

Integração do WhatsApp no sistema Oxigênio para reduzir absenteísmo e proteger a comunicação entre alunos e pacientes nas clínicas da FO-UFPEL

PEDRO AFONSO M. NUNES¹; MATEUS BERTOLINI FERNANDES DOS SANTOS²

¹UFPEL – pedroaf1233@gmail.com

²UFPEL – mateusbertolini@yahoo.com.br

1. DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

A inovação do presente trabalho consiste no desenvolvimento de um módulo integrado ao sistema Oxigênio, já utilizado na Faculdade de Odontologia da UFPEL, com o objetivo de melhorar a frequência de pacientes nas consultas e também possibilitar comunicação entre estudantes/servidores da FO com os pacientes via WhatsApp de maneira mais segura e sem a necessidade de compartilhamento de números pessoais. O módulo permite a integração com a agenda da FO-UFPEL cadastrada no sistema Oxigênio (DOS SANTOS & NUNES, 2024) e faz o envio automático de mensagens de confirmação que, conforme COUTO et al. (2022), contribui para a redução do absenteísmo de pacientes.

Além disso, a possibilidade dos alunos conversarem com os pacientes por meio de um número único e oficial da FO-UFPEL protege ambas as partes contra assédios e garante o monitoramento das comunicações pelos técnicos administrativos e, em casos específicos, poderá ser monitorado pelo Colegiado de Curso e Direção da Unidade. O principal diferencial inovativo deste sistema se caracteriza pela integração do módulo de mensagens com um sistema único por ser totalmente integrado aos processos acadêmicos e clínicos da faculdade.

2. ANÁLISE DE MERCADO

O público-alvo primário deste produto é a própria comunidade acadêmica da FO-UFPEL, que já faz uso do Sistema Oxigênio, ainda em fase de implementação. O público-alvo secundário são outros cursos de Odontologia ou da área de saúde do país.

Presume-se que a implementação do módulo de envio de mensagens terá impacto importante na redução da taxa de faltas de pacientes nos atendimentos clínicos que a FO-UFPEL oferta para a comunidade. Do ponto de vista acadêmico, a redução da taxa de faltas garante que os alunos realizem um maior número de atendimentos e, assim, cumpram todos os requisitos estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Do ponto de vista extensionista, o envio de lembretes de agendamento poderá favorecer a prestação de serviços pela FO-UFPEL através de maior otimização dos horários disponíveis e, conseqüente, redução do tempo de espera para atendimento na Faculdade.

Ainda, ao realizar o envio de mensagens através de um número único (central de mensagens), o produto garante impessoalidade e evita que alunos/servidores recebam/enviem mensagens em seus números telefônicos pessoais.

Não há, até o momento, nenhum sistema de gestão de informações específico para cursos de Odontologia. Neste sentido, os concorrentes que se apresentam no mercado tem o público-alvo direcionado para clínicas ou consultórios privados

O potencial desta ferramenta se agrega ao potencial do Sistema Oxigênio, que foi planejado e desenvolvido considerando as variadas atividades desenvolvidas dentro de um curso de Odontologia.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Modelo de Negócios: A inovação visa resolver o problema de abstenção de pacientes na faculdade, que gera prejuízos tanto financeiros quanto educacionais. Quando um paciente não comparece, a faculdade deixa de receber recursos do SUS e os alunos perdem a oportunidade de desenvolver suas habilidades clínicas. O sistema, integrado ao WhatsApp, visa otimizar o agendamento e reduzir faltas, melhorando a eficiência do atendimento e o aprendizado dos alunos.

Propriedade Intelectual: O Sistema Oxigênio, no qual este módulo faz parte, já possui registro legal (DOS SANTOS & NUNES, 2024). Este módulo específico caracteriza uma extensão funcional do sistema original.

Etapas de Desenvolvimento:

1. **Prototipagem:** Já foi desenvolvido um protótipo funcional que integra o sistema com o WhatsApp.
2. **Testes:** Foram realizados testes internos para validar a funcionalidade e a integração com a agenda da faculdade.
3. **Escalabilidade:** O sistema está preparado para testes em larga escala, envolvendo maior volume de atendimentos e pacientes.

TRL (Technology Readiness Level): O sistema está no TRL 7-8, onde a funcionalidade já foi validada em ambiente controlado e está pronta para ser implementada em um ambiente real, com operação em larga escala.

Desafios e Riscos:

1. **Risco de Bloqueio no WhatsApp:** O principal risco está na utilização de uma simulação do WhatsApp Web como interface de programação conforme detalhado em EVOLUTION API. Introdução (2024), o que poderia levar ao bloqueio do número pela plataforma. No entanto, o WhatsApp tende a penalizar apenas práticas de spam, e nosso uso legítimo tem pouca chance de ser bloqueado.
2. **Mitigação:** A utilização de um servidor localizado na rede da faculdade garante um IP confiável, evitando problemas relacionados a acessos suspeitos. O uso já existente do WhatsApp Web pela triagem, com múltiplos atendentes no mesmo número, também demonstra que essa solução é viável e segura.

3. **Outras Plataformas:** Como alternativa e plano de contingência, a base do sistema pode ser adaptada para o uso de SMS, garantindo continuidade no caso de qualquer interrupção no WhatsApp.

4. RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTO

Impacto Social: A inovação terá um impacto positivo direto no bem-estar social ao melhorar o acesso aos serviços odontológicos oferecidos pela faculdade. Com a redução da abstenção dos pacientes, mais pessoas serão atendidas, contribuindo para a saúde bucal da comunidade, especialmente de grupos vulneráveis que dependem do SUS. Além disso, a inovação melhora a formação dos estudantes, garantindo que tenham mais oportunidades de desenvolver suas habilidades clínicas, o que, por sua vez, reflete na qualidade do atendimento odontológico futuro no mercado.

Projeções Financeiras: A previsão de resultados financeiros inclui: **Maior recebimento de recursos:** Com a diminuição das faltas, a faculdade receberá mais recursos do SUS, aumentando a eficiência financeira do centro de atendimento.

Visão de Futuro: A inovação pode evoluir para além da atual integração com o WhatsApp, ampliando seu alcance para outras plataformas de comunicação, como SMS. O sistema também pode ser expandido para outros centros de atendimento, além da Odontologia, dentro e fora da universidade, aumentando seu impacto social e financeiro.

5. CONCLUSÕES

A integração do WhatsApp ao sistema Oxigênio da Faculdade de Odontologia da UFPel representa um avanço importante na comunicação e gestão de agendamentos. A automação do envio de mensagens pode reduzir o absenteísmo e proporcionar segurança nas interações entre alunos e pacientes, melhorando a eficiência financeira e a formação profissional.

Chamada para Ação: Convidamos os alunos e servidores da UFPel que são atendidos na faculdade de odontologia a testarem essa nova forma de comunicação mais segura e eficiente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOS SANTOS, M.B.F; NUNES, P.A.M. **Sistema Oxigênio (versão 1.0 alfa)**. Software. INPI, Processo N°: BR512024000540-4, 2024.

COUTO, B. L. B.; ANDRADE, A. A.; JORGE, J. O.; ABREU, L. G.; SOUZA, G. L. N. **Efetividade de mensagens eletrônicas nos telefones celulares na cooperação de pacientes ortodônticos no uso de elásticos, contenção e na presença às consultas: uma revisão sistemática e meta-análise**. *Arquivos em Odontologia UFMG*, Belo Horizonte, v.58, p.109-124, 2022.

EVOLUTION API. **Introdução**. *Documentação da Evolution API*, 2024. Acessado em 23 set. 2024. Online. Disponível em: <https://doc.evolution-api.com/v2/pt/get-started/introduction>.