





Proposta de um Software para um Restaurante
Universitário utilizando a Metodologia Design Centrado no
Usuário.

Proposta de um Software para um Restaurante Universitário utilizando a Metodologia Design Centrado no Usuário.

Relatório técnico apresentado pelo mestrando Luiz Fernando Barboza Belisario ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação do docente Prof. Dr. Luan Carlos S. Silva, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.



Resumo	03
Etapas da Pesquisa	04
Contexto	05
Público-Alvo	06
Descrição da Situação Problema	07
Objetivos da Proposta de Intervenção	08
Diagnóstico e Análise	09
Proposta de Intervenção	10
Responsáveis pela proposta de Intervenção e data	11
Referências	12
Apêndice: Tutorial de Uso do Apl "Menu Acadêmico"	icativo 13

RESUMO

O programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP) visa formar profissionais aptos a implementar práticas avancadas de administração em governamentais, elevando sua eficácia e produtividade. Espera-se que os projetos desenvolvidos neste mestrado resultem em soluções aplicáveis e específicas para melhorar gestão nas organizações a públicas.

Atuando no restaurante universitário (RU) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), identificamos a necessidade de desenvolver um software específico. O PROFIAP apresentou-se como uma plataforma ideal para aprofundar os estudos neste campo e elaborar essa solução tecnológica, que tem potencial para ser adaptada e implementada no RU da UFGD e em outras instituições públicas.

O "Menu Acadêmico" é um software destinado a aprimorar a gestão e experiência dos usuários no Restaurante Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados. Com foco no design centrado no usuário, proporciona acesso fácil a informações como horários cardápios atualizados. funcionamento e recarga online, além de permitir avaliações das refeições. O objetivo é aperfeiçoar a experiência dos usuários. minimizando filas fornecendo е interface intuitiva e acessível no ambiente universitário.

As funcionalidades principais incluem visualização de cardápios, notificações, avaliações de pratos e uma Carteira RU Digital, visando melhorar a experiência e o controle financeiro dos usuários. Opinião positiva de testes indica um potencial significativo para aumentar a satisfação e a eficiência no uso dos serviços do restaurante.

ETAPAS DA PESQUISA

- Definição da

 Metodologia Design

 Centrado no

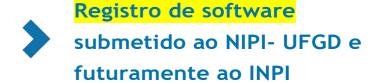
 Usuário (DCU)
- Indentificação dos requisitos
- Ideação
- Publicação de artigo científico
- Prototipação do Software
- Avaliação com os usuários
- Desenvolvimento do Software
- Qualificação do Mestrado
- Submissão do segundo artigo científico



Acesso ao Artigo Publicado em Revista A2

Acesso ao Protótipo

Acesso ao Software Menu Acadêmico



CONTEXTO

O Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), uma entidade das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), visa fornecer refeições de baixo custo para estudantes e a comunidade acadêmica, promovendo igualdade social e auxiliando permanência dos estudantes. foi identificada uma lacuna entanto. significativa: a UFGD não dispõe de nenhuma solução tecnológica que atenda

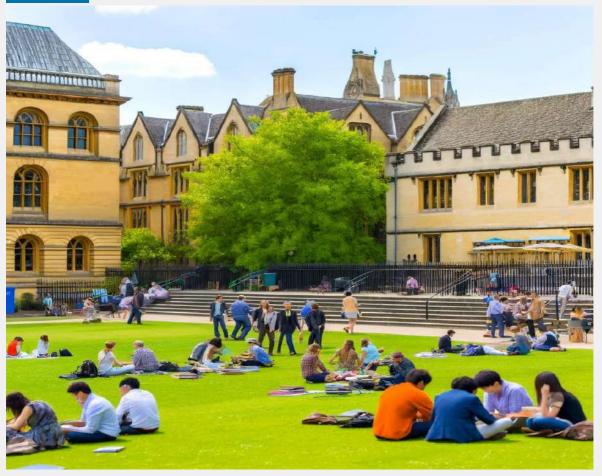
necessidades dos usuários destacando a urgência de melhorar a gestão e a experiência dos usuários. Isso evidenciou uma oportunidade para o desenvolvimento de uma nova ferramenta tecnológica, dentro do contexto universitário, especialmente voltado para o setor do Restaurante Universitário que é crucial para a saúde nutricional e o bemestar dos estudantes, funcionando como uma unidade de alimentação sem fins lucrativos dedicados à melhoria da vida estudantil.



No Brasil, a disponibilização de restaurantes por parte de Institutos o Universidado uma política pública que busca garantir segurança alimentar e nutricional à comunidade universitária (HARTMANN, 2015).



PÚBLICO-ALVO



COMUNIDADE ACADÊMICA

A comunidade acadêmica é formada por estudantes, professores, técnicos administrativos, representantes discentes e visitantes. Cada grupo desempenha um papel vital no ecossistema universitário, contribuindo com diferentes perspectivas e experiências.

GESTORES DO R.U

Os gestores do Restaurante Universitário da UFGD incluem a Pró-reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PROAE) e a empresa contratada via licitação. A PROAE supervisiona as políticas de assistência estudantil e a administração do R.U, enquanto a empresa contratada gerencia as operações cotidianas, como preparo de refeições e manutenção. Ambos colaboram para garantir o acesso a refeições de qualidade para a comunidade acadêmica.







DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Identificou-se, por meio de observação Restaurante Universitário da direta Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), a oportunidade de aprimorar a dos usuários, experiência aue comunidade estudantes e membros da acadêmica. Conforme ressaltado por Norman (1988) em "The Psychology of Everyday Things", o design eficiente de serviços pode significativamente melhorar a usabilidade e a satisfação do usuário. Embora funcionamento diário do RU demonstre eficiência, há espaço para melhorias em termos de agilidade e acesso a informações, como cardápios atualizados e horários de funcionamento. aspectos fundamentais conforme apontado por Shneiderman e Plaisant (2010) em "Designing the User Interface".

A análise das necessidades dos usuários revelou que, apesar dos pontos positivos já existentes, a implementação de um software "Menu Acadêmico", significativamente enriquecer a experiência no restaurante. Este enfoque alinha-se aos princípios do Design Centrado no Usuário, defendidos por Preece, Rogers e Sharp (2015), que enfatizam a importância de atender às necessidades reais dos usuários para melhorar a interação com sistemas e serviços. Assim, a introdução do "Menu Acadêmico" visa oferecer uma solução prática e acessível, refletindo a necessidade de constante evolução e adaptação a novas exigências e comportamentos dos usuários, conforme discutido por Cooper, Reimann, Cronin e Noessel (2014) em "About Face: The Essentials of Interaction Design".

OBJETIVOS DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

- Aprimorar a

 Experiência no RU
- Fomentar a

 Eficiência
 Operacional
- Promover Acesso à Informação
- comunicação com a comunidade acadêmica

Fortalecer a

Integrar com
Sistemas Existentes

Melhorar a experiência dos usuários do restaurante universitário por meio da oferta de serviços digitais como consulta de cardápios, opinião sobre refeições, recargas de crédito online.

Utilizar o software para aperfeiçoar os processos administrativos e operacionais do RU, contribuindo para a redução de custos, melhor gestão de recursos e diminuição de desperdícios.

Oferecer aos usuários do RU informações atualizadas e precisas sobre os serviços oferecidos, incluindo cardápios diários, horários de funcionamento e informações nutricionais das refeições.

Criar um canal direto e eficiente de comunicação entre os gestores do RU e os usuários, permitindo o envio de opinião, sugestões e avisos importantes.

Assegurar que o "Menu Acadêmico" possa ser integrado de maneira eficaz com outros sistemas e plataformas utilizados pela UFGD, visando uma gestão de dados unificada e eficiente.

DIAGNÓSTICO E ANÁLISE

Para subsidiar a proposta de intervenção, foi aplicada a metodologia de Design Centrado no Usuário (DCU). Esta abordagem incluiu várias etapas, iniciando com a identificação e compreensão das necessidades dos usuários, que foram levantadas através de métodos como pesquisas documentais, análise de similares e observação direta no ambiente do restaurante universitário.

A prototipagem é uma fase crítica no Design Centrado no Usuário (DCU), onde se criam modelos iniciais para testar ideias antes da finalização, permitindo identificar e corrigir problemas de usabilidade e acessibilidade. O "Menu Acadêmico", anteriormente "Bandejão-UFGD", foi prototipado usando (software de design), destacando-se por sua facilidade e flexibilidade, adequado para desenvolver protótipos Funcionalidades como visualização cardápio, notificações e pagamentos digitais foram incorporadas.

Segue-se a avaliação com usuários, etapa fundamental para validar o design através de opinião real. A pesquisa realizada, com apoio da UFGD, envolveu a comunidade acadêmica e externa, utilizando plataformas sociais para a divulgação. O anonimato nas respostas garantiu opinião honesta, crucial para a melhoria contínua do aplicativo. A interação com a PROAE evidenciou a aceitação positiva do aplicativo, reforçando seu potencial de melhoria no serviço aos estudantes e integração comunitária na UFGD.

Os resultados positivos dos questionários aplicados a 56 usuários que testaram o protótipo do "Menu Acadêmico" confirmaram a eficácia do Design Centrado no Usuário, incentivando foco em melhorias e inovações. A participação ativa desses usuários na avaliação forneceu opinião valiosa, sugerindo aprimoramentos, novas funcionalidades e apontando áreas específicas do design para refinamento. Esse processo enriqueceu a experiência do usuário e forneceu uma direção clara para o desenvolvimento futuro do software, consolidando sua importância e valor para a comunidade universitária.

Figura 01: Etapas do DCU



PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: SOFTWARE "MENU ACADÊMICO".

A intervenção foi realizada por meio do desenvolvimento do software "Menu Acadêmico", visando beneficiar a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O objetivo principal é aprimorar a experiência dos usuários, oferecendo um serviço digital que atenda às necessidades específicas da comunidade universitária, ao mesmo tempo em que estabelece um padrão para transparência e eficiência nos serviços oferecidos.

Embora essa iniciativa esteja inicialmente focada na UFGD, a metodologia de pesquisa e o software "Menu Acadêmico" têm potencial para serem adaptados e utilizados em outras instituições federais de ensino com restaurante universitário. Essa possibilidade de replicação se deve à semelhança nas necessidades operacionais e estruturais dessas instituições, além da conformidade com as mesmas normativas gerais. Assim, outras instituições federais de ensino podem adaptar e implementar soluções similares para melhorar a gestão e os serviços de seus restaurantes universitários.



Para acessar o software, clique <u>aqui</u> e realize o cadastro para utilizar o "Menu Acadêmico".

Aproveite o software!



RESPONSÁVEIS PELA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E DATA

LUIZ FERNANDO BARBOZA BELISARIO

GRADUADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, MESTRANDO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, TÉCNICO DE LABORATÓRIO ÁREA: INFORMÁTICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD).

E-MAIL: luizbelisario@ufgd.edu.br

LUAN CARLOS SANTOS SILVA

GRADUADO EM ADMINISTRAÇÃO, MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DOUTOR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DOCENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD).

E-MAIL: luancarlos@ufgd.edu.br

17 DE MARÇO DE 2024.

<u>REFER</u>ÊNCIAS

Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). About Face: The Essentials of Interaction Design (4th ed.). Indianapolis: Wiley.

Hartmann, A. (2015). A política pública de segurança alimentar e nutricional em Institutos e Universidades Federais no Brasil. Revista Brasileira de Políticas Públicas e Universitárias, 1(1), 50-65.

Norman, D. A. (1988). The Psychology of Everyday Things. New York: Basic Books.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (4th ed.). Chichester, England: Wiley.

Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (5th ed.). Boston: Pearson.

Tutorial de Uso do Aplicativo "Menu Acadêmico"

Parte 1: Para Gestores do Restaurante Universitário (R.U.)

1. Tela de Login

Descrição: Para acessar o sistema, insira seu e-mail e senha nos campos indicados.

Ação: Clique em "Entrar" após preencher os campos. Se esqueceu sua senha, clique em "Esqueceu a senha?" para recuperá-la.

Nota: Caso não tenha uma conta, clique em "Criar uma conta".



2. Dashboard

Descrição: Após o login, você será redirecionado para o Dashboard.

Componentes Principais:

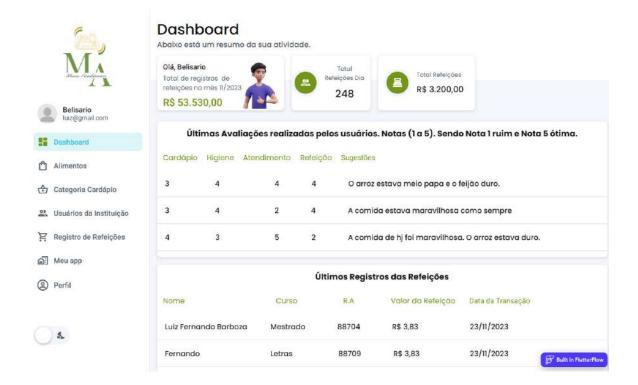
Resumo financeiro do mês.

Total de refeições registradas no dia e no mês.

Últimas avaliações dos usuários sobre cardápio, higiene, atendimento e refeição.

Registro detalhado das refeições realizadas pelos usuários.

Ação: Utilize o menu lateral para navegar entre as diferentes seções.



3. Publicação do Aplicativo

Descrição: Nesta seção, você pode visualizar as informações da instituição e personalizar a aparência do aplicativo.

Componentes:

Detalhes da instituição (nome, e-mail, data de cadastro, etc.).

Opção para alterar a cor principal do aplicativo.

URL do aplicativo para publicação.

Ação: Selecione a cor desejada para o aplicativo e clique em "Salvar" para aplicar as alterações.



4. Gerenciamento de Alimentos

Descrição: Nesta seção, você pode adicionar, editar ou excluir alimentos do sistema.

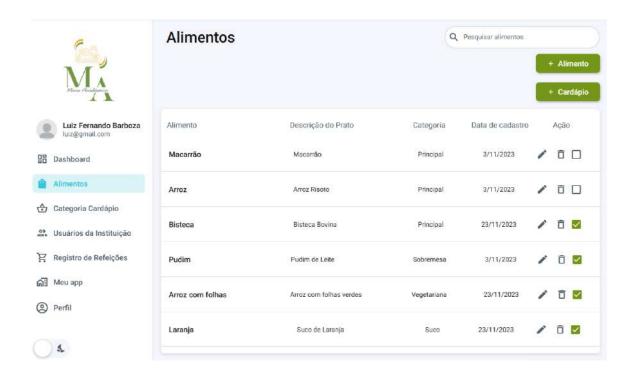
Componentes:

Lista de alimentos cadastrados com suas respectivas descrições, categorias e datas de cadastro.

Opções de edição e exclusão de alimentos.

Botão para adicionar novos alimentos ou categorias de cardápio.

Ação: Para adicionar um novo alimento, clique em "+ Alimento" e preencha as informações necessárias.



5. Cadastro de Novo Alimento

Descrição: Preencha as informações do novo alimento.

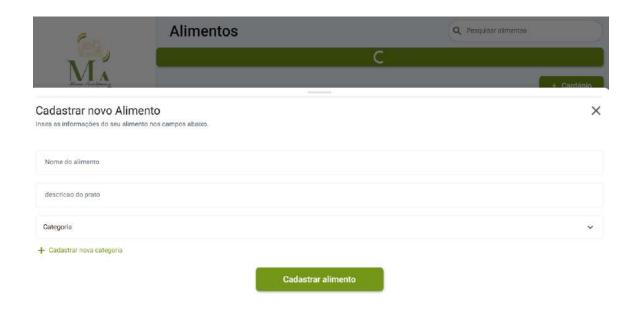
Campos Necessários:

Nome do alimento.

Descrição do prato.

Categoria do alimento.

Ação: Clique em "Cadastrar alimento" para salvar o novo alimento no sistema.



6. Composição do Cardápio

Descrição: Visualize e gerencie os alimentos que compõem o cardápio diário.

Componentes:

Selecione o dia da semana para visualizar os alimentos cadastrados.

Opções para adicionar ou remover alimentos do cardápio diário.

Ação: Utilize o botão "+ Alimento" para adicionar novos alimentos ao cardápio diário.



7. Gerenciamento de Categorias do Cardápio

Descrição: Adicione, edite ou exclua categorias de alimentos do cardápio.

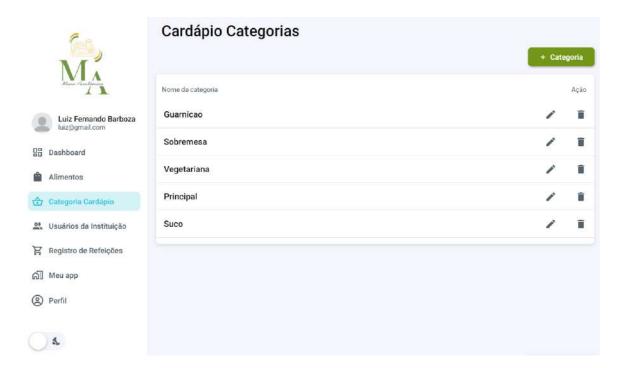
Componentes:

Lista de categorias cadastradas.

Opções de edição e exclusão de categorias.

Botão para adicionar novas categorias.

Ação: Para adicionar uma nova categoria, clique em "+ Categoria" e preencha o nome da categoria.



8. Cadastro de Nova Categoria

Descrição: Insira o nome da nova categoria de alimentos.

Campo Necessário:

Nome da categoria.

Ação: Clique em "Cadastrar" para adicionar a nova categoria ao sistema.



9. Gerenciamento de Usuários da Instituição

Descrição: Nesta seção, você pode visualizar, adicionar, editar ou excluir usuários da instituição.

Componentes:

Lista de usuários cadastrados com nome, tipo de usuário e RGA.

Opção para adicionar novos usuários.

Ação: Utilize o botão "+ Usuários" para cadastrar um novo usuário.



10. Cadastro de Novo Usuário

Descrição: Insira as informações necessárias para cadastrar um novo usuário.

Campos Necessários:

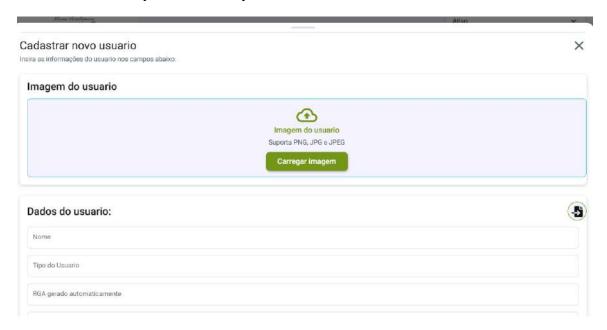
Imagem do usuário.

Nome.

Tipo de usuário.

RGA (gerado automaticamente).

Ação: Clique em "Carregar imagem" para adicionar uma foto do usuário e preencha os dados restantes. Clique em "Salvar" para concluir o cadastro.



11. Edição de Usuário

Descrição: Visualize e edite as informações de um usuário já cadastrado.

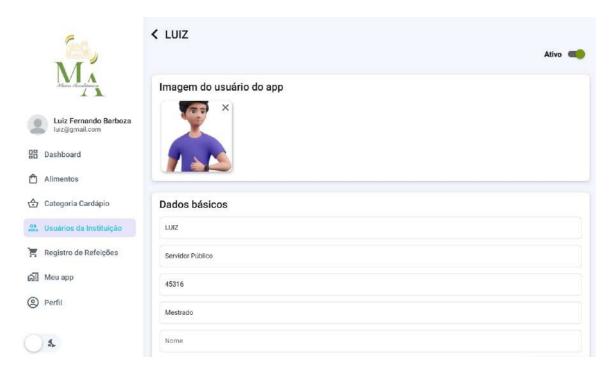
Componentes:

Imagem do usuário.

Dados básicos (nome, tipo de usuário, RGA, curso, etc.).

Status do usuário (ativo/inativo).

Ação: Atualize as informações necessárias e clique em "Salvar" para registrar as alterações.



12. Registro de Refeições

Descrição: Registre as refeições consumidas pelos usuários.

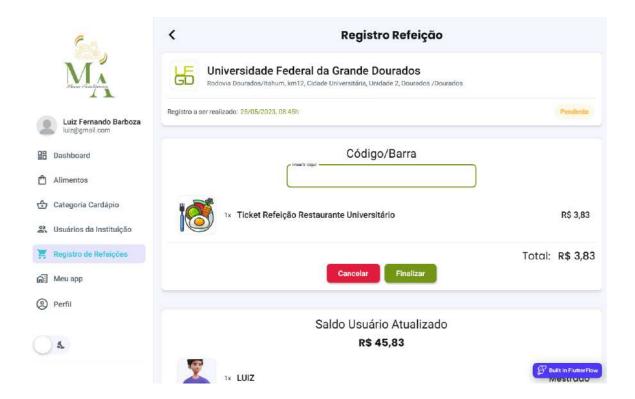
Componentes:

Detalhes da instituição.

Código de barra para registro da refeição.

Saldo atualizado do usuário.

Ação: Insira o código de barra do ticket de refeição e clique em "Finalizar" para registrar a refeição.



13. Perfil do Usuário

Descrição: Acesse e edite as informações do perfil de usuário.

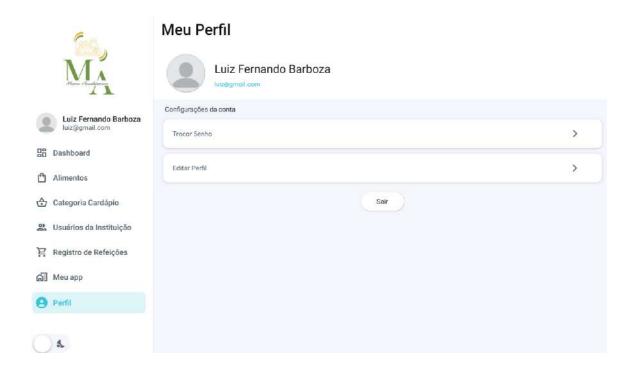
Componentes:

Nome, e-mail e foto do perfil.

Opções para trocar senha e editar perfil.

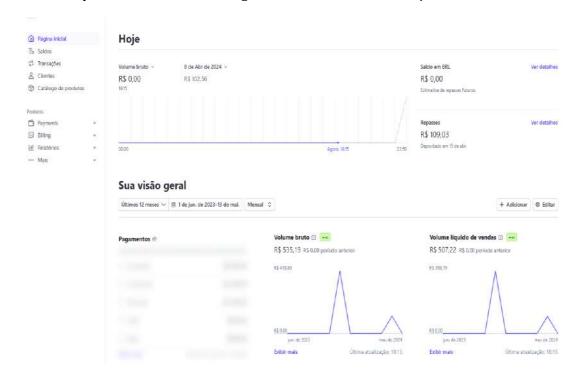
Botão para sair da conta.

Ação: Atualize as informações desejadas e clique em "Salvar" para registrar as alterações.



14. Dashboard Financeiro

Ao acessar o aplicativo, você poderá visualizar um resumo das suas atividades financeiras do dia e do período selecionado. A seguir, vamos detalhar cada seção da interface:



Menu de Navegação

Localização: À esquerda da tela.

Funcionalidade: Permite acessar diferentes seções do aplicativo, como Saldos, Transações, Clientes, Catálogo de Produtos, entre outros.

Ação: Para expandir ou recolher cada seção, basta clicar na seta ao lado do nome da seção.

Seção "Hoje"

Descrição: Exibe um resumo das atividades financeiras do dia atual.

Componentes:

Volume Bruto: Mostra o total de receitas do dia.

Saldo em BRL: Exibe o saldo disponível.

Repasses: Indica os valores que serão repassados em datas futuras.

Gráfico de Atividades Diárias

Descrição: Mostra o volume de receitas ao longo do dia.

Funcionalidade: A linha do tempo permite visualizar a movimentação financeira em diferentes horários do dia.

Sua Visão Geral

Descrição: Exibe um resumo das atividades financeiras dos últimos 12 meses ou de um período específico selecionado.

Componentes:

Pagamentos: Lista os pagamentos recebidos recentemente.

Volume Bruto: Mostra o total de receitas em um gráfico mensal.

Obrigado por utilizar o "Menu Acadêmico"!

Parte 2: Uso do Aplicativo "Menu Acadêmico" para a Comunidade Acadêmica

Bem-vindo ao tutorial do aplicativo "Menu Acadêmico". Este guia foi criado para ajudar a comunidade acadêmica (alunos, terceirizados, servidores técnicos administrativos, professores, visitantes etc.) a utilizar as funcionalidades do aplicativo. Vamos começar explorando as principais telas e funcionalidades do aplicativo.

1. Tela de Boas-Vindas

Descrição: Ao abrir o aplicativo, você será recebido com uma mensagem de boas-vindas do "Bandejão-UFGD". Esta tela inicial também menciona que o aplicativo é uma versão 2023 - 1.0 e faz parte de um projeto de pesquisa do mestrado em Administração Pública (PROFIAP

UFGD).



2. Termos e Condições de Uso

Descrição: Antes de usar o aplicativo, você deve aceitar os termos e condições de uso. Estes termos incluem:

Uso Responsável: Exclusivo para estudantes e membros da comunidade universitária.

Responsabilidade do Usuário: Fornecer informações precisas, manter a segurança de suas credenciais de acesso e ser responsável por atividades em sua conta.

Uso Adequado: Utilizar o aplicativo conforme as políticas e diretrizes da Universidade.

Privacidade e Proteção dos Dados: Seus dados pessoais serão coletados e utilizados de acordo com as leis de proteção de dados.

Contato: Informações de contato para dúvidas ou esclarecimentos sobre os termos e condições.

Ação: Para continuar, marque a caixa de seleção indicando que você leu e concorda com os termos e clique em "Aceitar".



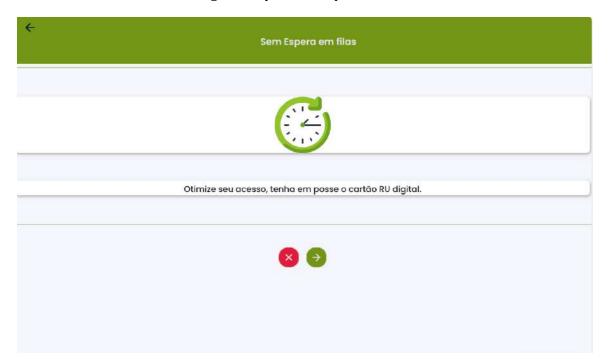
3. Descubra seu Cardápio

Descrição: Nesta tela, você pode explorar o cardápio do Restaurante Universitário (RU) e avaliar a qualidade das refeições oferecidas. Clique no ícone de seta para prosseguir.



4. Sem Espera em Filas

Descrição: O aplicativo permite otimizar seu acesso ao RU, evitando filas. Certifique-se de ter em mãos o seu cartão RU digital. Clique na seta para continuar.



5. Aquisição de Créditos Online

Descrição: Economize tempo e evite filas comprando créditos de forma online através do aplicativo. Clique na seta para prosseguir.



6. Menu Principal

Descrição: No menu principal, você encontra várias opções:

Cardápio: Fique por dentro das novidades do cardápio do RU.

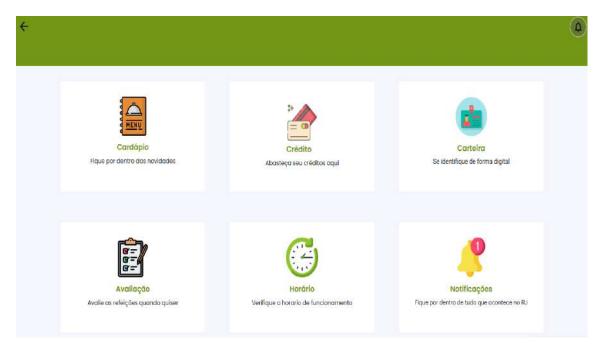
Crédito: Abasteça seus créditos diretamente no aplicativo.

Carteira: Identifique-se de forma digital com sua carteira de estudante.

Avaliação: Avalie as refeições do RU quando quiser.

Horário: Verifique os horários de funcionamento do RU.

Notificações: Fique por dentro de todas as novidades e avisos do RU.



7. Acessando o Calendário

Descrição: Ao abrir o aplicativo, você será direcionado para a tela do calendário semanal do restaurante universitário.

Passos:

Visualização Inicial: No topo da tela, você verá o nome da instituição e a data atual. O calendário exibe a semana atual, com os dias organizados em caixas destacadas. Utilize as setas de navegação no canto superior direito para avançar ou voltar nos dias da semana.



8. Selecionando o Dia

Passos:

Escolhendo o Dia da Semana: Clique na caixa correspondente ao dia da semana que você deseja consultar. Por exemplo, para ver o cardápio de "Segunda-Feira", clique na respectiva caixa. A caixa do dia selecionado ficará destacada para indicar sua escolha.



9. Visualizando o Cardápio

Passos:

Cardápio do Dia: Após selecionar o dia desejado, você será direcionado para a tela do cardápio específico daquele dia. No topo da tela, o nome do dia da semana será exibido para confirmar sua escolha. O cardápio é dividido em categorias como "Guarnição", "Sobremesa", "Vegetariana", "Principal" e "Suco". Por padrão, a aba "Todos" estará selecionada, mostrando todos os itens disponíveis naquele dia. Os itens do cardápio são listados de forma clara. Por exemplo, na "Segunda-Feira", temos:

Bisteca Bovina

Pudim de Leite

Arroz com folhas verdes

Suco de Laranja

10. Navegação e Funcionalidades Adicionais

Passos:

Navegação entre Dias: Utilize as setas de navegação no canto superior direito para avançar ou voltar nos dias da semana.

Calendário: Clique no ícone do calendário para selecionar uma data específica se desejar consultar cardápios de semanas anteriores ou futuras.

11. Acessando a Carteira Digital

Passos:

Visualizando a Carteira Digital: Acesse a seção da Carteira Digital no aplicativo. Você verá suas informações, incluindo:

Nome

Curso

RGA

Número do Cartão

Abaixo dessas informações, há um código de barras que pode ser utilizado para facilitar o acesso ao restaurante.



Carteira Digital



12. Tela de Créditos

Verificação de Saldo:

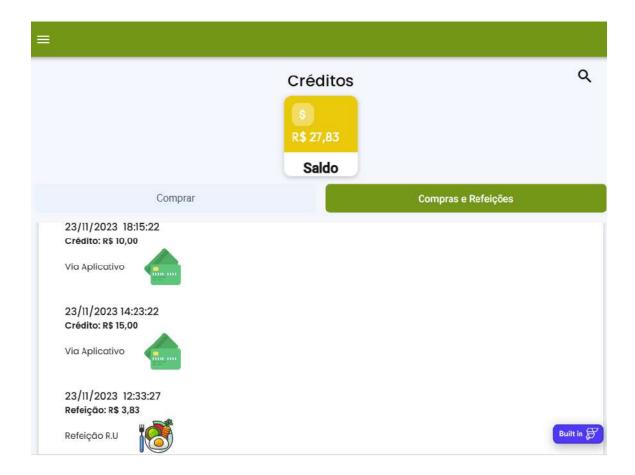
Tela Inicial: Ao abrir o aplicativo, você verá a tela de créditos. Aqui, você pode verificar seu saldo disponível na seção "Créditos".

Saldo Atual: O saldo atual é exibido na parte superior central da tela. No exemplo abaixo, o saldo é de R\$ 27,83.



13. Formas de Pagamento

Comprar Créditos: Para adicionar mais créditos, clique no botão "Comprar". **Métodos de Pagamento:** Você pode escolher entre pagar com cartão de crédito ou via Pix.



Histórico de Compras e Refeições

Visualização do Histórico

Acesso ao Histórico: Na tela de créditos, clique na aba "Compras e Refeições". **Histórico de Transações:** Você verá uma lista das suas transações recentes, incluindo créditos adicionados e refeições compradas.

14. Realizar Pagamentos

Pagamento de Refeições

Escolha da Refeição: Selecione a refeição que deseja pagar no Restaurante Universitário. **Detalhes de Pagamento:** Na tela de pagamento, você pode escolher pagar com cartão ou via link. Preencha os detalhes do cartão e clique em "Pagar R\$ 3,83" para completar a transação.



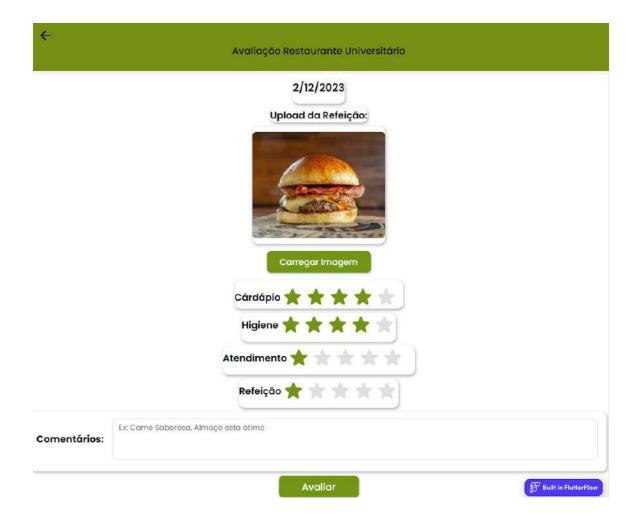


15. Avaliação do Restaurante Universitário

Avaliação de Refeições

Tela de Avaliação: Após consumir uma refeição, você pode avaliar a qualidade do cardápio, higiene, atendimento e a refeição em si.

Envio de Feedback: Carregue uma imagem da refeição, preencha suas avaliações e adicione comentários se desejar. Clique em "Avaliar" para enviar sua avaliação.



Conclusão

O aplicativo "Menu Acadêmico" foi desenvolvido para facilitar a vida dos membros da comunidade universitária, oferecendo funcionalidades que otimizam o acesso ao Restaurante Universitário e promovem uma experiência mais eficiente e agradável. Explore todas as funcionalidades e aproveite ao máximo o seu uso!

Se houver dúvidas ou problemas, entre em contato com o suporte técnico da instituição.

Obrigado por utilizar o "Menu Acadêmico"!