Google Presentation

Ferramentas para possíveis ações online:

- Conferência Web ou
- Google Meet
- Live de Youtube
- Live no EduPlay

Ferramentas de interação e comunicação com os alunos:

- WhatsApp
- Padlet
- Mentimeter
- Wordcloud

Atendimento a alunas e alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE)

Deficiência Visual - Baixa visão: sentar-se na frente (carteira reservada) na sala de aula; disponibilizar o material das aulas (notas de aula, bibliografia, slides, resultados de avaliações, etc.) com antecedência em arquivos editáveis.

Deficiência Física - má formação congênita em uma das mãos: caso seja solicitado previamente pelo estudante, o mesmo tem direito a tempo adicional nas atividades acadêmicas (Lei nº 13.146/15).

Deficiência Física - Escoliose - curvatura anormal da coluna para um dos lados do tronco, determinada pela rotação das vértebras: caso seja solicitado previamente pelo estudante, o mesmo terá tempo adicional nas atividades acadêmicas.

Frequência

O professor cobrará presença nas aulas. Portanto, a presença é obrigatória.

Atendimento

O atendimento/interação individual com os alunos para esclarecimentos de dúvidas poderá ser realizado presencialmente ou pela ferramenta Mensagem e/ou e-mail e, se necessário, também por áudio-videoconferência por Google Meet, ConferenciaWeb ou WhatsApp em dia/hora a combinar. O professor estará disponível, todas as 2^{as}-feiras, das 10h às 12h, no seu gabinete (Bloco A, Torre 2,

Sala 507) ou em sala virtual a combinar com as pessoas solicitantes. Os plantões de atendimentos ocorrerão nas 2^{as}-feiras, das 10h às 12h, no seu gabinete ou em sala virtual combinada com as pessoas solicitantes.

Bibliografia Básica

- BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.
- BENYON, D. Interação humano-computador. 2^a edição. São Paulo, SP: Pearson, 2011.
- MANDEL, T. Elements of user interface. New York, USA: John Wiley & Sons, 1997.

Bibliografia Complementar

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