

## PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE (PEP) DESTINADO À TERCEIRA IDADE

**Lucas Lopes Sincerré, Matheus Veríssimo Gonzalez.**

Universidade do Vale do Paraíba/Colégio Técnico Antônio Teixeira Fernandes, Rua Paraibuna, 75  
Jardim São Dimas - 12245-020 - São José dos Campos-SP, Brasil, [lucasgulopes@gmail.com](mailto:lucasgulopes@gmail.com),  
[matheusverissimogonzalez@gmail.com](mailto:matheusverissimogonzalez@gmail.com)

### Resumo

O artigo tem como objetivo exprimir a importância de um prontuário eletrônico nas áreas de segurança, administração, e eficiência dentro das casas de repouso, facilitando assim o cotidiano de idosos e cuidadores. Dessa forma, foi desenvolvida uma plataforma web, um sistema para clínicas de cuidados com idosos, com o uso de linguagens de programação, banco de dados e linguagem de marcação de hipertexto. Este mesmo prontuário oferece uma solução eficiente para problemas com integridade de informações, facilidade ao manipular dados de idosos, além de permitir acessos simultâneos, melhorando assim significativamente a praticidade e velocidade das tarefas diárias em uma clínica de cuidados com idosos.

**Palavras-chave:** Prontuário eletrônico, casa de repouso, segurança.

**Curso:** Ensino Médio, técnico em Informática.

### Introdução

Um prontuário baseia-se em um conjunto de informações sobre um determinado paciente, onde é comum encontrarmos medicamentos necessários, nome, dados, enquanto um Prontuário Eletrônico do Paciente é a coletânea de informações provida de maneira digital (Gov.br, 2024).

Uma casa de repouso é um cuidado centrado na família, criado para dar assistência a pacientes que têm doenças de longo prazo, para que se sintam mais confortáveis e para manter a qualidade de vida durante as últimas fases de sua vida (Chapleau, 2009).

Em uma sociedade onde a população idosa cresce a um ritmo acelerado, junto com a procura por casas de repouso, a implementação de tecnologias voltadas para a saúde, como o prontuário eletrônico, nunca foi tão essencial. À medida que as demandas por cuidados especializados aumentam, a integração dessas ferramentas tecnológicas torna-se crucial para garantir um atendimento de qualidade. Este artigo busca esclarecer os principais aspectos do uso de prontuários eletrônicos pela terceira idade e seu impacto na qualidade do atendimento médico, destacando tanto os desafios quanto os benefícios dessa inovação para os idosos (Estevão, 2023).

Como base da convergência, a Tecnologia de Informação (TI) na saúde cresce individualmente na biomedicina, na informática de gestão na saúde, na bioinformática, na tecnologia de imagens, no armazenamento de dados e comunicação (Sá, 2019).

Desta forma, o prontuário se revela essencial ao oferecer suporte significativo para os cuidadores, otimizando diversas atividades do dia a dia, como o controle preciso de medicamentos, a elaboração de check-lists diários, a administração de contratos e a manutenção financeira. Além disso, a implementação do PEP permite uma melhor coordenação entre os profissionais de saúde e facilita o acesso a informações vitais, promovendo um atendimento mais integrado e eficiente.

O prontuário tem como objetivo substituir métodos tradicionais de armazenamento, como anotações em papel, suscetíveis a perdas e que comprometem a integridade dos dados, além de informações verbais, que podem gerar equívocos. O PEP permite acesso simultâneo e seguro, aumentando a eficiência e rapidez nas tarefas com os idosos. Assim, o Prontuário Eletrônico do Paciente se destaca como a melhor solução para cuidadores e médicos em clínicas, proporcionando uma forma mais prática e eficiente de acessar e gerenciar as informações dos internos.

### Metodologia

A fim de cumprir os objetivos propostos neste projeto, o desenvolvimento foi dividido em três etapas.

Em primeiro plano, foi realizada uma pesquisa de campo em casas de apoio, com o objetivo de produzir um prontuário com maior compatibilidade às necessidades reais do dia a dia de uma clínica.

Com isso tivemos a ajuda de uma casa de repouso no município que se dispôs a contribuir na construção do TCC, fornecendo as bases de dados necessárias em cadastro de idosos, cadastro de familiares, cadastro de funcionários, controle de estoque, possíveis casos de intercorrências, receitas médicas e observações diárias.

Em segunda análise, foi feita uma reunião com o orientador do projeto afim de decidir as ferramentas necessárias para o desenvolvimento, a saber: HTML, segundo o autor, Maurício Samy Silva (2008) é a sigla em inglês para Hyper Text Markup Language, que, em português, significa linguagem para marcação de hipertexto, podemos resumir hipertexto como todo o conteúdo inserido em um documento para a web e que tem como principal característica a possibilidade de se interligar a outros documentos da web. Na perspectiva do Cacerez (2023), o CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo utilizada para descrever a aparência e formatação de documentos escritos em HTML. O CSS permite que os desenvolvedores web controlem aspectos como cores, fontes, espaçamentos, posicionamento de elementos e muitos outros. O JavaScript, que, de acordo com Flanagan (2012), é uma linguagem de programação da Web, e complementa dizendo que a ampla maioria dos sites modernos usa JavaScript e todos os navegadores modernos, O Niederauer (2008), relata que PHP é uma das linguagens mais utilizadas na web e se diferencia pela capacidade que o PHP tem de interagir com o mundo web, enquanto o MySQL é um servidor e gerenciador de banco de dados (SGBD) relacional, segundo o Milani (2010).

Diante disso, foi desenvolvida uma aplicação WEB, que funciona como um sistema para casas de repouso, integrando as tecnologias escolhidas para criar um ambiente eficiente e seguro. O sistema possibilita a gestão completa das informações dos idosos por meio dos seguintes módulos: "Idoso" (cadastro de idosos), "Familiar" (cadastro de familiares), "Medicamentos" (gerenciamento de estoque de medicamentos), "Estoque" (recursos da clínica), "Atividades Diárias" (registro de atividades com idosos), "Registro Diário" (anotações inesperadas), "Anotações Médicas" (registros médicos), "Quartos" (gestão de quartos) e "Intercorrência" (situações anômalas como saídas ao hospital). A aplicação foi testada em ambientes simulados, garantindo que atenda às necessidades práticas e específicas dos usuários finais.

## Resultados

O sistema desenvolvido demonstrou um impacto significativo na eficiência operacional das clínicas de cuidados com idosos. Com uma interface intuitiva, os usuários navegam facilmente pelas funcionalidades do prontuário eletrônico. A página principal (Figura 1) destaca-se pela sua organização clara e pela disposição lógica das informações, facilitando a localização e o acesso a dados cruciais sobre os pacientes. A funcionalidade de busca rápida e a capacidade de filtrar informações específicas contribuíram para uma redução considerável no tempo gasto na administração de registros, o que possibilitou que os funcionários se concentrassem mais no atendimento direto aos idosos.

Figura 1 – Menu do prontuário eletrônico



Fonte: Sincerré e Gonzalez (2024)

Além da melhoria na eficiência, a segurança dos dados foi uma das principais vantagens observadas. A utilização de tecnologia moderna para armazenar informações garantiu a integridade

dos dados e minimizou o risco de perda de informações cruciais. A aplicação de práticas robustas de segurança, como autenticação de usuários, assegurou que apenas pessoal autorizado tivesse acesso às informações sigilosas. Esta abordagem não só protegeu os dados dos pacientes, mas também atendeu aos requisitos regulatórios de privacidade e segurança, reforçando a confiança tanto dos profissionais de saúde, quanto dos familiares dos pacientes.

O controle de estoque (Figura 2) é o módulo responsável por realizar a administração dos recursos da clínica através da adição e subtração de itens, além de realizar a filtração por idoso, com base nos utensílios de cada um dos internados.

Figura 2 – Gerenciador de estoque



Nome	Quantidade	Tipo	Medicamento	Função	Data de Adição	Idoso	Ações
Remedio 1	- 10 +	Medicamento	Analgesico	Remedio	2024-09-20 16:53:14	Idoso 1	
Fraldas	- 4 +	Utensilio	Analgesico	Fraldas	2024-09-20 16:55:12	Idoso 2	
Remedio 2	- 12 +	Medicamento	Remedio 1	Dores	2024-09-20 16:57:39	Clínica (Geral)	
Remedio 3	- 16 +	Medicamento	Remedio 3	Anti-inflamatório	2024-09-20 17:02:47	Idoso 3	

Filtrar por Idoso:  
Todos

Fonte: Sincerré e Gonzalez (2024)

O modulo “Gerenciar Atividades Diárias” (Figura 3) tem como finalidade registrar as atividades realizadas por um idoso nas casas de apoio, sendo essas tarefas consideradas concluídas ao final do turno de trabalho de cada funcionário.

Figura 3 – Menu do prontuário eletrônico



Horário	Atividade	Item do Estoque	Funcionário	Idoso	Ações
07:00	Café da Manhã	Nenhum	Funcionario 1	Idoso 1	
08:00	Banho	Nenhum	Funcionario 2	Idoso 2	
09:00	Remédios	Remedio 2	Funcionario 3	Idoso 4	
10:00	Almoço	Nenhum	Funcionario 1	Idoso 5	
11:00	Almoço	Nenhum	Funcionario 2	Idoso 6	
12:00	Almoço	Nenhum	Funcionario 1	Idoso 3	
16:00	Remédios	Remedio 2	Funcionario 2	Idoso 1	
18:00	Remédios	Remedio 1	Funcionario 3	Idoso 1	
19:00	Noctela	Nenhum	Funcionario 2	Idoso 4	
17:30	Café da tarde	Nenhum	Funcionario 2	Idoso 2	
20:00	Janta	Nenhum	Funcionario 3	Idoso 2	

Fonte: Sincerré e Gonzalez (2024)

Finalmente, a análise dos usuários finais destacou a facilidade de integração do sistema nas rotinas diárias das clínicas. A adaptação do prontuário eletrônico às necessidades reais do ambiente de cuidados com idosos, conforme observado na fase de testes, contribuiu para a aceitação positiva da tecnologia. Os funcionários relataram uma melhora significativa na coordenação das atividades, como a administração de medicamentos e a atualização de informações sobre a saúde dos pacientes. O sistema, portanto, não apenas otimizou processos administrativos, mas também aprimorou a qualidade do atendimento ao facilitar o acesso rápido e eficiente às informações necessárias para a tomada de decisões.

## Discussão

O prontuário eletrônico do paciente desenvolvido é muito satisfatório comparado com outros softwares do mercado, pois além das principais funcionalidades encontradas na maioria dos sistemas, possui funcionalidades que vão além do comum no mercado, como por exemplo: a exportação de registros em formato PDF

Ao início do projeto as expectativas eram apenas construir as principais abas relacionadas ao PEP, mas com o avanço positivo do sistema, foi projetado módulos de controle de estoque e cadastrado funcionários, permitindo assim que haja uma diferenciação nas informações que podem ser acessadas entre o administrador e os funcionários da casa de repouso.

Durante a construção do sistema as tecnologias que realmente foram utilizadas foram as mesmas já previstas (HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP e gerenciador de banco de dados MYSQL), sendo elas extremamente eficazes durante todo o período de desenvolvimento da aplicação WEB.

### Conclusão

O desenvolvimento e implementação de um Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) em casas de repouso demonstrou-se uma solução robusta e inovadora para enfrentar os desafios de administração e cuidados com idosos. Através da integração de tecnologias modernas, foi possível criar uma plataforma eficiente que não só melhora a segurança e a integridade dos dados, mas também facilita o cotidiano de cuidadores e profissionais de saúde, permitindo um acesso mais ágil e seguro às informações dos pacientes.

Os resultados obtidos evidenciam o impacto positivo desse sistema, que não apenas otimiza processos administrativos, mas também aprimora a qualidade de vida dos idosos em clínicas de cuidados. A aceitação do sistema pelos usuários finais e a capacidade de adaptação do PEP às necessidades específicas de casas de repouso reforçam a relevância dessa tecnologia no contexto atual, onde a demanda por cuidados especializados para a terceira idade está em constante crescimento. Assim, o prontuário eletrônico se consolida como uma ferramenta indispensável para garantir um atendimento mais eficaz, seguro e humanizado nas clínicas de cuidados com idosos.

### Referências

CACEREZ, Igor. **Dominando o CSS: Um guia completo para desenvolvedores web**. 1. ed. [S.l.]: Kindle Direct Publishing, 2023. 172 p.

CHAPLEAU, Will. **Emergency First Responder: Making the Difference**. 2. ed. Rio de Janeiro: MosbyJems/Elsevier, 2009. 359 p.

ESTEVÃO, Leticia. **Demanda em clínicas de repouso cresceu 30%**. Disponível em: <https://www.reporterdiario.com.br/noticia/3322651/demencia-reflete-em-aumento-de-30-na-demanda-das-casas-de-reposu/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo**. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2012. 1080 p.

GOV.BR. **O que é prontuário eletrônico**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/informatiza-aps/prontuario-eletronico>. Acesso em: 04 mar. 2024.

NIEDERAUER, Maurício Samy Silva. **Criando Sites de Alta Qualidade com HTML e CSS**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 320 p.

OLIVEIRA, Maurício Samy Silva. **Desenvolvendo Websites com PHP**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 408 p.

SÁ, Carlos. **Indicador de Convergência de Tecnologias em Prontuário Digital de Pacientes**. Clube de Autores, 2019. 159 p.

SILVA, Michael Kofler. **MySQL - Guia do Programador**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 765 p.

### Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio de nosso orientador e de uma Clínica de nossa cidade.