

**EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO E FUNCIONALIDADE EM FOCO:
REDESIGN DO SITE DA RODOVIÁRIA DE IJUÍ/RS***USER EXPERIENCE AND FUNCTIONALITY IN FOCUS:
REDESIGN OF THE IJUÍ/RS BUS STATION WEBSITE*

**Diane Johann¹, Tarcisio Dorn de Oliveira², Francisco Antônio Zanfra³,
Gustavo da Silva Gonçalves⁴, Mirela de Almeida Gomes⁵,
Naiara Stanguerlin Chemin⁶ e Ricardo Foiato Guzzo⁷**

RESUMO

Diante da crescente digitalização dos serviços, a acessibilidade e funcionalidade de sites institucionais tornam-se fundamentais, especialmente no contexto do transporte público. O presente artigo apresenta um projeto de redesign do site da Rodoviária de Ijuí (RS), realizado por estudantes de Design Digital. A proposta buscou identificar falhas de usabilidade da interface atual, especialmente a ausência da funcionalidade de compra de passagens, e desenvolver melhorias a partir de metodologias de design centrado no usuário, heurísticas de Nielsen e tecnologias emergentes. O processo envolveu benchmarking, definição de personas, wireframes e testes com usuários, resultando em um protótipo mais interativo, acessível e adaptado a diferentes dispositivos.

Palavras-chave: Design digital; experiência do usuário; redesign de interface; transporte público.

ABSTRACT

Amid the increasing digitalization of services, the accessibility and functionality of institutional websites have become essential, especially in the context of public transportation. This article presents a website redesign project for the Ijuí Bus Station (RS), carried out by Digital Design students. The proposal aimed to identify usability flaws in the current interface-particularly the absence of an online ticket purchase feature-and to develop improvements based on user-centered design methodologies, Nielsen's heuristics, and emerging technologies. The process included benchmarking, persona definition, wireframing, and user testing, resulting in a more interactive, accessible, and responsive prototype.

Keywords: Digital design; user experience; interface redesign; public transportation.

1 Mestra em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: diane.Johann@unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4080-8939>

2 Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. E-mail: tarcisio_dorn@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5842-2415>

3 Estudante do Curso de Tecnologia em Design Digital da UNIJUÍ. E-mail: francisco.antonio@sou.unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4413-5486>

4 Estudante do Curso de Tecnologia em Design Digital da UNIJUÍ. E-mail: gustavo.goncalves@sou.unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3812-8995>

5 Estudante do Curso de Tecnologia em Design Digital da UNIJUÍ. E-mail: mirela.gomes@sou.unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2221-2791>

6 Estudante do Curso de Tecnologia em Design Digital da UNIJUÍ. E-mail: naiara.chemin@sou.unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5404-1290>

7 Estudante do Curso de Tecnologia em Design Digital da UNIJUÍ. E-mail: ricardo.guzzo@sou.unijui.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1947-076X>

1 INTRODUÇÃO

Em meio à era digital, em que as pessoas estão cada vez mais conectadas, é essencial que informações referentes aos serviços públicos estejam disponíveis na internet. As páginas institucionais, especialmente aquelas focadas no transporte público, desempenham um papel fundamental no dia a dia dos cidadãos ao oferecerem informações relevantes, acessibilidade e autonomia na realização de tarefas simples, como buscar rotas e horários.

Entretanto, muitas dessas interfaces apresentam falhas de usabilidade, prejudicando assim a experiência do usuário. Esse é o caso da Rodoviária de Ijuí, localizada no noroeste do Rio Grande do Sul. Apesar de contar com um site ativo e uma interface visualmente agradável, sua funcionalidade é limitada, com pouca interatividade e sem um recurso primordial para um site rodoviário: a compra de passagens.

Neste projeto os estudantes, da disciplina de Tecnologias Emergentes e Tendências de Design do curso de Design Digital, foram estimulados a fazer o redesign do site da Rodoviária de Ijuí, com o intuito de identificar oportunidades e problemas a serem resolvidos na interface do site já existente, propondo novas funcionalidades e soluções satisfatórias para o usuário por meio do uso de heurísticas, metodologias e do design de tecnologias emergentes da área.

A partir dessa investigação, foi desenvolvido um projeto de reestruturação da interface do site. A proposta visa destacar funções essenciais, reorganizar as informações e transformar espaços fixos em elementos interativos. A criação do protótipo seguiu etapas como benchmarking, definição de personas, aplicação das heurísticas de Nielsen, construção de wireframes e testes com usuários. O resultado esperado é um novo modelo de site mais acessível, funcional e atrativo, que tenha como objetivo aprimorar a experiência dos usuários, tanto pelo computador quanto em dispositivos móveis.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O uso de tecnologias emergentes no design não se restringe à aplicação de ferramentas, mas envolve uma mudança na lógica projetual e nas formas de interação com os usuários. “Estas tecnologias abrem um novo panorama para que o design possa se reinventar, buscando novas formas de atuação, fazendo novas conexões e combinações, definindo sua própria agenda para mudanças positivas.” (Costa; Pelegrini, 2019, p. 2)

Assim, para a criação de uma boa interface digital é preciso dar relevância a diversos aspectos que compõem uma interface, como por exemplo aqueles mais focados na estética, tais como a tipografia, cores, ícones, bem como a diagramação das informações e funções presentes no serviço digital, entre outros itens que são essenciais para uma boa experiência do usuário. Como diz Norman (2006) não é suficiente que os produtos sejam bonitos; eles também precisam funcionar bem, portanto,

o foco principal de uma interface sempre deve estar relacionado com seu funcionamento, enquanto os visuais são apenas uma forma de facilitar o uso e chamar a atenção dos usuários.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da norma NBR ISO 9241-11:2002, que integra a série ISO 9241 voltada à ergonomia da interação humano-computador (IHC), estabelece diretrizes fundamentais para o desenvolvimento de sistemas interativos. Essa norma define “usuário” como qualquer pessoa que interaja com um produto ou sistema, reconhecendo a diversidade de perfis e necessidades envolvidas nesse processo.

Segundo a NBR ISO 9241-11, a usabilidade deve ser compreendida a partir do contexto de uso, o qual engloba quatro elementos principais: os próprios usuários, as tarefas a serem executadas, os equipamentos envolvidos (hardware, software e materiais de apoio) e o ambiente onde ocorre essa interação - tanto em sua dimensão física quanto social. A norma propõe que a qualidade da interação seja avaliada com base em três critérios essenciais: eficácia, eficiência e satisfação do usuário ao utilizar um produto para atingir objetivos específicos. Ao considerar esses parâmetros, a norma fornece uma base teórica robusta para a análise e o redesenho de interfaces digitais, como é o caso do site da Rodoviária de Ijuí. Sua aplicação contribui diretamente para a criação de soluções mais acessíveis, funcionais e alinhadas às reais demandas dos usuários, promovendo experiências de uso mais inclusivas e agradáveis.

Para atingir sucesso no desenvolvimento da experiência do usuário é essencial levar em consideração o público alvo da interface, buscando entender suas necessidades, assim conhecendo-o melhor. Grilo (2019, p. 14) afirma que “um produto, portanto, não é a finalidade, mas o meio para a solução dos problemas ou dos objetivos das pessoas”, e para conhecer esses problemas e objetivos é necessário fazer pesquisas, entrevistas, entre outros métodos que ajudam a esclarecer quais são essas necessidades. A experiência do usuário precisa atender a esses anseios de modo que não cause estresse ou confusão ao público alvo. Além do público alvo também é preciso ter um objetivo ao construir a interface e a experiência, deve-se buscar inspiração em outros produtos digitais similares para que haja entendimento do que já funciona, do que gostamos e do que não gostamos, e o que pode ser implementado. O que pode ser feito para pôr isso em prática são projetos de interface, eles são, muitas vezes, protótipos e esboços que apresentam não só a aparência geral da interface, mas suas funções, e a maneira que os elementos da interface serão distribuídos, podendo incluir até mesmo cores e ilustrações exemplificando, por exemplo, imagens presentes na interface. Neste caso específico, o público-alvo são os moradores do município de Ijuí, que vinham, há vários anos, demonstrando preocupações e manifestações quanto às necessidades relacionadas à Rodoviária de Ijuí. Em 2014, o terminal passou por uma realocação estratégica, movendo-se do centro da cidade para o bairro Modelo, às margens da ERS155, com a finalidade de facilitar o acesso dos ônibus e, conseqüentemente, reduzir o tráfego desses veículos no centro urbano (CÂMARA MUNICIPAL DE IJUÍ, 2014). Os serviços do DAER (Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem) ajudam a

garantir o funcionamento da rodoviária, enfrentando desafios e melhorias que refletem o crescimento da população urbana de Ijuí. O que pode ser feito para tornar a experiência desses passageiros mais agradável enquanto designer é fornecer um serviço digital que cumpra com seu propósito, visando a experiência do usuário, entre outros aspectos que fazem parte de uma interface funcional tanto em termos de usabilidade, quanto em termos estéticos, tornando-a, assim, mais fácil de usar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Com base em uma pesquisa exploratória fundamentada em levantamentos bibliográficos, conforme relata Gil (2019, p. 46), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. Buscou-se expandir o entendimento sobre as diversas estratégias para otimizar a estrutura de um site. Esse aprimoramento foi construído a partir dos conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento do projeto de design em pesquisas, considerando estudos, artigos e diálogos que contribuíram para alcançar os objetivos propostos.

Para conduzir este projeto de forma estruturada e eficiente, optou-se pela adoção da metodologia de Double Diamond (COUNCIL, 2024). Este modelo amplamente utilizado em processos de design e inovação é dividido em quatro fases principais: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Organizadas em dois grandes momentos: o primeiro voltado à compreensão do problema e o segundo focado na criação da solução.

Conforme proposto pelo modelo Double Diamond da Design Council (2024), é estruturado em quatro etapas principais: Descobrir - Pesquisa e a exploração do problema em questão. Com objetivo de obter uma compreensão profunda das necessidades dos usuários. Definir - Nesta fase, o problema é definido de forma clara e concisa. O objetivo é identificar o problema central que precisa ser resolvido. Desenvolver - A equipe de design gera uma variedade de possíveis soluções para o problema. O objetivo é explorar diferentes abordagens e ideias. Entregar - A solução escolhida é refinada e implementada. O objetivo é garantir que a solução atenda as necessidades dos usuários e seja viável.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como parte da disciplina, os estudantes participaram de uma imersão prática voltada ao desenvolvimento do projeto, sob a orientação de uma profissional da área de design (Johann, 2025). A atividade foi estruturada com base na metodologia Double Diamond (COUNCIL, 2024), permitindo que, ao longo dos encontros, os alunos explorassem progressivamente cada uma de suas etapas - descoberta, definição, desenvolvimento e entrega -, aprofundando-se no processo de forma estruturada e reflexiva.

Figura 1 - Site atual da Rodoviária de Ijuí.

Fonte: <https://rodoviariadeijui.com.br/>

A etapa inicial, denominada Descoberta, consistiu na realização de pesquisas e benchmarking. Foi analisado o site da Rodoviária de Ijuí (Figura 1) com o objetivo de compreender seu funcionamento atual e identificar possíveis melhorias. A investigação revelou que, embora o site apresente uma aparência visual relativamente organizada, ele carece de funcionalidades básicas que comprometam sua eficiência como ferramenta digital de serviço público. Durante essa análise preliminar, foram observados elementos de navegação pouco intuitivos, ausência de recursos interativos e uma arquitetura de informação desorganizada, o que pode gerar frustração no usuário e dificultar a realização de tarefas simples, como encontrar horários ou adquirir passagens.

Foram realizadas outras análises por meio da busca de imagens de referência em sites com propostas e serviços semelhantes ao da Rodoviária de Ijuí, permitindo levantar hipóteses acerca dos desafios e problemas do projeto (Figura 2). As hipóteses levantadas sobre os principais desafios e problemas do site destacam, entre outros pontos, a ausência de funcionalidades essenciais. Um exemplo disso é o processo de compra de passagens, que não é realizado diretamente pelo site da Rodoviária de Ijuí, mas sim por meio de links externos que redirecionam o usuário para as plataformas das empresas de transporte. Dessa forma, o site atua apenas como um intermediador, sem oferecer uma solução integrada de compra dentro da própria interface.

Além da limitação quanto à compra de passagens, identificou-se também a necessidade de criar páginas acessíveis associadas aos ícones clicáveis presentes na interface. As imagens exibidas no site, bem como alguns botões, não possuem funcionalidade ativa, o que compromete significativamente a experiência do usuário.

Figura 2 - Hipóteses Sobre os Principais Desafios e Problemas.

Hipóteses Sobre os Principais Desafios e Problemas

- Salientar algumas funções que estão implícitas, como sobre a compra das passagens ser somente no modo presencial;
- Ser feita alguma página acessível para os ícones clicáveis na imagem ao lado.




Fonte: Os Autores (2025)

Seguindo pela definição de persona (figura 3), onde foi criado um personagem para imaginá-lo no cenário em que o projeto propõe e analisar as suas seguintes motivações e frustrações. Nesse caso, a persona é a de uma mulher de 35 anos, gentil e carinhosa, que demonstra constante preocupação com o bem-estar das pessoas ao seu redor. Em suas relações familiares e profissionais, busca sempre oferecer o seu melhor. É uma pessoa organizada e atua como gerente em um banco local.

Figura 3 - Persona.

Silvana Rodrigues, 35 anos



Motivação: Silvana precisa fazer uma pequena viagem a trabalho para conhecer uma agência bancária da mesma que trabalha, ela não possui carteira de motorista, e seu marido trabalha em uma cidade próxima e usa o carro para viajar até lá. Silvana então decide usar a estação rodoviária da cidade para chegar ao seu destino com mais praticidade.

Frustrações: Devido a má qualidade dos serviços prestados pela rodoviária, Silvana se vê com muitas dificuldades e problemas. Nos ônibus, falta de informações precisas, atendimento precário, instalações mal conservadas e a insegurança no local. Além disso, a ausência de um serviço de atendimento ao cliente eficiente e a falta de alternativas de transporte agravam ainda mais a insatisfação.

Personalidade: Gentil e carinhosa, se preocupa com o bem-estar dos outros, e sempre tenta dar o seu melhor em suas relações familiares e no trabalho. Ela é uma pessoa atarefada, mas com a ajuda de seu marido ela procura dar uma boa infância e educação para seus filhos. No trabalho ela sempre se certifica de deixar tudo em ordem, mas não costuma ser rígida.

Ela trabalha como gerente de um banco local, se formou em ciências contábeis aos 21 anos e conheceu seu marido na época da universidade.

Fonte: Os Autores (2025)

Foi realizada uma análise do site atual, que deverá ser remodelado a fim de aprimorar a experiência do usuário. Durante esse processo, foram identificadas algumas ideias e necessidades para o novo site, entre elas, a aplicação das Heurísticas de Nielsen e a utilização do Brainstorming como ferramenta para geração de ideias - as quais poderão ou não ser incorporadas ao protótipo final.

Em relação à jornada do usuário, foram imaginados possíveis percursos, ações e sentimentos, com o objetivo de proporcionar diferentes emoções conforme o usuário avança pelas etapas do site. Esses elementos estão representados nas figuras 4, 5 e 6.

Nas etapas da jornada do usuário (figura 4), considerou-se que ele deverá realizar as seguintes ações: descobrir o site, navegar por suas funcionalidades, verificar a localização da rodoviária, consultar horários e disponibilidade de passagens, efetuar o cadastro e realizar a compra das passagens. Essas são as etapas que compõem a jornada do usuário durante a utilização do site.

Figura 4 - Jornada do Usuário (etapas).

Jornada do Usuário (etapas)

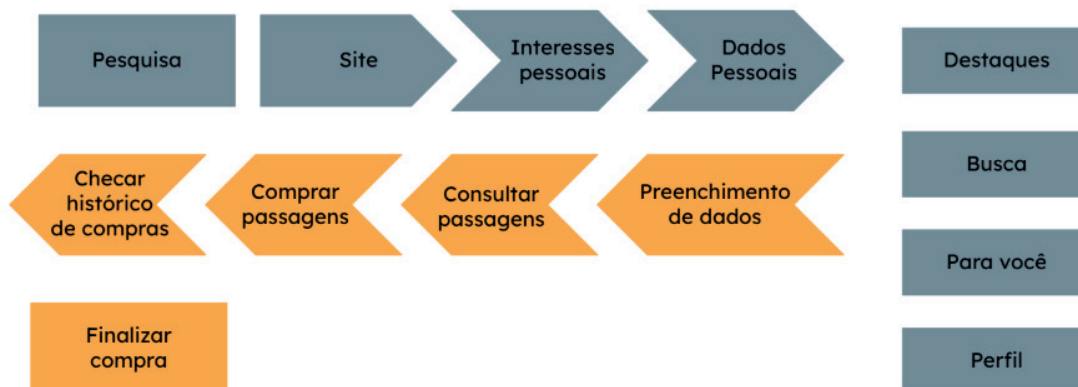


Fonte: Os Autores (2025)

As ações que o usuário deve realizar durante sua jornada incluem: acessar o site, pesquisar de acordo com seus interesses pessoais, inserir seus dados, preencher os formulários necessários, consultar passagens disponíveis, efetuar a compra, verificar o histórico de compras e finalizar a transação, como pode ser observado na Figura 5. Esse fluxo representa uma jornada típica em plataformas de serviços digitais e demanda clareza na arquitetura da informação, responsividade da interface e fluidez entre as etapas.

Figura 5 - Jornada do Usuário (ações).

Jornada do Usuário (ações)

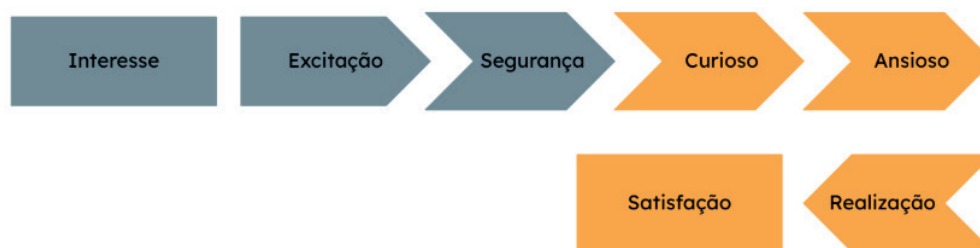


Fonte: Os Autores (2025)

Por fim, na jornada do usuário, os sentimentos que deverão ser manifestados incluem interesse, excitação, segurança, curiosidade, ansiedade, realização e, finalmente, satisfação ao conseguir concluir a ação desejada, como ilustrado na figura 6.

Figura 6 - Jornada do Usuário (sentimentos).

Jornada do Usuário (sentimentos)



Fonte: Os Autores (2025)

Durante a etapa de desenvolvimento do projeto, foram criados os wireframes (figura 7), ou esboços iniciais, com base nas ideias levantadas na fase de Brainstorming. Esses wireframes serviram como uma representação visual preliminar da estrutura e das funcionalidades do site, permitindo uma melhor compreensão do que seria implementado no protótipo final.

Essa fase teve um papel essencial na transição entre a concepção das ideias e sua materialização no produto digital. Para validar as escolhas feitas até então e identificar possíveis pontos de melhoria, foram realizados testes de usabilidade com os wireframes.

Esses testes contaram com a participação de voluntários, que navegaram pelas interfaces propostas e forneceram feedback sobre aspectos como clareza, facilidade de uso, organização das informações e fluxo de navegação. A partir das observações e avaliações obtidas, foi possível ajustar e aprimorar o projeto antes de seguir para a etapa de prototipagem final.

Figura 7 - Wireframes.



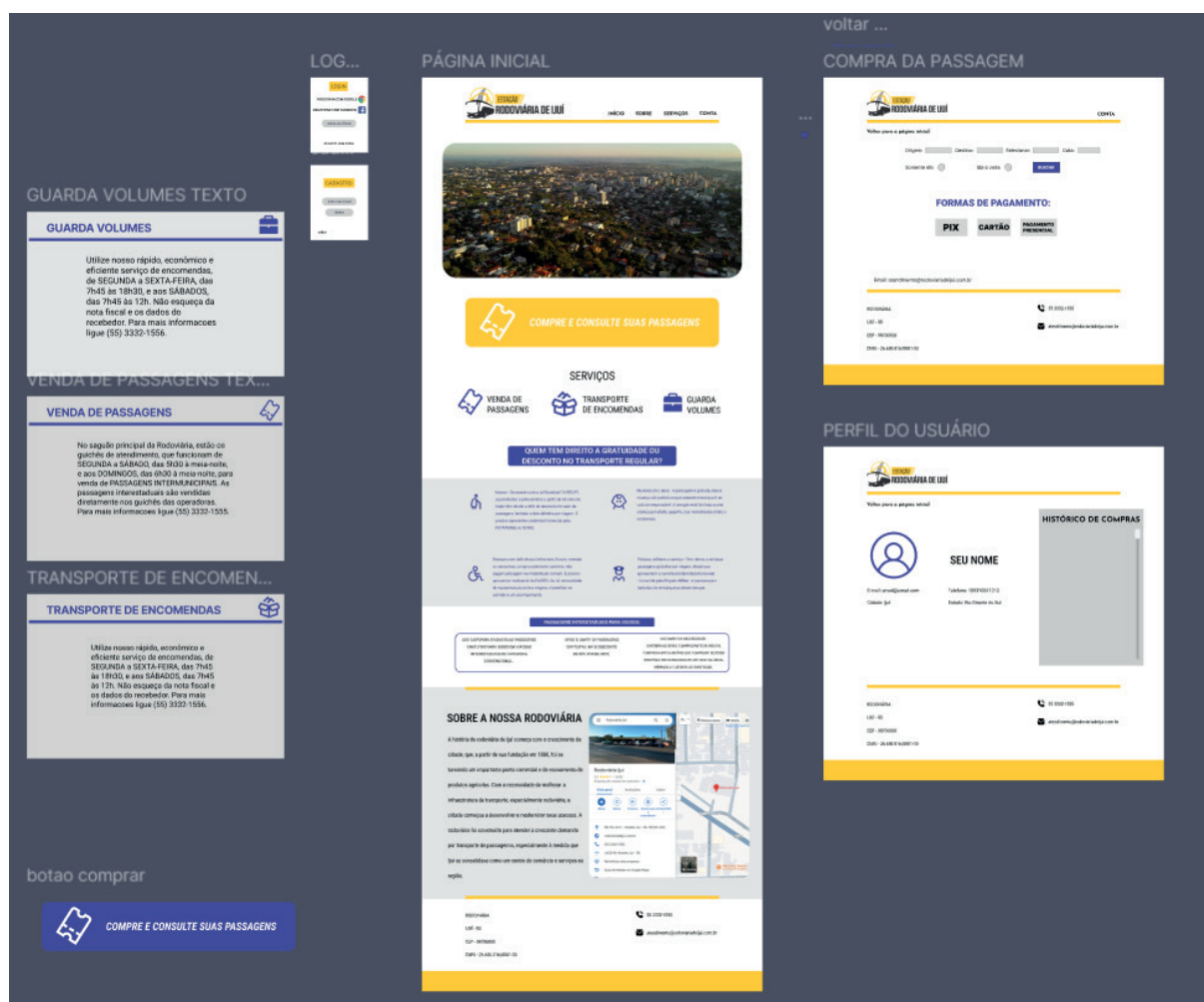
Fonte: Os Autores (2025)

A partir das avaliações realizadas pelos voluntários que testaram os wireframes, foi possível identificar aspectos positivos e pontos de melhoria na estrutura e usabilidade do site. Esse retorno foi fundamental para orientar o processo de refinamento do protótipo, resultando em uma versão mais polida, com uma interface mais limpa, legível e funcional.

Com base nas observações levantadas durante os testes - como dificuldades de navegação, sugestões de reorganização de elementos visuais e ajustes na hierarquia da informação - foram feitas alterações que contribuíram significativamente para aprimorar a experiência do usuário. Ferramentas como o Figma foram utilizadas para aplicar essas melhorias de forma iterativa, possibilitando a evolução do protótipo em direção a uma solução mais coerente com as expectativas dos usuários e os objetivos do projeto.

Na Figura 8, é possível observar o protótipo finalizado do site da Estação Rodoviária de Ijuí, que apresenta um design mais refinado e polido em comparação aos wireframes iniciais. Nesta versão, a funcionalidade do site também foi aprimorada: os botões passaram a ser clicáveis, permitindo ao usuário acessar uma variedade maior de serviços de forma mais prática e eficiente. A versão final conta com informações adicionais, uma paleta de cores mais diversificada, maior quantidade de elementos visuais e aprimoramentos na organização do conteúdo, todos pensados para melhorar a usabilidade e a experiência do usuário.

Figura 8 - Protótipo Finalizado.



Fonte: Os Autores (2025)

Essas melhorias foram incorporadas ao longo do processo de desenvolvimento, com o objetivo de transformar os esboços iniciais em um produto digital completo e funcional, capaz de atender às necessidades dos usuários de forma eficiente e atraente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo explorar o design do site da Estação Rodoviária de Ijuí, buscando identificar suas falhas e aprimorar diversos aspectos da interface, considerando as tecnologias emergentes. Durante o processo, foram observadas diversas possibilidades de melhorias para elevar o desempenho do usuário, como a inclusão de explicações mais simplificadas e um design mais coerente e intuitivo.

Ao longo do desenvolvimento, percebeu-se a necessidade de propor múltiplas soluções para enfrentar os desafios e problemas existentes no site, com destaque para funcionalidades essenciais, como o sistema de compra de passagens e seus métodos de pagamento. Também foi necessário dar significado a alguns ícones que, embora clicáveis, não ofereciam retorno algum, além de remodelar partes da interface para torná-la mais simples, amigável e acessível.

Dessa forma, pode-se afirmar que os objetivos foram alcançados satisfatoriamente, uma vez que todas essas ideias foram concretizadas e organizadas no produto final. A reestruturação do site, com a reorganização dos elementos visuais e a transformação do espaço digital, também foi cumprida de maneira eficaz. Além disso, foram seguidas todas as etapas recomendadas, incluindo benchmarking e a criação de wireframes para o desenvolvimento do protótipo final.

Importante ressaltar que o uso do modelo Double Diamond foi fundamental para guiar o projeto, contribuindo significativamente para a definição da solução final.

Conclui-se, portanto, que o trabalho atingiu resultados satisfatórios na resolução dos problemas identificados, ressaltando a importância de um design funcional e inteligente para qualquer usuário que dependa do site. A aplicação de métodos focados em melhorar a interação por meio de elementos simples e úteis, bem como a adoção de modelos que agregam valor à experiência do usuário, demonstram o potencial transformador de um bom processo de design digital.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9241-11**: Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores. Parte 11 - Orientações sobre Usabilidade. Rio de Janeiro. 2002

CÂMARA MUNICIPAL DE IJUÍ. **Comissão Especial para acompanhar a situação da Rodoviária reuniuse com o DAER em Porto Alegre**. Notícia de 24 de março de 2014. Disponível em: <https://camaraiju.rs.gov.br/noticia/15/comissao-especial-para-acompanhar-a-situacao-da-rodoviaria-reuniu-se-com-o-daer-em-porto-alegre>

COUNCIL, Design. **History of the Double Diamond**. Design Council, 2024. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/history-of-the-double-diamond/>. Acesso em: 13 mai. 2025.

COSTA, Christiane Ogg; PELEGRINI, Alexandre Vieira. **Modelo para estabelecer competências para o futuro do design orientado pelas tecnologias emergentes**. Revista Estudos em Design, v. 27, n. 3, p. 180-198, Rio de Janeiro, 2019. DOI: 10.35522/eed.v27i3.780. Disponível em: <https://www.eed.emnuvens.com.br/design/article/view/780/402>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653?library_return_url=https%3A%2F%2Fintegrada.minhabiblioteca.com.br%2Fhome%2Fsearch%2Ftitles%3Fq%3Dcomo%2Belaborar%2Bprojetos%2Bde%2Bpesquisa. Acesso em: 14/05/2025.

GRILO, André. **Experiência do usuário em interfaces digitais**. Natal: SEDIS-UFRN, 2019.

JOHANN, Morgana. **Oficina de Usabilidade Curso de Design Digital**. 2025. Disponível em: <https://www.figma.com/slides/c8SvQI8tbN0Gd4HTcZsQMb/Product-Review?node-id=1-848&t=UqM7k-wBdkVU5TR78-1>. Acesso em: 14/05/2025.

NORMAN, D. A. **O design do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

RODOVIÁRIA DE IJUÍ. Estação Rodoviária de Ijuí-RS. Disponível em: <https://rodoviariadeijui.com.br/>. Acesso em: 10 jul. 2025