

Projeto de Desenvolvimento de um Sistema Interativo para Controle de Dízimo de Igrejas



Rafael Veiga de Moraes¹; André dos Reis Caus²; Julio Cesar Pereira²

¹ Docente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIFACEAR;

² Graduando(a) do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIFACEAR

RESUMO

O projeto se trata de um software de dízimos para facilitar e agilizar o controle do mesmo, sendo assim é um sistema simples e muito completo para o gerenciamento nas igrejas, voltado para ajudar os idosos e também jovens que podem acabar ficando com dúvidas sobre seus pagamentos mensais, os benefícios da utilização do software tem como a organização, praticidade e a facilidade de consultar sua situação na igreja. Esperamos que o sistema seja interativo e de fácil usabilidade para os usuários e que traga as informações significativas descomplicadamente de forma simples.

Palavras chave: Dízimo, Igreja, Software, Utilidade.

ABSTRACT

The project is a tithe software to facilitate and speed up the control of the same, so it is a simple and very complete system for the management in churches, aimed at helping the elderly and also young people who may end up having doubts about their payments. monthly, the benefits of using the software include organization, practicality and the ease of consulting your situation in the church. We hope that the system will be interactive and easy to use for users and that it will bring significant information in an uncomplicated way in a simple way.

Key Words: Tithe, Church, Software, Utility.

1. INTRODUÇÃO

Segundo NEVES, o IDG Research Services desenvolveu uma pesquisa e concluiu que empresas e instituições que se utilizam de sistemas de gestão tem um nível de crescimento 35% mais rápido e 10% a mais de eficiência do que aquelas que não têm acesso à mesma ferramenta. As facilidades da informática permitem aos pastores, dirigentes e gestores uma visão crítica e realista sobre a sua membresia, suas receitas, despesas e possibilidades de investimento, ajuda na tomada de decisões, fortalece o crescimento e o relacionamento com os próprios membros, colaboradores e fornecedores.

Segundo SCHLESMAN, o termo dízimo é usado consistentemente nas igrejas evangélicas para descrever a porcentagem da renda que cada pessoa ou família dá à igreja regularmente. As igrejas não cobram por frequência ou adesão, portanto, dependem inteiramente das doações dos fiéis. O dízimo constrói resiliência espiritual. Espiritualmente, o dízimo cria um relacionamento de confiança entre os crentes e Deus. Pois, o ato de dar sistemática e quantitativamente exige fé e determinação.

As igrejas contêm dificuldades para lidar com os idosos que às vezes acabam ficando com algumas dúvidas em questões do dízimo e até mesmo jovens e adultos que estão começando a pagar seu dízimo e com esse sistema ficará mais prático e fácil de entender, resolvendo esse problema para essas pessoas que têm alguma dificuldade e dúvidas. A tecnologia está presente cotidianamente na vida de grande parte das pessoas, nas igrejas não é diferente, ela permite que as pessoas tenham fácil acesso à informações relevantes voltadas aos interesses da igreja.

O objetivo do sistema é facilitar o pagamento do dízimo, ajudando a igreja a administrar com mais facilidade os pagamentos e gerando mais segurança para os dizimistas, deixando questões de valores, doações, dia, mês, ano, data de recebimento tudo de uma forma que todos irão conseguir entender, deixar atualizado a programação da igreja em questões de horários de missas entre outros eventos, colocar as orações para que as pessoas que queiram tirar seu momento sagrado em casa ou em algum local que lhe convém.

2. DESENVOLVIMENTO

O nosso projeto de desenvolvimento do sistema de controle de dízimo será programado totalmente em linguagem Java. Será necessário que o dizimista realize seu cadastro junto de um funcionário da igreja, para poder ter acesso às suas informações de pagamento do dízimo, dentre outras informações úteis para o dizimista. O dizimista não terá acesso ao sistema, portanto ele será totalmente direcionado para ser usado pelos funcionários da igreja.

O objetivo principal do sistema será facilitar o controle de dízimos e sua contabilidade na igreja, sendo assim o sistema deverá ser simples e objetivo, de fácil entendimento para os usuários, e não menos importante, eficiente. O sistema contará com uma tela de menu principal onde o usuário conseguirá entrar nas telas de situação dos dizimistas, gerar relatório do dizimista, e gerar relatório de informações úteis para o dizimista.

2.1 PMCANVAS

Segundo JUSTO (2018), um Canvas de Projeto é uma ferramenta de planejamento, que contém as principais informações sobre um projeto. Ele está estruturado em um quadro dividido em alguns blocos, que normalmente são preenchidos com post-its coloridos. Trata-se de uma espécie de “painel” ou “mapa”, que ajuda a orientar o gerente e o time do projeto em seus trabalhos. Conforme mostra a Figura 1

Justificativa Facilitação do controle do dízimo Incentivar o crente a se tornar um dizimista	Produto Sistema de controle de dízimo	Stakeholders Funcionários Dizimistas	Premissas Obter disponibilidade financeira Tornar-se um dos maiores sistemas de controle de dízimo do mercado	Riscos Não projetar o sistema de acordo Não possuir disponibilidade financeira Não obter boa quantidade de vendas do sistema
Objetivo Smart Apresentar o sistema para as igrejas se modernizarem com o uso da tecnologia	Requisitos 1 - Cadastrar novo dizimista 2 - Cadastrar novo funcionário 3 - Tela para visualizar o histórico do dizimista	Equipe André dos Reis Caus Julio Cesar Pereira	Grupo de Entregas Levantamento de requisitos Regras de negócio Análise de concorrência	Linha do Tempo 02/09/2022 - T1 - Requisitos funcionais, Requisitos não funcionais, Casos de uso 09/09/2022 - T2 - PMCanvas, Análise de concorrência, Regras de negócio 19/09/2022 - T3 - Diagrama de classes
Benefícios Futuros Divulgação do sistema Melhora na rentabilidade Popularidade no mercado	Restrições 1 - O dizimista deverá efetuar o seu primeiro pagamento para poder realizar o seu cadastro no sistema 2 - Para realização do cadastro do funcionário serão cobrados os seguintes dados: nome completo, usuário e senha 3 - O dizimista deverá efetuar o pagamento do dízimo e das doações pessoalmente na igreja 4 - O dizimista somente poderá checar informações no sistema junto de um funcionário			Custo Sistema completo R\$ 5.000,00 Total: R\$ 5.000,00

FIGURA 1: ESTE É O EXEMPLO DO PMCANVAS.
FONTE:O AUTOR, 2022.

2.2 ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA

Segundo FERREIRA (2022), análise de concorrência, conhecida também como análise de mercado, é a prática de monitorar regularmente os seus concorrentes, ou seja, negócios que oferecem produtos e serviços similares aos seus.

Foram realizados a análise de concorrência de 3 softwares que serão vistos nos itens 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3

2.2.1 Software Controle de Dízimos

O primeiro produto analisado se chama Controle de Dízimos, ele é um software de gestão financeira voltado para as Igrejas/Capelas. Ele é fornecido pela empresa TechTudo. Controle de Dízimo é um software para Excel que permite o controle de dízimos de uma paróquia. Com ele, você pode fazer o cadastro dos colaboradores, ter o controle dos valores e datas que irá receber, anotar cheques, ter o controle de caixa e outros.

Para usar o Controle de Dízimos você precisará de um PC com acesso ao Excel não necessita o uso recorrente de internet. O software ele em si é gratuito mas tem uma versão completa que para obtê-la terá que comprar, a versão gratuita do Controle de Dízimos permite com que se realize até 30 execuções e na paga, é totalmente ilimitado. Ele vem em português, é gratuito para testar e compatível com plataformas que utilizam o Excel.

O Controle de Dízimos para acessá-lo no Excel pela tela inicial já será disponibilizado alguns dados gratuitos para usar, você pode acessar os cadastros; movimentos; relatórios; configurações; e ainda, comprar a versão completa.

2.2.1.1 Pontos Positivos

Foram identificados os seguintes pontos positivos no produto Controle de Dízimos:

- Possui uma versão de experimento gratuita;
- Possui um fórum de suporte;
- Disponibiliza dados gratuitos para iniciar;
- Não necessita de internet.

2.2.1.2 Pontos Negativos

Foram identificados os seguintes pontos negativos no produto Controle de Dízimos:

- Possui Pacotes pagos;
- Limita o número de usuários;
- Necessita de Excel;
- Não usam um sistema próprio.

2.2.2 Software Dízimo Fácil 5

O segundo produto analisado é o software Dízimo Fácil 5 é um sistema simples e completo para o gerenciamento do Dízimo. Controle os Dizimistas, as Igrejas/Capelas que fazem parte da paróquia, os recebedores e os pagamentos de Dízimo e Ofertas tudo em um único lugar.

O recebimento do dízimo/oferta será automaticamente lançado no financeiro do sistema, podendo ainda, gerar um comprovante de pagamento.

O sistema foi projetado para facilitar e agilizar o controle do dízimo nas igrejas e templos. Todos os módulos são integrados, trazendo o maior número de informações em uma menor quantidade de telas. Possui relatórios completos sobre os dizimistas, seus pagamentos/ofertas, aniversários, fechamento de caixa, dizimistas em atraso entre outras informações.

2.2.2.1 Pontos Positivos

Foram identificados os seguintes pontos positivos no produto Dízimo Fácil 5:

- Possui atendimento exclusivo e personalizado;
- Possui profissionais altamente treinados;
- Possui suporte dez horas por dia via chat/telefone;
- Possui suporte expresso por assistência remota;
- Possui atualizações constantes do sistema;
- Solicitação de melhorias ou customização via Help-Desk.

2.2.2.2 Pontos Negativos

Foram identificados os seguintes pontos negativos no produto Dízimo Fácil 5:

- Sistema totalmente pago;
- Preço pouco acessível;
- Limitação de usuários no sistema;
- Acesso limitado, podendo ser utilizado apenas no PC.

2.2.3 Software iParoquia.com

O iParoquia.com é um sistema completo e avançado sistema de gestão paroquial. O sistema iParoquia.com integra todas as áreas de gestão paroquial, centralizando informações e descentralizando os processos administrativos e pastorais.

O objetivo desse sistema é tornar a informatização paroquial uma realidade na igreja católica, levando soluções inovadoras, proporcionando melhores resultados, auxiliando as paróquias no seu trabalho de evangelização e consequentemente fazendo com que a igreja católica no Brasil se torne referência mundial em gestão paroquial eficiente.

2.2.3.1 Pontos Positivos

Foram identificados os seguintes pontos positivos no produto iParoquia.com:

- Preço acessível;
- Possui diferentes opções de plano para o cliente;
- Possui suporte ao cliente;
- Possui backup de dados automático;
- Possui atualizações constantes.

2.2.3.2 Pontos Negativos

Foram identificados os seguintes pontos negativos no produto iParoquia.com:

- Não possui versão de experimento gratuita;
- Software totalmente online;
- Necessita de acesso à internet;
- Possui apenas versão para navegador.

2.4 REQUISITOS FUNCIONAIS

Segundo CONALLEN (2003), os requisitos funcionais descrevem uma ação que o sistema deve executar. Normalmente definem o estímulo e a resposta ou entrada e saída. Os requisitos funcionais, o tipo mais comum de requisito, identificam os procedimentos que o sistema pode fazer, normalmente em resposta à entrada de dados externa. Exemplos de requisitos funcionais são “O sistema deve ser capaz de computar cargas de envio internacional de todos os produtos disponíveis para venda” ou “O sistema deve produzir automaticamente um relatório resumido de todas as vendas feitas a cada semana”.

RF1 - O sistema deverá ter a opção de cadastrar um novo dizimista.

RF2 - O sistema deverá ter a opção de cadastrar um novo funcionário(a).

RF3 - O sistema deverá possuir uma tela para visualizar dígitos pagos ou pendentes e doações recebidas e seus respectivos valores.

RF4 - O sistema deverá possuir a função de registrar o recebimento do dízimo e de doações.

RF5 - O sistema deverá possuir uma função de gerar um relatório com as informações de transações do dizimista.

RF6 - O sistema deverá possuir uma tela com horário das missas e eventos futuros.

RF7 - O sistema deverá possuir uma tela que informará o saldo total da igreja.

2.5 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Segundo NOLETO (2020), os requisitos não funcionais são aqueles que não interferem diretamente no desenvolvimento do sistema propriamente dito, ou seja, não é um requisito que tem regras de negócios e, portanto, é necessário determinar o que será feito no software. Em vez disso, os RNFs são requisitos que estabelecem como o sistema se comporta em determinadas situações.

RNF1 - O sistema será totalmente desenvolvido em linguagem Java.

RNF2 - Será utilizado a IDE Eclipse para o desenvolvimento do sistema.

RNF3 - O sistema irá rodar em Windows, Linux e Mac.

RNF4 - O sistema irá rodar somente em computadores e notebooks.

RNF5 - Os dados serão armazenados em arquivos de texto.

RNF6 - O sistema será no formato desktop.

2.6 REGRAS DE NEGÓCIO

Segundo BOGGS (2002), as regras de negócio constituem uma parte importante dos processos organizacionais porque descrevem a maneira como a organização funciona. O termo “regra de negócio” é utilizado mesmo em organizações não caracterizadas como empresariais.

RN1 - O dizimista deverá efetuar o seu primeiro pagamento para poder realizar o seu cadastro no sistema.

RN2 - O dizimista deverá efetuar o pagamento apenas em dinheiro ou pix.

RN3 - Não serão registrados pagamentos efetuados por outra pessoa a não ser o dizimista que estiver cadastrado no sistema.

RN4 - Para realização do cadastro do dizimista serão cobrados os seguintes dados: nome completo, CPF, data de nascimento, RG, bairro, cidade, UF, CEP, telefone, celular, e-mail, e salário.

RN5 - Para realização do cadastro do funcionário serão cobrados os seguintes dados: nome completo, usuário e senha.

RN6 - O dizimista somente poderá checar informações no sistema junto de um funcionário.

RN7 - O dizimista deverá efetuar o pagamento do dízimo e das doações pessoalmente na igreja.

2.7 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Segundo BEZERRA (2006), o modelo de casos de uso é uma representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema que interagem com ele. Este modelo é parte integrante da especificação de requisitos. Na verdade, o modelo de casos de uso molda os requisitos funcionais do sistema. Conforme mostra a Figura 3.

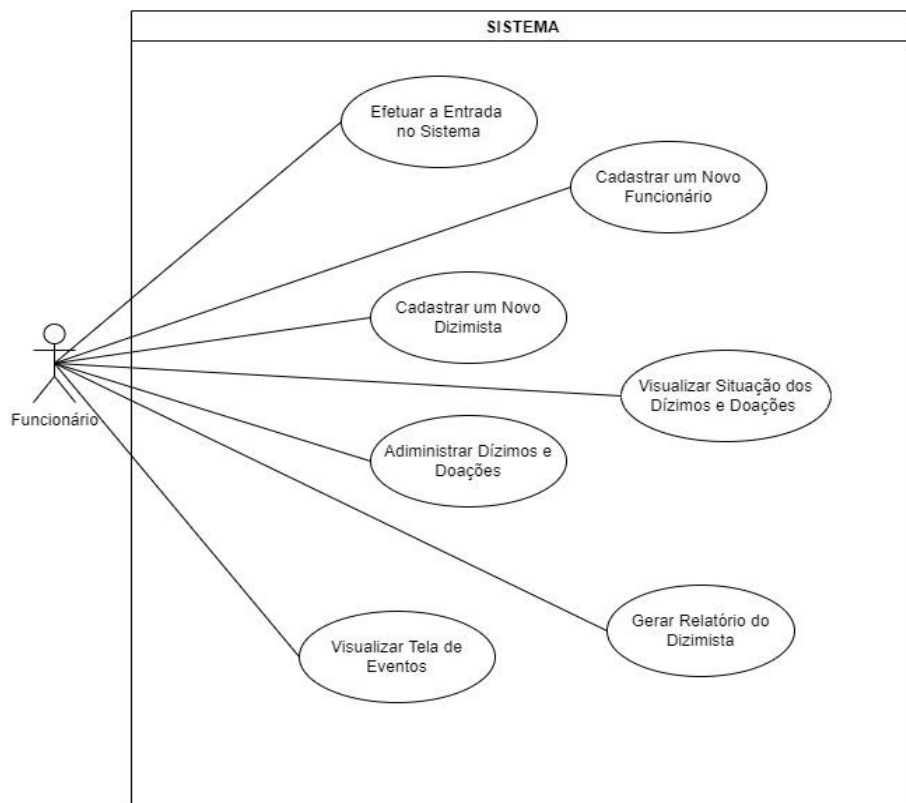


FIGURA 3: ESTE É O EXEMPLO DO DIAGRAMA DE CASOS DE USO.
FONTE:O AUTOR, 2022.

2.8 DIAGRAMA DE CLASSES

Segundo PENDER (2004), o Diagrama de Classes (Class) está no núcleo do processo de modelagem de objetos. Ele modela as definições de recursos essenciais à operação correta do sistema. O diagrama de Classes é a origem para a geração de código (converter do modelo para o código) e o destino para a engenharia reversa (converter do código para o modelo). Conforme mostra a Figura 4.

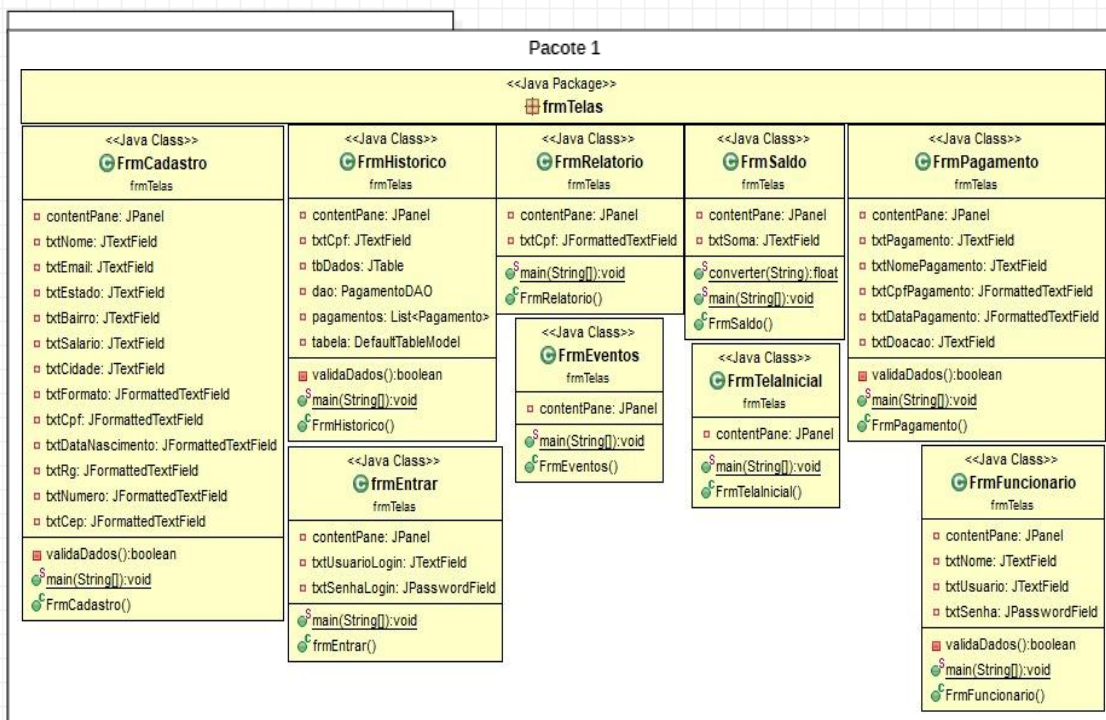


FIGURA 4: ESTE É O EXEMPLO DO PACOTE FORM.
FONTE:O AUTOR, 2022.

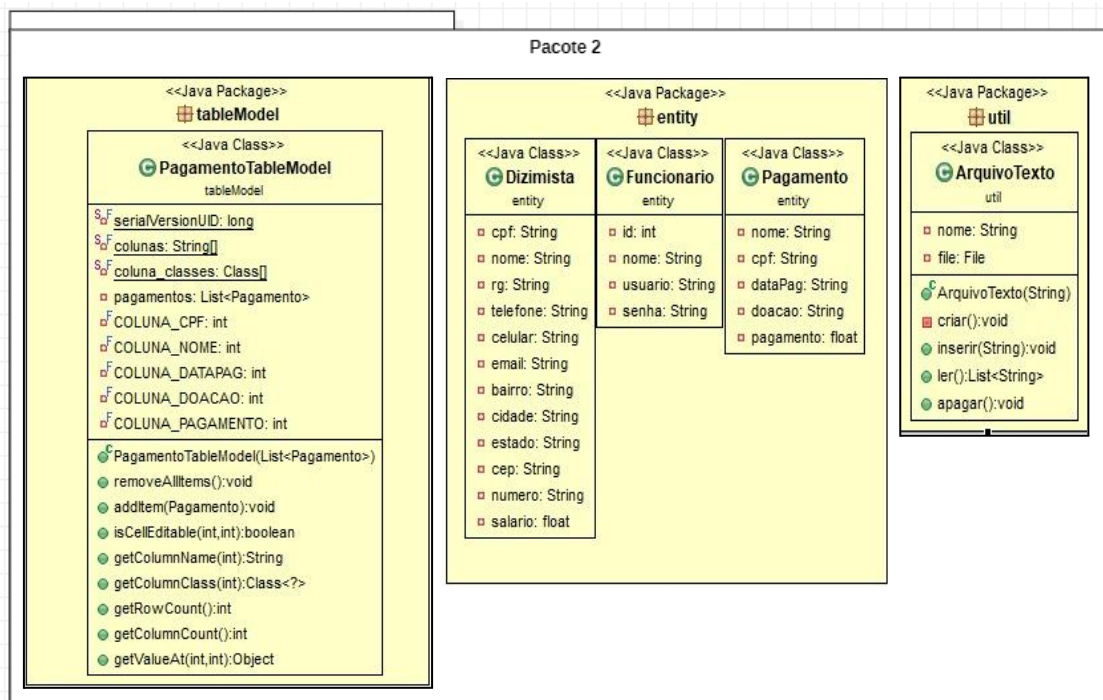


FIGURA 5: ESTE É O EXEMPLO DOS PACOTE TABLE MODEL, ENTITY E UTIL.
FONTE:O AUTOR, 2022.

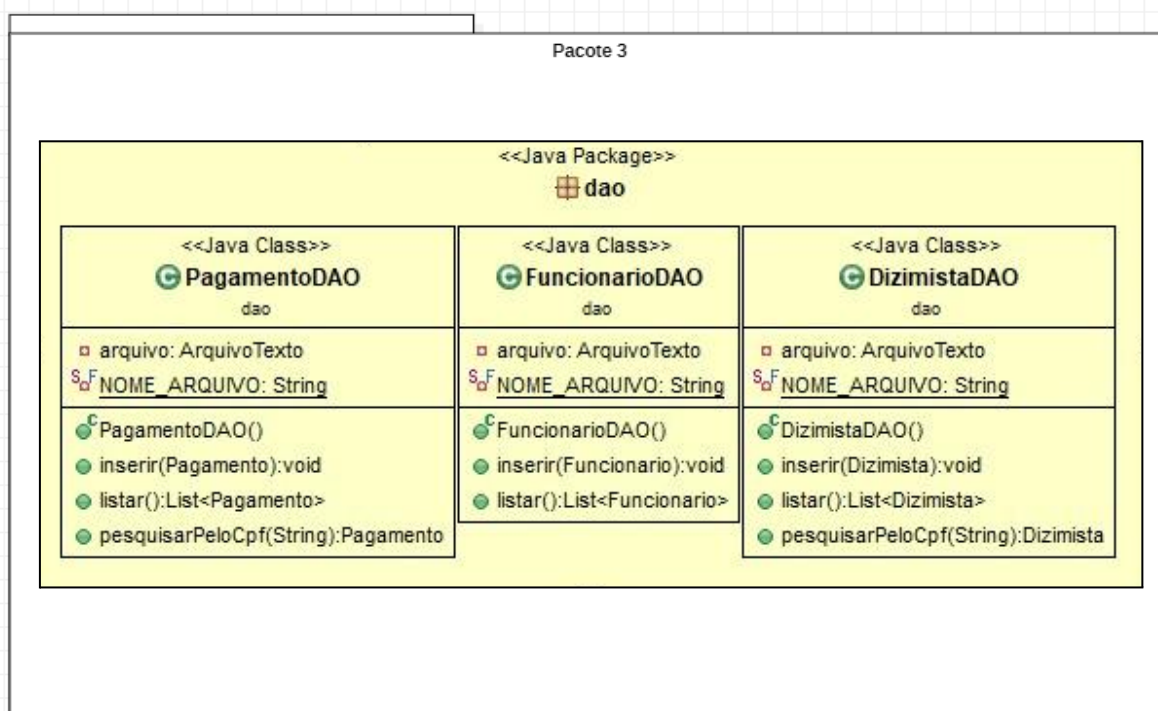


FIGURA 6: ESTE É O EXEMPLO DO PACOTE DAO.
 FONTE:O AUTOR, 2022.

2.9 PROTÓTIPO E DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

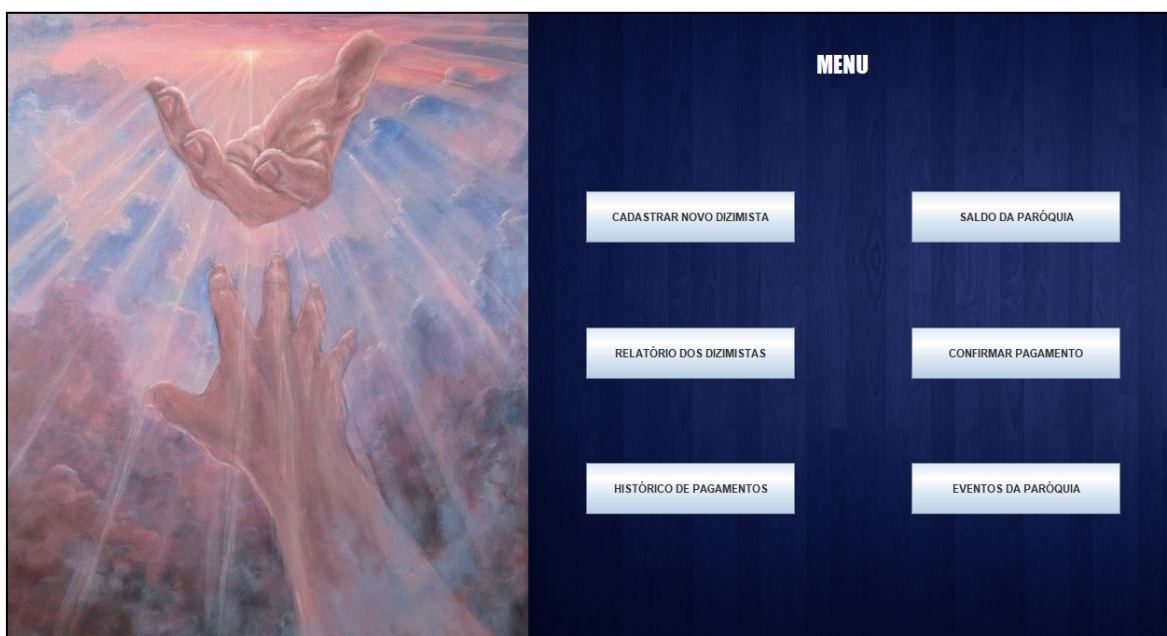
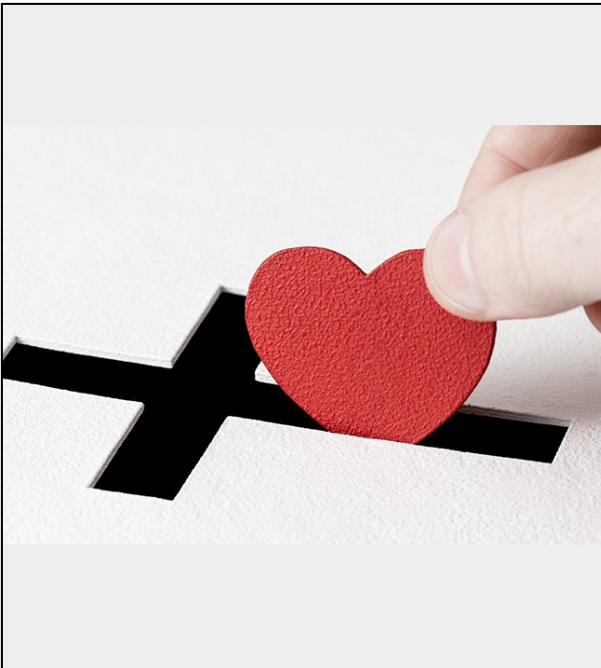


FIGURA 6: ESTE É O EXEMPLO DA TELA DE MENU.
 FONTE:O AUTOR, 2022.



CADASTRO DIZIMISTA

NOME COMPLETO	<input type="text"/>	DATA NASCIMENTO	<input type="text"/>
RG	<input type="text"/>	CPF	<input type="text"/>
E-MAIL	<input type="text"/>	UF	<input type="text"/>
NÚMERO PESSOAL	<input type="text"/>	CEP	<input type="text"/>
SALÁRIO	<input type="text"/>	BAIRRO	<input type="text"/>
		CIDADE	<input type="text"/>

FIGURA 7: ESTE É O EXEMPLO DA TELA DE CADASTRO DO DIZIMISTA.
FONTE:O AUTOR, 2022.

PAGAMENTOS

NOME DO DIZIMISTA PAGANTE	<input type="text"/>	<input type="button" value="CONFIRMAR"/>
CPF DO DIZIMISTA PAGANTE	<input type="text"/>	
DÍZIMO PAGO	<input type="text"/>	<input type="button" value="SAIR"/>
DOAÇÃO PAGA	<input type="text"/>	
DATA DO PAGAMENTO	<input type="text"/>	

FIGURA 8: ESTE É O EXEMPLO DA TELA DE PAGAMENTOS.
FONTE:O AUTOR, 2022.

Segundo BOGGS (2002), na descrição dos fluxos (principal, alternativos, e de exceção) de um caso de uso, o objetivo é manter a narrativa em um alto nível e utilizar a terminologia do domínio do negócio. Conforme mostra o Quadro 1.

UC05 – Administrar Dízimos.	
Descrição:	O funcionário poderá administrar os dízimos acessando a tela de administração de dízimos e doações, após realizar sua entrada no sistema.
Ator:	Funcionário.
Pré-Condição:	O funcionário deverá possuir seu acesso para utilizar o sistema.
Pós-Condição:	O funcionário só poderá visualizar o histórico do dizimista depois de registrar pelo menos um pagamento.
Restrições/Validações	O funcionário deverá possuir seu acesso para inserir informações no sistema.
Requisitos Associados:	RF1, RF2, RF3, RF4, RF5, RF6.

Fluxo Principal:	<p>a) O funcionário realiza a entrada no sistema utilizando o seu acesso.</p> <p>b) O funcionário terá acesso à tela de menu principal do sistema.</p> <p>c) A partir da tela de menu principal o funcionário terá a opção de cadastrar novo dizimista, visualizar situação dos dízimos e doações, administrar a situação dos dízimos e doações recebidas, visualizar saldo total da paróquia, e gerar relatório do dizimista.</p>
------------------	--

QUADRO 1: ESTE É O EXEMPLO DA DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO.
FONTE:O AUTOR, 2022.

2.10 DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO

Segundo FRANCK, (2021). É um modelo conceitual utilizado na Engenharia de Software para descrever as entidades envolvidas em um domínio de negócios, com seus atributos e como elas se relacionam entre si. Conforme mostra a Figura 5.

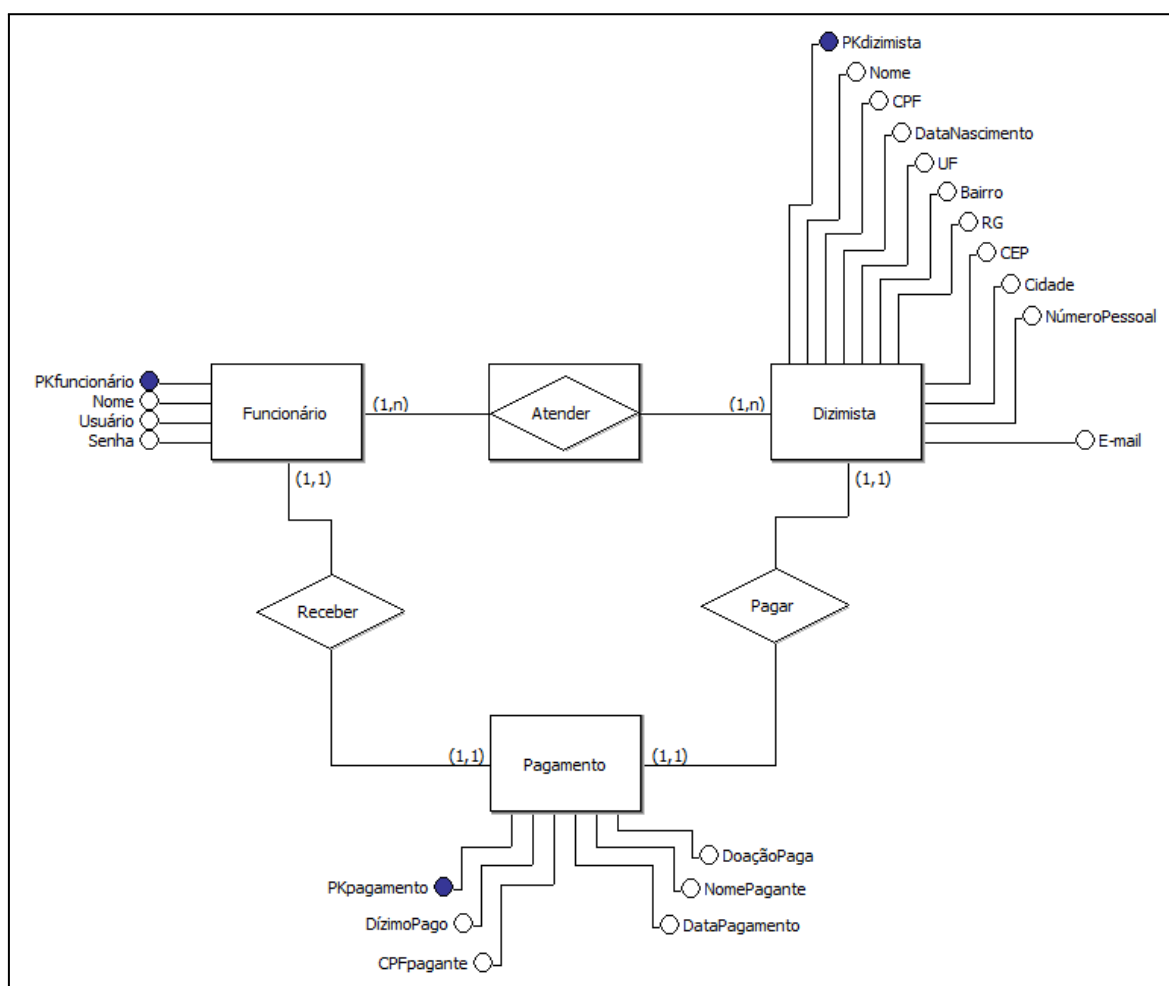


FIGURA 5: ESTE É O EXEMPLO DO DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO.
FONTE:O AUTOR, 2022.

2.11 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Abaixo uma lista das tecnologias que foram utilizadas no desenvolvimento desse projeto, e as suas versões.

- Word Professional Plus 2019, versão 2205, foi utilizado para desenvolver a documentação desse projeto.
- Google Docs, foi utilizado para desenvolver a documentação desse projeto.
- Draw.io. versão 20.0.3, foi utilizada para a criação do diagrama de casos de uso.
- Eclipse IDE, versão 17.0.4.1, foi a ferramenta de desenvolvimento do sistema utilizada.
- brModelo 3.0, foi a ferramenta utilizada para desenvolvimento do diagrama de entidade relacionamento.

3. CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho se baseia na resolução dos problemas com o recebimento do dízimo, facilitando o seu recebimento por meio do sistema e suas funcionalidades, com ele será possível checar todas as informações relevantes para a igreja e para o dizimista, referentes ao pagamento do dízimo, e informações da sua igreja, de uma maneira simples e direta, com a adesão do sistema nas igrejas e sua agilidade para realizar processos referentes ao dízimo, esperamos estimular novos devotos a serem adeptos ao pagamento do dízimo, e também a novas igrejas aderirem ao sistema.

4. REFERÊNCIAS

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BOGGS, W.; BOGGS, M. **Mastering A Bíblia UML com Rational Rose 2002**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

PENDER, T. **UML A Bíblia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CONALLEN, J. **Desenvolvendo Aplicações Web com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

FRANCK, Kewry Mariobo; PEREIRA, Robson Fernandes; DANTAS FILHO, Jerônimo Vieira. **Diagrama Entidade-Relacionamento: uma ferramenta para**

modelagem de dados conceituais em Engenharia de Software. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, p. e49510817776-e49510817776, 2021.

NEVES, Maurício. **Por que Devo Informatizar a Minha Igreja?** Publicado em 1 de julho de 2016. Disponível em: <blog.soareseneves.com.br/por-que-devo-informatizar-minha-igreja/>. Acesso em set 2022.

SCHLESMAN, Sue. **Como dar o dízimo corretamente: existe um jeito certo e um jeito errado?** Disponível em: <<https://bibliotecadopregador.com.br/como-dar-o-dizimo-corretamente/>>. Acesso em set 2022.

SYDLE. **O que são Regras de Negócio.** Publicado em 06 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.sydle.com.br/blog/regras-de-negocio-5f6333be1e43744c69d995e0/>>. Acesso em set 2022.

NOLETO, Cairo. **Requisitos não funcionais: o guia completo.** Publicado em 24 de abril de 2020. Disponível em: <<https://blog.betrybe.com/tecnologia/requisitos-nao-funcionais/>>. Acesso em fev 2022

FERREIRA, Livia. **Como fazer uma análise de concorrência.** Publicado em 28 de junho de 2022. Disponível em: <<https://www.nuvemshop.com.br/blog/analise-da-concorrencia/>>. Acesso em set 2022.

JUSTO, Andreia. **Canvas de Projeto: o que é, vantagens e modelo pronto para download.** Publicado em 04 de dezembro de 2018. Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2018/12/canvas-de-projeto/>>. Acesso em set 2022.

Dízimo Fácil 5. Disponível em: <<https://www.renasoft.com.br/dizimo>>. Acesso em set 2022.

iParoquia. Disponível em: <<http://www.idizimo.com/portal/modulos.php>>. Acesso em set 2022.

Controle de Dízimos. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/controle-de-dizimos/>>. Acesso em set 2022.