

UMA PROPOSTA DE PROTOTIPAÇÃO DE TELAS DO APLICATIVO UNIVERSOEAD PARA ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar o protótipo das telas de uma proposta de aplicativo móvel para os discentes dos cursos de Pós-Graduação da Instituição UNICESUMAR. Tendo em consideração a inexistência de um aplicativo móvel oficial da instituição para o uso exclusivo dos discentes dos cursos de pós-graduação. O desenvolvimento das telas ocorreu por meio do uso do *software* de prototipação *Adobe Experience Design*[®]. Consta no protótipo uma tela inicial com a logomarca oficial da Instituição UNICESUMAR, logo abaixo o nome UniversoEAD, que consiste na modalidade de formação de pós-graduação. Na sequência, é apresentada uma tela de acesso para o usuário, em que ele deverá informar o endereço eletrônico cadastrado na plataforma *e-mail* e a senha de acesso cadastrada. Em seguida nesse trabalho serão apresentadas 10 telas de um total de 43 do trabalho total, vide o *link* do protótipo funcional *online*. O protótipo do aplicativo apresenta aos gestores e coordenadores dos cursos de pós-graduação visualizar a criação de um aplicativo que atenda aos alunos dos cursos de pós-graduação. Será possível observar as telas do aplicativo e os níveis de funcionalidades que estarão disponíveis permitindo acesso aos materiais educacionais concernentes as disciplinas do curso.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O uso de dispositivos móveis bem como dos aplicativos fazem parte do cotidiano de muitas pessoas, como fonte de entretenimento (jogos, conteúdo multimídia nas redes sociais), ferramenta de trabalho promovendo a comunicação em tempo real e no ensino.

Podemos considerar o *mobile learning* (m-learning), que abrange o uso do dispositivo móvel, com outras tecnologias de informação e comunicação (TICs). Diversas instituições de ensino superior (inter)nacionais utilizam-se de aplicativos mobile na promoção do aprendizado. Com a crescente utilização e por diferentes perfis de usuários, é prioritário garantir que esses aplicativos considerem requisitos de usabilidade (KRAUT, 2013; KNOLL, 2014).

Percebe-se uma generalização da estrutura de distribuição do material, no uso massivo de ferramentas LMS (*Learning Management System* ou Sistema de Gestão de Aprendizagem), tais como *Moodle* e *AVA*, de modo a atender tais alunos, com plataformas levemente adaptadas ao ambiente móvel através de aplicações web uma vez que eles possuem objetivos de aprendizado. Incomuns e quase que inexistentes são aplicativos das instituições de ensino para os cursos de Pós-Graduação, que consideram a especificidade do aluno de pós-graduação, com propostas que atendam suas necessidades.

O presente trabalho usou como objeto de estudo a plataforma UniversoEAD disposta no endereço virtual <https://www.universoead.com.br/>, sendo a plataforma disponível pela instituição UNICESUMAR para os cursos de pós-graduação da instituição.

Como discente e usuário da plataforma desde junho de 2018, no curso de Docência no Ensino Superior, foi possível considerar alguns pontos que careciam de ajustes, como melhorar a experiência do usuário. Quanto as dificuldades encontradas são possíveis de listar:

- Plataforma totalmente “*online*”, disponível exclusivamente através da Internet inviabilizando a visualização sem Internet “*online*” do conteúdo.

- A formatação do material escrito, arquivos somente em formato de arquivo proprietário dificultam a leitura em outros dispositivos de leitura como leitores de livros digitais.
- Indisponibilidade de arquivos de áudio para arquivos escritos, inviabilizando o aproveitamento do curso para pessoas com baixa visão.

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA IDENTIFICADO

O presente trabalho visa propor a prototipação de telas de um possível aplicativo para a plataforma UniversoEAD da instituição UNICESUMAR, utilizando-se da ferramenta *Adobe Experience Design*® para criação e formatação das telas, considerando que tal aplicativo poderia atender a demandas de alguns usuários favorecendo o aproveitamento do conteúdo disposto na plataforma.

Algumas modificações de *layout* foram propostas a fim de melhorar a usabilidade do aplicativo frente ao uso do portal “*online*”. A paleta de cores original da instituição foi preservada a fim de manter a identidade visual da empresa, a referência da logomarca da instituição sempre presente ao topo de cada uma das telas do protótipo do aplicativo, foi utilizada como reforço dessa premissa. A remoção e a junção de algumas funcionalidades disponíveis na plataforma “*web*” foram aplicadas nesse trabalho, avaliando que as necessidades de um usuário móvel são diferentes dos usuários de computador com relação a mesma plataforma. Foram consideradas como primordial para adaptando-se a um contexto móvel de utilização a reformulação de alguns materiais educacionais, principalmente os conteúdos de leitura, outras alterações também foram pautadas nesse trabalho, com vistas ao melhor aproveitamento do material educacional, frente a exposto podemos citar:

- Disponibilização do material escrito em outros formatos de visualização (*epub*, *mobi*) para facilitar a leitura em outros dispositivos eletrônicos como leitores de livros digitais.
- Narração em áudio dos conteúdos escritos de cada disciplina,

- Vídeo das aulas disponíveis, sem Internet através de um botão para “download”.

Neste trabalho serão apresentadas 10 telas do protótipo de um total de 43 do trabalho total, vide o *link* do protótipo funcional *online*. Vale ressaltar que, por se tratar de uma proposta de um aplicativo, o presente trabalho se caracteriza como um produto conceitual, experimental quanto a viabilidade de aplicação, limitando-se esse trabalho a somente propor as telas do protótipo e fluxo de execução entre as telas, eximindo do escopo desse trabalho a estrutura lógica para a criação de um aplicativo real de fato.

A fim de conclusão desse trabalho foram empregadas três etapas. Inicialmente foi realizado a análise de requisitos necessárias a uma plataforma móvel com foco exclusivamente no público de análise (discentes de pós-graduação), foram consideradas as principais dificuldades da plataforma online de UniversoEAD. Quanto as dificuldades encontradas são possíveis de listar:

- Plataforma totalmente “*online*”, disponível exclusivamente através da Internet inviabilizando a visualização sem Internet “*offline*” do conteúdo.
- A formatação do material escrito, arquivos somente em formate de arquivo proprietário dificultam a leitura em outros dispositivos de leitura como leitores de livros digitais.
- Indisponibilidade de arquivos de áudio para arquivos escritos e as vídeo aulas, inviabilizando o aproveitamento do curso para pessoas com baixa visão.
- Impossibilidade de execução das atividades de aprofundamento de cada unidade nos dispositivos moveis, tendo em vista que forma projetada de cada atividade utiliza o *plugin Adobe Flash Player*®.

A etapa seguinte teve como objetivo a busca por referencias de design empregadas em plataformas e aplicativos de ensino “*online*”. Para esse fim foram realizadas buscas em “*websites*” específicos, <https://dribbble.com/> e <https://www.behance.net/>, os termos de busca empregados nos dois serviços foram, “*educational*”, “*learning*”, “*app*”, “*design*”, “*mobile*”, foi possível observar várias referências visuais de design em aplicativos modernos, somado as necessidades listadas anteriormente e preservando a identidade visual da instituição, optou-se pela utilização de um design de interface mais objetivo com ícones monocromáticos sem sombras, botões e camadas com cantos arredondados, nota de observação,

foram utilizadas cores originalmente empregadas pela Unicesumar no portal UniversoEAD, com apelo forte ao laranja, mais especificamente a cor em HEX #FF714B em ícones, botões e contornos, facilitando a visualização dos elementos que compõem a tela, a escolha do fundo branco em HEX #FFFFFF favoreceu esse contraste. Para esse protótipo foi considerado como referência de tela dispositivo móvel o *iPhone X* com 812pixels de altura por 375pixels de largura.

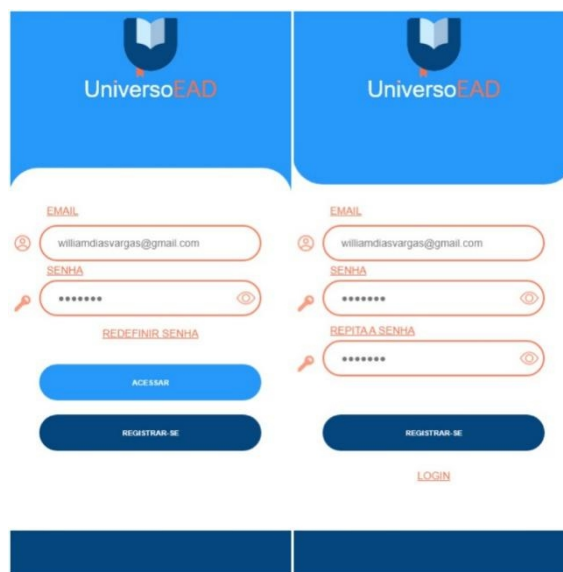


Figura 1 - Fonte: Autor

Na Figura 1, podemos observar as duas telas do protótipo, sendo a primeira da esquerda para direita, a tela de “login” ou acesso a plataforma, contendo um fundo em azul claro HEX #2699FB, a logomarca do programa de pós-graduação UniversoEAD,

Logo abaixo as caixas de entrada das informações de acesso, sendo o e-mail a primeira e o campo da senha logo abaixo. Os dois componentes do layout apresentam ícones que remetem as informações que deverão ser adicionadas nesses campos.

Logo abaixo, um texto em caixa alta e sublinhado de REDEFINIR SENHA em laranja HEX #FF714B favorecem a visualização dessa informação na tela do usuário. Finalizando temos dois botões, o primeiro reforçando o último passo necessário para acessar o portal e o conteúdo dos cursos do aluno O último botão e elemento dessa tela o REGISTRAR-SE em azul HEX #06467F reforçando a mudança do contexto da tela que aquele botão remete.

A segunda tela apresenta similaridade com os elementos da tela de acesso, com leves modificações, como a concavidade do elemento azul, reforçando a

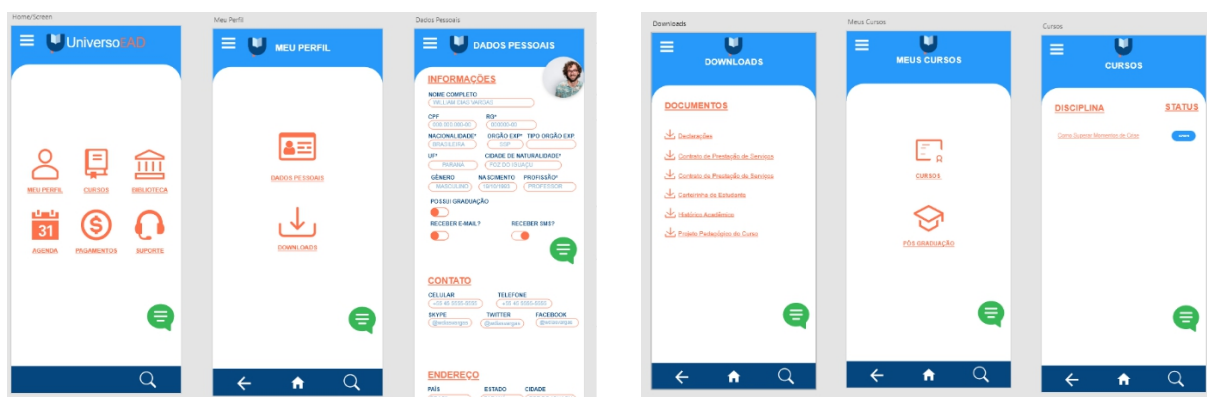


Figura 2 - Fonte: Autor

mudança de contexto da tela em relação à anterior de acesso. A presença de campos de cadastro de e-mail e senha e repita a senha reafirmar a diferença da segunda tela em relação a primeira. Por fim o botão REGISTRAR-SE conclui o objetivo da segunda tela, caso o usuário já possua cadastro é possível acessar a tela de acesso pelo link “LOGIN” logo abaixo.

A tela Home/Screen é a tela principal do aplicativo, onde constam os botões de acesso as telas do protótipo do aplicativo, sendo elas Meu Perfil, Cursos, Biblioteca, Agenda, Pagamentos, Suporte. Foi preservado alguns botões de acesso rápido, como o Biblioteca, Pagamentos, Suporte, enquanto outros como Downloads, Serviços Solicitados e Declaração de Rendimentos fora anexada a outras telas, focando na simplicidade do acesso pelo usuário final. A tela meu perfil agrupa outras duas telas de acesso, os Dados Pessoais do usuário e o botão da tela de Downloads. A tela Dados Pessoais por sua vez, apresenta um recorte da tela original do protótipo sendo composta de áreas de informações similares, sendo elas INFORMAÇÕES, CONTATO, ENDEREÇO e SENHA/EMAIL (ficando oculta nesse recorte, disponível no *link* interativo do protótipo). Na sequência temos as telas *Downloads*, Meus Cursos, Cursos. A tela de *Downloads* limita-se a disponibilizar alguns documentos relacionados ao aluno e ao curso a qual está vinculado, a disposição dos documentos em uma tela separada para tais documentos centraliza em apenas uma tela o acesso a esses arquivos. A tela Meus Cursos, apresenta dois botões para acessar categorias distintas de cursos disponibilizadas pelas instituições, sendo, portanto, as modalidades de cursos Livres e Pós-Graduação. Clicando sobre

o botão Cursos é possível acessar a tela dos Cursos Livres os quais o aluno esteja matriculado.

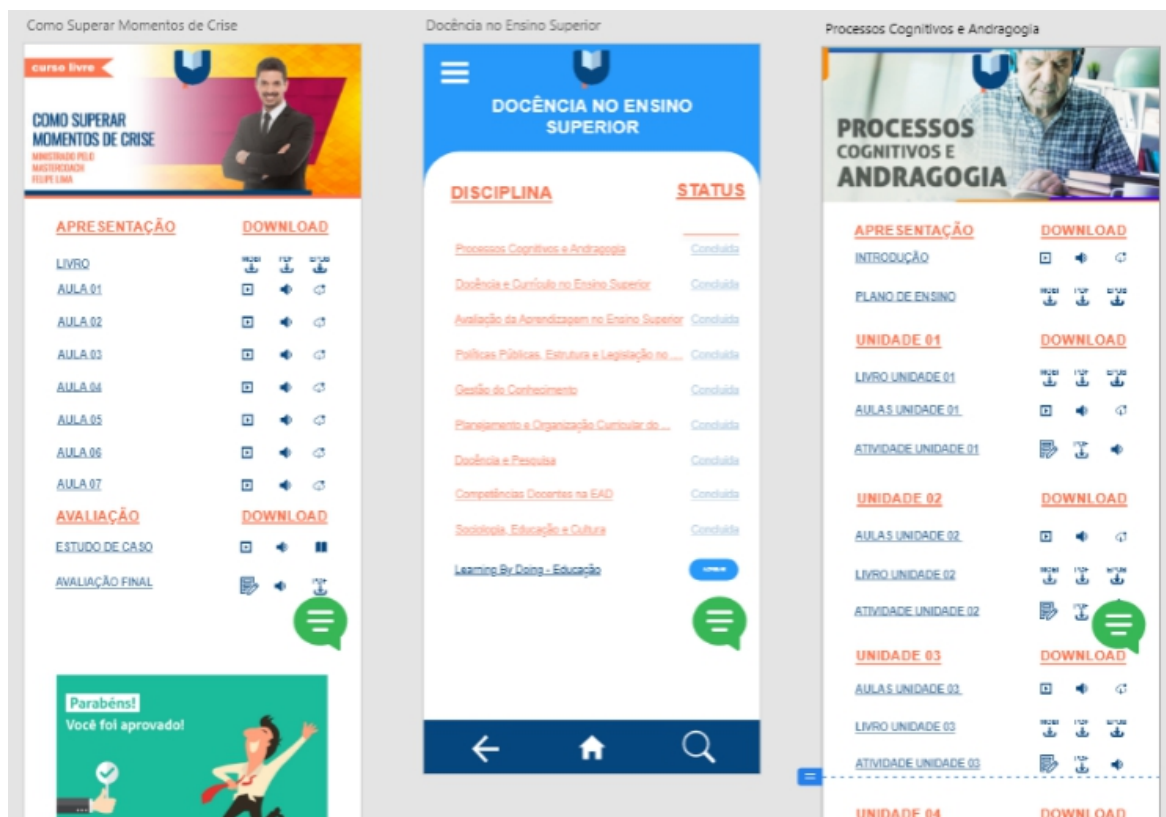


Figura 3 - Fonte: Autor

A primeira tela da figura 3, apresenta a tela de acesso ao Curso Livre: Como Superar Momentos de Crise. Os elementos que compõe essa tela, trazem como sugestão algumas alterações com relação a estrutura e formato do material disponível para o usuário, possibilitando ao usuário efetuar o *download* dos arquivos para seu acesso sem Internet posteriormente, foram sugeridos alguns formatos como o .mobi¹ .epub² mediante a única opção disponível da plataforma sendo o pdf³. Com relação as vídeo aulas foi considerado a disponibilização *online* e *offline* do material, considerando que o usuário poderá acessar o conteúdo mesmo sem Internet se necessário. O conteúdo audível das vídeo aulas foi sugerido como complementar ao material escrito, o livro do curso ou do modulo em questão. Foi substituído o tópico “APROFUNDANDO UNIDADE” que constava no final de cada modulo da disciplina do portal, a sugestão é a reformulação dessa atividade para um

¹ Os arquivos .mobi são um formato de arquivo de eBook criado pela empresa Mobipocket para seu software Mobipocket Reader, utilizados pelos leitores de livros digitais da Amazon.

² Os arquivos epub é um formato de arquivo digital, livre e aberto, específico para livros digitais .

³ O formato de arquivo pdf (Portable Document Format) foi desenvolvido pela Adobe Systems em 1993, formato amplamente utilizado na formalização de documentos digitais.

questionário interativo sobre o conteúdo referente, afim de fixar o conteúdo aprendido. O estudo de caso, também disponível em vídeo, áudio e texto nessa

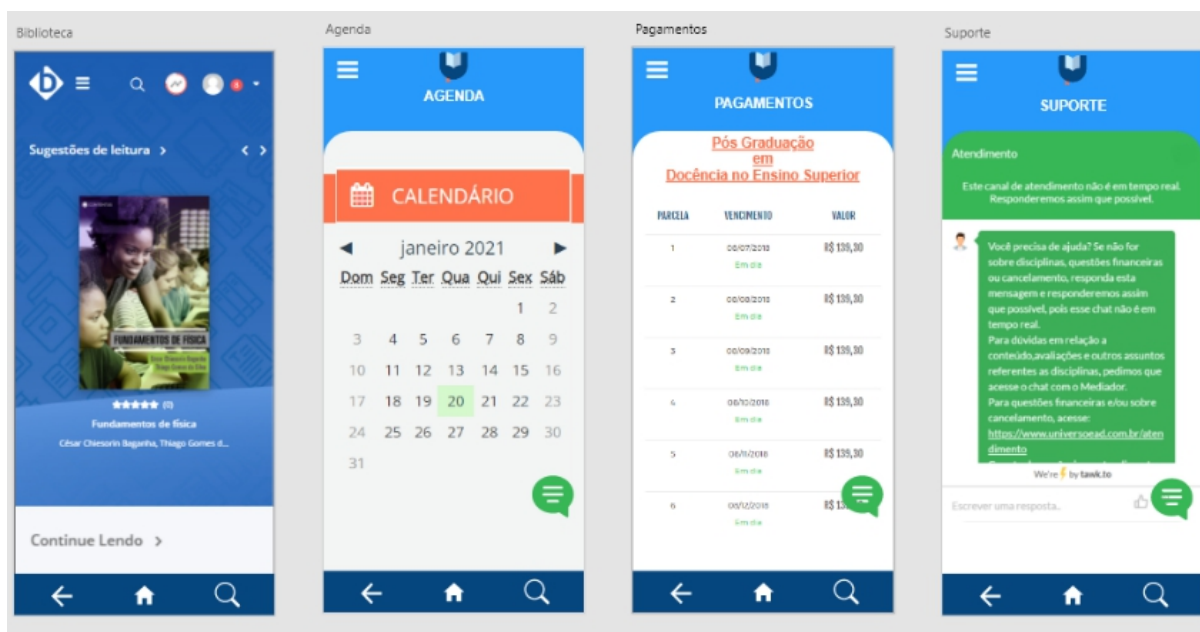


Figura 4 - Fonte: Autor

sessão surge como uma sugestão avaliativa do aproveitamento do aluno. Na área de Avaliação, foi disposta em três formatos sendo o formulário *online* tradicional a gravação narrada da prova e a prova em pdf.

Por fim, as últimas telas do protótipo do aplicativo UniversoEAD, abordaram as telas do acesso a Biblioteca, Agenda, Pagamentos e Suporte por se tratar de telas com conteúdos distintos foi necessário uma tela para cada um dos elementos. A tela da biblioteca manteve-se a tela original já adaptada a versão *“mobile”*, em virtude do link disponível no portal online da UniversoEAD direcionar para a página *“web”* <https://plataforma.bvirtual.com.br/>. Na ordem temos a tela de Agenda onde é possível ver as datas de eventos importantes do usuário vinculados ao seu histórico de atividades educacionais desenvolvidas pela plataforma, nesse protótipo temos um recorte de dois meses (janeiro e fevereiro) a fim de demonstração. A tela de pagamentos, é possível verificar as informações referentes aos pagamentos das mensalidades dos cursos que o aluno esteja vinculado. A última tela, a tela de suporte tem um botão flutuante em verde em todas as telas, direcionando para a tela de atendimento da tela de suporte, facilitando a visualização e o acesso as informações do aplicativo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS/PREVISTOS

A criação do prototipo foi executada utilizando a ferramenta *Adobe Experience Design*®, contudo durante o processo de criação, outras ferramentas foram consideradas para a criação do prototipo, sendo o “Justinmind” disponível para “download” no link <https://www.justinmind.com/download/>. O figma, disponível no link <https://www.figma.com/> foi outra ferramenta encontrada durante a pesquisa e conclusão do projeto, contudo foi mantida a escolha de permanecer com a mesma ferramenta. Ficando como uma futura proposta de prototipo para a criação de uma aplicação na ferramenta figma [https://www.figma.com/file/ App.UniversoEAD](https://www.figma.com/file/App.UniversoEAD).

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COM O FRAMEWORK ESCOLHIDO

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <p>PARCEIROS</p> <p>UNIVERSOEAD UNICESUMAR</p> | <p>ATIVIDADES</p> <p>ADOBE EXPERIENCE DESIGN® FIGMA DRIBBBLE BEHANCE</p> <p>RECURSOS</p> <p>ADOBE EXPERIENCE DESIGN® FIGMA DRIBBBLE BEHANCE</p> | <p>PROPOSTA E DESAFIOS</p> <p>CRIAR UM PROTOTIPO DE TELAS DO APLICATIVO QUE APLIQUE CONCEITOS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE</p> | <p>RELAÇÃO COM O CLIENTE</p> <p>CONECTAR O ALUNO COM A PLATAFORMA DA INSTITUIÇÃO PROPOR UM APLICATIVO QUE ATENDA AS DEMANDAS DO USUARIO</p> <p>INOVAÇÃO</p> <p>NOVO CANAL DE COMUNICAÇÃO ENSINO</p> | <p>PERFIL DAS PESSOAS</p> <p>ALUNOS DE PÓS GRADUAÇÃO</p> |
| <p>CUSTOS</p> <p>SEM CUSTO</p> | | <p>BENEFICIÁRIOS /PÚBLICO ALVO</p> <p>ALUNOS DE PÓS GRADUAÇÃO PROFESSORES, GESTORES</p> | <p>AVALIAÇÃO/RESULTADO</p> <p>PROPOSTA VIÁVEL DE APLICATIVO, COM POTENCIAL PARA MELHORAR O ENSINO DOS ALUNOS DE POS GRADUAÇÃO, ATENDENDO REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE E USABILIDADE</p> | |

REFERÊNCIAS

KNOLL, R. C. 2014. Desenvolvimento de heurísticas de usabilidade para tablets. **Caderno de Estudos Tecnológicos**, v. 2, n. 1, p. 93–109.

KRAUT, R. **UNESCO policy guidelines for mobile learning**. France: UNESCO. [2013](#).

FERNANDES QUARANTA, Adolfo. **COLETA DIGITAL**: Desenvolvimento de protótipo de aplicativo móvel aplicado na coleta de dados de delineamento experimental. Orientador: Prof. Dr. Alessandro Vivas Andrade. 2017. 76 p. MONOGRAFIA (Bacharel) - 2017, [S. l.], 2017.

CONGREGA URCAMP, 14^{a.}, 2017, Urcamp. **Prototipação de interfaces em papel no processo de desenvolvimento mobile de um aplicativo para pecuária de corte [...]**. Bagé: [s. n.], 2017.

ANTONIO DURÃES DOURADO, Marcos. **Validação da Construção de Aplicativos Mobile Utilizando Guias de Usabilidade**. Orientador: Professora Dra. Edna Dias Canedo. 2017. 43 p. MONOGRAFIA (BACHAREL) - Universidade de Brasília, Faculdade UnB Gama - FGA, Brasília, 2017.

JOSÉ MACHADO NETO, Olibário. **Usabilidade da interface de dispositivos móveis: heurísticas e diretrizes para o design**. Orientador: Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel. 2013. 136 p. DISSERTAÇÃO (MESTRADO) - ICMC-USP, SÃO CARLOS, 2013.

ADOBE XD: **Design visual de um site mobile**. SÃO PAULO: ALURA CURSOS, 2020. <https://www.alura.com.br/curso-online-figma-design-visual-site-mobile>. Disponível em: 07/02/2021. Acesso em: 5 dez. 2020.

ADOBE XD: **Componentes da interface**. SÃO PAULO: ALURA CURSOS, 2020. <https://www.alura.com.br/curso-online-adobe-xd-componentes>. Disponível em: 07/02/2020. Acesso em: 7 dez. 2020.

UI Design Patterns: **Usabilidade em interfaces mobile**. SÃO PAULO: ALURA CURSOS, 2020. <https://www.alura.com.br/curso-online-usabilidade-interfaces-mobile>. Disponível em: 07/12/2020. Acesso em: 7 fev. 2021.