



<b>CÓDIGO:</b> EGR 7143	<b>DISCIPLINA:</b> ERGONOMIA E USABILIDADE		
<b>Carga horária semestral:</b> 72h	<b>Teórica:</b> 36	<b>Prática:</b> 36	
<b>Pré-requisito:</b> módulo introdutório	<b>Equivalência:</b> "EGR5414"	<b>Ofertada ao curso:</b> Design	
<b>Tipo:</b> obrigatório	<b>Fase:</b> Módulo De Projetos		
<b>Professor:</b> Berenice Santos Gonçalves	<b>E-mail do professor:</b> berenice@cce.ufsc.br		

<b>Ementa</b>	Conceitos de: Interface, Interação, Usabilidade e Comunicabilidade. Tipos de problemas de usabilidade. Critérios ergonômicos. Card sorting. Técnicas de Avaliação (Analíticas, Heurísticas, Inspeção).
<b>Objetivos da Disciplina</b>	Geral: Identificar os fundamentos das áreas de ergonomia e usabilidade, bem como, os principais métodos e técnicas de avaliação no campo da IHC. Específicos: Conhecer os enfoques metodológicos que dão sustentação ao campo de conhecimento da ergonomia; - Sistematizar princípios e recomendações nas áreas de ergonomia e usabilidade; - Utilizar métodos de avaliação heurísticos e empíricos
<b>Conteúdo Programático</b>	Interface, Interação, - Usabilidade e Comunicabilidade; - Critérios ergonômicos; Tipos de problemas de usabilidade; - Heurísticas de usabilidade; - Avaliação da ergonomia de interfaces (principais métodos e técnicas); - Avaliação da usabilidade das interações (principais métodos e técnicas);.
<b>Bibliografia</b>	<b>BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:</b> COOPER, Alan; REIMAN, Robert; CRONIN, David. About Face 3: The Essentials of Interaction Design. Indianapolis: Wiley Publishing, 2011. <a href="https://www.cooper.com/journal/2008/05/the_origin_of_personas/">https://www.cooper.com/journal/2008/05/the_origin_of_personas/</a> Interaction Design Foundation: <a href="https://www.interaction-design.org/literature">https://www.interaction-design.org/literature</a> ISO 9251-Será disponibilizada pela profa. em PDF NASCIMENTO, José Antônio; AMARAL, Angélica. Avaliação de usabilidade na internet. Brasília:Thesaurus,2010.(em PDF, autorizado pelo autores).

	<p>Nielsen Norman Group: <a href="https://www.nngroup.com/">https://www.nngroup.com/</a>          KRUG, Steve. Não me faça Pensar. Rio de Janeiro : Alta Books, 2011  <a href="http://designr.com.br/dicas-do-livro-na%CC%83o-me-fac%CC%A7a-pensar-de-steve-krug/">http://designr.com.br/dicas-do-livro-na%CC%83o-me-fac%CC%A7a-pensar-de-steve-krug/</a>          Artigos disponíveis em anais de eventos da área de Design digital, ergonomia e design de Interação          Ergodesign:  <a href="https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/16ergodesign-286/list#articles">https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/16ergodesign-286/list#articles</a>          Ferramentas de avaliação e design disponíveis na internet, por ex:  <a href="http://match.inf.ufsc.br:90/">http://match.inf.ufsc.br:90/</a>          Peek: <a href="http://peek.usertesting.com/">http://peek.usertesting.com/</a>          Usabilityhub: <a href="https://usabilityhub.com/">https://usabilityhub.com/</a></p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>          CHAMMAS, Adriana; QUARESMA, Manuela; MONT'ALVÃO, Cláudia. Metodologias para a criação de aplicativos: uma análise com foco no design centrado no usuário. 14 Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces e Interação Humano-computador, Joinville, v. 1, n. 1, p.1-8, 2014.          CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade. Conhecimentos, Métodos e Aplicações. São Paulo: Novatec editora, 2007.          MORAES, Anamaria; ROSA, José Guilherme. Avaliação e Projeto no Design de Interfaces. São Paulo: 2AB, 2010.          NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.</p>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p>O feedback das avaliações será efetuado por meio do ambiente virtual Moodle. A média final da disciplina será composta considerando os seguintes pesos:          Atividades Principais (AP): 60 %          Atividades Complementares (AC): 40%</p> <p>A interação entre professor e estudante ocorrerá por meio do ambiente de aprendizagem moodle, a partir do envio de mensagens, fóruns e outros, como também por meio de mensagem de e-mail. A maioria dos encontros prevê webconferência síncrona (de máximo 1,5h ) para apresentação, aprofundamento do conteúdo, tira-dúvidas e/ou análise de atividades. Por meio destas a professora e os estudantes poderão interagir de forma síncrona e se comunicar diretamente. A interação assíncrona se dará a partir dos fóruns e chats.</p>

## MATRIZ INSTRUCIONAL

TÓPICO/TEMA CARGA HORÁRIA E DATA	CONTEÚDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	RECURSOS DIDÁTICOS	ATIVIDADES E ESTRAT. DE INTERAÇÃO	AValiaÇÃO E FEEDBACK
<b>16/06</b> AULA 1 <b>Introdução à disciplina</b> <b>4h</b>	Apresentação da disciplina, Plano de Ensino e do programa a ser realizado.	Identificar as especificidades e o escopo da ergonomia e usabilidade tratados na disciplina.	<u>Aula síncrona (1,5h)</u> Aula expositiva dialogada com auxílio de slides <u>Atividade assíncrona</u> Indicação de leitura: ISO 9241-2011	Interação realizada durante a aula síncrona	<i>Sem avaliação</i>
<b>23/06</b> AULA 2 e 3 Critérios ergonômicos Avaliação de interfaces: métodos e técnicas <b>9h</b>	Critérios ergonômicos. Métodos e técnicas de avaliação de interfaces. Avaliação heurística.	Conhecer o conjunto de critérios ergonômicos. Identificar diferentes instrumentos e ferramentas para avaliação heurística	<u>Aula síncrona (1,5h)</u> Aula expositiva dialogada com auxílio de slides Discussão a partir da ISSO <u>Atividade assíncrona</u> Vídeo complementar sobre evolução das interfaces. Leitura: Cap 7. Avaliação Heurística de Ana Maria de Moraes Artigo: Comparativo	Interação realizada durante a aula síncrona.  Interação a partir de fórum	Participação na aula presencial e na discussão da ISSO <u>AC-</u> Avaliação das atividades realizada na ferramenta questionário do Moodle.



			entre critérios ergonômicos (estarão disponíveis nos links do moodle). Realização de exercício de fixação no Moodle (questionário)		
<b>30/06</b> AULA 4 <b>Avaliação heurística</b> 5h	Avaliação heurística: conceito, ferramentas e recursos	Sistematizar os principais conjuntos de critérios ergonômicos	<u>Atividade síncrona</u> Webconferencia para orientação da atividade de Avaliação de app similar ao projeto <u>Atividades assíncronas</u> Vídeo gravado sobre avaliação de interface	Interação na Webconferência	<i>Sem avaliação</i>
<b>07/07</b> AULA 5 <b>Avaliação heurística a partir de similares do projeto</b> 5h	Avaliação heurística: conceito, ferramentas e recursos	Aplicar avaliação heurística em 2 similares do projeto	<u>Atividade síncrona</u> Webconferencia para orientação da atividade de Avaliação de app similar ao projeto <u>Atividade assíncrona</u> Uso do checklist Match para realização de avaliação de um app similar. Elaboração de relatório. Roteiro de orientação	Interação na Webconferência  No fórum para orientação e tira dúvidas sobre a avaliação e relatório	Avaliação será cobrada na aula seguinte a partir da entrega do relatório referente á avaliação heurística

<p><b>14/07</b>          AULA 6  <b>Avaliação heurística</b>          5h</p>	<p>Avaliação heurística</p>	<p>Realizar avaliação heurística a partir de um similar de seu tema de projeto</p>	<p><u>Atividade síncrona</u>          Webconferência para orientação da avaliação heurística em duplas e apoio ao Projeto</p>	<p>Participar da webconferência</p>	<p>AP-Envio do relatório da avaliação heurística na ferramenta tarefa. Feedback pelo Moodle</p>
<p><b>21/07</b>          AULA 7  <b>Prototipagem</b>          5h</p>	<p>Conceituação de protótipo.          A prototipagem e o Design de Interação. Protótipos de baixa, média e alta fidelidade.</p>	<p>Reconhecer o potencial do uso de protótipos no contexto de projeto          Realizar um protótipo de baixa fidelidade considerando o cenário do projeto 6 (usando papel e materiais tradicionais)</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Vídeoaula sobre prototipagem.   <u>Atividade síncrona</u>          Aula síncrona para aprofundamento e apresentação de exemplos.</p>	<p>Participação na aula síncrona.           Esboço de um protótipo em papel</p>	<p>AC-Envio de uma foto do protótipo na ferramenta tarefa. Feedback pelo Moodle</p>
<p><b>28/07</b>          AULA 8  <b>Experiência do Usuário</b>          5h</p>	<p>Origens, conceito UX, principais autores e abordagens. Pesquisas e mercado.</p>	<p>Conceituar UX          Conhecer as principais abordagens da área</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Slides narrados. Indicação de artigo para leitura e debate na próxima aula   <u>Atividade síncrona</u>          Webconferência para aprofundamento e tira dúvidas sobre UX: autores, visão da academia, visão do mercado...</p>	<p>Interação durante a aula síncrona</p>	<p>AC-Atividade de fixação no moodle sobre o tema UX (na ferramenta questionário)</p>

<p><b>04/08</b>          AULA 9  <b>Métodos de avaliação que envolvem o usuário.</b>  <b>Teste de usabilidade</b>  <b>5h</b></p>	<p>Métodos de avaliação de interface.          Teste de usabilidade</p>	<p>Identificar as características e etapas da avaliação com o usuário.</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Slides narrados.          Vídeos com exemplos de testes          Podcasts sobre testes de usabilidade.          Indicação de leitura sobre testes no contexto mobile (S. Krug)  <u>Atividade síncrona</u>          webconferência para esclarecimentos.</p>	<p>Interação durante a aula síncrona           Interação em Fórum sobre UX (continuação)</p>	<p>AC-Postagem em fórum no Moodle a partir do texto (artigo) indicado.          Feedback no fórum do Moodle</p>
<p><b>11/08</b>          AULA 10  <b>Planejamento do primeiro teste de usabilidade</b>  <b>5h</b></p>	<p>Teste de usabilidade.          Questões éticas.          Entrevistas contextuais.           Teste de usabilidade na prática</p>	<p>Planejar cenário e roteiro para o primeiro teste de usabilidade a ser realizado com wireframes</p>	<p><u>Encontro síncrono</u>          Orientação por equipe em webconferência.          Debate sobre o texto lido.  <u>Atividade assíncrona</u>          Planejamento/ elaboração do roteiro para o primeiro teste de usabilidade a ser realizado com wireframes</p>	<p>Interação durante a orientação síncrona na webconferência           Fórum tira-dúvidas</p>	<p>AC-Postagem do roteiro do teste na ferramenta tarefa.          Feedback pelo Moodle           Documentação fotográfica e videográfica dos testes.</p>

<p><b>18/08</b>  <b>AULA 11 e AULA 12</b>  <b>Tratamento dos dados e resultados dos primeiros testes de usabilidade</b>  <b>10h</b></p>	<p>Semana reservada para realização dos testes de usabilidade e Tratamento de dados qualitativos no contexto de projetos</p>	<p>Realizar testes de usabilidade, a partir do protótipo do projeto, envolvendo no mínimo 4 voluntários.          - Elaborar relatório sobre os testes realizados.</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Realização dos testes de usabilidade           Elaboração do relatório dos testes de usabilidade</p>	<p>No encontro síncrono de orientação</p>	<p>Atividade será avaliada na entrega do relatório na aula seguinte AP-           Avaliação do relatório a ser postado na ferramenta tarefa. Feedback pelo Moodle</p>
<p><b>25/08</b>  <b>AULA 13</b>  <b>Avaliação de satisfação</b>  <b>5h</b></p>	<p>Técnicas e ferramentas para avaliação de satisfação.</p>	<p>Diferençar a avaliação de satisfação dos demais processos de avaliação estudados.</p>	<p><u>Encontro síncrono</u>          Webconferência para aprofundamento do conteúdo e apresentação de exemplos de instrumentos  <u>Atividade assíncrona</u>          Acessar os diversos instrumentos para avaliação de satisfação. Postar no fórum a caracterização de um dos instrumentos</p>	<p>Na webconferência.          No fórum</p>	<p>AC_A partir da participação no fórum.</p>
<p><b>01/09</b>  <b>AULA 14</b>  <b>Planejamento e realização do segundo teste de usabilidade</b>  <b>5h</b></p>	<p>Teste de usabilidade com protótipo e alta fidelidade</p>	<p>Planejar e realizar o segundo grupo de testes de usabilidade. Planejar e efetuar entrevistas</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Ler roteiro de orientação para planejamento do segundo teste  <u>Encontro síncrono</u>          Webconferência</p>	<p>Chat para tirar dúvidas</p>	<p>AC-Envio do arquivo do planejamento dos testes a partir da ferramenta tarefa. Feedback pelo Moodle</p>

<p><b>08/09</b>          AULA 15  <b>Elaboração do segundo relatório</b>  <b>Refinamento da interface do projeto</b>  <b>Apresentação dos resultados do último teste juntamente com a apresentação do Projeto Digital</b>  <b>5h</b></p>	<p>Teste de usabilidade          Conversão dos resultados dos testes em ajustes na interface</p>	<p>Sistematizar os resultados dos testes          Realizar ajustes na interface do projeto a partir dos resultados dos testes</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Acessar o modelo de relatório e elaborar o segundo relatório dos testes de usabilidade.</p> <p><u>Atividade síncrona</u>          Orientação com hora marcada por equipe em webconferência</p>	<p>Webconferência e Chat</p>	<p>Atividade será avaliada na entrega da aula seguinte</p> <p>AP-Envio do arquivo do relatório e vídeos dos testes a partir da ferramenta tarefa, no Moodle.          Feedback pelo Moodle</p>
<p><b>15/09</b>          AULA 16          Apresentação do relatório e documentação do segundo teste de usabilidade.  <b>4h</b></p>	<p>Relatório e documentação do segundo teste de usabilidade.</p>	<p>Desenvolver a capacidade de síntese e comunicação a partir do relato e resultados do segundo grupo de testes</p>	<p><u>Atividade assíncrona</u>          Apresentações dos resultados em plataforma de webconferência junto ao projeto final  <u>Atividade assíncrona</u>          Refinar a interface final do projeto</p>	<p>No encontro síncrono de apresentação final de projetos.</p>	<p>O feedback será fornecido junto ao Relatório do segundo teste pelo Moodle</p>
<p><b>22/09</b>  <b>Avaliações e feedbacks aos alunos</b></p>	<p>Fechamento de avaliações.</p>	<p>Correções dos arquivos das apresentações e relatórios</p>		<p>e.mail</p>	<p>Correções dos arquivos referentes ao relatório do segundo teste de usabilidade</p>



<b>Registro de Frequência</b>	A frequência será registrada a partir da realização das atividades complementares e atividades principais postadas nas ferramentas tarefa, questionário no moodle e pelo registro de participação nas webconferências.
-------------------------------	--

\* Plano de ensino e matriz instrucional elaborados conforme a Resolução Normativa 140/2020/CUn.

## Medidas relativas ao Ensino Remoto de acordo com o

OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº003/2021/PROGRAD/SEAI de 20 de abril de 2021

- a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).
- b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.
- f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.
- g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Comunicação e Expressão  
Departamento de Design e Expressão Gráfica

# PLANO DE ENSINO

2021.1 | Não Presencial

vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.