

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS TRINDADE
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
CURSO DESIGN**

Luciana Marasca Wiener

ComCiências - Design de uma plataforma de comunicação científica

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Wiener, Luciana Marasca
ComCiências - design de uma plataforma de comunicação
científica / Luciana Marasca Wiener ; orientadora, Berenice
Santos Gonçalves, 2022.
100 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design Digital. 3. UX/UI Design. 4.
Plataformas digitais. 5. Comunicação Científica. I. Santos
Gonçalves, Berenice . II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Luciana Marasca Wiener

ComCiências - Design de uma plataforma de comunicação científica

Este Projeto de Conclusão de Curso (PCC) foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 11 de março de 2022.

Prof^a. Mary Vonni Meürer de Lima, Dra.
Coordenadora do Curso de Design UFSC

Banca Examinadora:

Prof^a. Berenice Santos Gonçalves (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. Jan Raphael Reuter Braun (Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE)

Prof^a. Marília Matos Gonçalves (Universidade Federal de Santa Catarina)



Documento assinado digitalmente

BERENICE SANTOS GONCALVES

Data: 22/03/2022 08:56:50-0300

CPF: 557.680.320-53

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof^a. Berenice Santos Gonçalves
Universidade Federal de Santa Catarina

Agradecimentos

Primeiro agradeço a minha orientadora, Berenice, que me auxiliou nes se projeto do início ao fim. Nossas orientações sempre foram um momento de leveza e incentivo, que me mantiveram motivada a continuar tocando o projeto, mesmo com todas as inseguranças e percalços no caminho. Agradeço também aos professores membros da banca, Marília e Jan, muito obrigada por fazerem parte da minha trajetória acadêmica.

Não poderia deixar de agradecer a minha família, que me dá suporte em todos os momentos da minha vida. Meus pais, Vera e Claudio, que não medem esforços para me ver bem e me confiaram com a liberdade e a autonomia para ser quem eu sou hoje. Meus irmãos, Guilherme, Alice e Carolina, vocês sempre foram fonte de inspiração, apoio e acolhimento. Nada disso teria sido possível sem vocês.

Agradeço também ao grupo Prosa e aos colegas que trabalharam comigo na PLAF, vocês contribuíram muito para o meu aprendizado e me tornaram uma profissional melhor. Foi incrível ter feito parte da equipe de Design, com todos os seus momentos de risadas, trocas e apoio, e ainda mais gratificante ter levado parte do nosso trabalho adiante.

Aos meus amigos, que fizeram da minha graduação uma experiência única e inesquecível. Muito obrigada por todas as vezes que trocamos ideias, conversamos, desabafamos, bebemos e dançamos juntos nos roles da vida. Um agradecimento mais que especial aos meus amigos Celso e Francisco, que passaram comigo não só os surtos da graduação e do PCC, como também as alegrias de viver. Vocês nunca me deixaram acreditar, nem por um segundo, que não era possível.

Por fim, agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina, pela oportunidade e estrutura, e a todas as pessoas que trabalham para manter essa estrutura funcionando. A universidade é um espaço de ensino e cultura, que me permitiu descobrir quem eu sou e como eu vejo o mundo.

Resumo

As tecnologias da informação e da comunicação (TICs) vêm contribuindo para a modificação da forma das pessoas se relacionarem e de construírem conhecimentos, pois elas proporcionam múltiplos recursos à intervenção do interagente. Com a expansão da Internet, também ficou muito mais fácil e rápido conseguir novas fontes de informação. Contudo, nem sempre a abundância de informações representa acesso claro e significativo, tendo em vista os interesses do público. Frente a esse contexto, este Projeto de Conclusão de Curso documenta o design de uma plataforma informacional, que visa a comunicação científica acessível e a troca de conhecimentos entre diferentes profissões, construída a partir do *framework* de Inovação Centrada no Ser Humano (ICH). O processo metodológico foi dividido em 3 etapas: conhecer, materializar e avaliar. Em cada etapa, foram selecionadas técnicas para auxiliar o processo de criação, a fim de atingir uma solução que atenda às necessidades do usuário. Como resultado, o projeto apresenta um protótipo interativo que demonstra a navegação pelas funcionalidades da plataforma, tais como os espaços de discussão de conteúdos, a apresentação dos materiais e a área de leitura imersiva, e descreve também o guia de estilo que define a estrutura da plataforma.

Palavras-chave: Design Digital; Interface Digital; UX/UI Design; Plataformas digitais; Comunicação científica.

Abstract

The new information and communication technologies have been contributing to the change in the way people build relationships and knowledge, because they provide multiple resources to the intervention of the interactor. With the expansion of the Internet, it has also become much easier and faster to get to new sources of information. However, the abundance of information not always represents clear and meaningful access, while also bearing in mind the public's interests. Facing this context, this Final Project documents the conception of an informational platform that aims at accessible scientific communication and exchange of knowledge among different professions, developed based on the framework of Human Centered Innovation. The project was divided into 3 steps: know, materialize and evaluate. In each step, techniques were selected to help the process of creation, in order to achieve a solution that fulfills the user's needs. As a result, the project presents an interactive prototype to demonstrate the navigation through the platform's features, such as the debate forums in the resources, the materials' display and the immersive reading area, and also describes the style guide that defines the platform's structure.

Keywords: Digital Design; Digital Interface; UX/UI Design; Digital platforms; Scientific communication.

Lista de Figuras

Figura 1 - <i>Framework</i> de Inovação Centrada no Ser Humano (ICH)	15
Figura 2 - Página inicial do Domestika	21
Figura 3 - Página de apresentação de um curso no Domestika	21
Figura 4 - Categorias na página inicial do Domestika	22
Figura 5 - Página inicial da Udemy	22
Figura 6 - Categorias da Udemy	23
Figura 7 - Página inicial do Coursera	23
Figura 8 - Página de apresentação de um curso no Coursera	24
Figura 9 - Categorias do Coursera	24
Figura 10 - Dados gerais extraídos das Entrevistas	28
Figura 11 - Bloco de Informação das Entrevistas	29
Figura 12 - Bloco de Formação das Entrevistas	30
Figura 13 - <i>Card</i> de informações da Persona Primária	31
Figura 14 - <i>Card</i> de informações da Persona Secundária	32
Figura 15 - Arquitetura da plataforma simplificada	36
Figura 16 - Arquitetura do fluxo de login e cadastro	37
Figura 17 - Arquitetura do fluxo da <i>navbar</i>	38
Figura 18 - Fluxo de navegação de busca e leitura	39
Figura 19 - Fluxo do <i>footer</i>	40
Figura 20 - <i>Wireframes</i> do cadastro	41
Figura 21 - <i>Wireframe</i> do Início	42
Figura 22 - <i>Wireframe</i> da Busca	43
Figura 23 - <i>Wireframe</i> da Capa da coleção (Parte 1)	44
Figura 24 - <i>Wireframe</i> da Capa da coleção (Parte 2)	45
Figura 25 - Mapa mental	46
Figura 26 - Conceitos da plataforma	47
Figura 27 - Painel semântico	47
Figura 28 - Referências visuais de plataformas similares	48
Figura 29 - Paleta de cores	49
Figura 30 - Logotipo da plataforma	50
Figura 31 - Exemplos de ícones do <i>Material Icons</i> oferecido pelo <i>Google Fonts</i>	51
Figura 32 - Exemplo de foto selecionada	52
Figura 33 - Uso de imagens nas capas das coleções	52
Figura 34 - Tela de cadastro de interesses	53
Figura 35 - Tela de Início para usuários não logados	54
Figura 36 - Diferencial da tela da home com usuário logado	55
Figura 37 - Tela de Busca	56
Figura 38 - Tela da Área do Usuário	57
Figura 39 - Tela da coleção criada pelo usuário	58
Figura 40 - Tela de capa de uma coleção	59
Figura 41 - Tela da Área Imersiva	60
Figura 42 - Tela de feedback de conclusão de uma coleção	60
Figura 43 - Resultado da avaliação heurística do protótipo navegável	61
Figura 44 - Nova tela de cadastro	63

Figura 45 - Ajuste do botão salvar.....	64
Figura 46 - Feedback de comentário publicado.....	64
Figura 47 - Grid e espaçamento.....	65
Figura 48 - Cores.....	66
Figura 49 - Estilos de tipografia.....	67
Figura 50 - Ícones.....	68
Figura 51 - <i>Navbar</i>	68
Figura 52 - <i>Cards</i>	69
Figura 53 - Carrossel.....	70
Figura 54 - <i>Chips</i> de temáticas.....	70
Figura 55 - Botões.....	71

Lista de Quadros

Quadro 1 - Comparativo de funcionalidades e conteúdos dos similares.....	25
Quadro 2 - Pontuação na análise heurística	26
Quadro 3 - Histórias de usuário	33
Quadro 4 - Quadro de requisitos do projeto	34
Quadro 5 - Matriz para escolha tipográfica	49
Quadro 6 - Cenários e tarefas do teste de usabilidade	62

Sumário

1 Introdução.....	11
1.1 Objetivos.....	12
1.1.1 Objetivos Específicos.....	13
1.2 Justificativa.....	13
1.3 Delimitação de projeto.....	14
1.4 Método de projeto.....	14
1.4.1 Etapa Conhecer.....	16
1.4.2 Etapa Materializar.....	16
1.4.3 Etapa Avaliar.....	17
2 Desenvolvimento.....	17
2.1 Etapa Conhecer.....	17
2.1.1. <i>Briefing</i>	17
Sobre os objetivos da plataforma.....	17
Sobre a Plataforma de Formação Continuada do MEC.....	18
Sobre o Prosa.....	18
Sobre os diferenciais da plataforma.....	19
2.1.2. Análise de Similares.....	20
Domestika.....	20
Udemy.....	22
Coursera.....	23
2.1.3. Entrevistas.....	27
Entrevistas com <i>stakeholders</i>	27
Entrevistas com público-alvo.....	27
2.1.4. Personas.....	30
2.1.5. Histórias de usuário.....	33
2.1.6. Quadro de requisitos.....	34
2.2 Etapa Materializar.....	36
2.2.1. Arquitetura da plataforma.....	36
Fluxo de login e cadastro.....	36
Fluxo da <i>navbar</i>	37
Fluxo do <i>footer</i>	39
2.2.2. <i>Wireframes</i>	40
2.2.3. Design Visual.....	46
Paleta de cores.....	49
Tipografia.....	49
<i>Naming</i>	50
Logotipo.....	50
Diretrizes visuais para interface.....	51
2.2.4. Protótipos de alta fidelidade.....	53
2.3 Etapa Avaliar.....	61

2.3.1. Avaliação heurística	61
2.3.2. Teste de usabilidade	61
Roteiro do teste de usabilidade	62
Resultados do teste de usabilidade	63
2.3.2. Guia de Estilo	64
Grid	64
Cores	65
Tipografia	66
Iconografia	67
Componentes gerais	68
Botões	71
3 Considerações finais	72
Referências	73
Apêndices	76
<i>Apêndice A - Briefing</i>	<i>76</i>
<i>Apêndice B - Plataforma de Formação Continuada do MEC</i>	<i>80</i>
<i>Apêndice C - Roteiro de Entrevista para Público-alvo</i>	<i>81</i>
<i>Apêndice D - Roteiro de Entrevista para Stakeholders</i>	<i>82</i>
<i>Apêndice E - Telas da plataforma</i>	<i>83</i>

1 Introdução

A palavra informação tem raiz latina - *informatio* - sendo aplicada em dois contextos: o ato de moldar a mente e o ato de comunicar o conhecimento (CAPURRO e HJORLAND, 2007). No contexto educativo e profissional, o uso da informação tem relação com a autonomia na aprendizagem, de modo a formar profissionais competentes e capazes de adaptação. No âmbito individual, a informação permite ao ser humano desenvolver-se, de forma integrada e eficaz, ao longo da vida.

O termo informação está invariavelmente relacionado ao conhecimento e à comunicação, independentemente da motivação que suscita o ato de informar. A expressão “Comunicar conhecimento” remete à noção de um processo cognitivo (processo de conhecer), ou seja, uma mudança de um estado de coisas para outro (SEMIDÃO, 2014). Para Sales e Almeida (2007, p.72) “todo conhecimento advém de uma fonte de informação.” Ou seja, para chegar a um conhecimento é essencial que este seja embasado por outro conhecimento já existente e comunicado através de alguma fonte de informação, seja ela oral, escrita ou audiovisual.

De acordo com Primo (2000 apud FERREIRA; BIANCHETTI, 2002, p. 254) “[...] as novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) vêm contribuindo para a modificação da forma das pessoas se relacionarem e de construírem conhecimentos, pois elas proporcionam múltiplas disposições à intervenção do interagente”. Com a Internet, também ficou muito mais fácil e rápido conseguir novas fontes de informação. As informações fornecidas na Internet têm sido cada vez mais utilizadas pelas pessoas, seja para obterem informações de lazer e entretenimento, como também para pesquisas científicas. Porém, nem todas as informações são realmente confiáveis, e na ciência e tecnologia isso se faz mais evidente, pois são áreas que precisam de informações verdadeiramente confiáveis. Portanto, se faz necessário verificar as fontes de informações:

O conhecimento não existe se não houver uma fonte, uma origem, de informação que fornece subsídios para sua construção. Tem-se que durante todo o processo histórico do desenvolvimento do conhecimento o homem dependeu das fontes de informação, que se transformaram e continuam se transformando até hoje. O desenvolvimento exponencial ocorrido nas tecnologias de informação e comunicação potencializa o surgimento, cada vez mais rápido, de fontes de informação. Tal fato traz consigo a necessidade de esforços que visem à avaliação da qualidade dessas fontes (SALES; ALMEIDA, 2007, p.68)

O termo comunicação científica se refere à troca de informações entre cientistas e inclui todas as atividades relacionadas à produção, disseminação e uso da informação. Segundo Targino (2000), a comunicação científica é essencial à atividade científica, pois “permite somar os esforços individuais dos membros das comunidades científicas”. O conhecimento científico para ser legítimo, deve ser verificado e comprovado pelos pares cientistas, e esse processo só é possível se ele for comunicado (OLIVEIRA e NORONHA, 2005).

As TICs e, em especial a Internet, também modificam o processo de comunicação científica. Segundo Castells (2002), a Internet e a Web foram as tecnologias que mais influenciaram a transformação da comunicação, criando inclusive uma cultura própria denominada “sociedade em rede”. Nessa nova cultura a informação é produzida e armazenada em diferentes locais e, conseqüentemente, as pessoas podem expor seus trabalhos na internet

e receber comentários, escrever textos colaborativamente, participar de comunidades que possibilitam participação por temas de interesse, de discussões virtuais, de comunicação em tempo real, de espaços para divulgação individual e coletiva.

Segundo McKelvey (2011), as plataformas podem ser definidas como um espaço de comunidade e cultura possibilitados pelas funcionalidades específicas de redes sociais. As plataformas também agem como intermediários digitais entre amadores e profissionais, voluntários e empregados, usuários anônimos e famosos (Van Dijck, 2009: 53). Ou seja, desenvolvem um papel importante para a construção de conhecimento e a noção de sociedade em rede definida por Castells.

A partir desse cenário, o Laboratório de Novas Tecnologias da UFSC (Lantec)¹ vem criando projetos com o objetivo de inserir e estimular a pesquisa sobre o uso das tecnologias na educação. Além da criação de recursos educacionais para os cursos de graduação da UFSC, também atua em projetos em parceria com o MEC e outros agentes de educação. Outro núcleo que se considera importante nesse cenário é o Prosa – Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologia Ético-Crítica², que tem a finalidade de se constituir como um espaço de reflexão e ação, articulando projetos e ações de pesquisa, ensino e de extensão engajados com a promoção de uma educação voltada à transformação da realidade.

Em conjunto com o MEC, o Lantec e o Prosa participaram de um projeto que visou a concepção da Plataforma de Formação Continuada do MEC. A PLAF-MEC é um espaço on-line, onde profissionais da educação realizam formações através de materiais e trajetórias pedagógicas ofertados por diversas instituições brasileiras. O objetivo dessa plataforma é se tornar um repositório aberto de materiais pedagógicos digitais em diferentes linguagens (vídeos, textos em meio digital, apresentações, áudios e dados socioeducativos), com ferramentas que possibilitem a busca de conteúdos e formações, inseridos sob uma perspectiva de autoaprendizagem.

A partir desse contexto da PLAF-MEC, foi identificada uma demanda específica para conhecimentos que não compõem apenas o universo educacional, e permitam uma troca de entre as profissões, gerando assim a ideia de uma outra plataforma informativa com ênfase em colaboração, discussão e abrangência de assuntos.

Portanto, o presente projeto de conclusão de curso visou o design de uma **plataforma informacional de comunicação científica**, utilizando todos os conceitos de UX (*User Experience*) e UI (*User Interface*). A plataforma oferece materiais de temáticas variadas como Educação, Ciências e Artes, para auxiliar diferentes profissionais em sua jornada acadêmica e profissional. Também se configura como um derivativo da PLAF-MEC, se posicionando como mais um projeto dentro da perspectiva de uso de tecnologias na educação, apoiado pelo grupo Prosa.

1.1 Objetivos

Desenvolver o design de interface de uma plataforma que oferece materiais e artigos científicos, visando a comunicação científica, seguindo as premissas do Design Centrado no Usuário.

¹ <https://www.lantec.ufsc.br/>. Acesso em: 15/01/2022.

² <https://prosa.ufsc.br/>. Acesso em: 15/01/2022.

1.1.1 Objetivos Específicos

- Posicionar o projeto frente ao contexto de similares externos e aos produtos já desenvolvidos pelo Laboratório de Novas Tecnologias da UFSC e pelo grupo Prosa;
- Caracterizar o público-alvo e suas necessidades;
- Definir eixos de conteúdos e principais funcionalidades que atendam aos interesses dos *stakeholders* e usuários;
- Gerar protótipos de baixa e alta fidelidade e testar o protótipo navegável a fim de avaliar as funcionalidades e a experiência do usuário;

1.2 Justificativa

O desenvolvimento deste projeto foi motivado pela proposta de criação de uma plataforma que focasse na comunicação científica acessível e ampla, idealizado pelo grupo Prosa. Utilizou-se, assim, o contexto do Projeto de Conclusão de Curso como oportunidade para também continuar atuando na área de UX (*User Experience*) e UI (*User Interface*), na qual a autora possui experiência, já que elaborou projetos anteriores no decorrer da graduação e atuou como bolsista de design de interface no projeto da Plataforma de Formação Continuada do Ministério da Educação, realizado pelo Laboratório de Novas Tecnologias da UFSC e pelo grupo Prosa, acumulando assim uma bagagem que favorece em muito o processo.

A ideia do projeto surgiu como um derivativo da Plataforma de Formação Continuada do Ministério da Educação, que se configura como um espaço on-line onde profissionais da educação realizam formações através de materiais e trajetórias pedagógicas ofertados por diversas instituições brasileiras. Ao decorrer desse projeto, essa plataforma é referida como PLAF-MEC. Ambos os projetos foram coordenados pelo grupo Prosa.

Visando o aproveitamento de recursos, a Plataforma recorreu a componentes e estruturas existentes na PLAF-MEC. Para Szyperki (2002), um componente de software é uma unidade de composição com interfaces contratualmente especificadas, que pode ser usado independentemente e ser composto por outras partes. Segundo Sommerville (2011), há vários benefícios para a reutilização de componentes, entre eles o aumento da qualidade e da produtividade no desenvolvimento de software, além da redução de custos. O aumento de qualidade é uma consequência da aplicação de componentes que já foram documentados, testados e aprovados em outro momento, garantindo maior confiança na solução proposta. Quanto a produtividade, ao evitar a reconstrução de partes de um sistema que já existe, há uma aceleração no tempo de desenvolvimento, o que também reduz os custos de produção.

A plataforma proposta pelo projeto tem por objetivo centralizar e oferecer conteúdo informativo, aberto e acessível. O conteúdo é dividido em materiais, coleções de diferentes materiais e notícias sobre o mundo. Eles oferecem temáticas variadas e contemplam, além de assuntos do universo educacional, assuntos de todas as áreas de conhecimento previstas pelo CNPq, divididas em 8 categorias: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes.

Para apoiar o processo de estudo, a plataforma disponibiliza algumas ferramentas para a gestão pessoal de aprendizagem. Será possível salvar os materiais e o progresso de leitura. Ela

ainda conta com um sistema de recomendação que possibilita a previsão das preferências dos usuários com o objetivo de sugerir novos itens ou conteúdos de seu possível interesse.

Além disso, considera-se que a interação entre pares é importante para permitir trocas de experiências, especialmente com objetivo de ampliar a percepção sobre o mundo e a comunidade diversa que o sujeito está inserido. A plataforma foi projetada para que os usuários interajam em diferentes momentos ao longo da experiência. O objetivo é estimular a interação a partir de temas pontuais que permeiam os materiais, fomentando discussões mais ricas e o engajamento do usuário.

Para garantir que a solução final proposta seja efetiva para o público, se recorrerá a conceitos do design centrado no usuário que, segundo Pratt e Nunes (2012), coloca quem irá usar o produto final no centro do processo de design, garantindo que suas necessidades, desejos e limitações guiem as decisões tomadas durante o projeto. A seguir, delimitar-se-á o projeto e o método empregado.

1.3 Delimitação de projeto

A proposta desse Projeto de Conclusão de Curso foi a criação da interface de uma aplicação web e o produto final deste trabalho é um protótipo de alta fidelidade com as telas e fluxos de navegação do site. Sendo assim, não se aplicam ao escopo do projeto a base de dados, a criação de conteúdos para alimentar a plataforma, a linguagem de programação e a implementação. Entretanto, como é um projeto real feito para um cliente, será considerado os fatores técnicos e limitações de desenvolvimento e implementação.

1.4 Método de projeto

Para definir o método utilizado, foram estudadas duas fontes: as recomendações de projeto centrado no ser humano previstas pela ABNT NBR **ISO 9241** (2011) e o *framework* de **Inovação Centrada no Ser Humano** (ICH), proposta por Cardoso et al. (2012).

A ISO 9241 propõe que o projeto deva atender aos seguintes princípios:

- o projeto é baseado em um entendimento explícito de usuários, tarefas e ambientes;
- os usuários são envolvidos em todo o projeto e desenvolvimento;
- o projeto é conduzido e refinado por uma avaliação centrada no usuário;
- o processo é iterativo;
- o projeto aborda a experiência do usuário como um todo;
- a equipe de projeto inclui competências e perspectivas multidisciplinares;

Já o *framework* ICH mescla conceitos do Design Centrado no Usuário (DCU) e Desenvolvimento Ágil de *Software*. A seguir, será apresentado um breve resumo dos dois processos que inspiram o *framework* ICH.

O Design Centrado no Usuário, do inglês *User-Centered Design*, é um termo concebido por Norman & Draper no livro "*User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*", de 1986. Nessa perspectiva, coloca-se o usuário, seus interesses e necessidades como foco das decisões de um projeto. O processo do DCU deve ser iterativo e se divide em 4 etapas: análise, especificação, prototipação e avaliação. A análise é feita no começo do processo, identificando quem são os usuários. A especificação detalha como será a interação do usuário com a interface. Na etapa de prototipação são construídas interfaces que atendem

às necessidades especificadas anteriormente. Por fim, na avaliação são realizados testes com os usuários para comprovar as soluções propostas na etapa de prototipação.

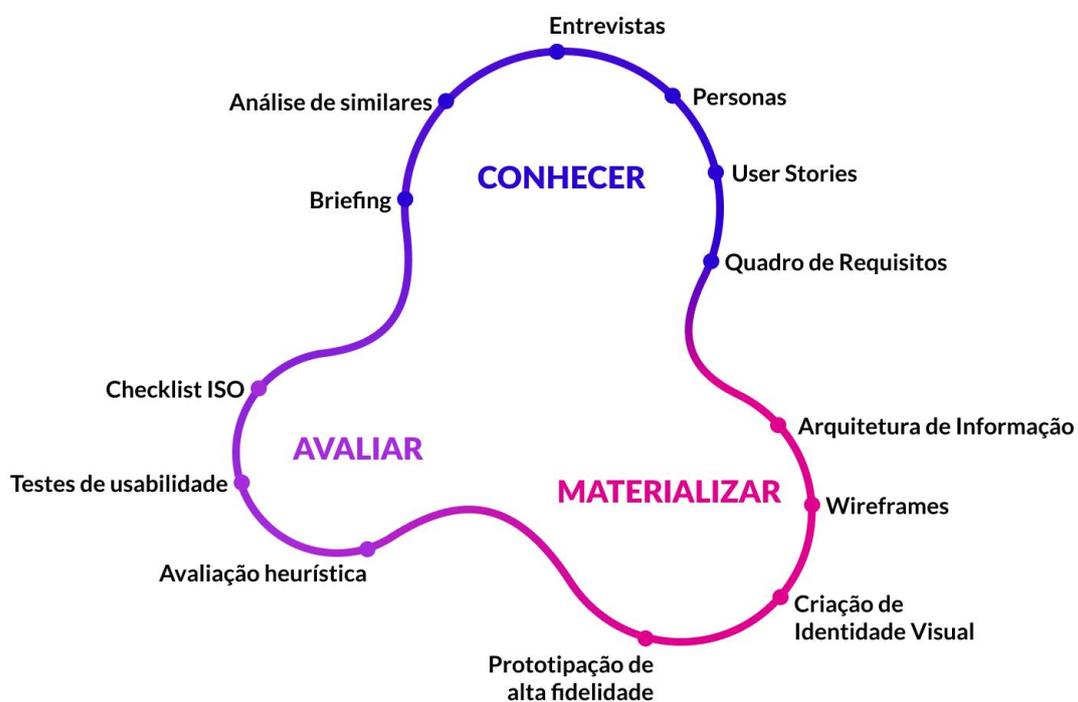
O Desenvolvimento Ágil de Software se baseia em “processos leves” visando eliminar ou reduzir etapas excessivas no desenvolvimento do software. O termo “Metodologia Ágil” tornou-se conhecido em fevereiro de 2001, quando foi estabelecido o Manifesto Ágil para o desenvolvimento de software, por um grupo de 17 desenvolvedores especialistas (HIGHSMITH, 2002). No processo ágil, considera-se quatro valores:

- Indivíduos e interações valem mais que processos e ferramentas;
- Um software funcionando vale mais que documentação extensa;
- A colaboração do cliente vale mais que a negociação de contrato;
- Responder a mudanças vale mais que seguir um plano.

De acordo com Gomes (2013), alguns exemplos de métodos ágeis são o *Scrum*, *Extreme Programming (XP)*, *Crystal Methodologies*, entre outros.

De acordo com Cardoso et al. (2012), o *framework* ICH divide o projeto em 3 etapas: conhecer, materializar e avaliar. Essas etapas, por fazerem parte de uma metodologia ágil, podem ser iniciadas a qualquer momento. O recomendado, no entanto, é que se comece pela etapa CONHECER e siga à direita e para baixo, como mostra o infográfico abaixo:

Figura 1 - *Framework* de Inovação Centrada no Ser Humano (ICH)



Fonte: elaborado pela autora a partir de Cardoso (2012).

A seguir, são definidas as técnicas empregadas em cada etapa do projeto.

1.4.1 Etapa Conhecer

Esta etapa se baseia no entendimento do projeto, onde se levantam as necessidades dos usuários e do público-alvo, os objetivos do cliente e se analisa o comportamento da concorrência. As técnicas empregadas foram:

- **Briefing:** O *briefing* é um documento que resume e define as diretrizes para desenvolvimento do produto. Segundo Pazmino (2015), o *briefing* no design é composto pelas necessidades e restrições do projeto, informações iniciais e delimitações do produto, mercado e diferenciais que podem ser explorados, entre outras características.
- **Análise de similares:** pesquisa de plataformas web com propostas similares ao projeto para entender padrões de navegação, interação e interface.
- **Entrevistas:** As entrevistas têm como principal objetivo entender o público-alvo do projeto e descobrir seus problemas, desejos e necessidades. Segundo Kahn e Cannell (1957 apud Preece, Rogers e Sharp, 2013) elas podem ser entendidas como uma “conversa com um propósito”.
- **Personas:** utilizando as pesquisas realizadas até então, cria-se um ou mais usuários ideais fictícios. A criação de personas permite criar empatia entre os designers e os usuários, porque elas são modeladas a partir do usuário real, e auxiliam a entender as suas dores e necessidades (Stone et al., 2005).
- **Histórias de usuário:** também conhecidas como *User Stories*, são descrições breves de necessidades de um usuário, sobre o ponto de vista dele (SABBAGH, 2013).
- **Quadro de requisitos:** no quadro de requisitos, definem-se as funcionalidades que estarão presentes no produto e se aplica uma ordem de prioridade conforme os objetivos a serem alcançados.

1.4.2 Etapa Materializar

Na etapa materializar, usam-se os dados da pesquisa para pensar e criar soluções que atendam às necessidades do projeto. As técnicas aplicadas foram as seguintes:

- **Arquitetura da Informação:** método utilizado para ajudar a desenvolver a arquitetura da informação de uma plataforma.
- **Wireframes:** Unger e Chandler (2009) descrevem *wireframes* como sendo protótipos de baixa-fidelidade que possuem navegação, seções de conteúdo, imagens ou outros tipos de mídia, elementos de formulário e botões *call-to-action*. Eles são geralmente criados em tons de cinza e reservam espaços para imagens, sem defini-las.
- **Design visual:** consiste em definir as diretrizes visuais para a interface do projeto.
- **Protótipos de alta fidelidade:** enquanto o *wireframe* não prevê elementos visuais complexos, os protótipos navegáveis apresentam o visual e a interação bem definidos. O objetivo é representar o funcionamento real do site, para ele poder ser testado e corrigido antes de ser de fato implementado.

1.4.3 Etapa Avaliar

A etapa avaliar tem o intuito de validar a qualidade da solução proposta, tanto do ponto de vista técnico quanto de uso pelos usuários. As técnicas empregadas foram:

- **Avaliação Heurística:** A análise heurística é realizada a fim de encontrar problemas de usabilidade no produto. É feita com base em uma série de princípios que guiam a inspeção (SANTA ROSA, MORAES, 2012). Para o projeto, será utilizado como guia o checklist MATch, ferramenta oferecida pelo GQS/INCoD/UFSC.
- **Testes de usabilidade:** método que avalia a usabilidade do produto a partir da interação do usuário com o protótipo de alta fidelidade. O foco do teste é observar, para além do que o usuário falar, como ele interage e reage à experiência (SANTA ROSA, MORAES, 2011).

2 Desenvolvimento

2.1 Etapa Conhecer

A seguir, descreve-se cada técnica aplicada ao projeto na etapa Conhecer, começando pelo *briefing*, seguido da análise de similares, entrevistas, personas, histórias de usuário e quadro de requisitos.

2.1.1. Briefing

Para entender as necessidades e restrições do projeto, as delimitações do produto, do mercado e os diferenciais que podem ser explorados, foi realizado um *briefing* do projeto. Esse *briefing* se deu a partir de uma entrevista inicial, em que uma série de perguntas foram respondidas pelo coordenador do projeto dentro do grupo Prosa, considerado o cliente deste presente projeto. O registro completo dessa reunião se encontra no apêndice A.

Sobre os objetivos da plataforma

Nessa primeira reunião, foi definido que a ComCiências será um **espaço de divulgação e comunicação científica** voltada a distintos profissionais. O projeto visa a comunicação científica acessível e a troca de conhecimentos entre diferentes áreas.

O foco maior dos **conteúdos** será voltado para a educação, mas também trará conteúdos diversos, com foco no pensamento crítico e leitura da realidade das profissões no Brasil. Os conteúdos serão mediados pelo grupo Prosa e criados por diferentes parceiros: grupos de pesquisa, laboratórios, cursos de graduação e pós, representação discente, escolas, movimentos sociais, secretarias da educação, entre outros.

A Plataforma deve se configurar como um **derivativo da Plataforma de Formação Continuada do MEC**³. O diferencial dela, em relação a outra, é a maior variedade de assuntos e conteúdos abordados, voltado a um público mais amplo. Além disso, contará com espaços de

³ <http://plataformadeformacao.lantec.ufsc.br/>. Acesso em: 15/01/2022.

discussão para priorizar a troca de conhecimentos e o senso de comunidade, aspecto muito importante para a formação de profissionais engajados e comprometidos.

Visando o aproveitamento de recursos, a Plataforma deve recorrer a componentes e estruturas existentes na PLAF-MEC e seguir uma identidade visual que remete à identidade da UFSC. Para ilustrar os componentes utilizados pela PLAF-MEC, foram adicionadas capturas de tela da plataforma no apêndice B.

Para complementar o entendimento do projeto e alinhar com os objetivos propostos, também foram realizadas outras reuniões, onde foram detalhados aspectos do público-alvo, a estrutura geral da plataforma e os diferenciais deste projeto em relação à Plataforma de Formação Continuada do MEC.

Sobre a Plataforma de Formação Continuada do MEC

A Plataforma de Formação Continuada do MEC é um espaço on-line, viabilizado pelo Laboratório de Novas Tecnologias e o grupo Prosa, onde profissionais da educação realizam formações através de materiais e trajetórias pedagógicas ofertados por diversas instituições brasileiras. O objetivo da plataforma é se tornar um repositório aberto de materiais pedagógicos digitais em diferentes linguagens (vídeos, textos em meio digital, apresentações, áudios e dados socioeducativos), com ferramentas que possibilitem a busca de conteúdos e formações, inseridos sob uma perspectiva de autoaprendizagem.

Ao comparar-se com este projeto, a plataforma do MEC foca muito mais na formação de profissionais da educação, enquanto a ComCiências foca na divulgação de artigos e conteúdos científicos, não necessariamente parte de um curso ou formação. Ainda assim, o usuário terá a opção de salvar coleções de materiais, possibilitando a criação de listas com conteúdos de um mesmo tema ou categoria.

A plataforma do MEC também oferece um sistema de busca e recomendação de conteúdos pedagógicos digitais que considera o perfil dos usuários. Já que o público da ComCiências é mais amplo, não será possível considerar o perfil dos usuários na recomendação de conteúdos, porém ainda será priorizado um sistema de busca com filtros e sugestões para os usuários.

Além disso, um dos maiores focos da plataforma do MEC é um sistema de emissão de declarações (certificados) para horas estudadas pelo usuário. Nesse sentido, o foco da ComCiências não será a formação com autoaprendizagem e, portanto, não será possível emitir declarações.

A Plataforma do MEC é dividida em tipos de conteúdo: materiais autoformativos, trilhas autoformativas, percursos criados pelo próprio usuário, formações externas e notícias. Além disso, conta com uma seção de divulgação de dados socioeducacionais.

A ComCiências mudará a estrutura de divisão, motivado pela mudança do foco de formações para informações, e contará com as seguintes categorias: coleções, materiais, notícias e minhas coleções. A seção de dados socioeducacionais traz um conteúdo menos quantitativo do que na PLAF-MEC. Essas definições foram requisitadas pelo coordenador do projeto dentro do Prosa.

Sobre o Prosa

O Prosa – Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologia Ético-Crítica é um grupo de pesquisa com a finalidade de se constituir como um espaço de reflexão e ação, articulando projetos e ações de pesquisa, ensino e de extensão engajados com a promoção de uma educação voltada à

transformação da realidade. Atualmente, é composto por um grupo multidisciplinar de pesquisadores/as, estudantes de doutorado, mestrado e graduação, além de contar com membros de outras instituições.

Considera-se que o Prosa é o cliente do projeto, atuando como apoiador e stakeholder do projeto. Tendo participado na concepção da Plataforma de Formação Continuada do MEC, a ideia inicial da Plataforma prevista para este projeto foi concebida pelo coordenador do grupo, o professor Elizandro Maurício Brick, que além de integrar a coordenação do Laboratório de Novas Tecnologias (LANTEC) desde 2018, também atua no Centro de Ciências da Educação (CED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Ao decorrer desse projeto, foram previstas validações pontuais sobre os aspectos da Plataforma, onde o coordenador do projeto avaliou se o que foi proposto está de acordo com a visão do grupo de pesquisa.

Sobre o público alvo

O **público-alvo** da plataforma é composto por profissionais graduados em diferentes áreas, em busca de informações científicas com linguagem acessível e didática.

O foco do público serão profissionais inseridos em um contexto acadêmico, com graduação completa e especializações em andamento, tais como, Mestrado e Doutorado. Portanto, considera-se um público de todos os gêneros, na faixa etária de 25 a 40 anos, com o hábito de realizar pesquisas e leituras acadêmicas sobre o tema que abordam em suas especializações. Além disso, o público-alvo deve ter interesse no tema de educação e o cenário sociopolítico do Brasil e do mundo, já que a Plataforma traz informações relevantes sobre o assunto nas categorias de dados socioeducacionais e notícias.

Sobre os diferenciais da plataforma

Um dos diferenciais da plataforma ComCiências são os espaços de discussão, que não estão presentes na PLAF-MEC. Esta sessão consiste em comentários realizados por usuários da Plataforma, com a possibilidade de comentar; curtir ou discutir um comentário feito por outro usuário, com o intuito de destacar comentários relevantes para a discussão; e reportar um comentário, para garantir o respeito à discussão e os termos de uso da Plataforma.

Outro diferencial são os conteúdos ricos da Plataforma, com imagens e materiais de apoio ao texto, para auxiliar no entendimento do assunto e evitar a fadiga de leitura. Ao acessar a leitura do material, o usuário pode passar as páginas e fazer anotações no caderno de anotações.

Além disso, os conteúdos tratam de assuntos variados que vão desde o universo educacional a artigos científicos, sendo possível realizar pontes entre dois temas diferentes e facilitar a troca de conhecimento entre as áreas. Na interface, isso se reflete no destaque aos temas e a possibilidade busca por categorias com base nas áreas de conhecimento. A divisão dos conteúdos, a pedido do coordenador do projeto, foi feita com base nas 8 áreas de conhecimento previstas pelo CNPq: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes. Para garantir que o usuário encontre o que procura, há cerca de 70 subcategorias dentro das 8 categorias maiores.

Por ser uma plataforma com o foco em comunicação científica, a interface também destaca as referências e os autores dos materiais, coleções e notícias. Dessa forma, o usuário

pode verificar a credibilidade do conteúdo apresentado e também continuar a jornada de estudo, acessando *links* e conteúdos extras fora da Plataforma.

2.1.2. Análise de Similares

A análise de similares visou entender propostas semelhantes à ideia do produto, para, analisando-as, entender o contexto do projeto e como ele será inserido no mercado. Neste projeto, são primeiramente apresentados alguns *websites* com propósito e objetivos semelhantes ao projeto, apontando características gerais e funcionalidades oferecidas, percebidas através da navegação e leitura do conteúdo. Após essa análise, foi realizada uma avaliação heurística das plataformas. Para isso, foi utilizada a ferramenta MATch Checklist, resultado de uma pesquisa do GQS/INCoD/UFSC, que consiste em um formulário que serve de apoio à avaliação heurística para medir a usabilidade de aplicativos e *websites* para celulares *touchscreen*.

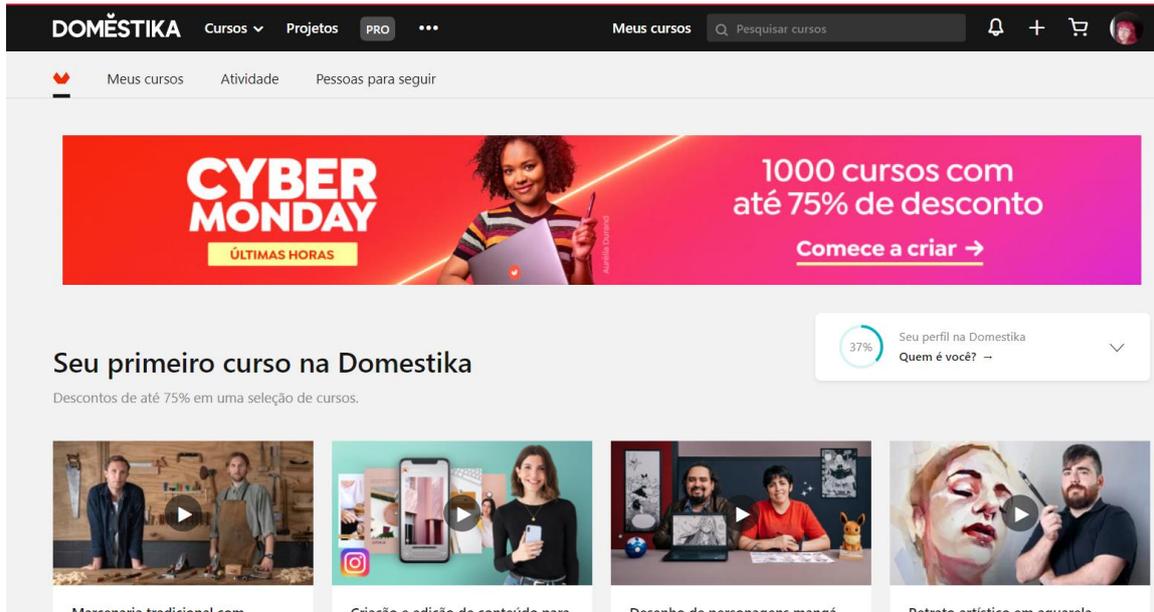
As plataformas analisadas estão inseridas dentro de um contexto de *Massive Open Online Courses* (MOOCS), que são cursos *online* abertos para todos, ou seja, possuem livre acesso para as pessoas que tenham conexão à internet. Geralmente, não há critérios para a seleção de estudantes e os cursos são majoritariamente gratuitos (TAVARES, 2014). Eles podem ou não oferecer certificados.

As plataformas analisadas são: Domestika, Coursera e Udemy. Elas foram escolhidas pelo propósito similar ao projeto, pela abrangência de temáticas oferecidas e pela grande quantidade de pessoas que utilizam essas plataformas. A seguir, são apresentadas cada uma delas e suas características principais. Depois, consta um quadro comparativo e uma análise heurística de cada similar, a fim de analisar a usabilidade e funcionalidades presentes.

Domestika

Domestika é uma das comunidades criativas com maior crescimento e projeção da indústria criativa. Ele nasceu como uma pequena, mas vibrante comunidade de profissionais criativos com vontade de compartilhar conhecimento e aprender uns com os outros. A plataforma conta com cursos com profissionais do mercado, em diversas modalidades e temáticas. Não existe conteúdo gratuito na plataforma, e os cursos adquiridos oferecem certificados.

Figura 2 - Página inicial do Domestika



Fonte: Captura de tela do site Domestika (2022).

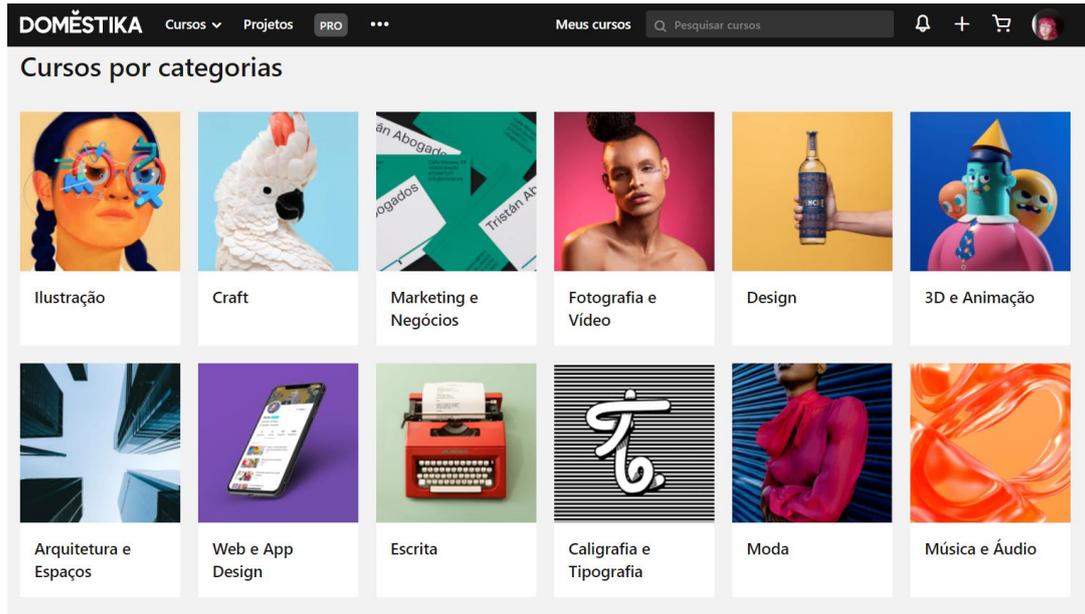
Figura 3 - Página de apresentação de um curso no Domestika



Fonte: Captura de tela do site Domestika (2022).

Os cursos contam com diversos tipos de mídia, incluindo, em sua maioria, videoaulas teóricas, conteúdos para leitura e atividades práticas. A divisão dos cursos é feita por categorias temáticas.

Figura 4 - Categorias na página inicial do Domestika

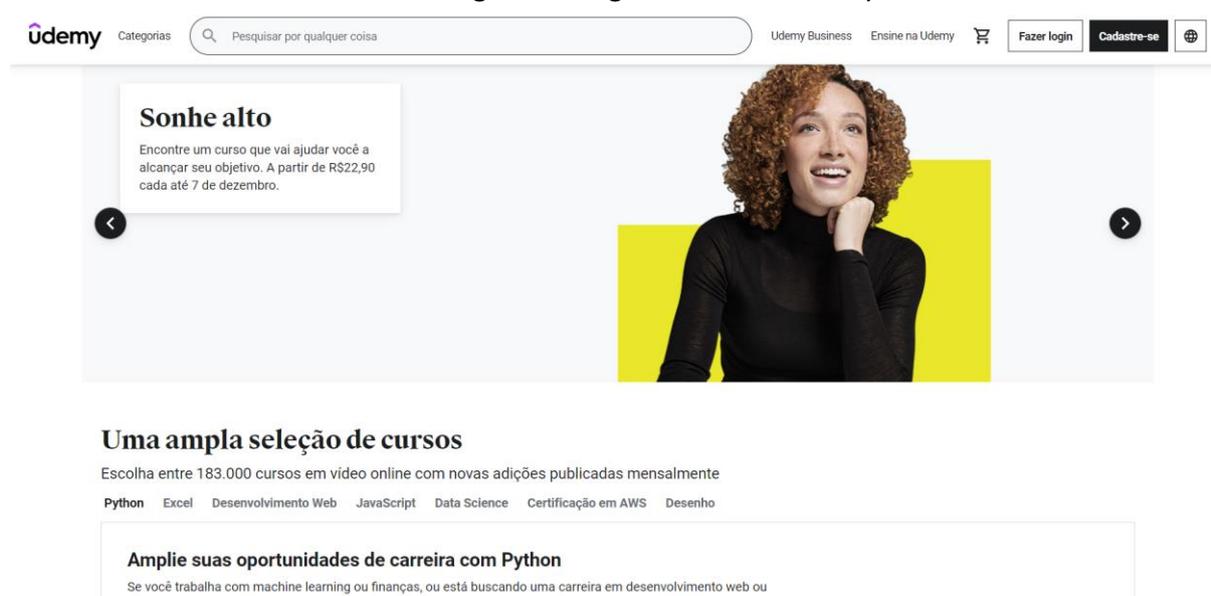


Fonte: Captura de tela do site Domestika (2022).

Udemy

A Udemy é uma plataforma EAD, criada por Eren Bali, de *e-learning* para profissionais poderem tanto estudar como ensinar. Possui *chat* entre usuários e professores, oferece certificados de conclusão e testes de proficiência. O conteúdo ofertado tem temáticas variadas e conta com idiomas diferentes.

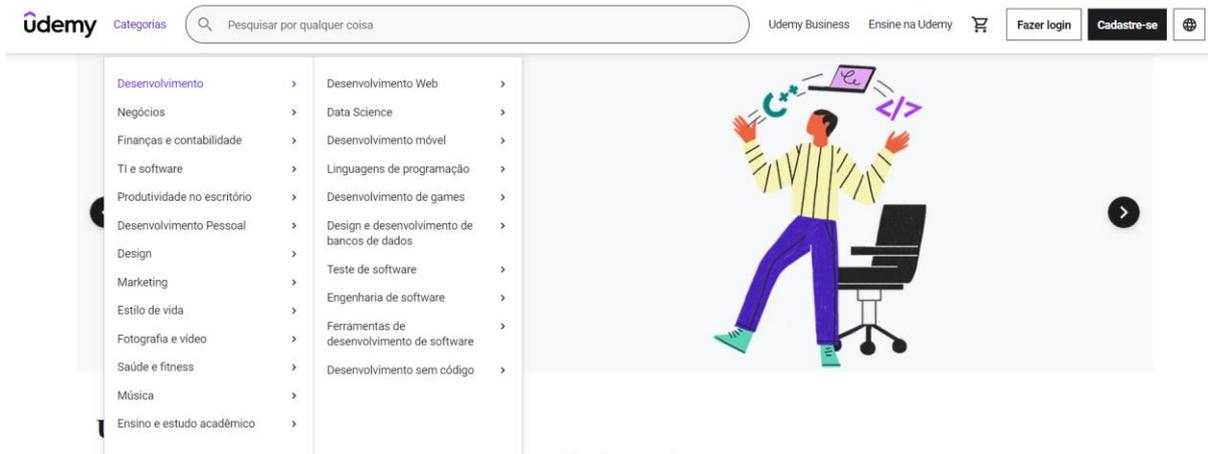
Figura 5 - Página inicial da Udemy



Fonte: Captura de tela do site Udemy (2022).

A divisão dos cursos é feita através de categorias e subcategorias, e o conteúdo das aulas varia com cada curso, podendo incluir: vídeos, documentos para leitura e atividades práticas.

Figura 6 - Categorias da Udemey

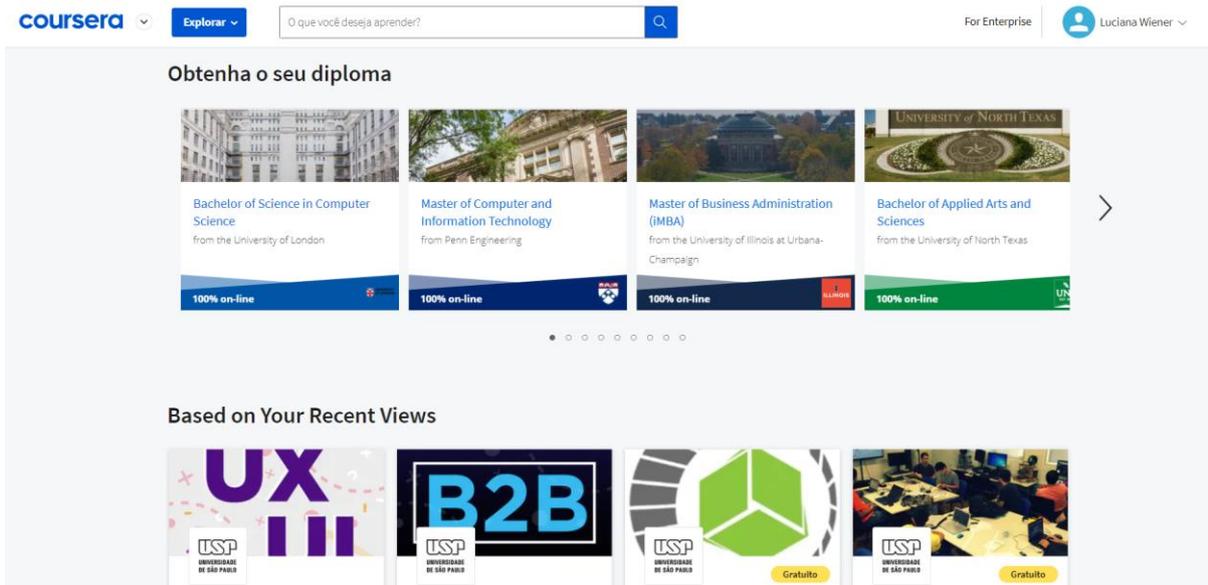


Fonte: Captura de tela do site Udemy (2022).

Coursera

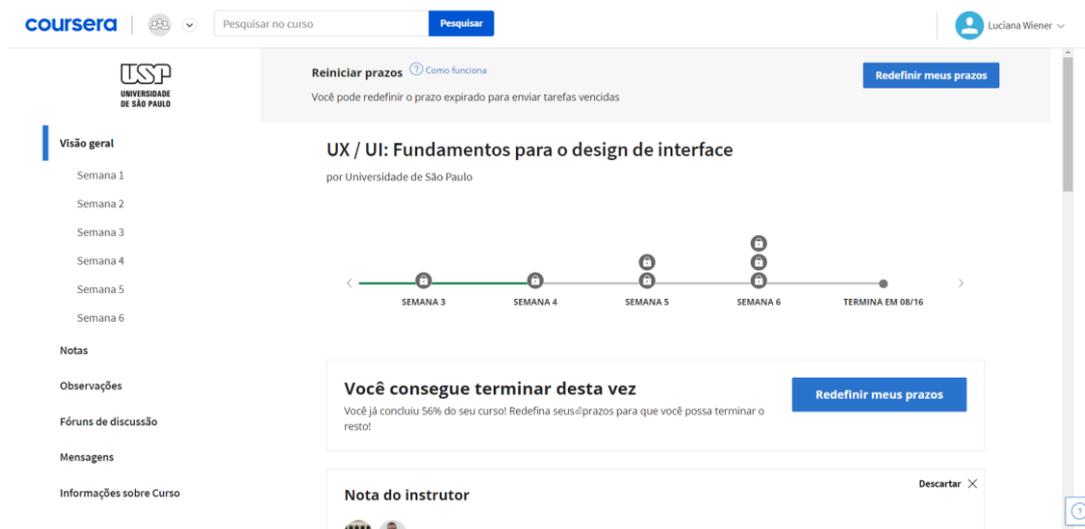
Coursera é uma empresa de tecnologia educacional norte-americana, com sede em *Mountain View*, e fundada pelos professores de ciência da computação Andrew Ng e Daphne Koller, da Universidade Stanford. Os cursos oferecidos emitem certificados de conclusão, possuem testes de proficiência. As formações são ofertadas por uma gama de faculdades nacionais e internacionais, com temas especializados e conteúdo completo. A plataforma divide seus cursos em grandes áreas do conhecimento e subcategorias específicas.

Figura 7 - Página inicial do Coursera



Fonte: Captura de tela do site Coursera (2022).

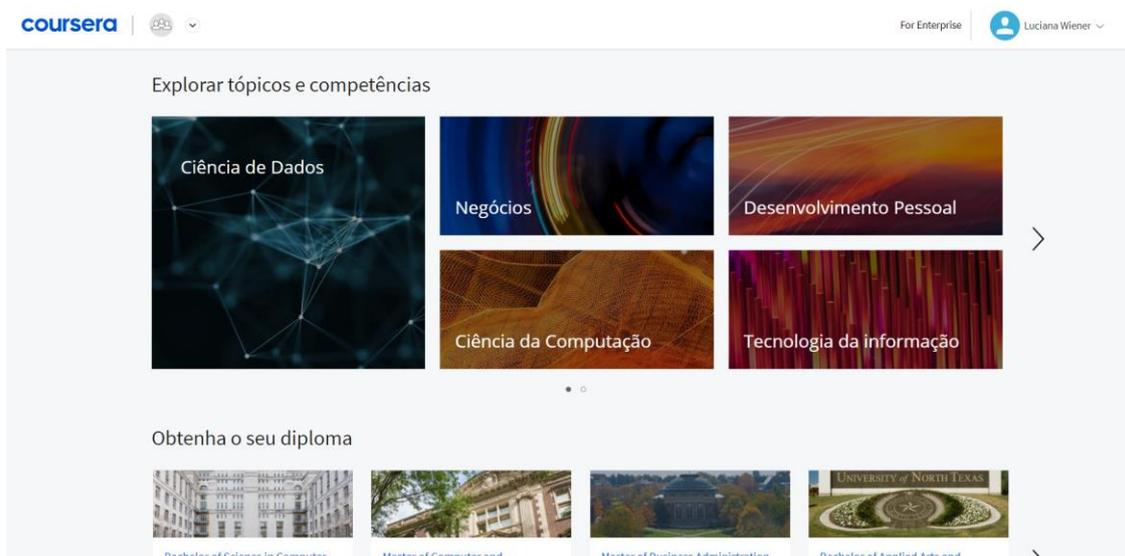
Figura 8 - Página de apresentação de um curso no Coursera



Fonte: Captura de tela do site Coursera (2022).

O Coursera conta com uma parceria entre universidades, permitindo que os estudantes ingressem e estudem 1 curso de forma gratuita por ano de contrato. As categorias da plataforma são divididas em 11 grandes áreas e suas respectivas subcategorias.

Figura 9 - Categorias do Coursera



Fonte: Captura de tela do site Coursera (2022).

Para comparar as plataformas analisadas, foram definidas duas categorias (vide Quadro comparativo de Similares). Nas funcionalidades, encontram-se os recursos presentes na plataforma em geral, e nos conteúdos, recursos que são disponibilizados ao iniciar um curso. Foi possível concluir que, apesar de serem muito similares em sua forma de abordagem do conteúdo e recursos disponíveis, a plataforma Udemy é a mais completa, visto que ela oferece a opção de comentar e salvar. É importante ressaltar que a Domestika é a única plataforma analisada que disponibiliza, ainda que parcialmente, recursos de acessibilidade.

Quadro 1 - Comparativo de funcionalidades e conteúdos dos similares

Funcionalidade	DOMĚSTIKA	udemy	coursera
	Similar 1: Domestika	Similar 2: Udemey	Similar 3: Coursera
	Possuí?		
Cadastrar por redes sociais	Sim	Sim	Sim
Pesquisar	Sim	Sim	Sim
Salvar	Não	Sim	Não
Curtir	Não	Não	Não
Comentar	Não	Sim	Não
Compartilhar	Sim	Sim	Sim
Avaliar Material	Sim	Sim	Sim
Enviar Materiais	Não	Não	Não
Tags	Não	Sim	Sim
Filtrar	Não	Sim	Sim
Configurar perfil	Não	Sim	Sim
Seguir	Não	Não	Não
Anotar	Não	Não	Não
Disponibilizar <i>offline</i>	Sim	Sim	Sim
Assinatura Premium	Não	Não	Não
Conteúdo Pago	Sim	Sim	Sim
Conteúdo Gratuito	Não	Não	Não
Conteúdo em Etapas	Sim	Sim	Sim
Categorias de Estudo	Sim	Sim	Sim
Acessibilidade	Parcialmente	Não	Não
Perfil	Sim	Sim	Sim
Conteúdo	Possuí?		
Informações sobre o Material	Sim	Sim	Sim
Vídeos	Sim	Sim	Sim
Fotos	Sim	Sim	Sim
Arquivos	Sim	Sim	Sim
Testes	Sim	Sim	Sim
Certificado	Sim	Sim	Sim

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Para avaliar a usabilidade das plataformas similares ao projeto, foi utilizado o *checklist* MATCh⁴, ferramenta oferecida pelo GQS/INCoD/UFSC. O *checklist* se baseia em uma série de perguntas que medem o grau de usabilidade de uma interface e a pontuação final da análise heurística é dividida em 5 níveis, que vão de muito baixa a muito alta.

No quadro a seguir, a pontuação de cada similar foi detalhada de acordo com as características que eles apresentam.

Quadro 2 - Pontuação na análise heurística

Similar	Pontuação da análise heurística
	<p>54.6 pontos - Usabilidade alta</p> <p>Além de possuir as características dos níveis anteriores, exibem pequenas quantidades de informação em cada tela, mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo em todas as telas, evidenciam o número de passos necessários para a realização de uma tarefa, permitem que o usuário cancele uma ação em progresso, possuem navegação de acordo com os padrões da plataforma a que se destinam e possibilitam fácil acesso de mais de um usuário no caso de aplicativos associados a cadastro de <i>login</i>.</p>
	<p>59.4 pontos - Usabilidade alta</p> <p>Além de possuir as características dos níveis anteriores, exibem pequenas quantidades de informação em cada tela, mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo em todas as telas, evidenciam o número de passos necessários para a realização de uma tarefa, permitem que o usuário cancele uma ação em progresso, possuem navegação de acordo com os padrões da plataforma a que se destinam e possibilitam fácil acesso de mais de um usuário no caso de aplicativos associados a cadastro de <i>login</i>.</p>
	<p>41.7 pontos - Usabilidade razoável</p> <p>Além de possuir as características dos níveis anteriores, dispõem as informações em uma ordem lógica e natural, apresentam as mensagens mais importantes na posição padrão dos aplicativos para a plataforma, oferecem uma navegação intuitiva e um menu esteticamente simples e claro, contêm títulos e rótulos curtos, possuem fontes, espaçamento entrelinhas e alinhamento que favorecem a leitura, realçam conteúdos mais importantes, possuem tarefas simples de serem executadas que deixam claro qual seu próximo passo, oferecem <i>feedback</i> imediato e adequado sobre seu <i>status</i> a cada ação do usuário, evidenciam que controles e botões são clicáveis, distinguem claramente os componentes interativos selecionados, utilizam objetos (ícones) ao invés de botões, com significados compreensíveis e intuitivos e não apresentam problemas durante a interação (trava, botões que não funcionam no primeiro clique, etc).</p>

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A plataforma Udemy teve a pontuação mais alta em relação à usabilidade e é interessante destacar que a mesma foi a que mais se destacou no quadro comparativo das funcionalidades também.

⁴ <http://match.inf.ufsc.br:90/index.html>. Acesso em 20 de dezembro de 2021.

2.1.3. Entrevistas

Ao todo, foram realizadas 6 entrevistas para compreender o escopo do projeto e seu público-alvo. Três dessas entrevistas foram com *stakeholders* e as outras três com pessoas que se encaixam no público proposto para o projeto. A seguir, estão detalhadas as informações relevantes ao projeto extraídas das entrevistas.

Entrevistas com *stakeholders*

As entrevistas com *stakeholders* tem o objetivo de coletar informações importantes e ter *insights* para o desenvolvimento do projeto (TEIXEIRA, 2015). O roteiro das entrevistas pode ser encontrado no Apêndice C. A seguir, um resumo do que foi discutido nas entrevistas com *stakeholders*.

Foram entrevistadas três pessoas que estavam envolvidas no projeto da PLAF-MEC desde o começo, uma delas também fazendo parte deste projeto. Nas entrevistas, foi questionado sobre as suas experiências no projeto da PLAF-MEC, como foi decidido a estrutura e os conteúdos, e quais poderiam ser os diferenciais explorados neste projeto.

Sobre a experiência com o projeto, os entrevistados atuaram entre 2017 e 2021, e participaram do *briefing* inicial da plataforma. Na entrevista, foi relatado que as temáticas foram decididas considerando um público amplo de profissionais da educação básica, desde professores, coordenadores, gestores, a equipe da secretaria de educação, estudantes, responsáveis, entre outros. Para entender melhor esse público, foram realizadas entrevistas com usuários, análise de similares de formações para professores e estudo de currículos de cursos universitários de graduação. A estrutura da plataforma também foi determinada com base em uma pesquisa de similares, chegando a conceitos como: curso, coleção, trilhas e programas, tendo sido escolhido o termo trilha para representar os cursos da PLAF-MEC.

Sobre os diferenciais que poderiam ser explorados neste projeto, as pessoas entrevistadas mencionaram: design visual novo, ilustrações ou fotos menos coloridas, estética mais séria, conteúdos diferenciados e comunicação entre usuários.

Entrevistas com público-alvo

Para conhecer melhor as características do público-alvo do projeto, foram feitas 3 entrevistas. As perguntas foram divididas em 3 eixos, apresentados de forma completa no apêndice D: Dados Gerais, Informações e Formações.

A figura 10 mostra o perfil sócio demográfico dos entrevistados. Todos têm curso superior completo, com diferentes níveis de especialização e estão na faixa etária de 33 a 40 anos. Dentre suas áreas de interesse, a nível acadêmico e profissional, estão: educação, ciências da natureza, ciências sociais e políticas, e saúde.

Figura 10 - Dados gerais extraídos das Entrevistas



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Sobre os aspectos informacionais, a figura 11 mostra que todos os entrevistados recorrem ao uso do computador para suas leituras, sendo relatado que o celular “pode causar desconforto e fadiga”. Destaca-se também que todos preferem que a informação esteja em texto, com uso pontual de imagens e/ou gráficos.

Os principais websites utilizados são o Scielo, o Google Acadêmico e a Wikipédia, mencionando ainda o YouTube como auxiliar. Entre os pontos positivos levantados, são apontados a variedade de artigos e assuntos, e os espaços de interação com outros usuários. Como pontos negativos, ressaltam-se os artigos pagos e a falta de diversidade de autores.

Figura 11 - Bloco de Informação das Entrevistas



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Quanto às formações, os entrevistados relatam a importância de um espaço para tirar dúvidas e discutir as aulas para que o conteúdo seja realmente absorvido. Além disso, a maioria dos cursos foi escolhido a partir de uma recomendação de um colega ou professor, e realizado através das próprias plataformas das instituições, ou plataformas de vídeo como o Google Meet e Zoom.

Como evidencia a figura 12, os principais pontos positivos são encontrar pessoas interessadas no mesmo assunto, o que reforça a importância de sentir-se parte de uma comunidade, e a possibilidade de acessar os materiais a qualquer momento. Nos pontos negativos, são destacados o cansaço e a fadiga para realizar cursos e a falta de confirmação do aprendizado, que segundo os entrevistados, se dá pela dificuldade de troca de conhecimento entre colegas e a falta de prática nos cursos realizados.

Figura 12 - Bloco de Formação das Entrevistas



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Nas entrevistas, foi possível identificar a importância do senso de comunidade para os entrevistados, tanto na busca por informação, quanto na jornada de formação. Para fomentar esse aspecto, citam-se os espaços de *feedback* e de discussão, e os momentos de troca de conhecimento.

2.1.4. Personas

Baseado nas informações obtidas nas entrevistas e no *briefing*, foram desenvolvidas duas personas para o projeto, e detalhadas suas características principais. Elas buscam representar o público-alvo, seus problemas e objetivos.

A persona primária caracteriza a maior parte do público-alvo do projeto, focada no público que realiza pesquisas em diversas áreas e segue a carreira acadêmica. Essa persona está detalhada na figura 13, dividida em duas partes. A primeira parte do *card* apresenta os dados gerais e a relação da persona com a plataforma: como descobriu, objetivos e contexto de uso. Na segunda parte, são apresentados histórico profissional, vida pessoal, uso da Internet, necessidades e expectativas, e dores e frustrações.

Figura 13 - Card de informações da Persona Primária

Persona Primária



Henrique Ferreira

Idade: 34 anos

Ocupação: Pesquisador

Localidade: Florianópolis, SC

Escolaridade: Mestrado (andamento)

Estado civil: Solteiro

Como descobriu a plataforma

Estava buscando pesquisas para o seu mestrado e encontrou a Plataforma. Olhou algumas coleções e se interessou pela seção de comentários e o caderno de anotações dentro dos materiais. Imediatamente criou uma conta e começou a ver o que a Plataforma oferece.

Objetivos dentro da plataforma

- Busca ler conteúdos sobre a sua área, que auxiliem em sua pesquisa do Mestrado e fomentem discussões com os colegas de profissão.
- Gosta de acompanhar as notícias sobre assuntos em geral

Contexto de uso

- Acessa a Plataforma em casa e no trabalho, pelo computador.
- Lê na maioria das vezes com o intuito de fomentar com a sua pesquisa e trazer para discussões em grupos de pesquisa que participa.
- Costuma comentar e contribuir nos conteúdos que lê, participando das discussões e trocas entre os leitores.

Histórico profissional

- Graduado em Licenciatura em Educação do Campo.
- Mestrando em Educação Científica e Tecnológica pela UFSC.
- Já foi professor substituto no curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Como passa o tempo na internet

Dispositivos que utiliza:
Computador para trabalho e estudo; Celular para lazer

Tempo de uso: +4 horas por dia

Nível: Intermediário

Plataformas que utiliza:



Vida pessoal

- É solteiro e tem um filho. Mora sozinho.
- Foi adquirindo muitos amigos durante a sua caminhada na graduação e mestrado.
- Não gosta de postar muito nas redes sociais, por isso apenas curte e acompanha o que os conhecidos estão postando.
- Gosta de cozinhar e assistir filmes.

Interesses

- Participa de grupos de pesquisa sobre: Educação do Campo, Estudos de Gênero e Feminismos, teoria crítica decolonial, educação e tecnologias.
- Notícias e debates.
- História.
- Política.

Necessidades e expectativas

- Contribuir e dar feedbacks nos materiais que lê.
- Precisa de informações com boas referências e não gosta de conteúdos superficiais.
- Encontrar materiais atualizados.

Dores e frustrações

- Nem sempre encontra o que procura nos sites que acessa.
- Falta de discussão e feedbacks em formações que participou.
- Falta de diversidade nas publicações que encontra.
- Burnout / Fadiga de leitura.
- Ler no computador é cansativo.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A persona primária, Eduardo, tem como principal objetivo com o uso da plataforma a leitura e a contribuição em forma de comentários e avaliações dentro dos materiais. Além disso, busca uma gama de referências para a sua pesquisa. Espera que a Plataforma apresente conteúdos variados e traga notícias relevantes para o cenário da educação no Brasil.

Já a persona secundária caracteriza uma porção menor, mas ainda representativa dos usuários. Ela tem o foco no público com carreiras ligadas a Educação e Licenciatura, que também é um dos pilares da plataforma ComCiências. Mais informações sobre a persona podem ser encontradas na imagem a seguir:

Figura 14 - Card de informações da Persona Secundária

Persona Secundária



Marcela Soares

Idade: 40 anos

Ocupação: Professora

Localidade: Florianópolis, SC

Escolaridade: Especialização

Estado civil: Casada

Como descobriu a plataforma

Ela comentou que estava buscando novos recursos educacionais para sala de aula e pesquisas para o mestrado em Biologia, e um colega de trabalho recomendou a Plataforma. Ela ficou interessada pois só conhecia o site do MECRED, e ao chegar em casa, acessou a Plataforma. Ficou interessada pela variedade de assuntos e materiais ricos em imagens, vídeos e outros recursos.

Objetivos dentro da plataforma

- Busca ler conteúdos sobre a sua área, que auxiliem em sua pesquisa e em sala de aula.
- Quer aperfeiçoar suas práticas pedagógicas e sua relação com os alunos.

Contexto de uso

- Acessa a Plataforma em casa, em momentos de estudo ou pesquisa para as aulas, pelo computador.
- Não costuma fazer comentários públicos, mas faz sínteses dos conteúdos acessados para acessar mais tarde.

Histórico profissional

- Professora de ensino público no nível básico.
- Graduada em Licenciatura em Biologia pela UFPR.
- Mestranda em Ensino em Biologia pela UFSC.
- Sempre quis estudar na área de Ciências da Natureza.

Como passa o tempo na internet

Dispositivos que utiliza:
Computador para trabalho e estudo; Celular para lazer.

Tempo de uso: +2 horas por dia

Nível: Intermediário

Plataformas que utiliza:



Vida pessoal

- É casada e não tem filhos.
- Se considera uma pessoa muito atarefada e sem tempo.
- Seus amigos fazem parte da escola que trabalha e participam de eventos extracurriculares juntos.
- Gosta da natureza e passeios ao ar livre.
- Adora cuidar de plantas e tem um jardim em sua casa.

Interesses

- Participa de grupos de pesquisa sobre: aprendizagem das Ciências, ensino de Ciências e Biologia, educação ambiental, Educação na área de conhecimento em Ciências da Natureza.
- Artes e cinema.
- Natureza.

Necessidades e expectativas

- Quer aperfeiçoar suas práticas pedagógicas.
- Precisa gerenciar o tempo de estudo.
- Gostaria de reunir materiais que acha interessantes em um mesmo lugar.
- Conteúdo acessível e de livre distribuição.

Dores e frustrações

- Artigos pagos nos sites que acessa.
- Falta de atividades práticas e cenários reais.
- Falta de diversidade nas publicações.
- Rotina intensa, não sobra muito tempo para estudar.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A persona secundária, Marcela, tem como principal objetivo aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas e fomentar a sua pesquisa de Mestrado. Ao acessar a plataforma ComCiências, espera conteúdos ricos com imagens, vídeos e infográficos para auxiliar na compreensão, e materiais de livre distribuição para ser possível reproduzir e utilizar os recursos em seu dia a dia.

2.1.5. Histórias de usuário

A partir de todas as informações coletadas nas etapas anteriores e nas personas criadas, foram desenvolvidas histórias de usuário para sintetizar as principais necessidades do público-alvo, apresentadas no quadro abaixo. Para cada história, foi atribuído uma prioridade, de modo a auxiliar na próxima etapa de definição dos requisitos.

Quadro 3 - Histórias de usuário

#	História			Prioridade
	Eu como	Quero	Para/ porque	
1	Usuário	acessar conteúdos com credibilidade	ter segurança de que o conhecimento é "cientificamente" validado	Alta
2	Usuário	conhecer os autores responsáveis pelo conteúdo que tenho interesse, antes de realizar a leitura	ter uma noção sobre o histórico do autor na temática do material e, dessa forma, ter uma noção se o material tem credibilidade	Alta
3	Usuário	fazer leituras sobre a minha área de conhecimento	me atualizar e me informar sobre a minha área	Alta
4	Usuário	uma linguagem acessível nas leituras que realizo	conseguir compreender facilmente o que está sendo abordado	Média
5	Usuário	saber quanto tempo de dedicação precisarei para finalizar uma leitura	conseguir organizar minha rotina e reservar tempo para estudar	Alta
6	Usuário	espaço para fazer anotações e fichamentos	sistematizar o conteúdo/ selecionar as melhores partes	Baixa
7	Usuário	saber qual o meu progresso em cada leitura	para acompanhar e saber quão próximo do fim estou	Alta
8	Usuário	ter acesso ao meu histórico de materiais acessados	conseguir acessar novamente com facilidade	Alta

9	Usuário	interagir com outros usuários da plataforma e participar de discussões sobre as temáticas abordadas na leitura	trocar experiências, tirar dúvidas, discutir os temas estudados	Média
10	Usuário	montar meu perfil na plataforma	personalizar meu acesso e minha experiência	Baixa
11	Usuário	descrever em meu perfil, minha formação e trajetória profissional	encontrar colegas/ profissionais que tenham formação/ trajetória/ interesse similares aos meus	Baixa
12	Usuário	fácil uso do site/ plataforma/ portal	tenho dificuldade com informática e internet	Alta
13	Usuário	acessar a plataforma em diferentes dispositivos	poder fazer o acesso de qualquer lugar via celular/ tablet/ computador	Alta

Fonte: elaborado pela autora (2022).

2.1.6. Quadro de requisitos

Para auxiliar na etapa Materializar, foram definidos os requisitos do projeto, tanto funcionais quanto de conteúdo. Dessa forma, é possível visualizar quais são as prioridades para desenvolver a interface. O quadro a seguir detalha cada um dos requisitos:

Quadro 4 - Quadro de requisitos do projeto

#	Objetivo do usuário	Requisitos		Prioridade
		Funcionais	De conteúdo	
1	Conferir a credibilidade dos conteúdos oferecidos e os autores responsáveis	-	- Perfil do autor com informações relevantes - Lista de referências/fontes no material	Obrigatório
2	Encontrar materiais com assuntos pertinentes à sua área de atuação	- Sistema de busca com filtros - Filtro de busca por área de conhecimento ou temática	- Tela inicial com recomendações - Materiais com conteúdos sobre diversas áreas de conhecimento	Obrigatório
3	Entender o conteúdo abordado no material	-	- Conteúdo com linguagem acessível e recursos ricos: textos, imagens, vídeos, gráficos e outros.	Obrigatório
4	Estimar quanto tempo se dedicará àquele material	-	- Informação de tempo estimado de leitura do material	Desejável

5	Fazer anotações sobre um material	- Campo de anotação na área de leitura - Botão de salvar anotação - Lista de anotações realizadas previamente	-	Desejável
6	Acompanhar o progresso de leitura de um material	- Barra de progresso / porcentagem para mostrar quantas páginas o usuário já acessou	-	Obrigatório
7	Acessar materiais acessados anteriormente	- Área do usuário com histórico de leitura	- Lista com últimos materiais acessados - Lista com materiais salvos	Obrigatório
8	Interagir com outros usuários da plataforma e participar de discussões sobre as temáticas abordadas	Chat ou espaço para comentários em cada material/coleção	-	Desejável
9	Criar conta com perfil personalizado e fazer login	- Botão de criar conta - Formulário de cadastro com informações: nome, e-mail, senha, data de nascimento, escolaridade, área de atuação, descrição, temáticas de interesse. - Botão de fazer login - Formulário de login	-	Obrigatório
10	Utilizar a plataforma sem dificuldades	- Interfaces intuitivas e descomplicadas	- Espaço para tópicos de Ajuda/Dúvidas	Desejável
11	Acessar a plataforma em diferentes dispositivos	- Responsividade dos componentes e páginas	-	Obrigatório

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Após a caracterização inicial dos requisitos, todas as técnicas aplicadas e informações adquiridas foram levadas para validação em uma reunião com o coordenador do projeto. Nessa reunião, foram definidas as prioridades dos requisitos, como desejável e obrigatório, e descartado algumas ideias iniciais, como a possibilidade de os usuários finais também adicionarem materiais à plataforma, por ser muito complexo e possivelmente trazer riscos à credibilidade da plataforma; e a emissão de declarações, prevista na Plataforma de Formação Continuada do MEC, mas que não será possível neste presente projeto.

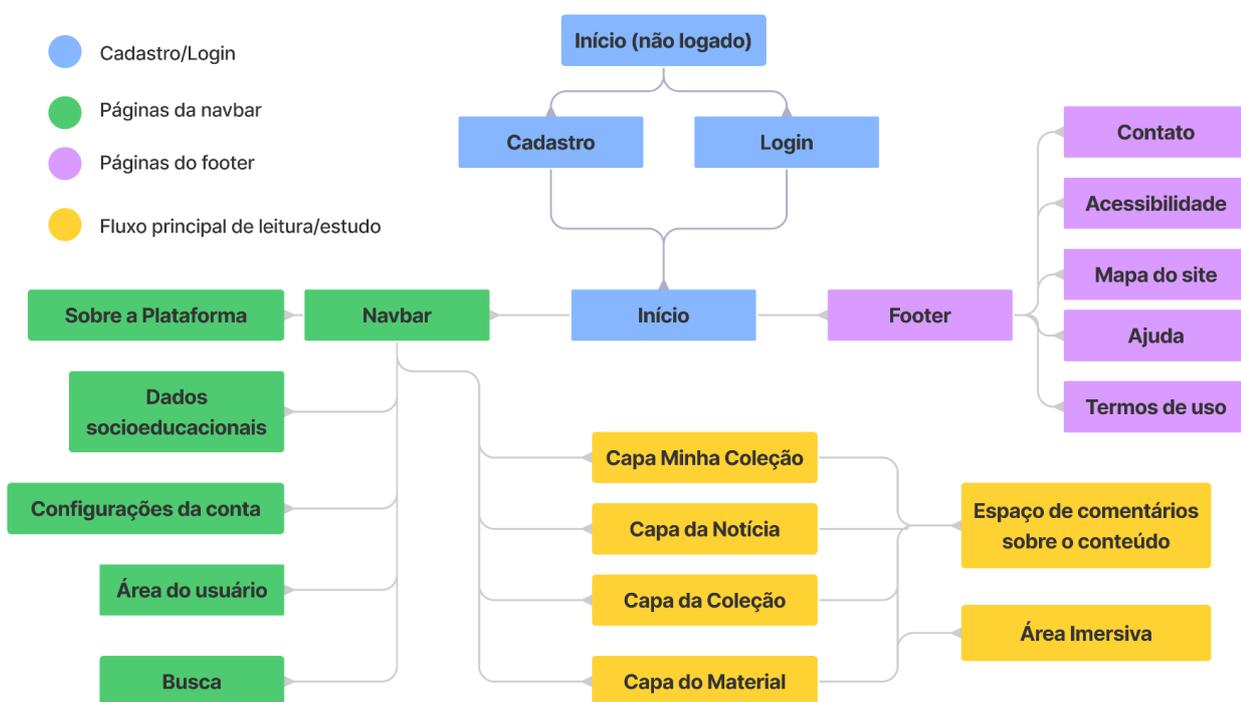
2.2 Etapa Materializar

A seguir, são detalhadas as técnicas propostas para atingir o protótipo final da interface, dentre elas: arquitetura de informação, *wireframes*, criação do design visual da interface e protótipos de alta fidelidade.

2.2.1. Arquitetura da plataforma

A partir das histórias de usuários e dos requisitos foi possível criar uma estrutura inicial da Plataforma, analisando assim os caminhos que serão percorridos pelo usuário e priorizar o fluxo de navegação principal da interface. A arquitetura de informação pode ser visualizada em sua versão simplificada na figura a seguir:

Figura 15 - Arquitetura da plataforma simplificada



Fonte: elaborado pela autora (2022).

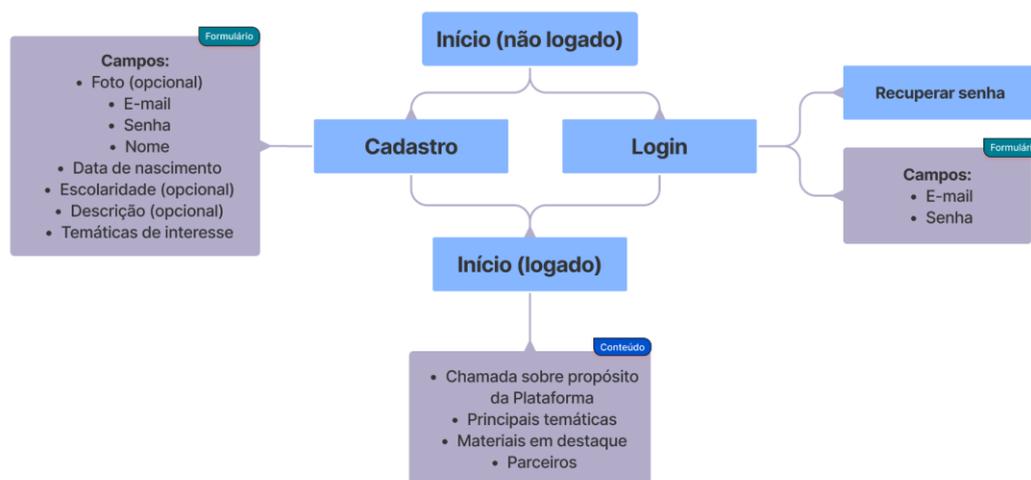
Para auxiliar na criação da interface, foi definido os conteúdos e formulários necessários para cada página apresentada na arquitetura. A seguir, serão detalhados cada um deles, começando pelo fluxo de login e cadastro.

Fluxo de login e cadastro

No cadastro, o usuário precisa preencher um formulário com: e-mail, senha, nome, data de nascimento, escolaridade, descrição e temáticas de interesse. Já no login, será necessário apenas e-mail e senha. Para o conteúdo da página Início, foi definido uma chamada (*banner*)

sobre a plataforma, materiais em destaque, principais temáticas e uma seção sobre parceiros, para aumentar a confiança do usuário nos conteúdos oferecidos pelos parceiros.

Figura 16 - Arquitetura do fluxo de login e cadastro



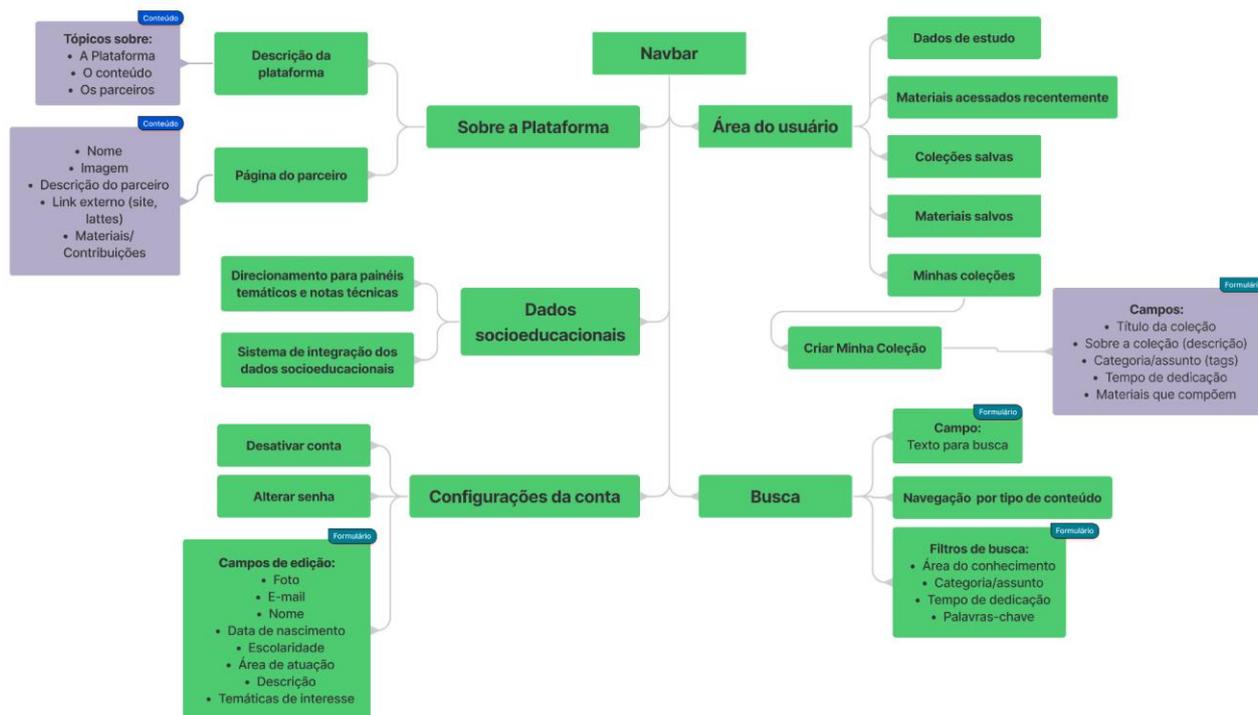
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Fluxo da *navbar*

É através da *navbar* que o usuário navega pela plataforma e acessa as páginas: Sobre, Dados Socioeducacionais, Configurações da Conta, Área do Usuário e Busca.

- **Sobre:** Na página Sobre, é apresentado o conteúdo que descreve os objetivos do projeto, a estrutura da plataforma e quem são os parceiros. Cada parceiro tem uma página própria, que consta todas as suas informações, definidas também na Figura 17.
- **Dados Socioeducacionais:** A seção de dados socioeducacionais consiste em um panorama da Educação Básica a partir de pesquisas realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), fundamental para auxiliar na compreensão dos fenômenos da educação. Essa área não foi prototipada e apresentada no produto final, pois se considera que não é o foco deste projeto, e seu conteúdo será diagramado futuramente.
- **Área do Usuário:** Na Área do Usuário, é possível acessar as coleções, materiais, notícias salvas ou acessadas recentemente, além das suas coleções criadas de forma personalizada. Ele ainda pode visualizar um panorama de seu progresso na plataforma.
- **Configurações da conta:** Em suas configurações, o usuário tem a opção de desativar a conta, alterar a senha e todas as outras informações preenchidas no cadastro, inclusive as suas temáticas de interesse.
- **Busca:** A busca consiste em um campo de texto para busca, uma navegação por tipo de conteúdo e alguns filtros para auxiliar o usuário a encontrar o que procura.

Figura 17 - Arquitetura do fluxo da navbar

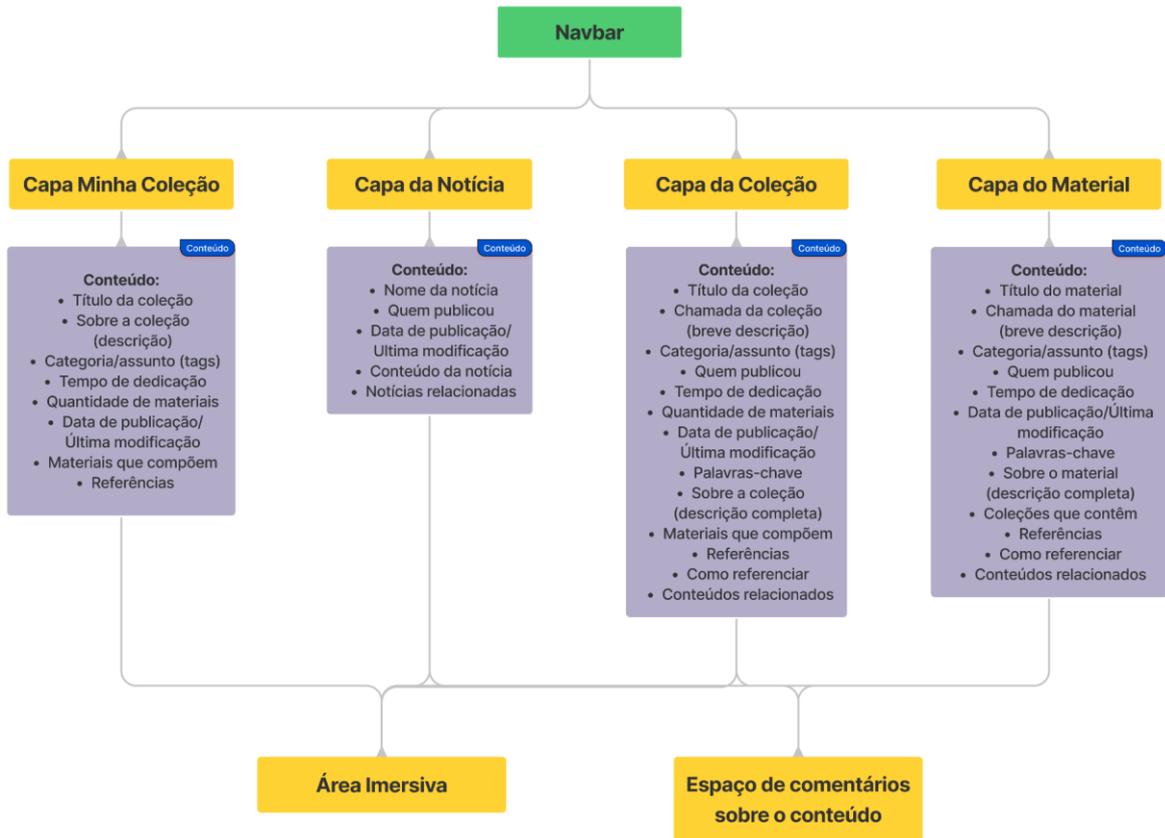


Fonte: elaborado pela autora (2022).

Uma parte importante da interface são as páginas de apresentação dos materiais, coleções e notícias, chamadas de capas. Elas trazem todas as informações do material para o usuário decidir se deseja ou não ler o conteúdo. Além disso, as capas contêm um espaço de interação entre os usuários, na forma de comentários. Após decidir ler, o usuário entra na Área Imersiva e faz a leitura do material, passando pelas páginas, interagindo com links e elementos textuais.

A fim de auxiliar na prototipação, foi definido previamente o conteúdo das capas dos conteúdos. Essa definição pode ser vista com mais detalhes na figura 18:

Figura 18 - Fluxo de navegação de busca e leitura

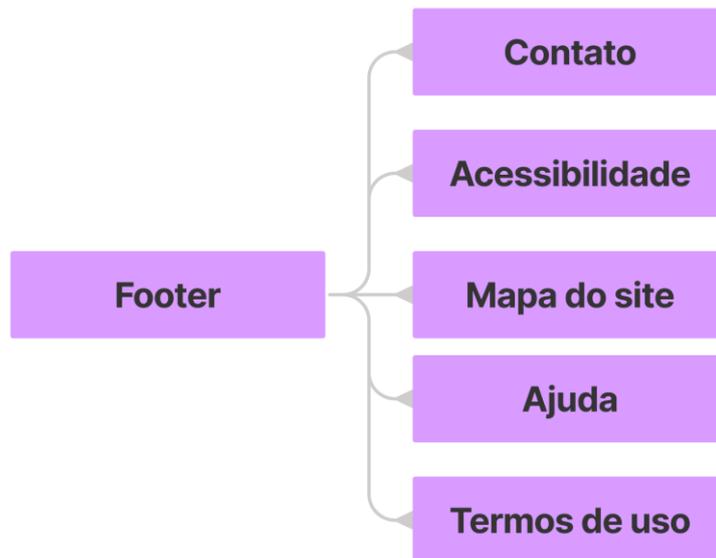


Fonte: elaborado pela autora (2022).

Fluxo do footer

As páginas do *footer* estão presentes no rodapé da página e são páginas auxiliares da plataforma, como Contato, Acessibilidade, Mapa do site, Ajuda e Termos de Uso. No protótipo final, apenas as páginas de Ajuda e Mapa do Site foram inclusas, por serem consideradas importantes para a navegação, enquanto as outras não são fluxos principais e dependem também de definições pelo grupo Prosa.

Figura 19 - Fluxo do footer



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Após criada a arquitetura da informação, foi necessário validar as definições com o cliente. Para isso, foi realizada uma reunião em que o coordenador de projeto e a equipe de desenvolvimento validaram os fluxos propostos e levantaram-se as prioridades do projeto, sendo: a busca, as capas dos conteúdos, o fluxo de criação de Minha Coleção e o espaço de comentários das capas. Depois dessa etapa, iniciaram-se os processos de *wireframes* e prototipação, descritos a seguir.

2.2.2. Wireframes

Os *wireframes*, bem como o protótipo de alta fidelidade, foram criados utilizando o Figma, uma ferramenta de prototipagem que permite o uso de modo gratuito e *online*. As telas foram desenvolvidas seguindo a ordem de navegação indicados na arquitetura da informação. A seguir, são apresentadas algumas telas em forma de *wireframe* essenciais na navegação.

Dessa forma, os primeiros *wireframes* criados foram os de página de login e cadastro. Um desafio nessa tela foi como apresentar as temáticas para o usuário, já que são cerca de 70 temáticas que ele poderia escolher, divididas em 8 grandes categorias. Na etapa de *wireframe*, foi decidido apresentá-las em forma de lista, com *tags* para seleção de cada uma delas, em uma página separada do restante do cadastro, para dar mais foco a ação.

Figura 20 - Wireframes do cadastro

Conte um pouco sobre você!

Imagem de perfil
Nenhum arquivo selecionado SELECIONAR

Nome civil completo
Insira seu nome e seu sobrenome

ADICIONAR NOME SOCIAL

Documento CPF
CPF 000.000.000-00

E-mail
Insira seu e-mail

Senha
Insira sua nova senha

Repetir senha
Insira sua senha novamente

Data de nascimento
DD/MM/AAAA

Escolaridade
Escolha sua escolaridade

Sobre mim
Fale um pouco sobre você...

CONTINUAR

Quais são seus principais interesses?
Selecione as temáticas de seu interesse para personalizar sua experiência na plataforma. Você poderá alterar esta informação no futuro.

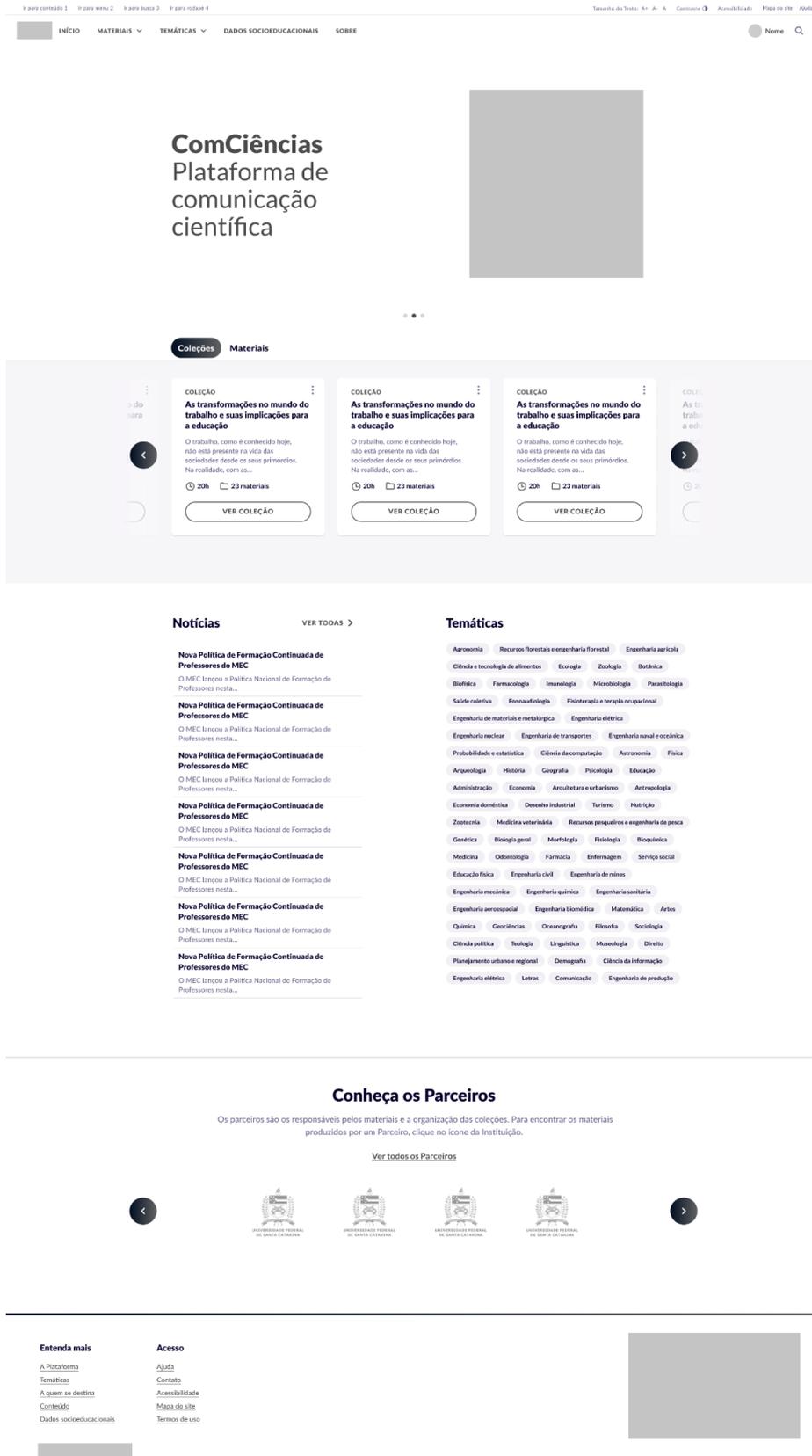
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	CIÊNCIAS DA SAÚDE	LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES
Agronomia	Biologia geral	Medicina	Linguística
Recursos florestais e engenharia florestal	Genética	Odontologia	Letras
Engenharia agrícola	Botânica	Farmácia	Artes
Zootecnia	Zoologia	Enfermagem	
Medicina veterinária	Ecologia	Nutrição	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Morfologia	Saúde coletiva	Direito
Ciência e tecnologia de alimentos	Fisiologia	Fonoaudiologia	Administração
	Bioquímica	Fisioterapia e terapia ocupacional	Economia
ENGENHARIAS	Biofísica	Educação física	Arquitetura e urbanismo
Engenharia civil	Farmacologia		Planejamento urbano e regional
Engenharia de minas	Imunologia	CIÊNCIAS HUMANAS	Demografia
Engenharia de materiais e metalúrgica	Microbiologia	Filosofia	Ciência da informação
Engenharia elétrica	Parasitologia	Sociologia	Museologia
Engenharia mecânica		Antropologia	Comunicação
Engenharia química	CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Arqueologia	Serviço social
Engenharia sanitária	Matemática	História	Economia doméstica
Engenharia de produção	Probabilidade e estatística	Geografia	Desenho industrial
Engenharia nuclear	Ciência da computação	Psicologia	Turismo
Engenharia de transportes	Astronomia	Educação	
Engenharia naval e oceanica	Física	Ciência política	
Engenharia aeroespacial	Química	Teologia	
Engenharia biomédica	Geociências		
	Oceanografia		

FINALIZAR CADASTRO

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em seguida, foi feita a página de Início, onde ficam posicionados a *navbar*, as informações principais e o *footer*. No Início, introduz-se a plataforma na forma de um *banner*, logo depois um carrossel com algumas sugestões de coleções e materiais para o usuário, uma seção de notícias e uma seção com as temáticas oferecidas pela plataforma. Ao final da página, um carrossel apresentando os parceiros da plataforma, para que o usuário conheça quem está produzindo os materiais oferecidos.

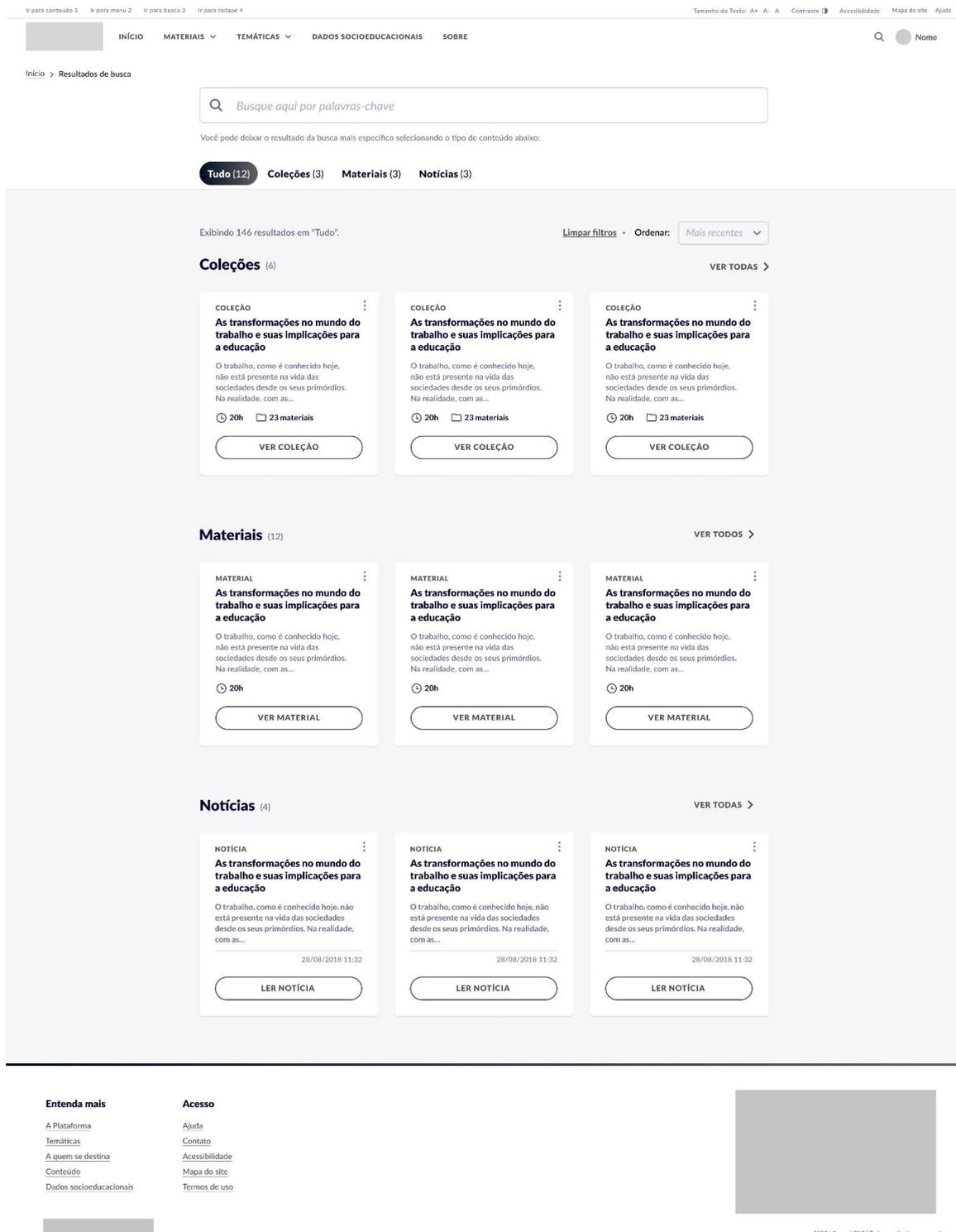
Figura 21 - Wireframe do Início



Fonte: elaborado pela autora (2022).

A seguir, é apresentado o *wireframe* da página de Busca, que consiste em um campo de texto para busca, uma navegação por tipo de conteúdo (coleções, notícias e materiais) e, ao selecionar o tipo de conteúdo, filtros para auxiliar o usuário a encontrar o que procura, como: temática, tempo de dedicação, palavras-chave e parceiro.

Figura 22 - Wireframe da Busca



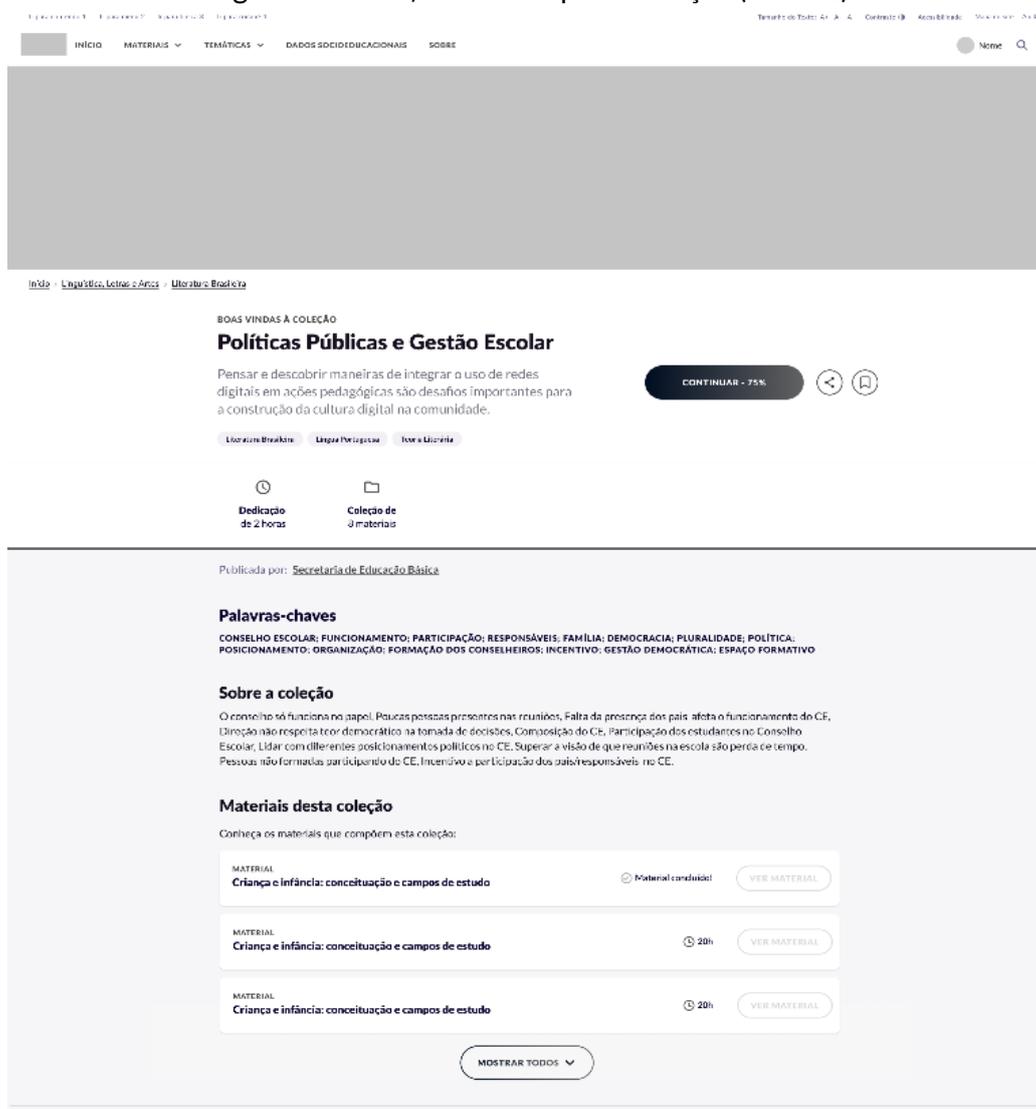
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Para o fluxo das capas, definiu-se como padrão a capa de uma coleção, a ser reproduzido nas outras capas. Nessa tela, mostrada na Figura 23, foi previsto uma imagem de capa, que deve refletir o conteúdo da coleção. Além disso, um cabeçalho com título, breve descrição, temáticas, quantidade de materiais e tempo de dedicação estimado para a coleção. Ainda no cabeçalho, os botões de compartilhar e salvar conteúdo e a ação principal da página, com 3 estados diferentes dependendo do status do usuário:

- **Começar coleção:** usuário começa a leitura;
- **Continuar - XX%:** usuário já começou a leitura e a porcentagem mostra quanto do material ele já leu, de acordo com a navegação pela paginação da Área Imersiva;
- **Ler novamente:** usuário já leu o material e pode acessá-lo novamente.

A seguir, a informação de quem publicou o material, as palavras-chave, uma seção com a descrição completa da coleção e os respectivos materiais que compõem a coleção, contendo também o *status* do usuário em cada material.

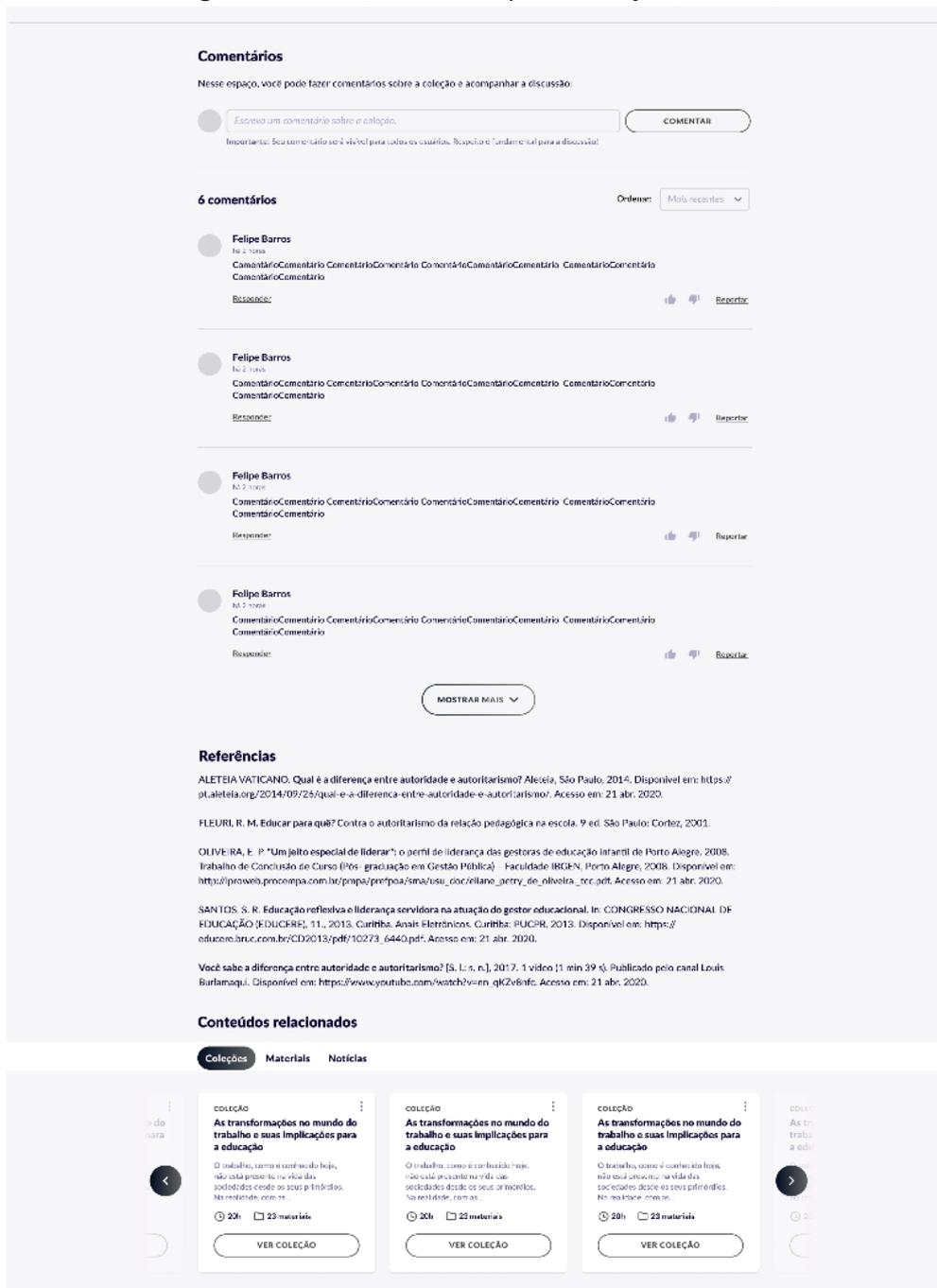
Figura 23 - Wireframe da Capa da coleção (Parte 1)



Fonte: elaborada pela autora (2022).

Depois, ainda na capa, há a seção de comentários (Figura 24), onde o usuário pode participar e acompanhar a discussão sobre a coleção ou material. É importante que nessa seção exista a opção de Reportar, já que a discussão deve respeitar regras da plataforma, de convivência e respeito. Além disso, há também a opção de atribuir uma curtida ou discutida a um comentário, dessa forma, o usuário verá primeiro os comentários mais curtidos e, conseqüentemente, mais valiosos para a discussão. O usuário, então, tem a opção de ordenar os comentários por mais recentes ou principais comentários.

Figura 24 - Wireframe da Capa da coleção (Parte 2)

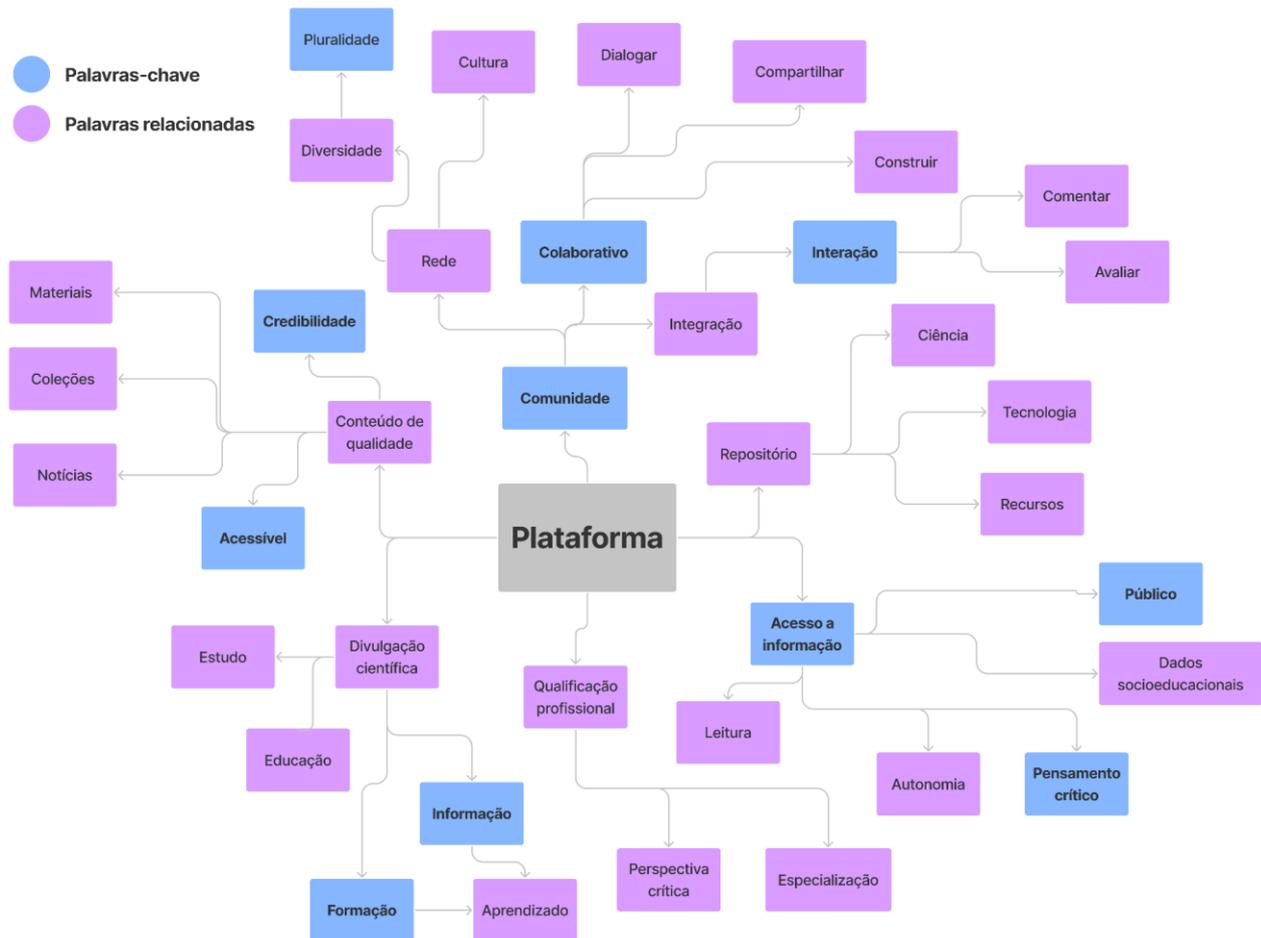


Fonte: elaborado pela autora (2022).

2.2.3. Design Visual

Para o design visual da ComCiências, foi preciso definir conceitos-chave para definir a plataforma. Para auxiliar no processo, foi criado um mapa mental e definido conceitos para o projeto, juntamente ao cliente (Figura 25 e 26).

Figura 25 - Mapa mental



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Após o mapa mental, foram extraídas palavras que se destacaram. A partir delas, considerando também as entrevistas, o *briefing* e as personas, foi definido a importância de cada uma para o projeto. Os quatro conceitos mais importantes serão utilizados para nortear o processo de *namings*, o projeto visual e de interface.

Figura 26 - Conceitos da plataforma

Importância	Conceito
1	Informativo
2	Comunitário
3	Confiável
4	Transdisciplinar
5	Crítico-transformador
6	Acessível

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os quatro conceitos utilizados para a criação de um painel semântico são: **informativo**, **comunitário**, **confiável** e **transdisciplinar**. O painel semântico pode ser observado na imagem a seguir, onde também foram extraídas as cores predominantes do mesmo, destacando-se os tons de azul, roxo e amarelo.

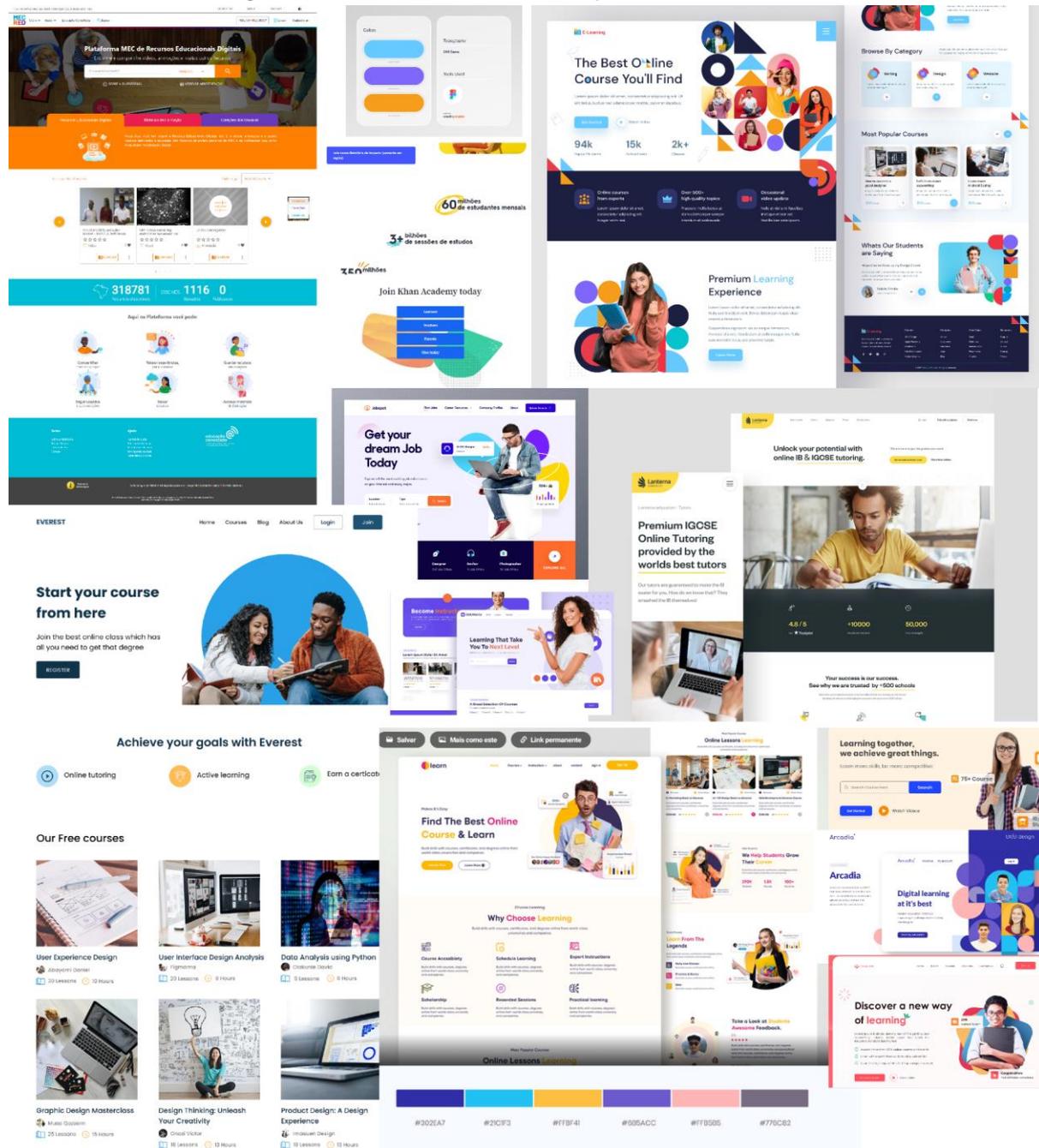
Figura 27 - Painel semântico



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Para auxiliar na definição do Design Visual, também foi estudado alguns similares em relação à proposta e estrutura do *website*: oferecimento de cursos, estudos à distância, repositório de materiais educativos. Esse estudo pode ser conferido na imagem abaixo.

Figura 28 - Referências visuais de plataformas similares



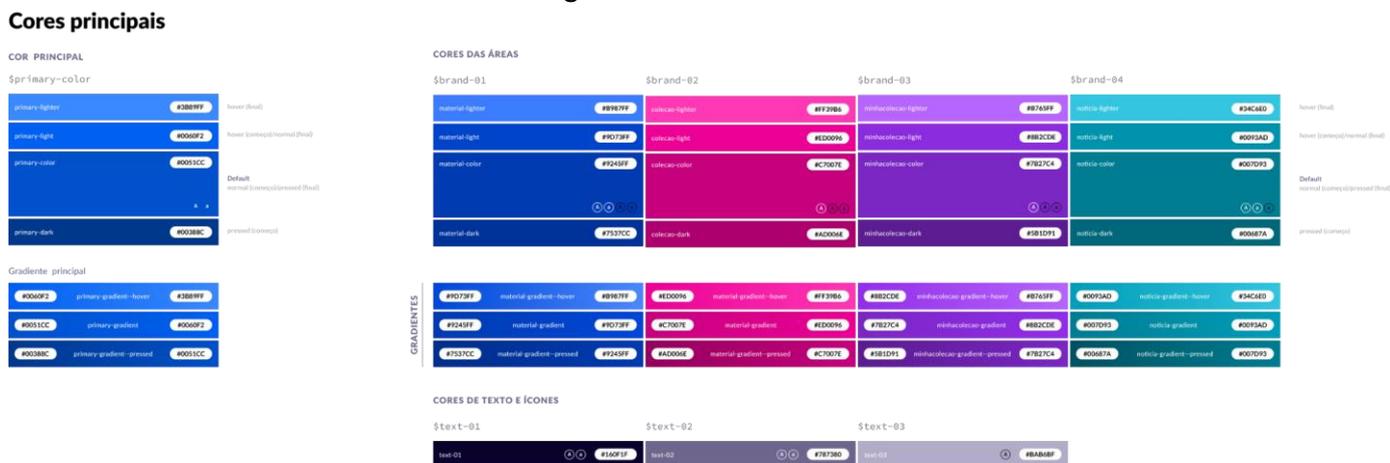
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Paleta de cores

Para a criação da paleta de cores, além do painel semântico e dos similares, foi considerada a estrutura da paleta de cores da PLAF-MEC e também as recomendações de contraste mínimo que constam nas Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG).

Após definidas as cores principais da nova paleta, foram criadas as variações de cores e os seus respectivos usos, como é possível visualizar na imagem abaixo:

Figura 29 - Paleta de cores



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Tipografia

Para a definição de tipografia, foi utilizada a matriz tipográfica sugerida por Lima e Gonçalves (2014), com algumas tipografias que se encaixam na proposta da plataforma. Na matriz, foi definido os parâmetros e seus respectivos pesos para a nota final. Como é possível observar no quadro abaixo, houve um empate entre a tipografia Lato e a tipografia Roboto. O critério de desempate foi a otimização de recursos, considerando que a Lato já é utilizada na Plataforma de Formação Continuada do MEC.

Quadro 5 - Matriz para escolha tipográfica

Tipografia	Parâmetros					Nota final
	Legibilidade	Leiturabilidade	Expressão	Família	Qualidade	
	9	9	5	8	8	
Lato	10	9	8	7	9	339
Roboto	10	9	8	9	7	339
Work Sans	9	6	7	7	7	282
Source Sans Pro	9	8	6	9	8	319
Open Sans	9	8	7	8	8	316
Nunito	9	8	7	9	8	324

Fonte: adaptado pela autora a partir de Lima e Gonçalves (2014).

Naming

A plataforma até esta etapa não tinha um nome definido. Para criar um nome para a plataforma, foi realizada uma reunião com o coordenador do projeto.

Foram utilizadas ferramentas de brainstorming e seleção no processo de *naming* do projeto. Pensando em palavras que fizessem relação à plataforma e seus objetivos, utilizando do mapa mental e dos conceitos-chave para guiar a dinâmica, foram geradas algumas opções. Depois disso, foram realizadas pesquisas para verificar se o nome gerado já estava sendo utilizado por outros no mesmo ramo.

Por fim, foi definido o nome “ComCiências”, devido à sonoridade fazendo referência às diferentes ciências abordadas na plataforma e também à palavra “consciência”, já que o projeto tem um compromisso com a visão crítica das profissões e do mundo. Foi decidido também que a plataforma se posiciona frente ao mercado como um espaço de comunicação científica.

Logotipo

Após a definição do nome da plataforma, foi iniciado a geração de logotipos para representar a plataforma, tanto dentro do site quanto nos outros meios de divulgação. O logotipo composto apenas por tipografia foi definido por conta da otimização do cronograma do projeto, já que não é o foco do projeto, e pela presença desse aspecto nos similares analisados.

O logotipo foi criado considerando os conceitos-chave apresentados anteriormente: informativo, comunitário, confiável e transdisciplinar. Para representar esses conceitos, foi escolhida a tipografia “Fraunces”, que é serifada, transmitindo maior confiança e seriedade, sem perder o aspecto dinâmico e amigável, através das curvas e formas arredondadas. Para a *tagline* “Plataforma de Comunicação Científica”, foi definida o uso da tipografia “Lato”, que também será utilizada na interface, escolha justificada nos tópicos anteriores.

Além disso, foram utilizadas as tonalidades de azul, que compõe a paleta de cores definida, e amarelo, a fim de representar a conexão da plataforma com a UFSC, a pedido do cliente, além de também estar muito presente no painel semântico. O logotipo é apresentado a seguir, em sua versão em fundo azul e fundo branco.

Figura 30 - Logotipo da plataforma



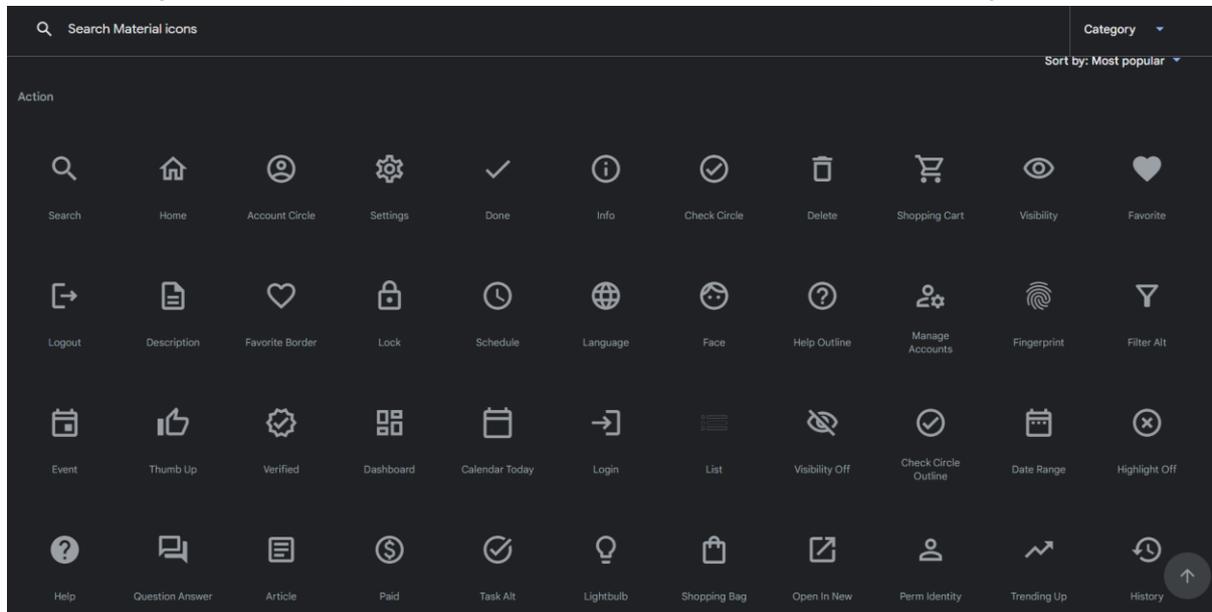
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Diretrizes visuais para interface

Para auxiliar na criação das telas e padronização do visual da plataforma, foram definidas diretrizes visuais. A seguir, são detalhadas as diretrizes para ícones, imagens e fotos.

Na plataforma, deve-se utilizar ícones que compõem o pacote de *Material Icons* oferecido pelo *Google Fonts* para acompanhar textos e botões.

Figura 31 - Exemplos de ícones do *Material Icons* oferecido pelo *Google Fonts*



Fonte: *Google Fonts* (2022).

No que diz respeito às imagens de apoio, às imagens escolhidas devem ser fotos de alta resolução oferecidas por bancos de imagem de uso livre. Quando necessário, recomenda-se o uso de fotos com fundo recortado e transparente, nos casos de banners e *sliders* da interface.

Quanto ao conteúdo das fotos, preza-se por cenários de estudo e leitura com um contexto realista, não idealizado e natural. É necessário que aconteça uma identificação das fotos com o cotidiano do usuário, pois a intenção é que o usuário se sinta parte da imagem selecionada, reforçando o senso de comunidade essencial para a plataforma.

Figura 32 - Exemplo de foto selecionada



Fonte: Unsplash (2022).

Para as capas dos materiais, recomendam-se fotos que façam referência ao conteúdo do material, com uma camada de sobreposição de 20% da cor que representa a categoria de conteúdo. No caso das coleções, utiliza-se a tonalidade de rosa, #C7007E, com 20% de transparência, como mostra o exemplo apresentado na figura 33:

Figura 33 - Uso de imagens nas capas das coleções



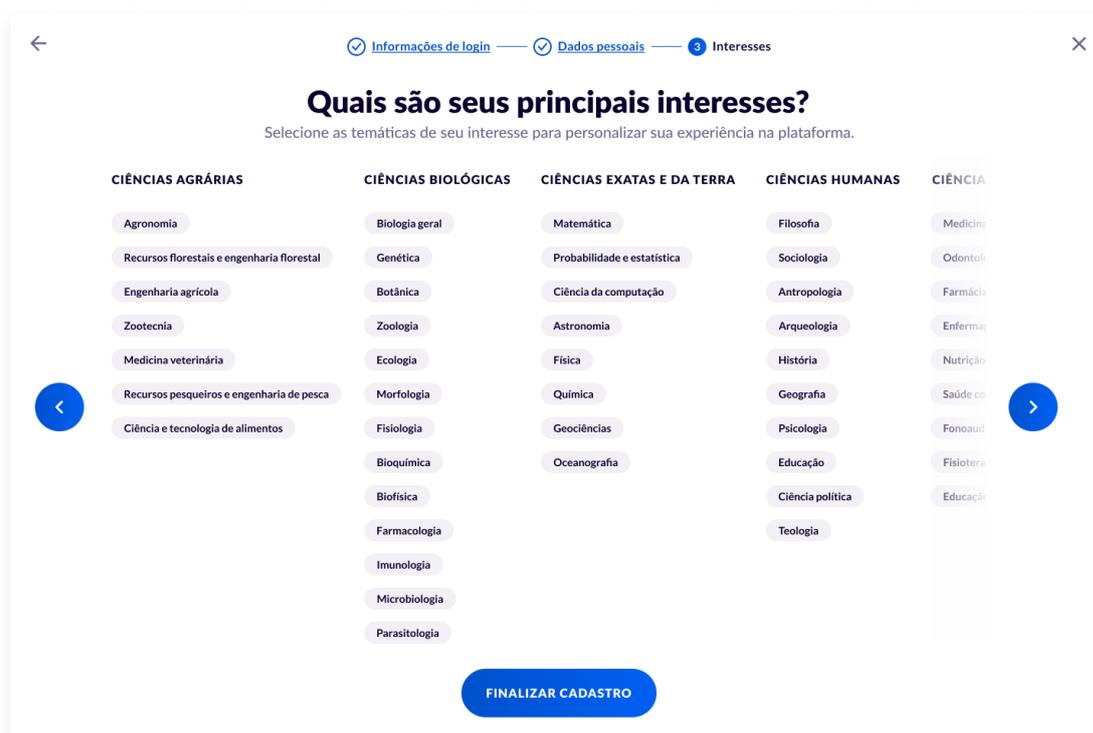
Fonte: elaborado pela autora (2022).

2.2.4. Protótipos de alta fidelidade

Aplicando as diretrizes visuais propostas na etapa de Design Visual aos *wireframes* propostos na etapa anterior, foram criados protótipos de alta fidelidade, ainda no Figma⁵. A seguir, são apresentadas algumas telas essenciais para a navegação, justificando as escolhas para cada uma delas. O conjunto completo de telas geradas para o protótipo funcional pode ser encontrado no Apêndice E.

No fluxo do cadastro, a seleção das temáticas de interesse foi prototipada em forma de carrossel (Figura 34), para facilitar a visualização e conversar melhor com o restante da plataforma, como mostra a figura abaixo. O usuário pode selecionar temáticas de diferentes categorias, não limitando o seu aprendizado a apenas uma área de conhecimento.

Figura 34 - Tela de cadastro de interesses



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Na tela de Início (Figura 35) quando o usuário não está logado em sua conta, a plataforma oferece sugestões de conteúdos divididos por coleções, materiais e notícias, mantendo essa estrutura em diversas telas. Abaixo, uma seleção das temáticas mais acessadas para incentivar a leitura. Ainda no Início, o usuário pode ver alguns dos parceiros da plataforma e acessar mais informações sobre eles, ajudando a atribuir mais credibilidade aos materiais oferecidos.

⁵ <https://www.figma.com/>. Acesso em 28 de janeiro de 2022.

Figura 35 - Tela de Início para usuários não logados

comciências
Plataforma de comunicação científica

EXPLORAR MATERIAIS

Coleções | Materiais | Notícias

COLEÇÃO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
20h 10 materiais
VER COLEÇÃO

COLEÇÃO
Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês
Relacionam-se aspectos em variação no português àqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...
20h 3 materiais
VER COLEÇÃO

COLEÇÃO
"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social
Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...
20h 5 materiais
VER COLEÇÃO

Temáticas mais acessadas VER TODAS >

Agronomia Recurso florestais e engenharia florestal Engenharia agrícola Engenharia de materiais e metalúrgica Engenharia elétrica Astronomia
Ciência e tecnologia de alimentos Ecologia Zoologia Botânica Saúde coletiva Fonoaudiologia Fisioterapia e terapia ocupacional
Biotécnicas Farmacologia Imunologia Microbiologia Parasitologia Arqueologia História Geografia Psicologia Educação
Probabilidade e estatística Ciência da computação Física Engenharia nuclear Engenharia de transportes Engenharia naval e oceânica

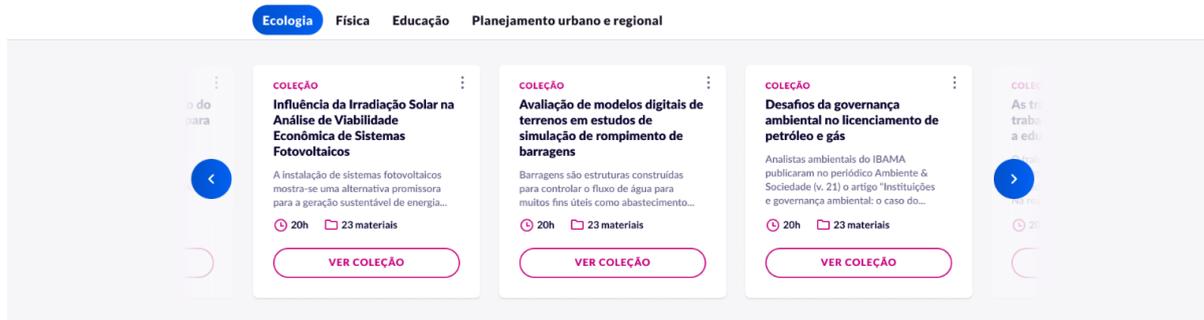
Conheça os Parceiros
Os parceiros são os responsáveis pelos materiais e a organização das coleções. Para encontrar os materiais produzidos por um Parceiro, clique no ícone.
[Ver todos os Parceiros](#)

prosa UFSC GESAD SAADI/UFSC LADETEC GECET HumanITas QUÍMICA UFSC

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Ao fazer *login*, o usuário tem acesso a uma página inicial personalizada aos seus interesses, substituindo o carrossel de sugestões gerais por um carrossel contendo as temáticas que ele selecionou durante o cadastro, exemplificado na figura 36.

Figura 36 - Diferencial da tela da home com usuário logado



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Na tela de busca (Figura 37), o usuário pode inserir termos de busca ou buscar por tipo de conteúdo: coleções, materiais ou notícias. Ao selecionar um tipo de conteúdo, como, por exemplo, coleções (vide figura a seguir), o usuário tem acesso a filtros como: temáticas, tempo de dedicação, data de publicação, palavras-chave e parceiros. Além disso, pode ordenar por mais relevantes, mais recentes ou por ordem alfabética. É possível chegar na página de busca através do ícone da lupa no menu principal, ou usando o menu de navegação por tipo de conteúdo, ou ainda utilizando as tags de temáticas, que filtram automaticamente pela temática ou conteúdo selecionado.

Figura 37 - Tela de Busca

Entenda mais

- [A Plataforma](#)
- [Temáticas](#)
- [A quem se destina](#)
- [Conteúdo](#)
- [Dados socioeducacionais](#)

Acesso

- [Ajuda](#)
- [Contato](#)
- [Acessibilidade](#)
- [Mapa do site](#)
- [Termos de uso](#)

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Na Área do Usuário (Figura 38), a tela traz o progresso do usuário na plataforma, contabilizando as horas dedicadas e o número de coleções e de materiais lidos. Ainda é possível visualizar materiais acessados recentemente, e filtrar por tipo de conteúdo. Ao escolher o tipo de conteúdo, o usuário ainda pode filtrar por *status* no material: Estudando, Concluídas e Não Iniciadas.

Figura 38 - Tela da Área do Usuário

comciências INÍCIO MATERIAIS TEMÁTICAS DADOS SOCIOEDUCACIONAIS SOBRE

Início > Minha Área

Minha Área

360 Horas estudadas 08 Coleções finalizadas 120 Materiais finalizados

Início Coleções (3) Materiais (3) Minhas coleções (3) Notícias (3)

Últimas coleções acessadas

VER TODAS >

- COLEÇÃO - SALVA**
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
20h 10 materiais
CONTINUAR — 35%
- COLEÇÃO - SALVA**
Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês
Relacionam-se aspectos em variação no português àqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...
20h 3 materiais
CONTINUAR — 35%
- COLEÇÃO - SALVA**
"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social
Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...
20h 5 materiais
CONTINUAR — 35%

Últimos materiais acessados

VER TODOS >

- MATERIAL - SALVO**
CUT: Perfil dos dirigentes e resposta sindical frente à reforma trabalhista
Apresentam-se aspectos da composição social da Central Única dos Trabalhadores (CUT), comparando seus congressos, do 10º CONCUT ao 13º...
20h
CONTINUAR — 35%
- MATERIAL - SALVO**
Independências políticas na América sob a perspectiva da História da Educação
O dossiê integra um conjunto amplo de investimentos que tem procurado pensar o papel e o lugar da educação de todas as gentes nos diversificados...
20h
CONTINUAR — 35%
- MATERIAL - SALVO**
Simulações Computacionais dos Processos de Manufatura Aditiva de Metais
Os processos de Manufatura Aditiva (MA) de Metais permitem criar peças tridimensionais através da adição progressiva de finas camadas de...
Material concluído!
LER NOVAMENTE

Últimas notícias acessadas

VER TODAS >

- NOTÍCIA**
A ANPOCS, seus Encontros Nacionais e a Ciência Aberta
Entre os dias 19 e 27 de outubro, aconteceu o 45 Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS). Em sua segunda edição virtual, o Encontro recebeu mais...
28/08/2018 11:32
LER NOTÍCIA
- NOTÍCIA**
Open Code Community: uma plataforma aberta para compartilhamento de códigos de pesquisa
A análise de dados, quantitativos ou qualitativos, é uma das etapas mais críticas de uma pesquisa científica. Além...
28/08/2018 11:32
LER NOTÍCIA
- NOTÍCIA**
Quanto custa um artigo? Serviços de publicação acadêmica e seus valores de mercado
A crise das publicações seriadas no final dos anos 1990 que impulsionou o Movimento do Acesso Aberto tinha...
28/08/2018 11:32
LER NOTÍCIA

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

É na Área do Usuário que se pode criar coleções personalizadas (Figura 39), definindo um título, uma descrição, selecionando as temáticas abordadas e os materiais que compõem essa coleção. Essa página será visível pelo usuário, sendo particular a ele. Se uma coleção não possui materiais, a plataforma oferece sugestões baseadas nas temáticas selecionadas.

Figura 39 - Tela da coleção criada pelo usuário

The screenshot displays the 'comciências' platform interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'comciências' and menu items: INÍCIO, MATERIAIS, TEMÁTICAS, DADOS SOCIOEDUCACIONAIS, and SOBRE. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Tamanho do Texto', 'Contraste', 'Acessibilidade', 'Mapa do site', and 'Ajuda'. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Início > Resultados de busca > Minha coleção'. The main content area features a purple header with the text 'BOAS VINDAS À SUA COLEÇÃO' and the title 'Educação na Cultura Digital'. A descriptive paragraph follows: 'Pensar e descobrir maneiras de integrar o uso de redes digitais em ações pedagógicas são desafios importantes para a construção da cultura digital na comunidade.' To the right of this text are two buttons: 'INICIAR PERCURSO' and 'EDITAR'. Below the description, there are three category tags: 'Literatura Brasileira', 'Língua Portuguesa', and 'Teoria Literária'. A section titled 'Publicada em' shows the date '28/01/2018', and 'Editada em' shows '29/11/2018'. The 'Sobre a sua coleção' section contains a detailed paragraph about the course's focus on territoriality, intersectorality, and integral education and health. The 'Materiais da sua coleção' section states that no materials are currently in the collection. The 'Materiais indicados para a sua coleção' section displays three recommended material cards, each with the title 'As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação' and a 'VER MATERIAL' button. The footer includes a 'Entenda mais' section with links to 'A Plataforma', 'Temáticas', 'A quem se destina', 'Conteúdo', and 'Dados socioeducacionais'; an 'Acesso' section with links to 'Ajuda', 'Contato', 'Acessibilidade', 'Mapa do site', and 'Termos de uso'; the 'comciências' logo with the tagline 'Plataforma de Comunicação Científica'; logos for 'prosa' and 'UFSC'; and a copyright notice: '2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.'

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Já na capa de uma coleção criada por um parceiro (Figura 40), há uma imagem representando a temática do material e a seção de comentários, essencial para incentivar a discussão e a troca de conhecimento entre os usuários da plataforma. A curtida ou discussão é uma forma de valorizar comentários que contribuíram de alguma forma para o estudo, e ajudar a filtrar comentários que, pela opinião dos usuários, não se encaixam no tema ou não são construtivos. Por isso, a plataforma mostra primeiro os comentários mais curtidos, mas ainda mantém a opção de ordenar por ordem cronológica. É importante também destacar na capa as referências da coleção, já que, segundo as entrevistas realizadas no projeto, essa também é uma forma de checar se a informação apresentada é válida para o usuário. Dessa forma, ele pode tanto acessar facilmente a bibliografia, quanto utilizá-la em sua pesquisa.

Figura 40 - Tela de capa de uma coleção

The screenshot shows a web page for a collection titled "Acesso à água potável: é um direito humano?". The page features a blue header with navigation menus, a main image of a person filling a water container, and a central content area with a pink "COMEÇAR COLEÇÃO" button. Below the main content, there are statistics for the collection, a list of materials, and a references section.

comciências INÍCIO MATERIAIS TEMÁTICAS DADOS SOCIOEDUCACIONAIS SOBRE

BOAS VINDAS À COLEÇÃO

Acesso à água potável: é um direito humano?

Dentre os múltiplos usos da água, destaca-se o consumo humano pelo seu papel na manutenção da vida.

Ecologia Planejamento urbano e regional Saúde coletiva

Publicada por: Grupo de Estudos em Saneamento Descentralizado (GESAD)

Dedicação de 10 horas Coleção de 4 materiais Publicada em 29/01/2018 Editado em 29/11/2018

Palavras-chaves

ANÁLISE DOCUMENTAL; DIREITO HUMANO; FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA; ÁGUA E SANEAMENTO; UNIVERSALIZAÇÃO;

Sobre a coleção

Até finais da década de 80, o desenvolvimento e os direitos humanos eram tratados como temas isolados, possuindo estratégias e objetivos distintos e divergentes. Passadas duas décadas, compreende-se que não há como dissociar os dois temas. Na atualidade, os direitos humanos são objeto de uma crescente promoção, especialmente com enfoque baseado no marco conceitual do desenvolvimento humano, o qual se baseia em normas internacionais e persegue o objetivo de fomentá-los e protegê-los. É neste contexto que se insere o direito ao acesso à água potável, o qual, após inúmeras tratativas, passou a ser compreendida como direito humano. O objetivo deste artigo é discutir a questão da água como direito humano, a partir da análise dos Fóruns Mundiais da Água que acontecem desde 1997 e envolve os setores público, privado, não governamental e científico. O método da pesquisa é qualitativo, baseado na análise textual qualitativa dos documentos destes eventos.

Materiais desta coleção

Conheça os materiais que compõem esta coleção:

- MATERIAL: Os conflitos das políticas da água e do esgotamento sanitário. Material concluído! VER MATERIAL
- MATERIAL: Panorama global do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário. 2h VER MATERIAL
- MATERIAL: Desdobramento da definição de universalização dos serviços de saneamento. 2h VER MATERIAL

MOSTRAR TODOS

Referências

SNSA - SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab. Brasília: Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2013.

SSRH/CSAN - SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. ENGECORP. Plano regional integrado de saneamento básico. São Paulo: SSRH/CSAN, 2011.

SWYNGEDOUW, E. Água e revoltas - A economia política dos serviços públicos essenciais. In: HELLER L.; CASTRO, J. E. (Org.) Política pública e gestão de serviços de saneamento. Ed. Ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG; José Esteban Castro 2013; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013. p.76-97.

UN - UNITED NATIONS. General Assembly Adopts Resolution Recognizing Access to Clean Water, Sanitation as Human Right, by Recorded Vote of 122 in Favour, None against, 41 Abstentions. Disponível em: <<http://www.un.org/press/en/2010/ga10967.doc.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). Pobreza na infância e na adolescência. 5. L: Unicef, 2018. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/pobreza_infancia_adolescencia.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2018.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Após decidir ler o material, o usuário entra na Área Imersiva (Figura 41), chamada assim pois retira todas as informações que podem distrair o usuário em seu estudo. Ela também funciona de forma separada à plataforma, usando uma ferramenta externa para diagramação. Dessa forma, o conteúdo é diagramado nessa ferramenta e apenas a barra de navegação inferior é passível de customização. No menu inferior, traz as informações da coleção e material, a navegação por páginas e a opção de finalizar o material apenas quando passado por todas as páginas do mesmo.

Figura 41 - Tela da Área Imersiva



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Quando um material ou coleção é finalizado, a plataforma oferece um feedback para o usuário, informando que seu progresso foi salvo e a leitura foi concluída (Figura 42).

Figura 42 - Tela de feedback de conclusão de uma coleção



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Como relatado anteriormente, as outras telas prototipadas se encontram no Apêndice E. Depois de finalizada a prototipação, o momento se faz oportuno para avaliar o funcionamento da plataforma de acordo com uma série de princípios que guiam a usabilidade e conforme a opinião dos usuários.

2.3 Etapa Avaliar

Na etapa avaliar, foram realizadas a avaliação heurística e o teste de usabilidade, descritos a seguir.

2.3.1. Avaliação heurística

Para aferir a usabilidade do layout proposto foi realizada uma avaliação heurística utilizando a MATch Checklist, a mesma ferramenta utilizada na análise de similares. O resultado obtido (Figura 43) foi 63.3 pontos, que afere uma usabilidade muito alta, segundo os padrões do teste.

Figura 43 - Resultado da avaliação heurística do protótipo navegável

Resultado: 63.3 pontos - Usabilidade muito alta	
Nível	Características que os aplicativos para celular touchscreen quase sempre ou sempre possuem...
Até 30	<p>Usabilidade muito baixa</p> <p>Somente iniciam as tarefas ao comando do usuário, evidenciam a necessidade de inserção de dados, possuem botões e links com área clicável do tamanho dos mesmos, evitam abreviaturas, além disso, são consistentes, utilizam o mesmo idioma em seus textos, apresentam os links de forma consistente entre as telas e funções semelhantes de forma similar.</p>
30 - 40	<p>Usabilidade baixa</p> <p>Além de possuir as características do nível anterior, fornecem um update do status para operações mais lentas por meio de mensagens claras e concisas, mantêm o mesmo título para telas com o mesmo tipo de conteúdo, utilizam títulos de telas que descrevem adequadamente seu conteúdo, exibem apenas informações relacionadas a tarefa que esta sendo realizada, apresentam ícones e informações textuais de forma padronizada com contraste suficiente em relação ao plano de fundo, e imagens com cor e detalhamento favoráveis a leitura em uma tela pequena, possuem navegação consistente entre suas telas, permitem retornar a tela anterior a qualquer momento, mantêm controles que realizam a mesma função em posições semelhantes na tela, permitem que as funções mais utilizadas sejam facilmente acessadas e possuem botões com tamanho adequado ao clique.</p>
40 - 50	<p>Usabilidade razoável</p> <p>Além de possuir as características dos níveis anteriores, dispõem as informações em uma ordem lógica e natural, apresentam as mensagens mais importantes na posição padrão dos aplicativos para a plataforma, oferecem uma navegação intuitiva e um menu esteticamente simples e claro, contêm títulos e rótulos curtos, possuem fontes, espaçamento entrelinhas e alinhamento que favorecem a leitura, realçam conteúdos mais importantes, possuem tarefas simples de serem executadas que deixam claro qual seu próximo passo, oferecem feedback imediato e adequado sobre seu status a cada ação do usuário, evidenciam que controles e botões são clicáveis, distinguem claramente os componentes interativos selecionados, utilizam objetos (ícones) ao invés de botões, com significados compreensíveis e intuitivos e não apresentam problemas durante a interação (trava, botões que não funcionam no primeiro clique, etc).</p>
50 - 60	<p>Usabilidade alta</p> <p>Além de possuir as características dos níveis anteriores, exibem pequenas quantidades de informação em cada tela, mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo em todas as telas, evidenciam o número de passos necessários para a realização de uma tarefa, permitem que o usuário cancele uma ação em progresso, possuem navegação de acordo com os padrões da plataforma a que se destinam e possibilitam fácil acesso de mais de um usuário no caso de aplicativos associados a cadastro de login.</p>
Acima de 60	<p>Usabilidade muito alta</p> <p>Tem ainda maior probabilidade, que os níveis anteriores, de possuir todas as características descritas acima, possuindo um alto nível de usabilidade.</p>

Fonte: MATch Checklist (2022).

2.3.2. Teste de usabilidade

Com as telas e interações finalizadas, foi criado um roteiro para realizar um teste de usuário, de modo a avaliar a funcionalidade da plataforma. Este foi realizado com um *link* gerado através do Figma e apresentado ao usuário junto aos cenários e as tarefas propostas, descritos no tópico a seguir.

Roteiro do teste de usabilidade

O propósito do teste é avaliar a usabilidade das respectivas áreas Cadastro/*Login*, Área Imersiva e Área do Usuário através de um teste de usabilidade remoto com o público-alvo da plataforma: profissionais em um contexto acadêmico, de todos os gêneros, na faixa etária de 25 a 40 anos, com o hábito de realizar pesquisas e leituras acadêmicas sobre o tema que abordam em suas especializações.

Pretende-se verificar o desempenho do usuário, a satisfação e o entendimento das funções das áreas mencionadas utilizando o protótipo navegável da plataforma, disponibilizado pelo Figma através do *link*:

<https://www.figma.com/proto/Mv61gi8rSCqvJ1KvK9eUzn/Interface---PLAF-UFSC?page-id=7759%3A45556&node-id=7841%3A53767&viewport=241%2C48%2C0.09&scaling=scale-down-width&starting-point-node-id=7759%3A45557>

Mais especificamente, será observado:

- Se os usuários conseguem completar as tarefas previstas como: se cadastrar, escolher seus interesses e fazer *login*.
- Se consegue compreender o funcionamento de uma coleção de materiais.
- Se consegue navegar pela área do usuário e compreender o funcionamento dela.
- Se houve alguma dificuldade em alguma das tarefas.

Devido ao cronograma limitado do projeto, apenas um teste de usabilidade foi realizado. O perfil do usuário selecionado para o teste foi uma pessoa de 33 anos, com superior completo e pós-graduação em andamento na área de Educação.

O cenário e as tarefas propostas no teste estão descritos no quadro a seguir:

Quadro 6 - Cenários e tarefas do teste de usabilidade

Cenário	Tarefas
Cenário 1: Após acessar uma plataforma de comunicação científica em busca de materiais de leitura, você decide que deseja criar uma conta.	Fazer o cadastro na plataforma e sinalizar os seus interesses. Fazer o <i>login</i> .
Cenário 2: Imagine que você está fazendo uma pesquisa e gostaria de ler sobre o tema. Veja quais coleções a plataforma oferece a você e escolha uma delas para salvar.	Encontrar uma coleção do seu interesse e salvá-la.
Cenário 3: Imagine que você salvou uma coleção para ler depois na plataforma, e gostaria de encontrar essa coleção e acessá-la novamente.	Encontrar uma coleção salva e fazer um comentário.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Após o teste, também foi realizada uma série de perguntas para auxiliar no entendimento da opinião do usuário quanto à plataforma. As perguntas realizadas foram as seguintes:

- Você entendeu o que a plataforma oferece?
- Como foi sua navegação pelo sistema?
- Qual foi a tarefa mais fácil? Por quê?
- Qual foi a tarefa mais difícil? Por quê?
- Você mudaria algo na interface?
- Você tem alguma sugestão em relação ao visual ou funcionamento da plataforma?
- Dúvidas e outros momentos específicos ao teste que podem não ser abordados nas perguntas do roteiro.

Resultados do teste de usabilidade

Durante o teste de usabilidade, não foram identificadas dificuldades. A maior parte dos problemas identificados foram atribuídos às limitações técnicas do protótipo navegável do Figma, como a impossibilidade de preencher formulários de cadastro ou de comentário.

Na primeira tarefa, o usuário conseguiu navegar pelo menu principal, encontrando o botão de entrar ou cadastrar. Conseguiu identificar o link para iniciar o cadastro, e passou pelas telas com facilidade, interagindo com o carrossel de temáticas. Um questionamento que surgiu foi se todos os campos eram obrigatórios, então foi adicionado às telas uma sinalização de campos que são necessários (Figura 44).

Figura 44 - Nova tela de cadastro

1 Informações de login — 2 Dados pessoais — 3 Interesses

Faça seu cadastro

Nome civil completo *

[ADICIONAR NOME SOCIAL](#)

E-mail *

Senha *

Repetir senha *

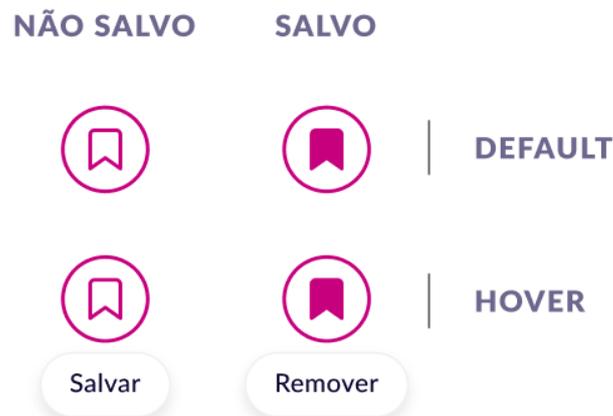
CONTINUAR

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Na segunda tarefa, selecionou uma coleção que foi recomendada na tela inicial, indo direto à capa. Foi observado que o usuário demorou a identificar o botão de salvar a coleção,

mas conseguiu realizar a tarefa. Para amenizar essa dificuldade, adicionou-se um *tooltip* ao botão de salvar/remover dos salvos, destacado na figura 45.

Figura 45 - Ajuste do botão salvar



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Na terceira e última tarefa, o usuário voltou à tela inicial e depois acessou a Área do Usuário com facilidade, comentou que é comum encontrar esse formato em outros sites. Ao entrar na Área do Usuário, acessou o menu de coleções e encontrou a coleção que havia salvo com facilidade. Desceu rapidamente até a sessão de comentários pois já havia visualizado ela antes, e publicou o comentário. Demorou a perceber que havia terminado a tarefa, por falta do *feedback* de confirmação. Então, foi previsto esse *feedback*, mostrado na imagem abaixo.

Figura 46 - Feedback de comentário publicado



Fonte: elaborado pela autora (2022).

2.3.2. Guia de Estilo

O guia de estilo é um documento que organiza os elementos de interação da interface, para padronizá-los e permitir uma futura implementação. Ele também auxilia no crescimento mais organizado do produto e deve ser constantemente atualizado. Assim, ele apresenta o *grid*, cores, tipografia e estilos tipográficos, iconografia, componentes gerais e estilos de botões.

Grid

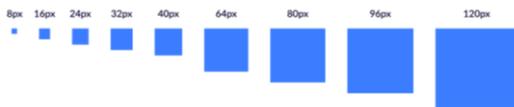
Foi definido o *grid* de colunas com intuito de manter a consistência dos elementos em todas as telas do produto. A interface foi projetada com o *grid* de 8px, modelo utilizado por empresas como a Google no seu Design System Google Material. Na figura 47, há o *grid* utilizado, com 12

colunas. Além disso, há um exemplo de espaçamento aplicado aos botões da plataforma, que também devem seguir o *grid* de 8px.

Figura 47 - Grid e espaçamento

Espaçamento

Atualmente, o "8pt grid", como é chamado, é a maneira mais escalável e consistente de projetar uma interface. Portanto, é de extrema importância manter os espaços, e até o tamanho dos botões nessa proporção.

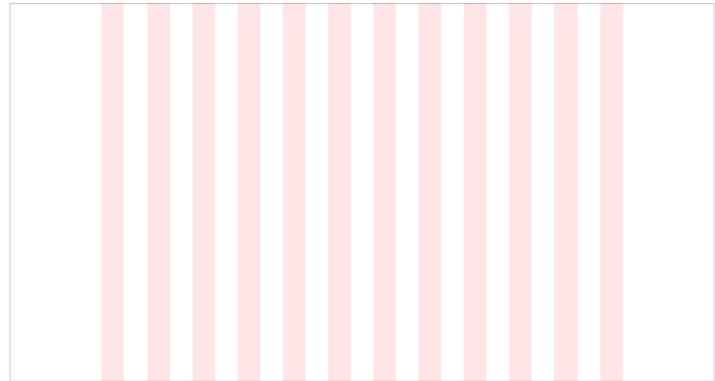


Espaçamento

Botões



Grid



12 columns
130px margin
32px gutter

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Cores

As cores utilizadas na interface já foram justificadas no tópico de Design Visual. Na Figura 48, as cores foram organizadas no formato do guia de estilo, definindo todas as suas variações e usos, bem como a definição de uma paleta de cores auxiliar para notificações e *feedbacks*.

Figura 48 - Cores

Cores

Paleta de cores para o uso na plataforma.

Cores principais

COR PRINCIPAL

Primary-color

primary-lighter	#2689FF	hover (final)
primary-light	#0099FF	hover (começo)/normal (final)
primary-color	#0011CC	Default normal (começo)/pressed (final)
primary-dark	#003366	pressed (começo)

GRADIENTE PRINCIPAL

#004477	primary-gradient-hover	#7799CC
#0055AA	primary-gradient	#0099FF
#0066DD	primary-gradient-pressed	#0011CC

CORES DAS ÁREAS

\$brand-01	\$brand-02	\$brand-03	\$brand-04
material-lighter	#0080FF	material-lighter	#0080FF
material-light	#0066FF	material-light	#0066FF
material-color	#0033FF	material-color	#0033FF
material-dark	#0011FF	material-dark	#0011FF

GRADIENTES

#004477	material-gradient-hover	#7799CC
#0055AA	material-gradient	#0099FF
#0066DD	material-gradient-pressed	#0011CC

CORES DE TEXTO E ÍCONES

\$text-01	\$text-02	\$text-03
#000000	#333333	#666666

Cores secundárias

CORES DE FUNDO

\$bg-01	\$bg-02	\$bg-03
#FFFFFF	#F0F0F0	#E0E0E0

CORES DE FIO E TC

\$ui-01	\$ui-02	\$ui-03	\$ui-04	\$ui-05
#000000	#333333	#666666	#999999	#CCCCCC

CORES DE NOTIFICAÇÕES

\$info-color	\$success-color	\$alert-color	\$error-color
info-lighter	success-lighter	alert-lighter	error-lighter
info-light	success-light	alert-light	error-light
info-color	success-color	alert-color	error-color
info-dark	success-dark	alert-dark	error-dark

GRADIENTES

#7799CC	material-gradient-hover	#0080FF	material-gradient-hover	#0080FF	material-gradient-hover	#FFCC00	material-gradient-hover	#FF0000	material-gradient-hover
#004477	material-gradient	#0066FF	material-gradient	#0066FF	material-gradient	#FFCC00	material-gradient	#FF0000	material-gradient
#0011CC	material-gradient-pressed	#0033FF	material-gradient-pressed	#0033FF	material-gradient-pressed	#FFCC00	material-gradient-pressed	#FF0000	material-gradient-pressed

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Tipografia

Para a criação dos protótipos, foram definidos também os tamanhos e famílias utilizadas para cada estilo que compõem a interface. A figura 49 detalha cada um deles, seguido de tamanho de fonte em pixels, altura da linha, o tamanho em dp (*Density-independent Pixels*) e a família utilizada.

Figura 49 - Estilos de tipografia

Tipografia

Style name	Font Size	Line Height	Em	Sample
.display-1	60px	65px	3em	Plataforma ComCiências
.display-2	50px	55px	2.5em	Plataforma ComCiências
h1	40px	45px	2.0em	Plataforma ComCiências
h2	30px	35px	1.5em	Plataforma ComCiências
h3	25px	30px	1.25em	Plataforma ComCiências
h4	16px	22px	0.8em	PLATAFORMA COMCIÊNCIAS
p-big	25px	33px	1.25em	Plataforma ComCiências Pensar e descobrir maneiras de integrar o uso de redes digitais em ações pedagógicas são desafios importantes para a construção da cultura digital na comunidade escolar.
p padrão	20px	30px	1em	Plataforma ComCiências Integrar a educação à cultura digital, ou à chamada sociedade em rede, traz os desafios de se repensar o papel da escola, a formação dos professores e as formas como as tecnologias digitais serão usadas, em geral, o que atualmente implica, além da superação dos paradigmas transmissivos, novas formas de interação que ultrapassem os muros das escolas.
p-medium	18px	25px		Plataforma ComCiências As pluralidades étnicas e as diversidades culturais como potencialidades determinantes na elaboração do projeto político pedagógico da escolar
p-small	16px	22px	0.8em	Plataforma ComCiências Para textos menores e secundários utilizar esse tamanho em 16px, ou 0.8em.
p-x_small	14px	20px	0.7em	Plataforma ComCiências Para datas nos cards e outras aplicações, utilizar este tamanho em 14px, ou 0.7em.
p-xx_small	12px	17px	0.6em	Plataforma ComCiências Para tags, utilizar este tamanho em 12px, ou 0.6em.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

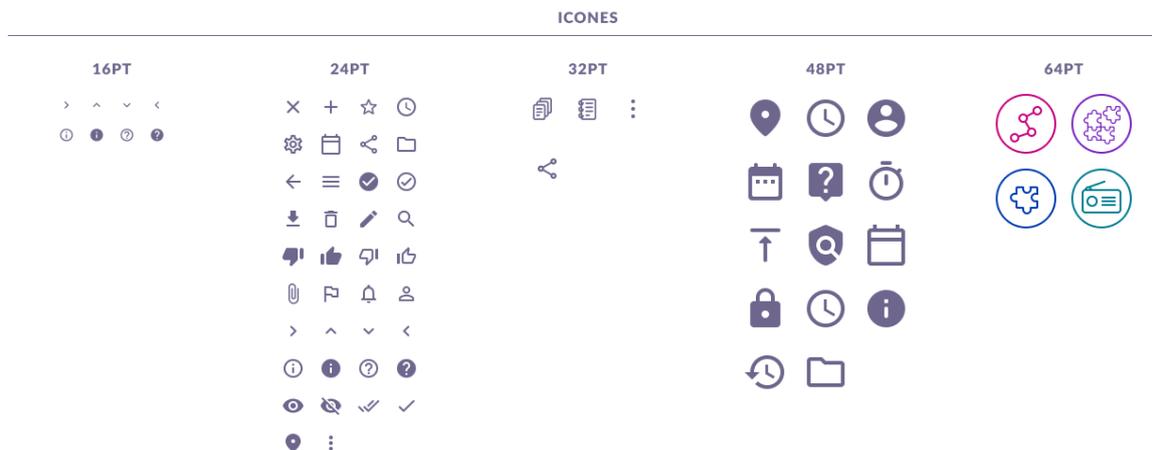
Iconografia

Os ícones são usados para reforçar uma informação e sintetizá-la, criando atalhos visuais para reconhecimento e interação do usuário. Neste projeto, os ícones são utilizados tanto para realização de ações, quanto para representação visual de uma área. Todos os ícones da plataforma devem ser extraídos do pacote de *Material Icons* oferecido pelo Google Fonts, no formato *outlined*, ou seja, com linhas sem preenchimento.

Para a representação visual dos conteúdos oferecidos, foi utilizado ícones que lembram uma ilustração, por serem mais complexos. Todos os ícones utilizados na interface podem ser visualizados na figura 50.

Figura 50 – Ícones

Ícones



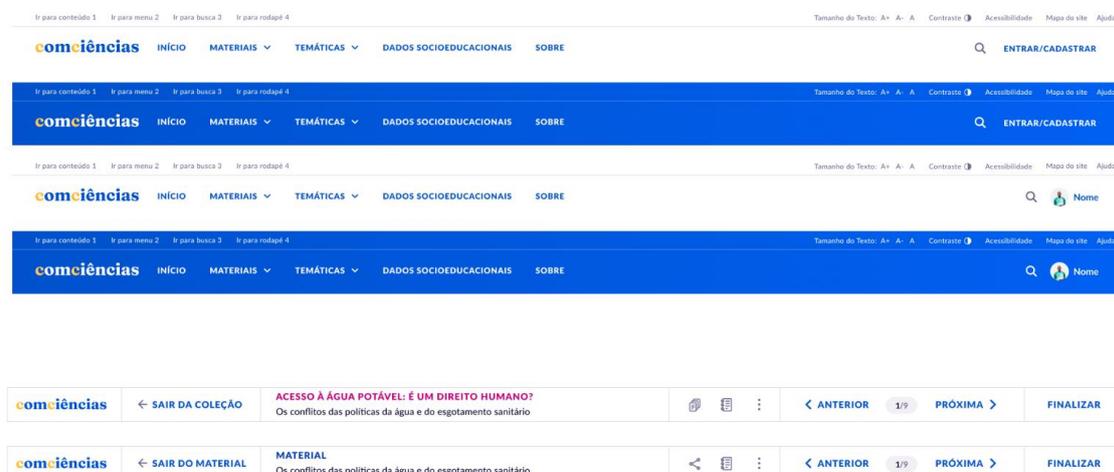
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Componentes gerais

A *navbar* (Figura 51) é o menu principal de navegação e possui suas variações com fundo em gradiente azul e fundo branco, além da sua versão de usuário não logado e logado. Além da *navbar* do menu principal, há também a *navbar* da Área Imersiva, onde o usuário realiza as leituras. Ela é posicionada na parte inferior da página e traz todas as informações e navegação do material.

Figura 51 – Navbar

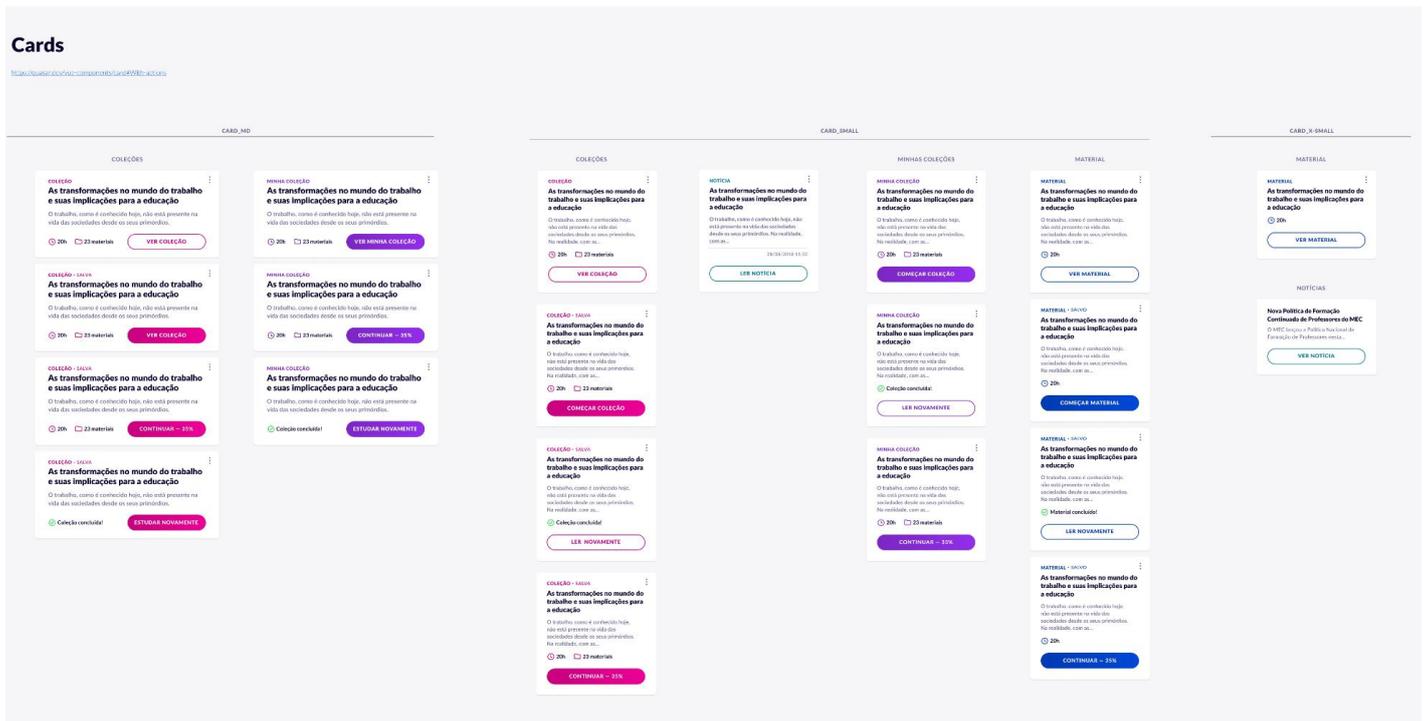
Navbar



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os cards compõem a maior parte das telas da plataforma e servem como uma “vitrine” para os materiais oferecidos. Eles foram definidos e apresentados na figura abaixo.

Figura 52 - Cards

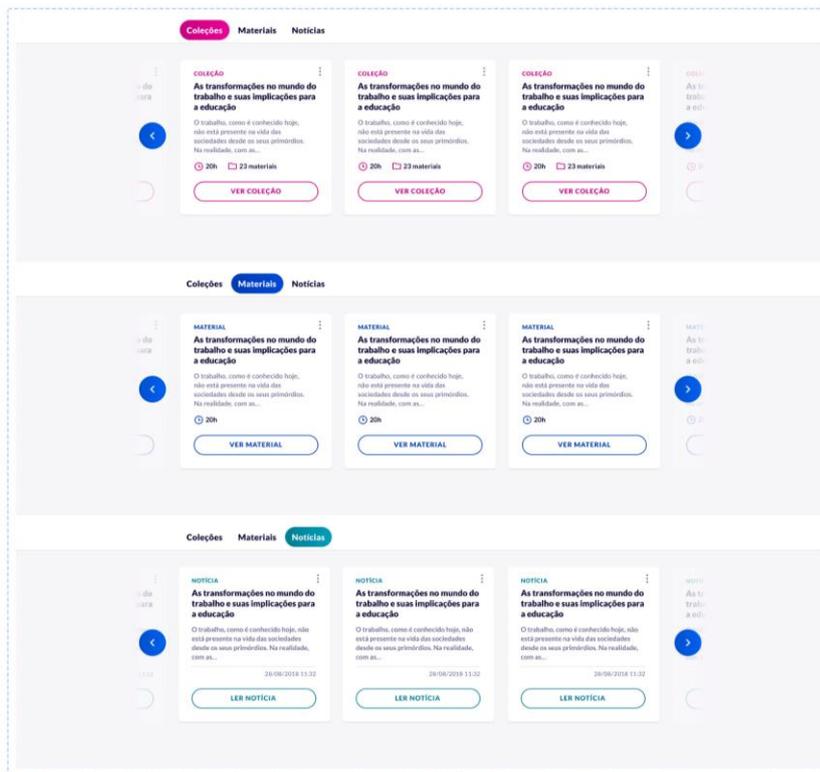


Fonte: elaborado pela autora (2022).

Outra forma de navegação na plataforma são os carrosséis (Figura 53), presentes na maioria das telas em forma de recomendações de materiais ou na seleção das temáticas.

Figura 53 - Carrossel

Carrossel



Fonte: elaborado pela autora (2022).

As temáticas são apresentadas em forma de chips ou tags, especificadas abaixo:

Figura 54 - Chips de temáticas

Chip

<https://quasar.dev/vue-components/chip#Example--Clickable>



Fonte: elaborado pela autora (2022).

3 Considerações finais

Este projeto de conclusão de curso teve como objetivo criar o design de interface uma plataforma informacional, que visa a comunicação científica. É possível afirmar que o projeto atingiu seu propósito, englobando necessidades de usuários mapeadas com a pesquisa, as personas desenvolvidas, a análise de similares e a lista de requisitos propostas.

O uso da metodologia do *framework* de Inovação Centrada no Ser Humano (ICH), mesclada com as normas propostas pela ABNT NBR ISO 9241, foi essencial para o desenvolvimento do projeto. Devido ao cronograma acelerado do projeto, fez-se necessário o aspecto trazido pelas metodologias ágeis, sem deixar de colocar o usuário à frente das necessidades do projeto. A etapa conhecer foi a que levou um tempo maior para se desenvolver, mas fez toda a diferença nas etapas seguintes, pois permitiu o entendimento completo da plataforma, seus objetivos e funcionalidades, dados que no início ainda não estavam bem definidos.

Dentre as dificuldades encontradas pelo projeto foi a coleta de informações iniciais, e a viabilização de reuniões para tal. O primeiro escopo partiu de muitas ideias do que a plataforma poderia ser e o público que poderia alcançar. Outra dificuldade encontrada foi o posicionamento da plataforma frente ao mercado e aos outros produtos do grupo Prosa e Lantec, identificando os seus diferenciais e a comunicação desenvolvida.

O resultado final do projeto é visto como positivo, principalmente considerando o escopo e cronograma disponível. Para o futuro, recomenda-se que continuem sendo realizados mais testes, ampliando as áreas analisadas, para que a plataforma como um todo seja melhorada. O teste realizado durante esse projeto teve bons resultados, mas é preciso continuar avaliando, também com um público mais diverso, para que os problemas sejam identificados com mais clareza.

Além disso, é necessário também pensar no fluxo e interações na plataforma feitas pelos parceiros, pois são eles que alimentam e dão vida aos conteúdos. Planejar, prototipar e testar essa área é de extrema importância, sendo considerado uma prioridade para as próximas etapas do projeto, que continuará sendo desenvolvido. Os conteúdos da plataforma também devem ser traçados e inclusos na interface, para que se possa identificar pontos de melhoria, principalmente nos comentários e na área imersiva.

Outro ponto importante são os recursos de acessibilidade, não previstos por esse projeto, mas essenciais para garantir o acesso à informação por todas as pessoas e inclui-las nos espaços de discussão. Mesmo que ainda não há previsão de implementação pelos desenvolvedores, deve acontecer uma validação de viabilidade técnica com a equipe, a fim de identificar telas e funcionalidades que possam precisar de ajustes para poderem ser desenvolvidas.

De forma geral, considera-se que o projeto cumpriu seu objetivo inicial e conseguiu atender às necessidades do público-alvo e do grupo Prosa.

Referências

- CAPURRO, R.; HJORLAND, B. **O conceito de informação**. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, abr., 2007, p. 148-207. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n1/11.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- SHERA, J. H. **Los fundamentos de la educación bibliotecológica**. México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.
- SALES, R. de; ALMEIDA, P. P. **Avaliação de fontes de informação na internet**: avaliando o site do NUPILL/UFSC. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 5, n. 1, p. 67-87, 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2022>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- PRIMO, A. **Ferramentas de interação na web**: travestindo o ensino tradicional ou potencializando a educação através da cooperação? Disponível em: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie2000/papers/210/index.htm>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- FERREIRA, S. de L.; BIANCHETTI, L. **As tecnologias da informação e da comunicação e as possibilidades de interatividade para a educação**. Revista da FAEBA, Salvador: UNEB, v. 13, n. 22, p. 253-263, 2004. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/issue/view/235/134>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- CASTELLS, M. **Era da informação: economia, sociedade e cultura**: a sociedade em rede. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002, v.1. Disponível em: <https://globalizacaoeintegracaoregionalufabc.files.wordpress.com/2014/10/castells-m-a-sociedade-em-rede.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, Briquet de Lemos, 1999. 268p.
- KAPLAN, N.; STORER, N. **Scientific communication**. International Enciclopédia of Social Sciences, v.14, p.112-117. 1968.
- GARVEY, W. D. **Communication - the essence of Science**: facilitating information among librarians, scientists, engineers and students. Oxford: Pergamon Press, 1979. 332p.
- TARGINO, M. **COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA**: uma revisão de seus elementos básicos. Informação & Sociedade: Estudos, [S. l.], v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- SZYPERSKI, C. **Component Software**: Beyond Object-oriented Programming, 2a ed. Harlow, Reino Unido: Addison-Wesley, 2002.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 544 p. Tradução de: Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves. Disponível em: <http://www.facom.ufu.br/~william/Disciplinas%202018-2/BSI-GSI030-EngenhariaSoftware/Livro/engenhariaSoftwareSommerville.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- GARRET, J. J. **The Elements of User Experience**: User centered design for the web and beyond. Berkeley: New Riders, 2011.
- PAZMINO, A. V. **Como se cria**: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Interaction design**: beyond human-computer interaction. John Wiley & Sons, 2015.
- NORMAN, D. A.; DRAPER, S. W. **User Centered System Design**: New Perspectives on Human-Computer Interaction. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.

GOMES, A. F. **Agile**: Desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco no valor de negócio. São Paulo: Casa do Código, 2013.

PRATT, A; NUNES, J; **Interactive design**: an introduction to the theory and application of user-centered design. Rockport Publishers, 2012.

SANTA ROSA, J. G.; MORAES, A. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. 2AB Editora Ltda., 2012.

UNGER, R; CHANDLER, C. **A Project Guide to UX Design**: For user experience designers in the field or in the making. New Riders, 2009.

TEIXEIRA, F. **Introdução e Boas Práticas em UX Design**. Casa do Código, 2015.

HIGHSMITH, J. A. **Agile software development ecosystems**. v. 13. Addison-Wesley Professional, 2002.

STONE, D; JARRET, C.; WOODROFFE, M; MINOCHA, S. **User interface design and evaluation**. São Francisco: Morgan Kaufmann, 2015.

SABBAGH, R. **Scrum**: Gestão ágil para projetos de sucesso. Casa do código, 2013.

KAHN, R. L.; CANNELL, C. F. **The dynamics of interviewing**: Theory, technique and cases. Nova York: Wiley, 1957.

CARDOSO, G. C.; MARTINS, I. L.; GONÇALVES, B. S. **O design centrado no usuário integrado ao desenvolvimento ágil de software**. Florianópolis, 2012.

MATHIS, L. **Designed for Use**: Create Usable Interfaces for Applications and the Web. EUA: The Pragmatic Programmers, 2012.

TAVARES, V. B. **Massive Open Online Courses (MOOCS)**: Nova tendência educacional. 2014. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/8387/1/2014_VivianeBrunellyTavares.pdf. Acesso em: 15 dez 2021.

BOYD, D; ELLISON, N. **Social Network Sites**: Definition, History, and Scholarship', Journal of Computer-Mediated Communication. v. 13, n. 1, 2007. Disponível em: <https://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>. Acesso em: 29 jan. 2022.

VAN DIJCK, J. Users like you? Theorizing agency in user-generated content. **Media, Culture & Society**, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 41-58, 1 jan. 2009. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0163443708098245>.

SEMIDÃO, Rafael Aparecido Moron. **Dados, Informação e Conhecimento Enquanto Elementos de Compreensão do Universo Conceitual da Ciência da Informação**: contribuições teóricas. 2014. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Ppgci, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Marília, 2014. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/semidao_ram_me_mar.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

ALVES, F. M. M.; SANTOS, B. A. dos. Fontes e recursos de informação tradicionais e digitais: propostas internacionais de classificação. **Biblios**: Journal of Librarianship and Information Science, [S.L.], n. 72, p. 35-50, 16 jul. 2018. University Library System, University of Pittsburgh. <http://dx.doi.org/10.5195/biblios.2018.459>.

VIOLA, H. H. de G. **FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET**: avaliação do site da nutrição em foco. 2011. 86 f. TCC (Graduação) - Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

MCKELVEY, Fenwick. A Programmable Platform? Drupal, Modularity, and the Future of the Web. **The Fibreculture Journal**, Sydney, v. 128, n. 18. out. 2011. Disponível em:

<https://fibreculturejournal.org/fcj-128-programmable-platform-drupal-modularity-and-the-future-of-the-web/>. Acesso em: 29 jan. 2022.

OLIVEIRA, É. B. P. M. de; NORONHA, D. P. **A Comunicação Científica e o Meio Digital**. Informação & Sociedade: Estudos, v. 15, n. 1, 1 jan. 2005.

SOUSA, R; P., MIOTA, F. M. C. S. C., e CARVALHO, A. B. G., orgs. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-124-7. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2022.

LIMA, M. V. M. de; GONÇALVES, B. S. "**Matriz para Seleção Tipográfica: construção e aplicação**", p. 92-102 . In: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [= Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4]. São Paulo: Blucher, 2014.

ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/designpro-ped-00799

Apêndices

Apêndice A - *Briefing*

Contextualização:

- O que é?
 - Uma plataforma de comunicação científica e formação continuada para distintos profissionais, com ferramentas de autoformação (mais amplo do que a PLAF-MEC)
 - Um MVP/V1 da PLAF-MEC, com o objetivo de servir como um repositório de materiais existentes na PLAF-MEC e outros materiais que serão eventualmente produzidos por núcleos que desejam divulgar conhecimento científico.

- Como a ideia surgiu?
 - Falando com o SETIC sobre a PLAF MEC, eles sugeriram fazer uma plataforma igual à do MEC para a UFSC;
 - Referência sobre comunicação e divulgação científica: Comunicação, divulgação e educação científicas: uma análise em função dos modelos teóricos e pedagógicos.

- Quais são os objetivos do projeto?
 - Divulgação/comunicação científica acessível;
 - Troca entre áreas do conhecimento;
 - Tornar acessível conteúdos/conhecimentos de diferentes áreas;
 - Ser um repositório de material desenvolvidos.

Público-alvo:

- Qual é o público alvo (atual ou o público que pretende alcançar)? Público especialista/específico ou público iniciante?
 - Pessoas de diferentes áreas em busca de formação ou informações científicas, que valorizam o pensamento e análise crítica dentro de suas profissões;
 - Profissionais em busca de um local para divulgação de conteúdos;
 - Profissionais da Educação e outras áreas;
 - Perfis da Plataforma: Leitor (aprendente), Parceiros (pessoas jurídicas: grupos de pesquisa, laboratórios, cursos, grupos de pós, representação discente,

escolas, entidades externas, movimentos sociais, entidade não governamentais, conselhos, secretárias da educação) e Administrador (Grupo Prosa).

- Quais são as dores desse público alvo que a Plataforma pretende atingir?
 - Falta de um local para acessar conteúdos práticos e teóricos;
 - Falta de linguagem acessível nos repositórios de trabalhos acadêmicos.

Cenário:

- Será um produto feito do zero ou um retrabalho de algo que já existe?
 - Plataforma criada a partir da PLAF-MEC, podendo ser retrabalhada de outras formas, mas utilizando os componentes existentes.
- Concorrentes ou similares de mercado?
 - Plataforma Domestika, PLAF-MEC, Coursera;
 - *Moocs* de outras universidades.
- Qual é o diferencial da plataforma em relação a PLAF, em relação aos outros produtos do Prosa e em relação aos concorrentes?
 - **PLAF-MEC:** autoformativa e teórica. Conteúdos dentro de uma gama de assuntos específicos, voltados para profissionais da educação. Conteúdos mediados pelo MEC (mais rígido);
 - **PLAF-UFSC:** com aspectos autoformativos e com relação teórico-prática. Maior variedade de assuntos e conteúdos abordados, voltados a um público mais amplo. Conteúdo mediado pelo grupo de pesquisa Prosa e outros grupos com interesses variados;
 - **Domestika:** muitos vídeos, conteúdos práticos.
- Já tem referências visuais?
 - Utilização de fotografias porque “dá mais vida ao site”;
 - Tendências de educação;
 - Animações;
 - Identidade visual próxima a UFSC.
- Já existe uma identidade visual a ser seguida?
 - Não;

- Não é para usar a identidade visual do PROSA, pode ser algo que remeta a identidade visual da UFSC, podendo ser mais criativo na aplicação ou apenas seguir as *guidelines* da UFSC.
- A Plataforma tem um nome?
 - Plataforma de autoformação da UFSC - PLAUFSC - UFSCPA
 - Plataforma de comunicação científica e formação continuada;
 - Precisamos ver as diferenças entre Portal x Plataforma;
 - Importante fazer um momento de **naming** com os participantes do grupo Prosa.
- O Mec está ciente da nova plataforma?
 - Licença da Plaf permite adaptações da Plaf MEC. (interface/código = livre; materiais = somente reprodução; imagens = livre);
 - Todos os materiais da PLAF MEC podem ser hospedados na PLAF UFSC, além de outros mais.
- Como vamos comunicar a existência da Plataforma?
 - Apresentar como um derivativo da PLAF MEC;
 - A PLAF está inserida em um contexto/tendência internacional de que as coisas feitas com dinheiro público, sejam feitas em uma perspectiva aberta e sejam possíveis de serem reaproveitadas de outras formas pela população.
- A Plataforma vai manter a estrutura de trilhas, materiais e formações externas?
 - Do ponto de vista do cadastro/*back-end* sim, mas a visualização pode ser trabalhada de outra forma (nomenclatura, forma de apresentar).

Recursos:

- Como os usuários terão acesso ao produto? Links, boca a boca, propaganda?
 - Redes do Prosa, Divulga UFSC, outros meios digitais. Contextos em que o Prosa estará inserido.
- Como será implementado? DEV, Wordpress, HTML, etc
 - Em um primeiro momento, será utilizado o código base da Plataforma, fazendo apenas adaptações de *front-end*.
- Quais são os recursos / funcionalidades desejados para o produto?

- A ser definido em uma próxima etapa olhando para as funcionalidades existentes da PLAF MEC.
- Qual é o nível de abordagem do conteúdo da plataforma? Vai ser para um público mais especialista ou um público iniciante?
 - Público iniciante, conteúdos amplos e variados.
- Quem vai mediar e aprovar os conteúdos da Plataforma? Vai funcionar da mesma forma que a PLAF?
 - Precisamos de um editor/mediador. Essa responsabilidade pode ser compartilhada, alternada, mas é fundamental para o projeto. A ideia é ser mediado pelo Prosa em conjunto com outros grupos da universidade.
- Recursos de acessibilidade?
 - Recursos existentes na PLAF MEC.

Pontos a serem definidos no futuro:

- Metodologia: *ISO + Framework ICH*
- Prazo / Cronograma de entregas

Apêndice B - Plataforma de Formação Continuada do MEC

The image displays three screenshots of the MEC Continuous Education Platform. The top screenshot shows the user's profile page with a navigation menu and a 'Minha Área' section. The middle screenshot shows the main dashboard with a large banner for the 'Plataforma de Formação Continuada do Ministério da Educação' and several course cards. The bottom screenshot shows a video player with a course title and a progress bar.

Plataforma de Formação Continuada do Ministério da Educação

Continue estudando

- Liderança e Gestão Escolar** (Trilha concluída)
- Políticas Públicas e Gestão Escolar** (Trilha concluída)
- Planejamento Político Pedagógico e Currículo** (Trilha concluída)
- Planejamento Estratégico e Gestão Escolar** (28% concluído)
- Fundamentos Legais e Gestão Escolar** (Trilha concluída)
- Administração dos Recursos Financeiros da Rede de Ensino** (40% concluído)

Últimos materiais acessados

- Liderando com ouvidos atentos** (4h)
- Entre gestões democráticas e autoritárias** (4h)
- Dividindo responsabilidades: promovendo a participação da comunidade na escola** (4h)
- Expectativas sobre a gestão escolar** (4h)
- Projeto Político-Pedagógico (PPP): um processo coletivo** (4h)
- Compartilhando lideranças: tornando professores líderes** (4h)

Dados Socioeducacionais

Nesta seção, você encontrará os dados sobre a educação básica brasileira e análises que auxiliem em sua compreensão.

Que papel eu tenho nas políticas públicas?

CRÉDITOS | Desenvolvido em 17 de Junho, 2020

Reflexões sobre formação continuada e políticas públicas

Nossa sociedade é globalizada, e se manter atualizado está na ordem do dia. Estar conectado ou não interfere diretamente na realização de algumas demandas de trabalho e de sobrevivência. No contexto da globalização dos

VOLTAR À PLATAFORMA | POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO... | ANTERIOR 1/5 | PRÓXIMA | FINALIZAR

Apêndice C - Roteiro de Entrevista para Público-alvo

DADOS GERAIS:

Nome:

Idade:

Área de atuação:

INFORMAÇÕES

Como você busca por informações sobre a sua área, sobre ciência?

Onde você busca?

Com que frequência?

A partir de quais dispositivos?

Quais plataformas informacionais você acessa?

Quais pontos positivos e negativos destas plataformas?

Como você verifica as informações que você acessa?

Como você prefere que a informação seja apresentada? Texto, imagens, vídeos.

FORMAÇÕES

Faz formações ou cursos? Quais?

Como chega até esses cursos? Quais sites/apps?

Sobre formações que você fez: Quantas | Quando foi a última | Assunto | Sugestões de temas

Qual sua experiência com formações|cursos|materiais online? Pontos positivos e negativos?

Em formações/capacitações online, o que faz você aprender melhor?

Você prefere que tipos de materiais didáticos? Textos, vídeos, *podcasts*, escrita, discussões.

Sugestões de temas para cursos/formações/leituras científicas?

Apêndice D - Roteiro de Entrevista para Stakeholders

Nome:

Idade:

Área de atuação:

Papel dentro da PLAF-MEC ou Prosa/Lantec:

Período que atuou na PLAF-MEC:

Você sabe como foi definido a divisão de trilhas e materiais de formação? Com que objetivos?

Você sabe como foi definido os conteúdos/temas da plataforma?

Como você pensa que a plataforma poderia ser diferenciada das outras plataformas (MECRED, PLAF-MEC, etc)?

Que tipos de conteúdos você gostaria de ver na Plataforma?

Existe alguma ideia que foi descartada na PLAF-MEC que você acha que poderia ser explorado na nova plataforma?

Apêndice E - Telas da plataforma

Ir para conteúdo 1 Ir para menu 2 Ir para busca 3 Ir para rodapé 4 Tamanho do Texto: A+ A- A Contraste Acessibilidade Mapa do site Ajuda

comciências INÍCIO MATERIAIS ▾ TEMÁTICAS ▾ DADOS SOCIOEDUCACIONAIS SOBRE

ENTRAR/CADASTRAR

comciências

Plataforma de comunicação científica

EXPLORAR MATERIAIS

Coleções Materiais Notícias

COLEÇÃO

As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação

O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...

🕒 20h 📁 10 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês

Relacionam-se aspectos em variação no português áquies cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...

🕒 20h 📁 3 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social

Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...

🕒 20h 📁 5 materiais

VER COLEÇÃO

Temáticas mais acessadas

VER TODAS >

Agronomia Recurso florestais e engenharia florestal Engenharia agrícola Engenharia de materiais e metalúrgica Engenharia elétrica Astronomia

Ciência e tecnologia de alimentos Ecologia Zoologia Botânica Saúde coletiva Fonoaudiologia Fisioterapia e terapia ocupacional

Biofísica Farmacologia Imunologia Microbiologia Parasitologia Arqueologia História Geografia Psicologia Educação

Probabilidade e estatística Ciência da computação Física Engenharia nuclear Engenharia de transportes Engenharia naval e oceânica

Conheça os Parceiros

Os parceiros são os responsáveis pelos materiais e a organização das coleções. Para encontrar os materiais produzidos por um Parceiro, clique no ícone.

[Ver todos os Parceiros](#)

Entenda mais

- [A Plataforma](#)
- [Temáticas](#)
- [A quem se destina](#)
- [Conteúdo](#)
- [Dados socioeducacionais](#)

Acesso

- [Ajuda](#)
- [Contato](#)
- [Acessibilidade](#)
- [Mapa do site](#)
- [Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica

2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.



Bem-vindo(a) de volta!

E-mail

Senha

[Esqueci minha senha](#)

ENTRAR

Não tem uma conta? [Cadastre-se](#)

1 Informações de login — 2 Dados pessoais — 3 Interesses

Faça seu cadastro

Nome civil completo

[ADICIONAR NOME SOCIAL](#)

E-mail

Senha

Repetir senha

CONTINUAR



1 Informações de login — 2 Dados pessoais — 3 Interesses

Conte um pouco sobre você!

Imagem de perfil
[SELECIONAR IMAGEM](#)

Sobre

Data de nascimento

Escolaridade

CONTINUAR

1 Informações de login — 2 Dados pessoais — 3 Interesses

Quais são seus principais interesses?

Selecione as temáticas de seu interesse para personalizar sua experiência na plataforma.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	CIÊNCIAS HUMANAS	CIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none">AgronomiaRecursos florestais e engenharia florestalEngenharia agrícolaZootecniaMedicina veterináriaRecursos pesqueiros e engenharia de pescaCiência e tecnologia de alimentos	<ul style="list-style-type: none">Biologia geralGenéticaBotânicaZoologiaEcologiaMorfologiaFisiologiaBioquímicaBiofísicaFarmacologiaImunologiaMicrobiologiaParasitologia	<ul style="list-style-type: none">MatemáticaProbabilidade e estatísticaCiência da computaçãoAstronomiaFísicaQuímicaGeociênciasOceanografia	<ul style="list-style-type: none">FilosofiaSociologiaAntropologiaArqueologiaHistóriaGeografiaPsicologiaEducaçãoCiência políticaToologia	<ul style="list-style-type: none">MedicinaOdontologiaFarmáciaEnfermagemNutriçãoFonoaudiologiaFisioterapiaEducação

FINALIZAR CADASTRO

comciências

Plataforma de comunicação científica

EXPLORAR MATERIAIS



Ecologia Física Educação Planejamento urbano e regional

do do para



COLEÇÃO

Influência da Irradiação Solar na Análise de Viabilidade Econômica de Sistemas Fotovoltaicos

A instalação de sistemas fotovoltaicos mostra-se uma alternativa promissora para a geração sustentável de energia...

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Avaliação de modelos digitais de terrenos em estudos de simulação de rompimento de barragens

Barragens são estruturas construídas para controlar o fluxo de água para muitos fins úteis como abastecimento...

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Desafios da governança ambiental no licenciamento de petróleo e gás

Analistas ambientais do IBAMA publicaram no periódico Ambiente & Sociedade (v. 21) o artigo "Instituições e governança ambiental: o caso do..."

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

do do para



Temáticas mais acessadas

VER TODAS >

Agronomia Recursos florestais e engenharia florestal Engenharia agrícola Engenharia de materiais e metalúrgica Engenharia elétrica Astronomia
Ciência e tecnologia de alimentos Ecologia Zoologia Botânica Saúde coletiva Fonoaudiologia Fisioterapia e terapia ocupacional
Biofísica Farmacologia Imunologia Microbiologia Parasitologia Arqueologia História Geografia Psicologia Educação
Probabilidade e estatística Ciência da computação Física Engenharia nuclear Engenharia de transportes Engenharia naval e oceânica

Conheça os Parceiros

Os parceiros são os responsáveis pelos materiais e a organização das coleções. Para encontrar os materiais produzidos por um Parceiro, clique no ícone da Instituição.

[Ver todos os Parceiros](#)



Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Início > Resultados de busca

Busque aqui por palavras-chave

Você pode deixar o resultado da busca mais específico selecionando o tipo de conteúdo abaixo:

Tudo (12) Coleções (3) Materiais (3) Notícias (4)



Exibindo 146 resultados em "Tudo".

Ordenar: Mais recentes

Coleções (6)

VER TODAS >

<p>COLEÇÃO</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h 10 materiais</p> <p>VER COLEÇÃO</p>	<p>COLEÇÃO</p> <p>Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês</p> <p>Relacionam-se aspectos em variação no português àqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...</p> <p>6h 3 materiais</p> <p>VER COLEÇÃO</p>	<p>COLEÇÃO</p> <p>"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social</p> <p>Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...</p> <p>10h 5 materiais</p> <p>VER COLEÇÃO</p>
---	--	--

Materiais (12)

VER TODOS >

<p>MATERIAL</p> <p>CUT: Perfil dos dirigentes e resposta sindical frente à reforma trabalhista</p> <p>Apresentam-se aspectos da composição social da Central Única dos Trabalhadores (CUT), comparando seus congressos, do 10º CONCUT ao 13º...</p> <p>10h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL</p> <p>Independências políticas na América sob a perspectiva da História da Educação</p> <p>O dossiê integra um conjunto amplo de investimentos que tem procurado pensar o papel e o lugar da educação de todas as gentes nos diversificados...</p> <p>2h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL - SALVO</p> <p>Simulações Computacionais dos Processos de Manufatura Aditiva de Metais</p> <p>Os processos de Manufatura Aditiva (MA) de Metais permitem criar peças tridimensionais através da adição progressiva de finas camadas de...</p> <p>20h</p> <p>COMEÇAR MATERIAL</p>
--	---	--

Notícias (4)

VER TODAS >

<p>NOTÍCIA</p> <p>A ANPOCS, seus Encontros Nacionais e a Ciência Aberta</p> <p>Entre os dias 19 e 27 de outubro, aconteceu o 45 Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS). Em sua segunda edição virtual, o Encontro recebeu mais...</p> <p>28/08/2018 11:32</p> <p>LER NOTÍCIA</p>	<p>NOTÍCIA</p> <p>Open Code Community: uma plataforma aberta para compartilhamento de códigos de pesquisa</p> <p>A análise de dados, quantitativos ou qualitativos, é uma das etapas mais críticas de uma pesquisa científica. Além...</p> <p>28/08/2018 11:32</p> <p>LER NOTÍCIA</p>	<p>NOTÍCIA</p> <p>Quanto custa um artigo? Serviços de publicação acadêmica e seus valores de mercado</p> <p>A crise das publicações seriadas no final dos anos 1990 que impulsionou o Movimento do Acesso Aberto tinha...</p> <p>28/08/2018 11:32</p> <p>LER NOTÍCIA</p>
---	---	--

Entenda mais

- [A Plataforma](#)
- [Temáticas](#)
- [A quem se destina](#)
- [Conteúdo](#)
- [Dados socioeducacionais](#)

Acesso

- [Ajuda](#)
- [Contato](#)
- [Acessibilidade](#)
- [Mapa do site](#)
- [Termos de uso](#)

comciências INÍCIO MATERIAIS TEMÁTICAS DADOS SOCIOEDUCACIONAIS SOBRE

Busque aqui por palavras-chave

Você pode deixar o resultado da busca mais específico selecionando o tipo de conteúdo abaixo:

Tudo (12) Coleções (3) Materiais (3) Notícias (3)

FILTROS

TEMÁTICAS DEDICAÇÃO DATA DE PUBLICAÇÃO PALAVRAS-CHAVE PARCEIROS Limpar filtros

Exibindo 0 resultados em "Coleções". Ordenar: Mais recentes

Nenhum resultado encontrado...

Que pena, parece que sua pesquisa não teve resultados. Você pode:

- conferir se as palavras estão com a grafia correta;
- reduzir o número de palavras ou tentar usar palavras mais genéricas;
- tentar usar palavras diferentes que tenham o mesmo significado;
- remover os filtros aplicados em sua busca;

Entenda mais

- A Plataforma
- Temáticas
- A quem se destina
- Conteúdo
- Dados socioeducacionais

Acesso

- Ajuda
- Contato
- Acessibilidade
- Mapa do site
- Termos de uso

comciências Plataforma de Comunicação Científica

prosa UFSC

2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

comciências INÍCIO MATERIAIS TEMÁTICAS DADOS SOCIOEDUCACIONAIS SOBRE

Busque aqui por palavras-chave

Você pode deixar o resultado da busca mais específico selecionando o tipo de conteúdo abaixo:

Tudo (12) Coleções (3) Materiais (3) Notícias (3)

FILTROS

TEMÁTICAS DEDICAÇÃO DATA DE PUBLICAÇÃO PALAVRAS-CHAVE PARCEIROS Limpar filtros

Exibindo 146 resultados em "Coleções". Ordenar: Mais recentes

Coleções (6)

COLEÇÃO

As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação

O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com...

20h 10 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês

Relacionamos os aspectos em variação no português aqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...

6h 3 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (re)visibilização social

Uma análise crítica do gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...

10h 5 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Influência da Irradiação Solar na Análise de Viabilidade Econômica de Sistemas Fotovoltaicos

A instalação de sistemas fotovoltaicos mostra-se uma alternativa promissora para a geração sustentável de energia...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

COLEÇÃO - SALVA

Avaliação de modelos digitais de terrenos em estudos de simulação de rompimento de barragens

Barragens são estruturas construídas para controlar o fluxo de água para muitos fins úteis como abastecimento...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

COLEÇÃO - SALVA

Desafios da governança ambiental no licenciamento de petróleo e gás

Análises ambientais do IBAMA publicaram no periódico Ambiente & Sociedade (v. 21) o artigo "Instituições e governança ambiental: o caso de...

18h 6 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Como dialogar temas de destaque internacional?

Para discutir o tema, Jacobo e Gasti (2017, p. 2), apontam "A manutenção do modelo de negócios tradicional tem gerado custos à sociedade, que multiplicam os danos à saúde e ao...

14h 3 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Qualidade da água: uma obrigação de todos

O aquecimento está em constante crescimento no mundo e sabe-se também que é o maior consumidor de água em seus diversos processos. Estima-se que metade da população...

22h 16 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Acesso à água potável: é um direito humano?

Existem direitos fundamentais à vida. Direitos fundamentais são amplos por constituição de um Estado de Direito. Eles diferem do direito humano que é inerente ao ser humano...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

MOSTRAR MAIS RESULTADOS

Entenda mais

- A Plataforma
- Temáticas
- A quem se destina
- Conteúdo
- Dados socioeducacionais

Acesso

- Ajuda
- Contato
- Acessibilidade
- Mapa do site
- Termos de uso

comciências Plataforma de Comunicação Científica

prosa UFSC

2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Início > Resultados de busca

Busque aqui por palavras-chave

Você pode deixar o resultado da busca mais específico selecionando o tipo de conteúdo abaixo:

Tudo (12) Coleções (3) **Materiais (3)** Notícias (3)



FILTROS

TEMÁTICAS DEDICAÇÃO DATA DE PUBLICAÇÃO PALAVRAS-CHAVE PARCEIROS Limpar filtros

Exibindo 146 resultados em "Materiais".

Ordenar: Mais recentes

Materiais (6)

<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL - SALVO</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>CONTINUAR – 35%</p>
<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL - SALVO</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>COMEÇAR MATERIAL</p>	<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>
<p>MATERIAL - SALVO</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>COMEÇAR MATERIAL</p>	<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>	<p>MATERIAL</p> <p>As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação</p> <p>O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...</p> <p>20h</p> <p>VER MATERIAL</p>

MOSTRAR MAIS RESULTADOS

Entenda mais

- A Plataforma
- Temáticas
- A quem se destina
- Conteúdo
- Dados socioeducacionais

Acesso

- Ajuda
- Contato
- Acessibilidade
- Mapa do site
- Termos de uso

Início > Resultados de busca

Busque aqui por palavras-chave

Você pode deixar o resultado da busca mais específico selecionando o tipo de conteúdo abaixo:

Tudo (12) Coleções (3) Materiais (3) **Notícias (3)**



FILTROS

TEMÁTICAS DEDICAÇÃO DATA DE PUBLICAÇÃO PALAVRAS-CHAVE PARCEIROS Limpar filtros

Exibindo 146 resultados em "Notícias".

Ordenar: Mais recentes

Notícias (6)

Grid of 6 news items. Each item has a title, a short text snippet, a date (28/08/2018 11:32), and a 'LER NOTÍCIA' button.

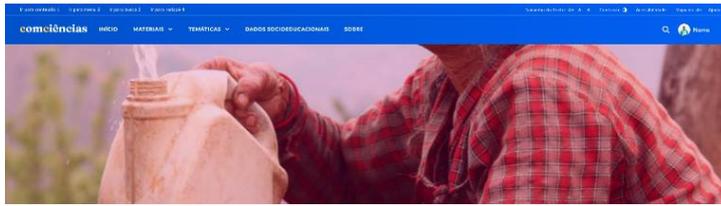
MOstrar MAIS RESULTADOS

Entenda mais

- [A Plataforma](#)
- [Temáticas](#)
- [A quem se destina](#)
- [Conteúdo](#)
- [Dados socioeducacionais](#)

Acesso

- [Ajuda](#)
- [Contato](#)
- [Acessibilidade](#)
- [Mapa do site](#)
- [Termos de uso](#)



Início Coleções, Boas Práticas, Notícias

BOAS VINDAS À COLEÇÃO

Acesso à água potável: é um direito humano?

Dentre os múltiplos usos da água, destaca-se o consumo humano pelo seu papel na manutenção da vida.

[Sinopse](#) [Planejamento e monitoramento](#) [Sobre a coleção](#)

Publicada por: Grupo de Estudos em Saneamento Descentralizado (GESAD)

Dedicação de 10 horas

Coleção de 4 materiais

Publicado em 29/01/2019

Atualizado em 29/11/2019

Palavras-chaves

ANÁLISE DOCUMENTAL; DIREITO HUMANO; FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA; ÁGUA E SANEAMENTO; UNIVERSALIZAÇÃO

Sobre a coleção

Ante a falta de dados de ECI, o desenvolvimento e os direitos humanos eram tratados como temas isolados, associados aos objetivos e objetivos de desenvolvimento sustentável. Passadas duas décadas, compreende-se que não há como dissociar os dois temas. Na atualidade, os direitos humanos são objeto de uma crescente promoção, especialmente com enfoque baseado no marco conceitual do desenvolvimento humano, o qual se baseia em normas internacionais e nos objetivos de fomento e promoção. É neste contexto que se insere o direito ao acesso à água potável, o qual, após inúmeras tratativas, passou a ser compreendido como direito humano. O objetivo deste artigo é discutir a questão da água como direito humano, a partir da análise dos Fóruns Mundiais da Água que aconteceram desde 1997 em nível de estados públicos, privados, não governamental e científicos. O método da pesquisa é qualitativo, baseado na análise textual qualitativa dos documentos destes eventos.

Materiais desta coleção

Conheça os materiais que compõem esta coleção.

- MATERIAL: **Os conflitos das políticas da água e do esgotamento sanitário** Módulo concluído [VER MATERIAL](#)
- MATERIAL: **Planejamento global do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário** 2h [VER MATERIAL](#)
- MATERIAL: **Desdobramento da definição de universalização dos serviços de saneamento** 2h [VER MATERIAL](#)

[MOSTRAR TODOS](#)

Referências

- SNAS - SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2013.
- SSRH/CSAN - SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. INGCORPIS. Plano regional integrado do saneamento básico. São Paulo: SSRH/CSAN, 2011.
- SWYNGEDOUW, E. Água e revolução – A economia política dos serviços públicos essenciais. In: HELLER L; CASTRO, J. E. (Org.). Política pública e gestão de serviços de saneamento. Ed. Armp. Belo Horizonte: Editora UFMG; José Esteban Castro 2013; Rio de Janeiro: Editora Focuz, 2013. p.76-97.
- UN - UNITED NATIONS. General Assembly Adopts Resolution Recognizing Access to Clean Water, Sanitation as Human Right, by Recordal Vote of 122 in Favor, None Against, 41 Abstentions. Disponível em: <<http://www.un.org/press/en/2010/ga69667.asp.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). Proteção na infância e na adolescência. S. L: Unicef, 2018. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/boas-praticas_infancia_adolecencia.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2018.

Comentários sobre a coleção

Neste espaço, você pode fazer comentários sobre a coleção e acompanhar a discussão:

[PUBLICAR COMENTÁRIO](#)

Importante! Seu comentário será enviado para todos os usuários. Resposta e fundamentação para o discutido!

6 comentários

- Felipe Barros** 10/7/2019 [Respostar](#)
- Essa questão de como a coleção trouxe diferentes visões sobre o mesmo assunto é que faz a diferença entre o curso e o Saneamento Básico.
- Thelma Goettsi** 14/7/2019 [Respostar](#)
- @Mariana Souza, recomendo o livro: HILBERT Casilda da Litorânea (título), do autor Almeida Boss.
- Mariana Souza** 14/7/2019 [Respostar](#)
- Essa material da coleção são maravilhosos! Porém com vontade de ler mais, alguém tem uma recomendação de livro sobre o assunto?
- Selma Moura** 14/7/2019 [Respostar](#)
- Muito bom!!!!

[MOSTRAR MAIS](#)

Se interessou pelos materiais, mas está sem tempo para ler neste momento? Você pode salvar esta coleção para estudar mais tarde, na hora que quiser!

[SALVAR COLEÇÃO](#)

Conteúdos relacionados

[Coleções](#) [Materiais](#) [Notícias](#)

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 22 materiais [VER COLEÇÃO](#)

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 22 materiais [VER COLEÇÃO](#)

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 22 materiais [VER COLEÇÃO](#)

Entenda mais
[A Publicação](#)
[Respostas](#)
[A quem se destina](#)
[Citação](#)
[Direitos de licenciamento](#)

Acesso
[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Atribuição](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)





Início > Coleções > Material

BOAS VINDAS AO MATERIAL

Sobre o viver em uma cidade capacitista

As imagens das cidades antes, durante e depois da pandemia de COVID-19 representam um desafio contemporâneo.

Pública Pública Estado e Gênero Saúde

Publicado por: [Coordenadoria de Acessibilidade Educacional da UFSC](#)

Dedicação de 2 horas

Publicado em 28/01/2018

Atualizado em 29/11/2018

ESTUDAR MATERIAL

ADICIONAR A PERCURSO



Palavras-chaves

DEFICIÊNCIA; PESSOAS COM DEFICIÊNCIA; COVID-19; NORMATIVIDADE; SAÚDE; POLÍTICAS PÚBLICAS; ACESSIBILIDADE.

Sobre o material

As imagens das cidades antes, durante e depois da pandemia de COVID-19 representam um desafio contemporâneo. Nesse período, pensar sobre o ser, o estar e o habitar em uma cidade/ociedade capacitista traz à tona a perda de direitos e as demandas de segmentos populacionais particularmente carentes das barreiras arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais, sensoriais e socioculturais. Traz à tona o viver as diferentes inacessibilidades cotidianas nas cidades. Lançamos e suscitamos discussões no plano físico-estético dos territórios existenciais das pessoas com deficiência e sofrimento psíquico. Em que medida, urbanistas mantêm conceitos que sustentam conceitos de invisibilidade, que refletem noções generalizadas pela mídia popular? Estariam pensando as cidades sem pensar nas pessoas que nelas habitam? O ensaio colabora com o debate sobre a necessidade de ações que visam superar o capacitismo. Partindo de teorias das cidades críticas e da noção de direito do sujeito sanitário, sobrevoa-se a "paisagem do terra" com vistas a efetivação de políticas públicas acessíveis e inclusivas.

Coleções que contêm este material

Esse material pode fazer parte de diferentes coleções. Confira:

COLEÇÃO **Efeitos da COVID-19 em populações marginalizadas** 20h 5 materiais [VER COLEÇÃO](#)

Referências

- ALETEIA MATTIARO. Qual é a diferença entre autoritarismo e autoritarismo? Aléteia, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://pt.aléteia.org/2014/09/26/qual-e-a-diferenca-entre-autoritarismo/>. Acesso em: 21 abr. 2020.
- FLEURI, R. M. Educar para quê? Contra o autoritarismo da relação pedagógica na escola. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- OLIVEIRA, E. P. "Um jeito especial de liderar": o perfil de liderança das gestoras de educação infantil de Porto Alegre. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Gestão Pública) - Faculdade IBGEN, Porto Alegre, 2008. Disponível em: http://proweb.procompa.com.br/pepa/pre/poa/ima/usu_doc/elliane_petry_de_oliveira_tcc.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.
- SANTOS, S. R. Educação reflexiva e liderança servidora na atuação do gestor educacional. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE), 11., 2013, Curitiba. Anais Eletrônicos. Curitiba: PLICPR, 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CDS2013/pdf/10273_6440.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.
- Você sabe a diferença entre autoritarismo e autoritarismo? [S. l. s. n.]. 2017. 1 vídeo (1 min 39 s). Publicado pelo canal Lewis Burlamaqui. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=im_8KZ8nfc. Acesso em: 21 abr. 2020.

Comentários sobre o material

Nesse espaço, você pode fazer comentários sobre o material e acompanhar a discussão:

Escreva um comentário sobre a coleção. [PUBLICAR COMENTÁRIO](#)

Importante! Seu comentário será visível para todos os usuários. Respeite e fundamenta para a discussão!

3 comentários

- Ordernar: Mais recentes
- Felipe Barros** [Respostar](#)
- Esperava de como o material trouxe um panorama da literatura nas escolas, antes que pudesse ter trabalhado melhor a parte da diversidade na literatura.
- Thelma Goettel** [Respostar](#)
- @Mariana Souza, recomendo o livro História Concisa de Literatura Brasileira, do autor Alfredo Bossi.
- Mariana Souza** [Respostar](#)
- Esses materiais de coleção são sensacionais! Fiquei com vontade de ler mais, alguém tem uma recomendação de livro sobre o assunto?

Encontrou materiais interessantes, mas está sem tempo de estudar neste momento? Você pode salvar essa trilha para estudar mais tarde, na hora que quiser! [SALVAR MATERIAL](#)

Conteúdos relacionados

Coleções Materiais Notícias

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 23 materiais [VER COLEÇÃO](#)

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 23 materiais [VER COLEÇÃO](#)

COLEÇÃO **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** 20h 23 materiais [VER COLEÇÃO](#)

Entenda mais

- A Teoria
- Teorias
- A quem se destina
- Conteúdo
- Dados socioeducacionais

Acesso

- Ação
- Conceito
- Acessibilidade
- Mapa do site
- Termos de uso

Início > Cinema > Notícia

BOAS VINDAS À NOTÍCIA

Nova Política de Formação Continuada de Professores do MEC

Cinema Arte

COMPARTILHAR

Publicado por: [Secretaria de Educação Básica](#) · Publicado em 10/10/2022 às 13:33

O MEC lançou a Política Nacional de Formação de Professores nesta quarta-feira, 18. Inédita no País, a política, que demanda um investimento de aproximadamente R\$ 2 bilhões, abrange desde a criação de uma Base Nacional Docente até a ampliação da qualidade e do acesso à formação inicial e continuada de professores da educação básica. Só no Programa de Residência Pedagógica, o MEC vai ofertar 80 mil vagas a partir do próximo ano.

"A boa formação de professores é fundamental e tem um impacto direto dentro da sala de aula, principalmente na questão da qualidade do ensino e do aprendizado das crianças e dos jovens nas escolas de educação básica do Brasil", destaca o Ministro da Educação, Mendonça Filho. "Um dos compromissos do MEC é valorizar o papel do professor e, ao mesmo tempo, iniciar essa valorização a partir da formação, com qualidade e reconhecimento. A residência pedagógica é um caminho que vai facilitar a amplitude do conhecimento prático profissional e a melhora da qualidade do ponto de vista de lecionar dentro da sala de aula", completou.

A Residência Pedagógica faz parte da modernização do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) e traz novidades, como a formação do estudante do curso de graduação, que terá estágio supervisionado, com ingresso a partir do terceiro ano da licenciatura, ao longo do curso, na escola de educação básica. O objetivo principal é a melhoria da qualidade da formação inicial e uma melhor avaliação dos futuros professores, que contarão com acompanhamento periódico. O programa tem como requisito a parceria com instituições formadoras e convênios com redes públicas de ensino.

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Notícias relacionadas

Nova Política de Formação Continuada de Professores do MEC

O MEC lançou a Política Nacional de Formação de Professores nesta...

VER NOTÍCIA

Nova Política de Formação Continuada de Professores do MEC

O MEC lançou a Política Nacional de Formação de Professores nesta...

VER NOTÍCIA

Nova Política de Formação Continuada de Professores do MEC

O MEC lançou a Política Nacional de Formação de Professores nesta...

VER NOTÍCIA

Comentários sobre a notícia

Nesse espaço, você pode fazer comentários sobre a notícia e acompanhar a discussão:

Escreva um comentário sobre a coleção. PUBLICAR COMENTÁRIO

Importante! Seu comentário será visível para todos os usuários. Respeito é fundamental para a discussão!

3 comentários

Ordenar: Mais recentes

- Felipe Barros há 2 horas Eu gostei de como o material trouxe um panorama da literatura nas escolas, achei que podia ter trabalhado melhor a parte de diversidade na literatura. Reportar
Theilma Goettel há 1 mês @Mariana Souza, recomendo o livro: História Concisa da Literatura Brasileira, do autor Alfredo Bosi. Reportar
Mariana Souza há 1 mês Esses materiais da coleção são sensacionais! Fiquei com vontade de ler mais, alguém tem uma recomendação de livro sobre o assunto? Reportar

Entenda mais

- A Plataforma
Temáticas
A quem se destina
Conteúdo
Dados socioeducacionais

Acesso

- Ajuda
Contato
Acessibilidade
Mapa do site
Termos de uso

BOAS VINDAS A SUA COLEÇÃO

Educação na Cultura Digital

Pensar e descobrir maneiras de integrar o uso de redes digitais em ações pedagógicas são desafios importantes para a construção da cultura digital na comunidade escolar.

[Inclusão Digital](#) [Teorias da Educação](#) [Infraestrutura](#)

INICIAR PERCURSO

EDITAR



Dedicação
de 2 horas



Publicado em
28/01/2018



Editado em
29/11/2018

Sobre a sua coleção

O foco deste curso recai sobre os conceitos de territorialidade, intersectorialidade, educação integral e saúde integral, e em sua relevância para a compreensão das políticas públicas dirigidas à educação e à saúde. Além disso, é problematizada a necessidade de reconhecer a escola como um espaço de convergência das políticas públicas integradas de educação e saúde e a valorização da abertura da escola para a comunidade na construção de parcerias e na mobilização de redes sociais para um trabalho comunitário institucional.

Materiais da sua coleção

Esses são os materiais adicionados a esta coleção. [Inicie a coleção](#) para começar a estudar

MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL
MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL
MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL
MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL
MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL
MATERIAL Criança e infância: conceituação e campos de estudo	Material concluído!	VER MATERIAL

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



Início Resultados de busca Minha coleção

BOAS VINDAS À SUA COLEÇÃO

Educação na Cultura Digital

Pensar e descobrir maneiras de integrar o uso de redes digitais em ações pedagógicas são desafios importantes para a construção da cultura digital na comunidade.

Literatura Brasileira Língua Portuguesa Teoria Literária

INICIAR PERCURSO

EDITAR

Dedicação
de 6 horas

Coleção de
4 materiais

Publicada em
28/01/2018

Editada em
29/11/2018

Materiais da sua coleção

- MATERIAL
Criança e infância: conceituação e campos de estudo 1h VER MAIS
- MATERIAL
Criança e infância: conceituação e campos de estudo 1h VER MAIS
- MATERIAL
Criança e infância: conceituação e campos de estudo 2h VER MAIS
- MATERIAL
Criança e infância: conceituação e campos de estudo 1h VER MAIS

Arraste os materiais aqui para removê-los da sua coleção. Isso não afetará o caderno do material, somente o caderno da coleção.

SALVAR E SAIR



Os conflitos das políticas da água e do esgotamento sanitário

CRÉDITOS | Desenvolvido em 9 de Julho, 2020



Parabéns! Você concluiu a coleção

Como dialogar temas de destaque internacional?

Você pode fechar esta página, seu progresso está salvo.

VOLTAR A PÁGINA INICIAL

IR PARA MINHA ÁREA

Início > Ajuda

Em que podemos ajudar?

Encontre tudo o que você precisa sobre a Plataforma, os conteúdos ofertados e os parceiros.

Perguntas frequentes

- PLATAFORMA**
O que eu encontro nesta Plataforma? FECHAR RESPOSTA ^
Você encontra materiais para subsidiarem seus estudos e sua pesquisa. Você pode estudar os materiais, que podem ser articulados e organizados em forma de coleções pelos parceiros da Plataforma. Você pode, ainda, criar sua própria coleção, selecionando e organizando os materiais de seu interesse. Além disso, você tem acesso também a uma área dedica ao estudo e à análise de dados socioeducacionais, organizados e explorados dentro de uma perspectiva pedagógica.
SUA PERGUNTA FOI RESPONDIDA? Sim Não
- CONTEÚDO**
Como salvar um material? MOSTRAR RESPOSTA v
- PARCEIRO**
Parceiros: quem desenvolve as formações disponíveis aqui? MOSTRAR RESPOSTA v
- PLATAFORMA**
Quem pode se informar aqui? MOSTRAR RESPOSTA v
- CONTEÚDO**
Quais os tipos de conteúdos disponíveis na Plataforma? MOSTRAR RESPOSTA v
- FORMAÇÕES**
Como os conteúdos são recomendados para mim? MOSTRAR RESPOSTA v
- FORMAÇÕES**
Como editar meu perfil? MOSTRAR RESPOSTA v
- FORMAÇÕES**
Posso fazer anotações de meus estudos? MOSTRAR RESPOSTA v

Ainda com dúvidas?

Você pode fazer perguntas e sugestões entrando em contato. Contribua com a construção da Plataforma!

ENTRAR EM CONTATO

Entenda mais

- [A Plataforma](#)
- [Temáticas](#)
- [A quem se destina](#)
- [Conteúdo](#)
- [Dados socioeducacionais](#)

Acesso

- [Ajuda](#)
- [Contato](#)
- [Acessibilidade](#)
- [Mapa do site](#)
- [Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



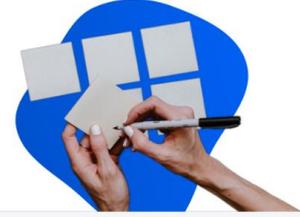
2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Início > Minha Área

Minha Área

360 Horas estudadas 08 Coleções finalizadas 120 Materiais finalizados

Início Coleções (3) Materiais (3) Minhas coleções (3) Notícias (3)



Últimas coleções acessadas

VER TODAS >

COLEÇÃO · SALVA

As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação

O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...

20h 10 materiais

CONTINUAR – 35%

COLEÇÃO · SALVA

Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês

Relacionam-se aspectos em variação no português àqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...

20h 3 materiais

CONTINUAR – 35%

COLEÇÃO · SALVA

"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social

Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...

20h 5 materiais

CONTINUAR – 35%

Últimos materiais acessados

VER TODOS >

MATERIAL · SALVO

CUT: Perfil dos dirigentes e resposta sindical frente à reforma trabalhista

Apresentam-se aspectos da composição social da Central Única dos Trabalhadores (CUT), comparando seus congressos, do 10º CONCUT ao 13º...

20h

CONTINUAR – 35%

MATERIAL · SALVO

Independências políticas na América sob a perspectiva da História da Educação

O dossiê integra um conjunto amplo de investimentos que tem procurado pensar o papel e o lugar da educação de todas as gentes nos diversificados...

20h

CONTINUAR – 35%

MATERIAL · SALVO

Simulações Computacionais dos Processos de Manufatura Aditiva de Metais

Os processos de Manufatura Aditiva (MA) de Metais permitem criar peças tridimensionais através da adição progressiva de finas camadas de...

Material concluído!

LER NOVAMENTE

Últimas notícias acessadas

VER TODAS >

NOTÍCIA

A ANPOCS, seus Encontros Nacionais e a Ciência Aberta

Entre os dias 19 e 27 de outubro, aconteceu o 45 Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS). Em sua segunda edição virtual, o Encontro recebeu mais...

28/08/2018 11:32

LER NOTÍCIA

NOTÍCIA

Open Code Community: uma plataforma aberta para compartilhamento de códigos de pesquisa

A análise de dados, quantitativos ou qualitativos, é uma das etapas mais críticas de uma pesquisa científica. Além...

28/08/2018 11:32

LER NOTÍCIA

NOTÍCIA

Quanto custa um artigo? Serviços de publicação acadêmica e seus valores de mercado

A crise das publicações seriadas no final dos anos 1990 que impulsionou o Movimento do Acesso Aberto tinha...

28/08/2018 11:32

LER NOTÍCIA

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica

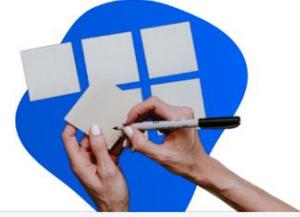


Início > Minha Área

Minha Área

360 Horas estudadas 08 Coleções finalizadas 120 Materiais finalizados

Início Coleções (3) **Materiais (3)** Minhas coleções (3) Notícias (3)



Materiais salvos

Todos Estudando Concluídos Não iniciados

MATERIAL - SALVO
CUT: Perfil dos dirigentes e resposta sindical frente à reforma trabalhista
Apresentam-se aspectos da composição social da Central Única dos Trabalhadores (CUT), comparando seus congressos, do 10º CONCLUT ao 13º...
10h
COMEÇAR MATERIAL

MATERIAL - SALVO
Independências políticas na América sob a perspectiva da História da Educação
O dossiê integra um conjunto amplo de investimentos que tem procurado pensar o papel e o lugar da educação de todas as gentes nos diversificados...
2h
CONTINUAR — 35%

MATERIAL - SALVO
Simulações Computacionais dos Processos de Manufatura Aditiva de Metais
Os processos de Manufatura Aditiva (MA) de Metais permitem criar peças tridimensionais através da adição progressiva de finas camadas de...
Material concluído!
LER NOVAMENTE

MATERIAL - SALVO
Maria de Lourdes Nogueira: o percurso de uma professora e escritora libertária
Este estudo foca o percurso de Maria de Lourdes Nogueira que, na década de 1920, destacou-se por suas publicações de cunho libertário em revistas e na...
2h
CONTINUAR — 35%

MATERIAL - SALVO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
6h
COMEÇAR MATERIAL

MATERIAL - SALVO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
2h
COMEÇAR MATERIAL

MATERIAL - SALVO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
1h
COMEÇAR MATERIAL

MATERIAL - SALVO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
Material concluído!
LER NOVAMENTE

MATERIAL - SALVO
As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação
O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...
Material concluído!
LER NOVAMENTE

MOSTRAR MAIS RESULTADOS

Materiais indicados para você

MATERIAL
O envelhecer e a morte: leituras contemporâneas de psicologia social
O presente texto busca situar os cenários do envelhecer e da morte nas sociedades contemporâneas, com base em análises e interpretações da...
20h
VER MATERIAL

MATERIAL
 Avaliação do impacto da mudança climática em uma bacia hidrográfica tropical de cabeceira
Mudanças na precipitação e na temperatura do ar podem produzir diferentes impactos no regime...
20h
VER MATERIAL

MATERIAL
Microplásticos: Ocorrência ambiental e desafios analíticos no contexto do Brasil
A poluição plástica é atualmente um problema de grande relevância sob o ponto de vista ambiental e socioeconômico, consequência...
20h
VER MATERIAL

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

Início > Minha Área

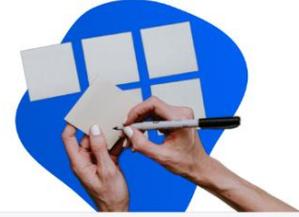
Minha Área

360 Horas estudadas

08 Coleções finalizadas

120 Materiais finalizados

Início **Coleções (3)** Materiais (3) Minhas coleções (3) Notícias (3)



Coleções salvas

Todas Estudando Concluídas Não iniciadas

COLEÇÃO - SALVA

As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação

O trabalho, como é conhecido hoje, não está presente na vida das sociedades desde os seus primórdios. Na realidade, com as...

20h 10 materiais

CONTINUAR — 35%

COLEÇÃO - SALVA

Intercomunicação do português coloquial e do francês padrão em aulas de francês

Relacionam-se aspectos em variação no português aqueles cristalizados pela gramática no francês, com o objetivo de se estabelecer intercomunicações...

6h 3 materiais

CONTINUAR — 35%

COLEÇÃO - SALVA

"E agora, José?": manchetes, lides e a gramática da (in)visibilização social

Uma análise crítica de gênero de manchetes e lides de seis notícias online sobre um acidente de trânsito envolvendo dois cidadãos brasileiros...

10h 5 materiais

CONTINUAR — 35%

COLEÇÃO - SALVA

Influência da Irradiação Solar na Análise de Viabilidade Econômica de Sistemas Fotovoltaicos

A instalação de sistemas fotovoltaicos mostra-se uma alternativa promissora para a geração sustentável de energia...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

COLEÇÃO - SALVA

Avaliação de modelos digitais de terrenos em estudos de simulação de rompimento de barragens

Barragens são estruturas construídas para controlar o fluxo de água para muitos fins úteis como abastecimento...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

COLEÇÃO - SALVA

Desafios da governança ambiental no licenciamento de petróleo e gás

Analistas ambientais do IBAMA publicaram no periódico Ambiente & Sociedade (v. 21) o artigo "Instituições e governança ambiental: o caso do...

18h 6 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Como dialogar temas de destaque internacional?

Para discutir o tema, Jacobi e Ciatti (2017, p. 2), apontam "A manutenção do modelo de negócios tradicional tem gerado custos à sociedade, que multiplicam os danos à saúde e ao...

14h 3 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Qualidade da água: uma obrigação de todos

O agronegócio está em constante crescimento no mundo e sabe-se também que é o maior consumidor de água em seus diversos processos. Estima-se que metade da população...

22h 16 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

COLEÇÃO - SALVA

Acesso à água potável: é um direito humano?

Existem direitos fundamentais à vida. Direitos fundamentais são amparados por constituição de um Estado de Direito. Eles diferem do direito humano que é inerente ao ser humano...

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

MOSTRAR MAIS RESULTADOS

Coleções indicadas para você

COLEÇÃO

O ativismo das mulheres negras escravizadas no Brasil colonial e pós-colonial

Investiga o protagonismo das mulheres quilombolas na luta pelo território em duas regiões brasileiras: Norte e Sul. Ele apresenta os resultados de uma...

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Certificação de produtos orgânicos: uma parceria internacional

Em sua quarta edição de 2018, a Revista Ambiente & Água apresenta o artigo "Sistema de garantia participativa, equivalência e controle..."

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

COLEÇÃO

Poluição por agrotóxicos: uma preocupação para o Brasil

Sabe-se que o uso de agroquímicos é prejudicial para saúde e para os ecossistemas. Nos últimos anos, o Brasil tem tido um aumento significativo na comercialização...

20h 23 materiais

VER COLEÇÃO

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

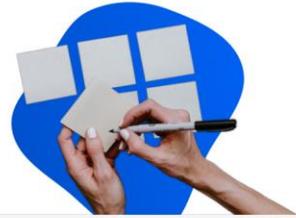
[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

[Início](#) > [Minha Área](#)

Minha Área

 **360** Horas estudadas  **08** Coleções finalizadas  **120** Materiais finalizados

[Início](#) (0) **[Coleções](#)** (0) [Materiais](#) (0) [Minhas coleções](#) (0) [Notícias](#) (0)



Coleções

[Todas](#) [Estudando](#) [Concluídas](#) [Não iniciadas](#)

Parece que você ainda não tem nenhuma coleção salva

Busque novas coleções, clique no ícone  e selecione "salvar" ou inicie a coleção para salvá-la automaticamente.

[BUSCAR COLEÇÕES](#)

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

[Início](#) > [Minha Área](#)

Minha Área

 **360** Horas estudadas  **08** Coleções finalizadas  **120** Materiais finalizados

[Início](#) (0) [Coleções](#) (0) [Materiais](#) (0) **[Minhas coleções](#)** (0) [Notícias](#) (0)



Minhas coleções

[Todos](#) [Estudando](#) [Concluídos](#)

Parece que você ainda não criou nenhuma coleção

Para criar uma coleção, clique no botão "+", selecione os materiais desejados e organize do seu jeito!

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
Plataforma de Comunicação Científica



2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Início > Minha Área

Minha Área

360 Horas estudadas 08 Coleções finalizadas 120 Materiais finalizados

Início Coleções (3) Materiais (3) **Minhas coleções (3)** Notícias (3)



Minhas coleções (+)

Todos Estudando Concluídos

MINHA COLEÇÃO

Formação de professores de química em educação não formal

Preparação de professores para o atendimento a demandas específicas.

2h 3 materiais

COMEÇAR COLEÇÃO

MINHA COLEÇÃO

Democracia de saberes para a sustentabilidade

Para romper com esse contexto consideramos que ecologia de saberes, reflexão, e auto-organização podem ser promovidas por meio de pesquisas participativas

20h 23 materiais

CONTINUAR – 35%

MINHA COLEÇÃO

Arte Moderna e Ecologia no Brasil

Reflexões sobre problemas ambientais recentes no Brasil, a relação entre arte e pensamento ecológico no país.

Coleção concluída!

LER NOVAMENTE

Isso é tudo por aqui!

Entenda mais

[A Plataforma](#)
[Temáticas](#)
[A quem se destina](#)
[Conteúdo](#)
[Dados socioeducacionais](#)

Acesso

[Ajuda](#)
[Contato](#)
[Acessibilidade](#)
[Mapa do site](#)
[Termos de uso](#)

comciências
 Plataforma de Comunicação Científica



2022 | Prosa UFSC | Todos os direitos reservados.

Crie sua própria coleção!

Você pode construir sua própria coleção de materiais da plataforma! Estabeleça temáticas e seleione materiais que irão contribuir com o seu objetivo.

COMEÇAR

Estude o que você quiser, quando quiser

Como deseja chamar esta coleção?

Exemplo: Resolução de conflitos no ambiente escolar

VOLTAR **CONTINUAR**

Fale um pouco sobre esta coleção e sua motivação

Exemplo: Vejo que meus estudantes não tem se acertado ultimamente e preciso ajudá-los.

VOLTAR **CRIAR**

Adicionar material a sua coleção:

26h **As transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação** **ADICIONAR**

16h **Uso de redes digitais** **ADICIONADO**

12h **Criança e infância: conceituação e campos de estudo** **ADICIONAR**

CRIAR NOVA COLEÇÃO