

SGDC: SISTEMA GERENCIADOR DE DÍZIMO COMUNITÁRIO

**Carlos Eduardo Antônio Ferreira¹, Teyllor Rabelo Guasseli²,
Sabrina Mendes Boeira³, Sandra Vieira⁴.**

^{1,2}Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio (IFC) / alunos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio / caduceaf08@gmail.com, teyllor.guasseli@hotmail.com

^{3,4} Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio (IFC) / docentes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio / sabrina.boeira@sombrio.ifc.edu.br, sandra.vieira@sombrio.ifc.edu.br

Resumo: Este trabalho originou-se de um projeto desenvolvido como requisito para a conclusão do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Catarinense - Campus Avançado Sombrio/SC. Observando a realidade da comunidade religiosa Nossa Senhora do Bom Parto do município de Balneário Gaivota em Santa Catarina, em relação a forma de organização e manutenção dos dados de oferta do dízimo, constatou-se que o gerenciamento das informações era feito totalmente de forma manual, sendo os registros armazenados em meio físico. Tal situação, além de comprometer a segurança dos dados, apresentava grande morosidade. Assim, percebendo a falta de uma ferramenta que pudesse agilizar esse processo e notando que o número de agentes pastorais (também chamados de missionários, que nada mais são do que pessoas diretamente envolvidas com esse serviço comunitário e voluntário) era pequeno em relação ao de dízimistas, viu-se a necessidade de otimizar esse processo. Dessa forma, chegou-se à conclusão de que seria necessário criar um sistema computacional, um software capaz de gerenciar as ofertas mensais do dízimo nesta comunidade da Igreja Católica. Para criar este sistema, foi necessária a implementação de várias etapas, incluindo a criação de modelos de ciclo de vida, cronogramas, além de modelagem de banco de dados, desenvolvimento e testes. Para esses últimos, foi necessário também o envolvimento dos agentes, que já estavam identificados como futuros usuários. Através do desenvolvimento deste sistema, estima-se que contribuiu-se com a inserção da tecnologia no ambiente religioso.

Palavras-Chave: Dízimo, Comunidade, Desenvolvimento de Sistemas, SGBD.

1 INTRODUÇÃO

Nossa experiência na comunidade religiosa da Igreja Católica Nossa Senhora do Bom Parto, localizada no centro do município de Balneário Gaivota – SC, possibilitou observar que o trabalho das pessoas que gerenciam as informações referentes à oferta do dízimo, era realizado de forma totalmente manual, o que trazia morosidade a este processo. O número de agentes pastorais (aproximadamente vinte) em relação ao de dízimistas (cerca de quinhentas famílias), transpareceu a necessidade de agilizar os métodos de gerenciamento das informações referentes à oferta do dízimo.

Cientes de que a informática é uma poderosa ferramenta para catalogação digital de dados, contribuindo com praticidade, agilidade e segurança, percebeu-se que o gerenciamento digital dos dados, seria uma alternativa viável. Portanto, sabendo-se que não havia conhecimento e/ou acesso dessa comunidade a um sistema existente de gerenciamento de dízimo, concluiu-se que seria necessário criar um sistema computacional.

Nesse contexto, desde 2015, iniciou-se um projeto interdisciplinar, cujo objetivo geral foi desenvolver um sistema de gerenciamento de informações, capaz de facilitar a

gestão das ofertas do dízimo. No desenvolvimento do projeto os objetivos específicos foram: aprofundar os conhecimentos técnicos adquiridos durante o curso; desenvolver um sistema que disponibilize funções administrativas para o serviço voluntário prestado pelas agentes pastorais, seguindo padrões de segurança das informações.

2 METODOLOGIA

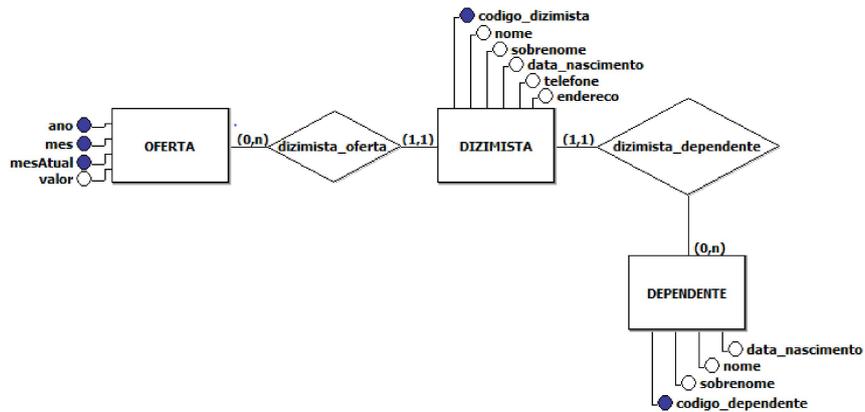
O início deste trabalho se deu com a coleta de informações sobre a forma como ocorria a oferta de dízimo na comunidade religiosa em questão. Essas informações sedimentaram a proposta do desenvolvimento do sistema, além de contribuir com o levantamento de requisitos. No total foram feitas 3 conversas informais, no período de junho a setembro do ano de 2015, com pessoas que atuavam como missionários.

Segundo os missionários, o serviço pastoral exige muita dedicação, pois além de ser um trabalho voluntário, exige ética, já que trata da parte econômico administrativa de uma comunidade religiosa. Para eles, os registros feitos em papel têm grande importância, porém, o controle e a segurança das informações ficam prejudicados com o passar do tempo, pois o papel se danifica e pode ser extraviado. Além disso, relataram a dificuldade quanto ao manuseio do grande volume de dados e quanto a necessidade de recuperação de alguma informação.

Após este estágio iniciou-se a estruturação do projeto, através da modelagem conceitual. A partir desse foi possível desenvolver o projeto lógico que, antecedeu a implementação física. A criação do banco de dados envolve diversas etapas. De acordo com Silberschatz, Korth e Sudarshan (2012), as etapas apoiam a estrutura de um banco de dados. Na primeira etapa do desenvolvimento do banco de dados, com o auxílio do *software* brModelo, desenvolveu-se um modelo conceitual, onde são identificados os atributos, as entidades, os relacionamentos e as cardinalidades.

Na figura 1 pode-se observar o modelo conceitual proposto para este projeto.

Figura 01 – Modelo Conceitual



Fonte: Elaboração dos autores, 2016

Na segunda etapa, fez-se o modelo lógico, utilizando como técnica de modelagem o modelo relacional, o qual de acordo com Silberschatz et al. (2012):

Usa uma coleção de tabelas para representar os dados e as relações entre eles. Cada tabela possui diversas colunas e cada coluna possui um nome único[...]. Cada tabela contém atributos de um tipo específico. Cada tipo de registro define um número fixo de campos, ou atributos. As colunas da tabela correspondem aos atributos do tipo de registro.

A modelagem relacional do banco de dados é feita através do MySQL Workbench na opção de engenharia reversa, na qual o *script* do banco de dados é transformado em diagrama com suas devidas tabelas e relacionamentos.

O banco de dados foi desenvolvido a partir da concepção do que seria a interface do sistema, já que cada campo do mesmo, exige uma coluna para o armazenamento da respectiva informação. Portanto, logo após a finalização do banco de dados, foi possível começar a programação, sendo essa realizada através da linguagem Java, onde desenvolveu-se um código que serviu para implementar determinadas funções. Esse código pode ser criado a partir de qualquer editor de texto, mas, para facilitar o trabalho de desenvolvimento, é possível utilizar um ambiente de desenvolvimento (IDE), neste caso foi utilizada a ferramenta NetBeans.

A última etapa realizada foi a prototipação de telas que é extremamente importante no que se refere ao desenvolvimento de um *software*, pois através dela, o futuro usuário poderá analisar e concluir se o sistema está de acordo com suas

necessidades. Nesse sentido, até alcançar uma interface que fosse adequada aos missionários do dízimo, houve várias prototipações.

Conforme Preece, Rogers e Sharp (2005), a prototipação é um exemplo do que proporciona aos *stakeholders* uma interação com o produto, visando uma experiência de como utilizá-lo em casos reais e a analisar se este corresponde às suas expectativas de uso. Finalizando a etapa da prototipação, foi possível disponibilizar ao usuário uma prévia de como seria o sistema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir apresenta-se o sistema desenvolvido. A logomarca de identificação do *software* foi criada com o auxílio do GIMP, uma ferramenta de edição de imagens e com código aberto. Existe uma *splash screen* do SGDC, ou seja, uma logomarca que antecede a *homepage*, aparecendo toda vez que iniciar o sistema e também visualizada na tela inicial que é apresentada no lado esquerdo da figura 2. Pode-se perceber que esta tela contém botões de acesso às três funções básicas do sistema. Todos os botões são acessos para outras janelas, sendo que estas possuem outras opções mais detalhadas. Clicando no botão “Gerenciar Dizimistas” na tela inicial, será exibida a tela que está representada no lado direito da figura 2:

Figura 02 – Tela inicial e tela de gerenciamento de dizimistas do SGDC



Fonte: Elaboração dos autores, 2016

Na tela de gerenciamento de dizimistas, o usuário poderá cadastrar, excluir, alterar, ou visualizar os dados do mesmo. O SGDC disponibiliza informações sobre qualquer dizimista cadastrado. Assim, sempre que for necessário obter o contato ou qualquer

outro dado do dizimista, basta fazer uma simples pesquisa no sistema. Mas, para que seja possível obter essas informações, será necessário previamente cadastrar os dados do indivíduo. Para isso, será utilizada a tela cuja imagem está apresentada na figura 3.

Figura 03 – Tela de cadastro de dizimistas

A imagem mostra uma janela de software intitulada "Cadastro de dizimistas". O formulário é dividido em seções. A primeira seção, "Dizimista", contém campos para "Nome" e "Sobrenome" (dois campos de texto lado a lado), "Telefone", "Data de nascimento" (com um ícone de calendário) e "Código". Abaixo disso, há um campo "Endereço". A segunda seção, "Dependentes", possui uma tabela com três colunas: "Nome", "Sobrenome" e "Data de nascimento", cada uma com um campo de texto e um ícone de calendário. Na base da janela, há dois botões: "Cadastrar" e "Cancelar".

Fonte: Elaboração dos autores, 2016

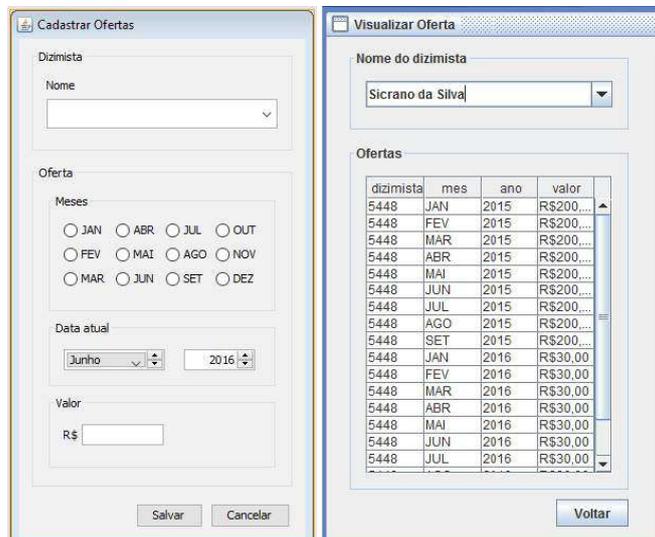
Em situações nas quais o missionário cadastra um dizimista de forma errada, ele poderá tanto excluir o cadastro quanto alterá-lo, mas é necessário que ele esteja ciente do que está fazendo, pois, a exclusão é uma operação irreversível.

Contudo, além de um cadastro errado, também devem ser consideradas situações em que o dizimista venha a óbito. Neste caso, muitas vezes é o dependente do mesmo que assume a sua posição como ofertante, portanto, utilizará o mesmo código de dizimista. Nessas circunstâncias a opção mais adequada seria a de alteração. Portanto, se ele escolher esta alternativa, aparecerá uma janela com dados previamente cadastrados. Dessa maneira, será possível realizar apenas as alterações necessárias.

Para o cadastro de ofertas de cada dizimista será utilizada a tela de cadastro das ofertas. O usuário deve escolher um dizimista através do *ComboBox*. Abaixo deste, tem-se um painel para a seleção dos meses inicial e final da oferta, ou seja, o período da mesma, ou selecionar apenas o mês correspondente. Posteriormente, no campo «Data atual», indica-se o mês e o ano em que está sendo realizado o cadastro da oferta. Em seguida, é necessário informar o valor total da oferta referente a todos os meses cadastrados. Para concluir o cadastro, basta clicar no botão salvar. Caso o usuário opte pelo botão cancelar, o sistema retoma à tela anterior. É possível ainda a visualização dos dados de todas as ofertas de um dizimista selecionado, sendo que neste modo os mesmos não se-

ção editáveis. Logo abaixo, na figura 4, segue uma imagem das duas telas, a de cadastro de ofertas (esquerda) e a de visualização (direita).

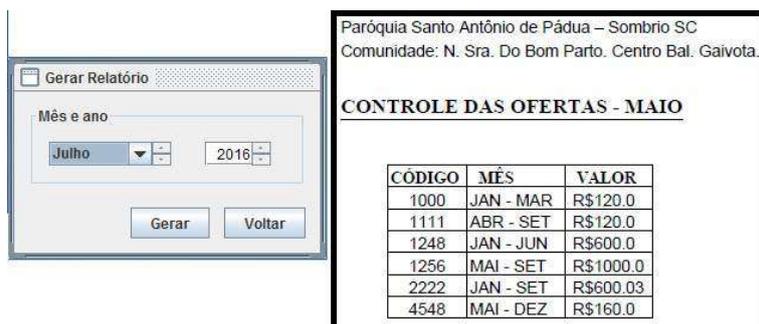
Figura 04 – Tela de cadastro e tela de visualização de ofertas



Fonte: Elaboração dos autores, 2016

O sistema é capaz de gerar um relatório mensal. Esta opção está disponível na tela inicial do sistema com o botão “gerar relatório”, onde aparecerá a tela representada na figura 5 (esquerda). O relatório em questão segue o modelo do documento também apresentado na figura 5 (direita).

Figura 05 – Tela de gerar relatório e modelo do relatório



Fonte: Elaboração dos autores, 2016

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de possuir todos os requisitos e modelos de tela já definidos, o presente trabalho ainda está em fase de finalização. Dessa forma, o que se tem são os resultados parciais, pois ainda pretende-se implementá-lo, no ano de 2016, na comunidade em questão. Além disso, para facilitar a adaptação dos agentes pastorais, também está sendo desenvolvido um guia do usuário.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, Ricardo. **brModelo Portable 2.0**. Disponível em: <<http://dev.rbtech.info/download-brmodelo-portable/>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

DALMOLIN, Gabriel Manarim. **Projeto de Rearticulação da Pastoral do Dízimo**. 64. ed. Criciúma: Revista da Diocese, 2014.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p.

OLIVIERI, B. et al. **Interface com o usuário**. 2016. 7 p. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 814 p.