

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN****DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT SYSTEM FOR CANCER PATIENTS IN THE CITY OF PAU
DOS FERROS-RN****DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA PACIENTES CON CÁNCER EN LA CIUDAD
DE PAU DOS FERROS-RN**Allyson Bruno de Freitas Fernandes¹, Reudismam Rolim de Sousa¹

e534903

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.4903>

PUBLICADO: 03/2024

RESUMO

Este estudo foca no desenvolvimento de um sistema de gerenciamento dedicado ao cuidado dos pacientes com câncer na filial da AAPCMR, em Pau dos Ferros-RN. O sistema proposto tem como principal objetivo centralizar e controlar informações vitais sobre os pacientes, incluindo dados médicos, situações habitacionais, composição familiar e histórico pessoal. Além disso, o sistema permitirá o agendamento de eventos relevantes para o tratamento, bem como apresentará um *dashboard* informativo sobre doações e arrecadações para a filial. A essência deste sistema reside na sua capacidade de oferecer uma visão abrangente e integrada dos pacientes, facilitando o acompanhamento contínuo, a comunicação entre profissionais de saúde e a gestão eficiente do tratamento. Ao proporcionar ferramentas para o registro detalhado do perfil do paciente e eventos pertinentes ao tratamento, o sistema visa aprimorar a qualidade do atendimento oferecido, otimizar a utilização de recursos disponíveis e, em última instância, melhorar a experiência e o percurso do paciente durante o tratamento oncológico na filial da AAPCMR.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de Pacientes. Sistema de Informação. *Dashboard* de Doações.**ABSTRACT**

This study focuses on the development of a management system dedicated to the care of cancer patients at the AAPCMR branch in Pau dos Ferros-RN. The proposed system's main objective is to centralize and control vital information about patients, including medical data, housing situations, family composition and personal history. Furthermore, the system will allow the scheduling of events relevant to the treatment, as well as presenting an informative dashboard about donations and collections for the branch. The essence of this system lies in its ability to offer a comprehensive and integrated view of patients, facilitating continuous monitoring, communication between healthcare professionals and efficient treatment management. By providing tools for detailed recording of the patient's profile and events relevant to treatment, the system aims to improve the quality of care offered, optimize the use of available resources and, ultimately, improve the patient's experience and journey during cancer treatment at the AAPCMR branch.

KEYWORDS: Patient Management. Information system. Donations Dashboard.**RESUMEN**

This study focuses on the development of a management system dedicated to the care of cancer patients at the AAPCMR branch in Pau dos Ferros-RN. The proposed system aims to centralize and control vital information about patients, including medical data, housing situations, family composition, and personal history. Additionally, the system will allow scheduling of relevant treatment events and will feature an informative dashboard on donations and fundraising for the branch. The essence of this system lies in its ability to offer a comprehensive and integrated view of patients, facilitating continuous monitoring, communication among healthcare professionals, and efficient treatment management. By providing tools for detailed patient profiling and relevant treatment events, the system aims to enhance

¹ Universidade Federal Rural do Semi-Árido.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

the quality of care provided, optimize the utilization of available resources, and ultimately improve the patient experience and journey during cancer treatment at the AAPCMR branch.

PALABRAS CLAVE: Manejo de pacientes. Sistema de información. Panel de donaciones.

INTRODUÇÃO

As associações de apoio a pacientes com câncer prestam importante papel de apoio psicológico, médico e jurídico a esses pacientes (Globo Ciência, 2016; Silva *et al.*, 2022). Uma das associações com essa perspectiva é a Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região (AAPCMR), que possui várias unidades ao longo da região de Mossoró e uma delas se encontra na cidade de Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, no Alto Oeste Potiguar.

Para gerenciar as atividades de qualquer área, sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TICS) são importantes. No entanto, algumas unidades da AAPCMR, em especial, a sede de Pau dos Ferros, não dispõem de sistemas de *software* para atuar na gerência de suas atividades principais.

Dada essa problemática, Silva *et al.*, (2022) propôs uma arquitetura (Bass *et al.*, 2012; Martin, 2019; Sommerville, 2019; Valente, 2020) de um sistema para a Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região (AAPCMR), filial de Pau dos Ferros, uma instituição sem fins lucrativos que objetiva prestar apoio em assistência social, bem como amparo aos pacientes com câncer (Silva *et al.*, 2022). A arquitetura do sistema apresenta diversas possibilidades de uso, a exemplo de lidar com pacientes, gerenciar tratamento e ações de apoio. A partir da arquitetura do *software*, outros trabalhos podem ser desenvolvidos, tais como a implementação do sistema proposto.

Nesta direção, a proposta deste trabalho é realizar a implementação de um sistema para a AAPCMR, seguindo a arquitetura proposta por Silva *et al.*, (2022). Para isso, os requisitos elaborados para o sistema foram revisitados e foram levantadas ferramentas e tecnologias que permitam o desenvolvimento do ambiente.

O trabalho está organizado da seguinte forma: na Seção 2 são apresentadas informações relevantes associadas ao trabalho desenvolvido por Silva *et al.*, (2022). Na Seção 3, o sistema para apoiar as atividades da AAPCMR é apresentado. Por fim, na Seção 4 são apresentadas as considerações finais sobre o trabalho.

1 ARQUITETURA DE UM SISTEMA DE APOIO AOS PORTADORES DE CÂNCER DE MOSSORÓ E REGIÃO

Silva *et al.*, (2022) apresentaram uma arquitetura de um sistema para a Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região AAPCMR em Pau dos Ferros. Na arquitetura proposta, alguns aspectos do *software* são evidenciados, tais como a estrutura na configuração, organização dos elementos de *software* e relacionamentos intrínsecos. O sistema busca simplificar e otimizar operações essenciais da AAPCMR, elencando dois tipos de usuários: 1) servidor, encarregado de gerir os acessos, e 2) administrador, responsável por funcionalidades críticas, como gestão de cadastros,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

suporte, emissão de relatórios e manipulação de informações dos pacientes, refletindo as necessidades específicas dos diversos papéis na associação.

Quanto aos requisitos funcionais, Silva *et al.*, (2022) destacam as funcionalidades do sistema, entradas, saídas e comportamentos esperados, conforme pode ser visto no Quadro 1, elencados por meio de questionários e entrevistas com voluntários da associação, o que possibilitou uma compreensão das atividades essenciais, ações e recursos para atender às demandas prementes da AAPCMR.

Quadro 1 – Lista de requisitos do Sistema

Requisitos (RF)	Descrição	P
Login Administrador	Permite ao administrador realizar <i>login</i> no sistema, informando e-mail e senha.	E
Cadastro Administrador	Permite ao administrador realizar cadastro no sistema, informando nome, e-mail e senha.	E
Editar Administrador	Permite ao usuário administrador editar informações nos campos do cadastro do administrador.	E
Excluir Administrador	Permite ao administrador excluir o cadastro de um administrador.	E
Cadastro Paciente	Permite ao administrador cadastrar um paciente, informando nome, estado civil, naturalidade, data de nascimento, RG, CPF, endereço, telefone residencial, celular, diagnóstico, ano de descoberta do diagnóstico, médico do tratamento, hospital, <i>status</i> do tratamento, observação e data.	E
Editar Paciente	Permite ao administrador editar informações do paciente.	E
Excluir Paciente	Permite ao administrador excluir um paciente.	E
Cadastro Paciente	Permite ao administrador cadastrar um paciente, informando nome, estado civil, naturalidade, data de nascimento, RG, CPF,	E



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

	endereço, telefone residencial, celular, diagnóstico, ano de descoberta do diagnóstico, médico do tratamento, hospital, status do tratamento, observação e data.	
Editar Paciente	Permite ao administrador editar informações do paciente	E
Excluir Paciente	Permite ao administrador excluir um paciente.	E
Cadastrar Identificação do Paciente	Permite ao administrador cadastrar uma identificação do paciente, informando nome do pai, nome da mãe, religião, profissão e participação de programa do governo.	E
Editar Identificação do Paciente	Permite ao administrador editar uma identificação de paciente.	E
Informações sobre o Tratamento	Cadastrar tratamento do paciente, informando tipo de cirurgia, realização de tratamento anterior, histórico familiar de câncer, uso de álcool/droga.	E
Editar Tratamento	Permite ao administrador editar as informações sobre tratamento do paciente.	E
Composição Familiar	Cadastrar composição familiar do paciente, mantendo os dados: nome, idade, vínculo, ocupação e renda.	I
Editar Composição Familiar	Permite ao administrador editar informações da composição familiar.	I
Situação Habitacional	Cadastrar situação habitacional do paciente, informando casa, moradia, número de cômodos, instalação sanitária, luz, água e transporte.	I
Editar Situação Habitacional	Permitir ao administrador editar a situação habitacional do paciente.	I



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Listar Pacientes	Permite ao administrador listar os pacientes.	E
Visualizar Pacientes	Permite ao administrador, ao clicar em um paciente na listagem, visualizar suas informações.	E
Listar pacientes que recebem Cesta Básica	Permite ao administrador listar, por ordem alfabética, os pacientes que recebem cesta básica.	E
Relatório mensal	Permitir ao administrador baixar relatório, contendo: Movimentações, Data, Entrada, Saída, Saldo, Total de entradas, Total de saídas e Saldo do mês.	E
Ações de Apoio	Permite ao administrador controlar as ações realizadas, tais como trabalhos odontológicos, fisioterapia, Trabalhos em grupo com auxílio de voluntários, Cesta básica aos familiares do paciente.	E
Cadastrar Ações de Apoio Semanal	Permitir ao administrador cadastrar ações de apoio que serão realizadas durante a semana, informando: Tipo de Ação, Dia e Horário.	E
Exibir as Ações de Apoio da Associação	Permite ao usuário visualizar as ações realizadas, exibindo-as em forma de calendário.	E
Editar Ações de Apoio	Permite ao usuário editar as ações de apoio efetuadas pela associação.	E
Excluir informações das Ações de Apoio	Permite ao administrador excluir informações das ações de apoio	E

Fonte: Silva *et al.* (2022)

2 SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM CÂNCER DA AAPCMR EM PAU DOS FERROS-RN

Nesta seção é apresentado o Sistema de Gerenciamento para a Associação de Apoio aos Pacientes com Câncer na Microrregião de Pau dos Ferros-RN, destacando as características **RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

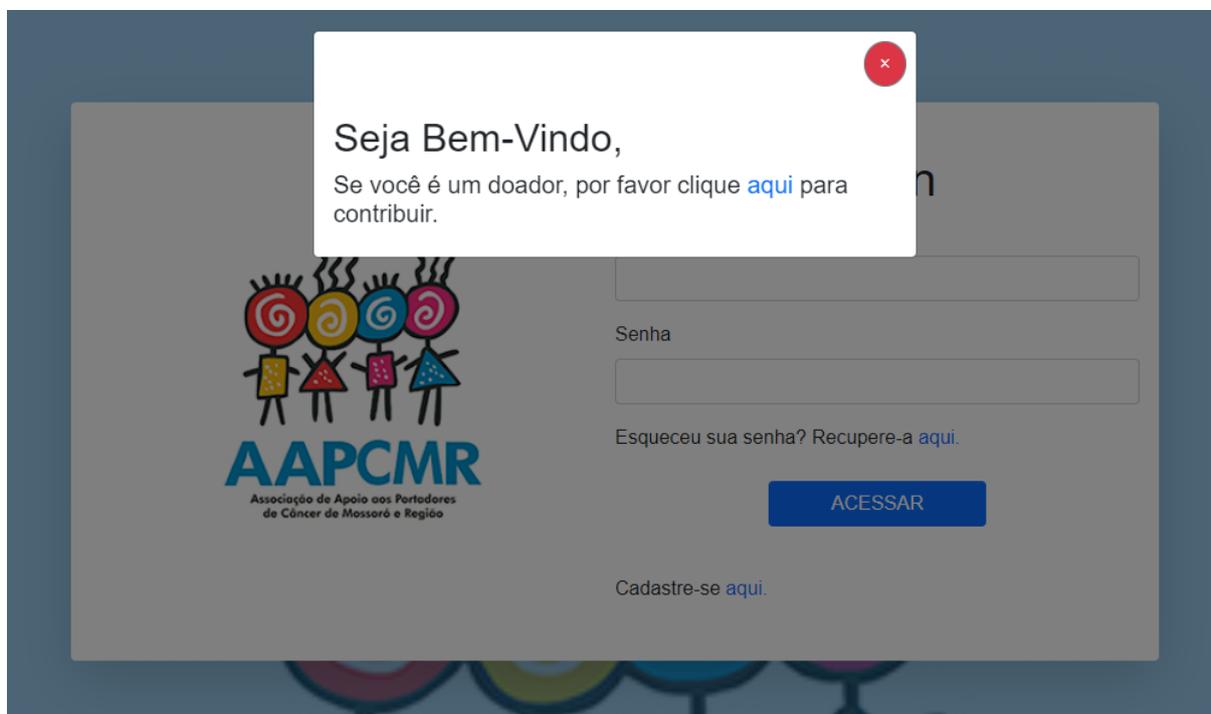
essenciais, de forma a proporcionar uma compreensão intuitiva de sua usabilidade e funcionalidades. As telas foram projetadas para favorecer uma boa experiência do usuário, priorizando a acessibilidade e a eficiência na gestão das informações. O sistema foi desenvolvido utilizando o *framework* React.js (REACT, 2024), no *front-end* (parte visual) e a tecnologia ASP .NET CORE 6 (MICROSOFT, 2024) no *back-end* (suporta as regras de negócio da aplicação, a exemplo de manipulação dos dados).

2.1 Telas básicas do sistema

Ao entrar no sistema é exibido um modal perguntando se o usuário é um doador, com um *link* correspondente, incentivando a participação e doações (Figura 1a). A tela de *login* permite autenticação dos administradores do sistema, projetada para garantir acesso seguro, esses usuários inserem suas credenciais para autenticação. Essa tela segue diretrizes de segurança, protegendo as informações sensíveis dos pacientes com câncer (Figura 1b). A tela de recuperação de senha permite aos administradores recuperarem suas credenciais, inserindo o e-mail associado à conta (Figura 1c), possibilitando uma recuperação segura, em conformidade com as diretrizes de usabilidade, buscando a segurança das informações do sistema da AAPCMR.

Figura 1 - Telas básicas do sistema

(a) Tela inicial



(b) Tela de *login*



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

(c) Tela de recuperação de senha

Fonte: Autoria própria

2.2 Telas de cadastro

A tela de cadastro de administrador permite a criação de contas (Figura 2a). A tela de formulário de doação possibilita aos doadores informarem dados como valor da doação, métodos de pagamento e detalhes de contato (Figura 2b).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Figura 2 - Tela de Cadastro do Administrador

(a) Tela de cadastro de administrador

Cadastre-se

Nome

Email

senha Confirme sua senha

[Voltar](#) ←

CADASTRAR

AAPCMR
Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região

(b) Tela de cadastro de doação

AAPCMR
Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região

* Nome do Doador * Telefone * Valor

* Data de Doação * CEP * Bairro * Número * UF

Complemento * Logradouro * Cidade

Mensageiro Depósito

Cadastrar Doação

Fonte: Autoria própria



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

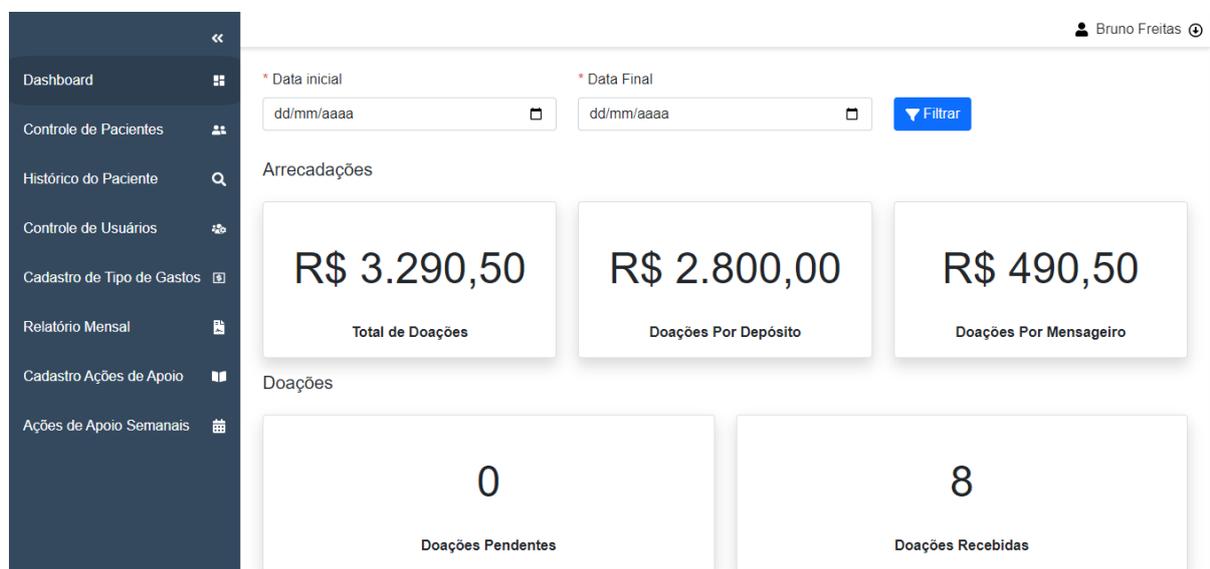
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

2.3 Telas de *Dashboards*

A tela de *dashboard* principal foi projetada para fornecer informações financeiras e o *status* dos pacientes, apresentando dados de doações pendentes, recebidas e pacientes ativos e inativos, conforme pode ser visto na Figura 3a. A tela de doações pendentes contém dados sobre doações com esse *status*. Ao clicar em um *card*, os usuários acessam uma representação visual das doações em espera (Figura 3b). A tabela exibe informações do doador e oferece ações diretas, como adicionar informações (+), editar dados (ícone de lápis) e excluir registros (ícone de lixeira), permitindo aprimorar a eficiência operacional e estratégica das doações. Esta tela destaca informações sobre doações recebidas. Ao acessar o *card* correspondente, os usuários visualizam uma tabela com detalhes das doações, possibilitando uma gestão eficiente. A tabela na tela do dashboard de doações recebidas oferece opções similares (Figura 3d). Na tela de pacientes ativos (Figura 3d), ao selecionar um *card*, os usuários têm acesso a tabela de pacientes ativos, que apresenta a funcionalidade de busca (ícone de busca), que direciona para a tela de controle de paciente, proporcionando acesso a dados detalhados. Na tela de pacientes inativos (Figura 3e), ao selecionar um *card*, os usuários têm acesso a uma listagem deles, possuindo uma funcionalidade de busca, que direciona para a tela de controle de paciente, permitindo visualizar dados detalhados.

Figura 3 - Telas de *Dashboards*

(a) *Dashboard* principal



(b) *Dashboard* (Doações Pendentes)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Lista de Doações Pendentes

5 linhas

Ações	Nome do Doador	Telefone	Valor de Doação	Data da Doação	Status da Doação	Tipo de Envio
+	Yuri Filipe Araújo	(84) 9981-3843	R\$ 400,00	09/01/2024	Pendente	Depósito

(c) Dashboard (Doações Recebidas)

Lista de Doações Recebidas

5 linhas

Ações	Nome do Doador	Telefone	Valor de Doação	Data da Doação	Status da Doação	Tipo de Envio
	Allyson Bruno	(99) 9999-9999	R\$ 300,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
	Allyson Doador	(84) 99813-8643	R\$ 400,00	21/12/2023	Recebido	Mensageiro
	Allyson Doador	(84) 9813-8643	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
	José da Silva Calvante	(84) 98888-9999	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
	José da silva	(84) 8888-8888	R\$ 200,00	22/12/2023	Recebido	Depósito

(d) Dashboard (Pacientes Ativos)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Ações	Nome	Endereço	Estado Civil	Naturalidade	DataNascimento	CPF	Status
Q	Alany editando	Butantã, 05507000, São Paulo - 12	Solteiro(a)	pau dos ferros	15/04/1995	613.336.480-73	Ativo
Q	Augusto Anthony Matheus da Mota	Centro, 59700970, Apodi - 303	Solteiro(a)	pau dos ferros	25/11/1994	307.758.844-72	Ativo
Q	Jose da Silva		Solteiro(a)	brasileira	13/12/1995	911.354.360-10	Ativo

(e) Dashboard (Pacientes Inativos)

Ações	Nome	Endereço	Estado Civil	Naturalidade	DataNascimento	CPF	Status
Q	Augusto Anthony Matheus da Mota	Centro, 59700970, Apodi - 303	Solteiro(a)	pau dos ferros		307.758.844-72	Ativo

Fonte: Autoria Própria

3 TELAS DE CONTROLES DE PACIENTES

A Tela de Controle Pacientes possui uma listagem de pacientes com funcionalidades essenciais com uma opção de busca para facilitar a localização de pacientes. Os usuários podem remover registros diretamente e um botão no topo, lado direito, permite adicionar um novo paciente (Figura 4a). Na tela de controle de pacientes, a seção "Dados Primários" oferece campos essenciais para a identificação do paciente durante a ação de adição (Figura 4b). Na tela Perfil do Paciente são exibidas informações, como nome dos pais, participação em programas governamentais e outros campos relevantes (Figura 4c). Na tela Situação Habitacional são exibidos campos de endereço, como CEP, além de perguntas relacionadas às condições de moradia (Figura 4d). Na tela Composição Familiar são apresentadas informações sobre os membros da família do paciente, incluindo nome, **RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

idade, vínculo e renda (Figura 4e). Nesta tela, a Tratamentos Pacientes são apresentados dados sobre o diagnóstico, médico responsável, hospital de tratamento, tipo de cirurgia e ano do diagnóstico, que são registros completos das informações relevantes aos tratamentos (Figura 4f).

Figura 4 - Telas de controles

(a) Tela de Controle Pacientes (Lista Pacientes)

Ações	Nome	Celular	Endereço	Naturalidade	DataNascimento	CPF	Status
	Alany editando	(99) 99999-9999	Butantã, 05507000, São Paulo - 12	pau dos ferros	15/04/1995	613.336.480-73	Ativo
	Augusto Anthony Matheus da Mota	(84) 99474-7399	Centro, 59700970, Apodi - 303	pau dos ferros	25/11/1994	307.758.844-72	Inativo
	Jose da Silva	(84) 99813-8643		brasileira	13/12/1995	911.354.360-10	Ativo

(b) Tela de Controle Pacientes (Dados Primários)

* Nome * CPF Estado Civil: Solteiro(a) | v
 Status: Ativo | v * Naturalidade: * Data de Nascimento: dd/mm/aaaa | Sexo: Masculino | v
 Número do SUS: Telefone: * Celular: Recebe Cesta Básica?: Sim | v

(c) Tela de Controle Pacientes (Perfil Paciente)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Bruno Freitas

← Voltar

Dados Primário **Perfil Paciente** Situação Habitacional Composição Familiar Tratamentos do Paciente

* Nome do Pai * Nome da Mãe Participação do Programa do Governo?

* Religião * Profissão

(d) Tela de Controle Pacientes (Situação Habitacional)

Bruno Freitas

← Voltar

Dados Primário Perfil Paciente **Situação Habitacional** Composição Familiar Tratamentos do Paciente

* Moradia * Casa Transporte Luz

Água Instalação Sanitária * CEP * Bairro * UF

* Número * Cidade * Logradouro

Complemento

(e) Tela de Controle Pacientes (Composição Familiar)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

(f) Tela de Controle Pacientes (Tratamentos Pacientes)

Fonte: Autoria própria

3.1 Telas de histórico de paciente

A tela de histórico de paciente oferece funcionalidades avançadas com filtros, incluindo nome, CPF, data de nascimento, *status* do tratamento e recebimento de cesta básica (Figura 5a). A tela de histórico de paciente — ficha — centraliza os dados essenciais do paciente, incluindo informações primárias, perfil do paciente, situação habitacional, composição familiar e tratamentos (Figura 5b), sendo possível a impressão, conforme pode ser visto (Figura 5c).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Figura 5 - Telas de Histórico de Paciente

(a) Tela de Histórico de Paciente

Nome CPF Data de Nascimento

Status do Tratamento Cesta Básica

Lista de Pacientes

Ações	Nome	Endereço	Estado Civil	Naturalidade	Data Nascimento	CPF	Status
Nenhum registro encontrado							

(b) Tela de Histórico de Paciente (Ficha)

PDF

Registro do Paciente
Alany editando

Dados do Paciente

Status: Ativo

Nome: Alany editando CPF: 613.336.480-73 Estado civil: Solteiro(a)

Naturalidade: pau dos ferros Data de Nascimento: 15/04/1995 Recebe Cesta Básica? Não

Número SUS: 12312312312312 Celular: (99) 99999-9999 Telefone Fixo: (99) 9999-9999

Situação habitacional

(c) Tela de Histórico de Paciente (Ficha)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Registro do Paciente
Alany editando

Dados do Paciente

Status: Ativo
 Nome: Alany editando
 CPF: 613.336.480-73
 Estado civil: Solteiro(a)
 Naturalidade: pau dos ferros
 Data de Nascimento: 15/04/1995
 Recebe Cesta Básica? Não
 Número SUS: 12312312312312
 Celular: (09) 99999-9999
 Telefone Fixo: (09) 9999-9999

Situação habitacional

Casa: casa teste
 Moradia: propria editando
 Transport: Não
 Água: Sim
 Luz: Não
 Instalação Sanitária? Sim
 CEP: 05507-000
 Bairro: Butantã
 UF: SP
 Número: 12
 Complemento: Zona urbana

Imprimir 3 folhas de papel

Destino: Microsoft Print to PC

Páginas: Tudo

Cor: Cor

Mais definições

Tamanho do papel: A4

Páginas por folha: 1

Margens: Predefinidas

Escala: Predefinição

Imprimir Cancelar

Fonte: Autoria própria

4 TELA DE CONTROLE DE USUÁRIO

Na tela de controle de administradores é apresentada uma tabela com itens para editar e remover usuários (Figura 6). O botão “Novo” permite incluir novos administradores e ao selecionar ações, modais são abertos, para uma gestão eficiente.

Figura 6 - Tela de Controle de Usuário

Lista de Usuários Administradores

+ NOVO

Pesquisar

Ações	Nome	Email
	Bruno Freitas	alisonfr83@gmail.com
	Kevin Victor Luan Farias	a.lisinho@hotmail.com
	gilmara aquino	gil1_@hotmail.com
	regina paula	reginapmns@hotmail.com

5 linhas 1-4 de 4

Fonte: Autoria própria



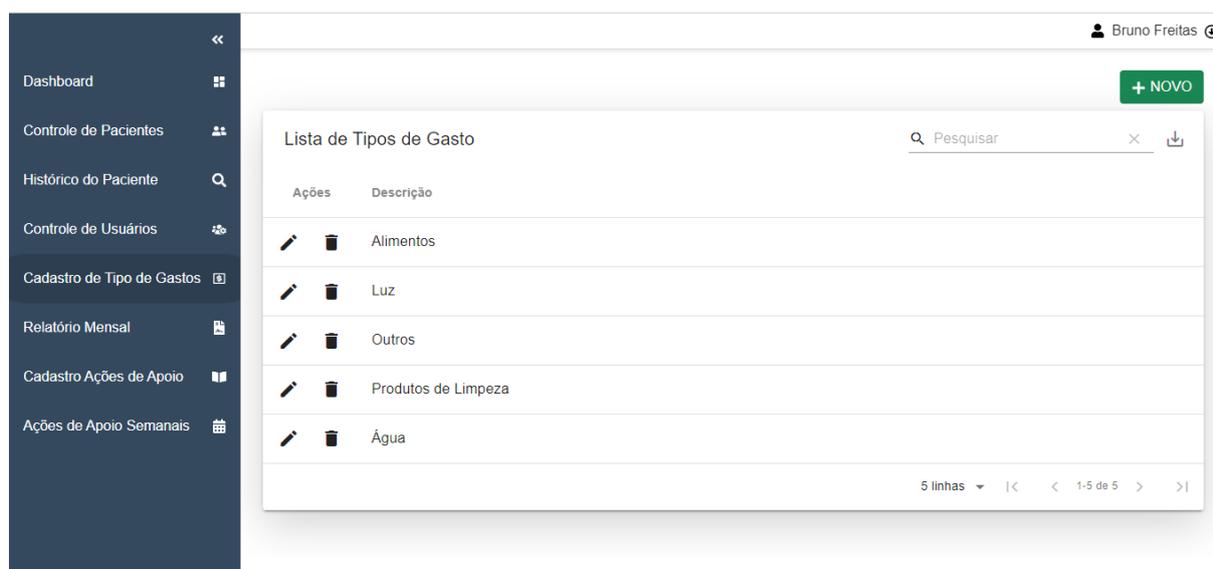
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

4.1 Tela de controle de gastos

A tela de Controle Gastos apresenta uma tabela com opções de editar, remover e adicionar gastos (Figura 7).

Figura 7 - Tela de Cadastro de Tipo de Gastos



Fonte: Autoria Própria

4.2 Telas de relatórios mensais

A Tela Geral de Relatório Mensal permite visualizar informações cruciais da filial AAPCMR por meio de *cards* informativos, com um botão dedicado para gerar relatórios e filtros intuitivos (Figura 8a). A Tela de Relatório Mensal - Movimentação oferece recursos para análise financeira. Com campos de data (início e fim) e botão de filtro, permite análises específicas. A tela inclui opções para imprimir em CSV e adicionar informações sobre tipos de gastos, datas, entradas e saídas. O sistema calcula automaticamente o saldo final do dia com base nessas informações (Figura 8b). A Tela de Relatório Mensal - Depósito opera de maneira similar a anterior (Figura 8c). Diferentemente da tela de movimentação, não há a adição de informações, mantendo o foco nos depósitos. Ambas as telas contêm um botão de voltar para facilitar a navegação. A Tela de Relatório Mensal - Mensageiro segue o mesmo estilo das anteriores (Figura 8d). Esse relatório destaca as doações realizadas por mensageiros durante um período. A Tela de Relatório Mensal - Doações segue a mesma abordagem das anteriores (Figura 8e). Esta tela é projetada para mostrar informações tanto por tipo de doação quanto por mensageiro.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Figura 8 - Telas de Relatórios Mensais

(a) Tela Geral de Relatório Mensal

(b) Tela de Relatório Mensal (Movimentação)

 Água
 23/12/2023 | R\$ 90,00 | R\$ 100,00 | -R\$ 10,00 | Alimentos | 22/12/2023 | R\$ 50,00 | R\$ 25,00 | R\$ 25,00 | Produtos de Limpeza | 22/12/2023 | R\$ 100,00 | R\$ 20,00 | R\$ 80,00 | Alimentos | 22/12/2023 | R\$ 3.000,50 | R\$ 3.000,00 | R\$ 0,50 |

 The top right corner shows the user name 'Bruno Freitas'."/>

(c) Tela de Relatório Mensal (Depósito)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Dashboard

Controle de Pacientes

Histórico do Paciente

Controle de Usuários

Cadastro de Tipo de Gastos

Relatório Mensal

Cadastro Ações de Apoio

Ações de Apoio Semanais

Bruno Freitas

Voltar

Data Inicial: dd/mm/aaaa

Data Final: dd/mm/aaaa

Filtrar

Exportar

Lista de Depósitos por Depósito

Nome do Doador

Telefone

Valor de Doação

Data da Doação

Status da Doação

Tipo de Envio

Nome do Doador	Telefone	Valor de Doação	Data da Doação	Status da Doação	Tipo de Envio
Yuri Filipe Araújo	(84) 9981-3843	R\$ 400,00	09/01/2024	Recebido	Depósito
José da Silva Calvante	(84) 98888-9999	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
usuário teste	(44) 4444-4444	R\$ 1.000,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
Allyson Doador	(84) 9813-8643	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito

(d) Tela de Relatório Mensal (Mensageiro)

Dashboard

Controle de Pacientes

Histórico do Paciente

Controle de Usuários

Cadastro de Tipo de Gastos

Relatório Mensal

Cadastro Ações de Apoio

Ações de Apoio Semanais

Bruno Freitas

Voltar

Data Inicial: dd/mm/aaaa

Data Final: dd/mm/aaaa

Filtrar

Exportar

Lista de Depósitos por Mensageiro

Nome do Doador

Telefone

Valor de Doação

Data da Doação

Status da Doação

Tipo de Envio

Nome do Doador	Telefone	Valor de Doação	Data da Doação	Status da Doação	Tipo de Envio
Reudisman Rolim	(33) 3333-3333	R\$ 90,50	22/12/2023	Recebido	Mensageiro
Allyson Doador	(84) 99813-8643	R\$ 400,00	21/12/2023	Recebido	Mensageiro

(e) Tela de Relatório Mensal (Doações)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Nome do Doador	Telefone	Valor de Doação	Data da Doação	Status da Doação	Tipo de Enviar
Yuri Filipe Araújo	(84) 9981-3843	R\$ 400,00	09/01/2024	Recebido	Depósito
José da Silva Calvante	(84) 98888-9999	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
usuário teste	(44) 4444-4444	R\$ 1.000,00	22/12/2023	Recebido	Depósito
Allyson Doador	(84) 9813-8643	R\$ 400,00	22/12/2023	Recebido	Depósito

Fonte: Autoria própria

4.3 Telas de ações de apoio

A Tela de Controle de Ações de Apoio tem como propósito registrar as ações de apoio da filial AAPCMR, oferecendo as opções padrão de editar, remover e adicionar ações, como pode ser visto (Figura 9a). A Tela Ações de Apoio Semanais apresenta um calendário para o agendamento de eventos com base nas ações de apoio cadastradas (Figura 9b). Os recursos incluem a adição, remoção, alteração e destaque visual de eventos passados.

Figura 9 - Tela de Cadastro Ações de Apoio

(a) Tela de Cadastro Ações de Apoio

Ações	Descrição
 	Cesta básica aos familiares do paciente
 	Fisioterapia
 	Trabalho em grupo com auxílio de voluntários
 	Trabalhos odontológicos

(b) Tela Ações de Apoio Semanais



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

Fonte: Autoria própria

4.4 Tela de troca de senha

A Tela de Troca de Senha permite que um administrador altere sua senha, fornecendo as informações nos campos de senha antiga, nova senha e confirmação da nova senha (Figura 10).

Figura 10 - Tela de Troca Senha

Fonte: Autoria Própria

5 CONSIDERAÇÕES

Neste trabalho foi apresentado um sistema desenvolvido para apoiar as atividades da Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região (AAPCMR), filial Pau dos Ferros — RN. O sistema foi desenvolvido com base na arquitetura proposta por Silva *et al.*, (2022), que detalha **RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA PACIENTES COM
CÂNCER NA CIDADE DE PAU DOS FERROS-RN
Allyson Bruno de Freitas Fernandes, Reudismam Rolim de Sousa

aspectos do *software*, tais como a estrutura na configuração, organização dos elementos de *software* e relacionamentos intrínsecos. O sistema apresentado suporta os requisitos elencados por Silva *et al.* (2022) com funcionalidades para as funcionalidades básica do sistema, diferentes tipos de cadastros, *dashboards*, controles de pacientes, históricos de pacientes, controles de usuários, controle de gastos, relatórios mensais, controle de ações de apoio e gerência da segurança do usuário. Como trabalhos futuros, pretende-se implantar o sistema para uso na AAPCMR, avaliar o ambiente desenvolvido no cenário real e realizar um estudo dos elementos principais associados ao sistema, tal como estudo da interface gráfica do ambiente.

REFERÊNCIAS

- BASS, Len; CLEMENTS, Paul; KAZMAN, Rick. **Software architecture in practice**. 3rd. Ed. [S. l.]: Addison - Wesley professional, 2012.
- GLOBO. Associações para pacientes com câncer vão além do assistencialismo. **Globo Ciência**, 18 jun. 2016.
- MARTIN, Robert C. **Arquitetura Limpa**: o guia do artesão para estrutura e design de software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.
- MICROSOFT. **Novidades do ASP - NET Core 6.0**. [S. l.]: Microsoft, 2024. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/release-notes/aspnetcore-6.0>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- REACT. React. Disponível em: <https://pt-br.legacy.reactjs.org/>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- SILVA, M. L. S.; SOUSA, R. R. DE; SILVA, J. W. C. Arquitetura de um ambiente para a Associação de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró e Região (AAPCMR). **Conjecturas**, v. 22, n. 15, p. 958–976, 17 nov. 2022.
- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2019.
- VALENTE, Marco Tulio. **Engenharia de Software Moderna**. Minas Gerais: Independente, 2022.