

Documento de visão

Sistema de Agendamento de Serviços Acadêmicos

Versão 1.0

Autores: Antonio Cauê, Cristiana de Paulo, Eriky Abreu, Francisco Renan, Geísa Moraes, Lavinia Dantas, Lívia Beatriz, Maria Lanuza, Tiago Amaro.

1. Requisitos de Negócio

1.1. Background

De acordo com os dados do Ministério da Educação (MEC) de 2018, a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa) realizava a oferta de 45 cursos de graduação, atendendo presencialmente 9,3 mil estudantes. Além disso, a universidade contava com 14 programas de mestrado e 3 de doutorado, somando 723 alunos na pós-graduação (Ministério da Educação, 2022).

Para ajudar os alunos a completarem seus cursos no período regular e com bons resultados, a Ufersa oferece serviços especializados voltados para a saúde mental, física e financeira. Os serviços disponíveis incluem nutrição, psicologia, orientação pedagógica, odontologia, assistência social e esportes, e podem ser solicitados através do portal da Ufersa.

Infelizmente, ao analisar os formulários de solicitação dos serviços especializados do Campus Pau dos Ferros, foram identificadas diversas complicações. Primeiramente, foi notada a falta de atualização das informações fornecidas pelo sistema. Na Figura 1, é possível observar dados sobre o período pandêmico em um acesso realizado em julho de 2024.

Figura 1 - Painel informativo sobre o serviço de nutrição

Serviço de Nutrição

Em razão da pandemia da Covid-19, o Serviço de Nutrição do Campus Pau dos Ferros está ofertando o atendimento nutricional de **forma remota**.

O profissional nutricionista atua na promoção da saúde e do bem estar da sociedade. Ele pode te ajudar a ter uma relação saudável com os alimentos, respeitando suas necessidades e história.

A nutricionista Andressa Soares está realizando o atendimento *on-line* de orientação nutricional todas as **quartas e quintas-feiras, nos turnos: manhã – das 08:00 às 10:00; e tarde – das 14:00 às 16:00, via Google Meet**.

Para ter acesso ao serviço, o (a) discente deverá realizar o agendamento prévio através do envio do formulário abaixo. A confirmação do agendamento será enviada para o e-mail informado pelo discente no formulário.

IMPORTANTE:

1. Depois de solicitar seu agendamento, lembre-se de conferir, no seu próprio e-mail, o recebimento da mensagem de confirmação enviada pela nutricionista. Caso não receba o e-mail de confirmação, após 24h do envio da solicitação, entre em contato com a nutricionista pelo e-mail: nutricao.pdf@ufersa.edu.br ou andressa.batista@ufersa.edu.br.
2. Pedimos que o(a) discente preze pela pontualidade no dia e horário do atendimento. Caso seja necessário se atrasar, a profissional que irá realizar o atendimento ficará aguardando na plataforma por no máximo 20 minutos.


Nutricionista:

Andressa Soares de Araújo Batista

Fonte: Portal Ufersa, 2024.

Para obter mais informações sobre os princípios de funcionamento dos mecanismos de solicitação de serviços, a equipe do projeto buscou entrar em contato com os responsáveis de cada setor no campus de Pau dos Ferros. A Figura 2, que apresenta a resposta específica do serviço de nutrição, exemplifica as consequências da falta de atualização das informações fornecidas. O e-mail a seguir, menciona a suspensão do serviço de nutrição, o que contradiz a mensagem na Figura 1, que afirma a existência de atendimento online.

Figura 2 - Resposta do Setor de Nutrição



Setor de Nutrição Campus Pau dos Fer... seg., 15 de jul., 15:33 (há 10 dias) ☆ ↩ ⋮

para mim ▼

Boa tarde, Eriky!

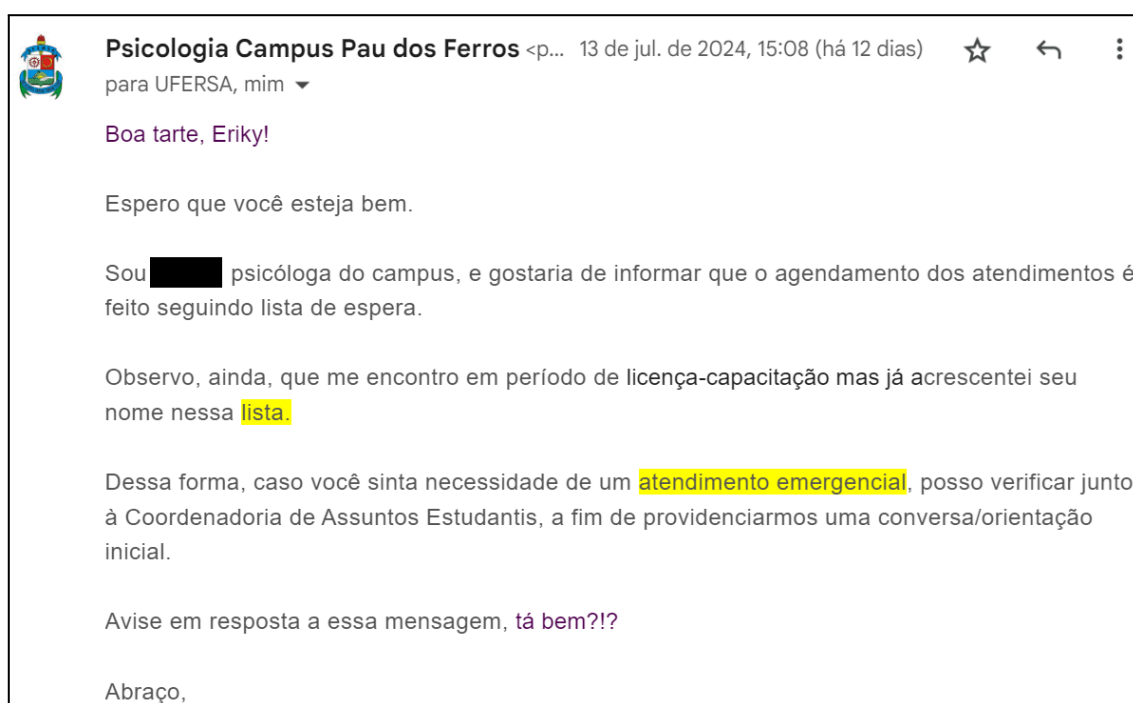
Infelizmente, o serviço de nutrição está suspenso enquanto a equipe da assistência estudantil estiver trabalhando com o processo seletivo. Então, informo que o serviço retornará somente em setembro desse ano.

Atenciosamente,

Fonte: Autoria Própria, 2024.

O incidente relatado anteriormente no setor de nutrição causa frustração e sensação de tempo perdido nos usuários. Infelizmente, os problemas relacionados à solicitação de serviços na Ufersa não se limitam apenas a esse setor. A Figura 3 ilustra uma situação semelhante, onde a falta de informações relevantes na página dedicada ao setor de serviços de psicologia levou o estudante a buscar contato por outros meios. Além disso, o discente foi colocado em uma lista de espera sem a transparência sobre o número de pessoas à sua frente, impossibilitando qualquer estimativa da data de atendimento.

Figura 3 - Resposta do Setor de Psicologia



Fonte: Autoria Própria, 2024.

Posteriormente, ao analisar o serviço de esportes, foi observado que o formulário de solicitação desse setor, diferentemente dos outros, é realizado através da plataforma *Google Forms*. Embora esse meio seja válido e viável, atualmente, conforme mostrado na Figura 4, o formulário não permite que o discente se matricule nas modalidades oferecidas, desanimando os alunos interessados na prática de esportes.

Figura 4 - Formulário para solicitação de matrícula em práticas esportivas



MATRÍCULA ESPORTES UFERSA PDF

O formulário MATRÍCULA ESPORTES UFERSA PDF não aceita mais respostas.
Entre em contato com o proprietário do formulário se você achar que isso é um erro.

Este formulário foi criado em UFERSA. [Denunciar abuso](#)

Google Formulários

Fonte: Google Forms, 2024.

Diferencialmente dos serviços supracitados, o atendimento pedagógico se mostrou extremamente eficiente, com resposta e atendimento no mesmo dia da submissão do formulário. No entanto, a pedagoga do campus Pau dos Ferros da Ufersa expressou sua insatisfação com o sistema atual, ressaltando a dificuldade em atualizar a descrição dos serviços, que exige solicitações a terceiros. Além disso, ela destacou a alta rotatividade de funcionários nos cargos e a perda de dados durante as transições de pessoal como problemas adicionais.

1.2. Oportunidade de Negócio

A proposta é desenvolver um software que centralize todos os serviços especializados oferecidos no campus Pau dos Ferros da Ufersa. Esse sistema facilitará para a comunidade acadêmica a busca e acesso aos serviços disponibilizados pela universidade, já que, em muitos casos, os alunos não têm conhecimento da existência desses recursos.

Buscando garantir a satisfação dos estudantes com o sistema, uma característica que almeja ser atingida é a transparência dos dados, possibilitando verificar e selecionar os horários disponíveis dos profissionais, e em caso de listas de espera o discente ter consciência em qual colocação ele se encontra.

Procurando solucionar os problemas relatados pela pedagoga da Ufersa, será dedicado esforço no desenvolvimento de uma interface intuitiva. Essa interface permitirá que os administradores atualizem descrições de serviços e outras informações de forma independente, sem a necessidade de recorrer a terceiros.

O software proposto economizará tempo tanto para a comunidade acadêmica quanto para os servidores. Com uma interface centralizada e intuitiva, os alunos poderão acessar facilmente todos os serviços especializados, verificar horários disponíveis e acompanhar sua posição em listas de espera. Para os servidores, a plataforma permitirá atualizações rápidas e independentes das informações, eliminando a necessidade de terceiros e agilizando o atendimento.

1.3. Objetivos de Negócio

ON-1: Facilitar a edição de informações pelos servidores.

ON-2: Manter os dados sempre atualizados.

ON-3: Reduzir o tempo de solicitação de serviços especializados.

ON-4: Garantir a transparência das informações para a comunidade acadêmica.

ON-5: Eliminar o uso de diferentes plataformas para solicitações.

ON-6: Obter acesso ao status dos serviços.

ON-7: Facilitar o processo de transferência de dados durante a troca de funcionários.

1.4. Métricas de Sucesso

MS-1: 65% da comunidade acadêmica utilizará o sistema de agendamento nos primeiros 12 meses após o lançamento oficial do projeto.

MS-2: 50% do tempo médio reduzido para os agendamentos comparado aos métodos anteriores, após 6 meses.

MS-3: 70% de aumento na procura de serviços acadêmicos, após 6 meses de operação.

MS-4: 100% das solicitações dos agendamentos terão sido realizadas com sucesso dentro do sistema.

1.5. Declaração de Visão

Para os usuários categorizados como discentes o sistema terá um agrupamento e disponibilidade maior quanto aos serviços prestados pela Ufersa sendo um sistema web que permitirá agendamento de serviços, visualização de horários disponíveis, acompanhamento com relatórios, além de mecanismo de comunicação direta com o profissional. Ao contrário do atual processo utilizado, o Sistema de Agendamento de Serviços Acadêmicos permite uma integração e automatização desses agendamentos.

1.6. Riscos de Negócio

RIS-1: Falha na segurança do sistema. (Impacto = 9)

RIS-2: Falha na disponibilidade do sistema. (Impacto = 9)

RIS-3: Falha na adoção dos usuários ao sistema. (Impacto = 6)

1.7. Declarações de Negócio e Dependências

DN-1: O sistema terá acesso à internet.

DN-2: Funcionários terão treinamento em como utilizar o sistema.

DN-3: O sistema terá proteção e políticas de segurança de dados.

DN-4: O sistema terá disponibilizado suporte técnico para resolução de problemas do funcionamento do sistema.

2. Contexto de Negócio

2.1. Perfil dos Interessados

Interessado	Valor principal	Atitudes	Principal interesse	Restrições
Administração da Universidade	Satisfação e desempenho dos alunos	Envolvimento na Estratégia; Comprometimento	Centralização de processos, e garantia de alocação de recursos.	Não identificadas
Profissionais de Assistência e Coordenação Estudantil	Controle de serviços; Organização e gestão de agendamentos.	Otimização; Proatividade.	Acompanhamento de solicitações e agendamentos; Centralização de processos; Redução da carga administrativa.	Não identificadas
Discentes	Eficiência na marcação de consultas; Acesso aos serviços.	Necessidade de melhoria	Centralização e automatização nos processos de requerimento e respostas dos formulários.	Não identificadas

2.2. Prioridades do Projeto

PP-1: Centralização dos Serviços em um Sistema Único

- **Objetivo:** Desenvolver uma plataforma única para consolidar todas as funcionalidades relacionadas à assistência estudantil.
- **Importância:** Facilitar o acesso dos alunos e a gestão dos serviços, evitando a dispersão e a complexidade atual.

PP-2: Automatização do Processo de Agendamento

- **Objetivo:** Implementar um sistema automatizado para o agendamento de consultas com psicólogos, nutricionistas, pedagogos, entre outros.
- **Importância:** Reduzir a necessidade de intervenções manuais e minimizar erros ou atrasos no processo de marcação de consultas.

PP-3: Desenvolvimento de um Formulário Unificado

- **Objetivo:** Criar um formulário único para todas as solicitações de serviços, eliminando a redundância e problemas de replicação.
- **Importância:** Simplificar o processo para os usuários e reduzir a complexidade na gestão dos formulários.

PP-4: Integração e Sincronização de Informações

- **Objetivo:** Garantir que todas as páginas de agendamento e informações estejam integradas e sincronizadas.
- **Importância:** Fornecer dados atualizados e consistentes, melhorando a transparência e a comunicação entre os alunos e os profissionais

PP-5: Segurança e Proteção de Dados

- **Objetivo:** Garantir que a plataforma atenda a todos os requisitos de segurança e proteção de dados pessoais dos alunos.
- **Importância:** Proteger informações sensíveis e cumprir com regulamentações legais e institucionais.

2.3. Consideração para Deploy

CD-1: Visão geral do Deploy

Descrição: Breve resumo do que está sendo implantado, incluindo o propósito e os objetivos da nova versão ou atualização.

CD-2: Mudanças e Novidades

Descrição: Detalhamento das principais mudanças, melhorias e novas funcionalidades incluídas na versão.

CD-3: Correção de Bugs

Descrição: Lista de erros ou problemas que foram corrigidos na versão anterior.

CD-4: Documentação

Descrição: Disponibilidade da documentação do projeto.

3. Projeto

3.1. Disciplinas

Na disciplina de “Verificação e Validação” é abordado a garantia da qualidade na aplicação de técnicas de verificação e validação como revisão, inspeção e teste de software. Dessa forma, o sistema proposto deve estar conforme a documentação e deve estar consoante a expectativa do usuário, nisso utilizaremos técnicas e ferramentas de apoio ao teste.

Seguinte, na disciplina de “Métodos Formais” é ensinado meios de formalizar e refinar nosso sistema mediante abordagens matemáticas fundamentadas no desenvolvimento de software, onde se estabelece um modelo formal do software. Por sua vez, a formalização do sistema se baseia em Notação Z.

Com os ensinamentos obtidos em sala de aula foi elaborado o projeto “Sistema de Agendamento de Serviços Acadêmicos” como forma avaliativa para as duas disciplinas “Verificação e Validação” e “Métodos Formais de Engenharia de Software” ministrada pelo professor Alysson Filgueira Milanez.

3.2. Envolvidos

A equipe é composta por nove pessoas, distribuídas em diferentes áreas para otimizar o projeto e melhorar a gestão. Embora todos os membros do projeto estejam interconectados entre as áreas, cada setor terá um Tech Líder. Vale ressaltar que os Tech Líderes têm função principal de conduzir o setor, porém esses estarão também nas demais áreas para garantir uma colaboração mútua e coerente para o desenvolvimento do projeto.

- Gerente de Projeto: **Lívia**
- Analista de Requisitos: **Lanuza**
- Design: **Eriky**
- Desenvolvedor Back-End: **Tiago**
- Desenvolvedor Front-End: **Renan**
- QA: **Geísa**

3.3. Metodologia

Para o desenvolvimento desse projeto as metodologias escolhidas foram integradas e adaptadas para a conformidade com o propósito do projeto, sendo a metodologia híbrida entre o XP e SCRUM. A escolha dessas metodologias visa gerenciar de forma ágil e colaborativa a realização das entregas contínuas ao longo do projeto.

Utilizaremos no projeto os valores e princípios da metodologia ágil XP, em conjunto com as técnicas de organização da metodologia SCRUM. Dessa forma, no XP teremos como ênfase a simplicidade, feedback, comunicação e respeito, nessa mesma lógica em SCRUM será implementado artefatos e eventos como sprints de reuniões.

Referências

Campus de Pau dos Ferros | Serviço de Nutrição. Disponível em:
<<https://pauferros.ufersa.edu.br/servico-de-nutricao/>>. Acesso em: 11 jul. 2024.

Google Forms. Disponível em:
<<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdi5Dm6ydJWGyP1iErTKxdG6RROXMXoeci4NctQhc0uaPhbsw/closedform>>. Acesso em: 11 jul. 2024.

Ufersa - Ministério da Educação. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35503-ufersa#:~:text=Com%20um%20total%20de%20quatro>>. Acesso em: 24 jul. 2024.