

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Camila Giacomo de Oliveira RA: 1711754
Felipe Jardim Andrade RA: 2014168
Guilherme Pereira de Lima RA: 2004180
Rafael Gonçalves de lima RA: 2011290
Wesley Ferreira de Macedo RA: 2006901

Digitalização de Dados Ceproci

https://www.youtube.com/watch?v=D_2EW5LrI00

São Paulo - SP
2021

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Digitalização de Dados Ceproci

Relatório Técnico-Científico apresentado na disciplina de Projeto Integrador para o curso de Ciências de Dados, Engenharia da Computação e Tecnologia da informação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

São Paulo - SP
2021

GIACOMO, Camila; JARDIM, Felipe; PEREIRA, Guilherme; GONÇALVES, Rafael; FERREIRA, Wesley. **Digitalização de Dados Ceprocig**. 00f. Relatório Técnico-Científico. Nome do curso – **Universidade Virtual do Estado de São Paulo**. Tutor: Eloá Davanzo. Polo Céu 3 Lagos, 2021.

RESUMO

O projeto tem como objetivo a criação de um site com banco de dados para a melhoria de alguma atividade para a sociedade. Neste caso, foi detectado a carência de uma plataforma digital para a ONG CEPROCIG (Centro de Promoção e Resgate à Cidadania).

A ONG atua na linha de frente para busca de moradias populares para famílias de baixa renda, colocando como preferências as famílias que estejam em estado de vulnerabilidade e/ou com residentes com comorbidades. E em parceria com a FUP (Federação Única dos Petroleiros) também busca preços mais acessíveis para a compra de botijões de gás.

Atualmente o processo de cadastro de famílias é feito manualmente, sendo necessário o deslocamento de alguns colaboradores com fichas para preenchimento em plantões, com cópias dos documentos dos chefes de família, o que gera um grande volume de documentos, filas e demanda de tempo, além do risco de se perder algum documento físico.

O desafio do projeto será desenvolver um software com framework web, com logins de usuários, telas para cadastro de famílias, telas para anexar documentos, informações sobre reuniões, página para recebimento de doações e para informar a origem e história da ONG, além de possuir o recurso de pontuações segundo os critérios da ONG para preferência na fila das moradias populares.

PALAVRAS-CHAVE: Site; Digital; Moradias; Famílias; Vulnerabilidade; Cadastro.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (opcional)

| | |
|-----------------------------------|----|
| FIGURA 1 – BRAINSTORM..... | 18 |
| FIGURA 2 – BRAINSTORM..... | 18 |

LISTAS DE TABELAS (opcional)

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - ALGUNS PROBLEMAS IDENTIFICADOS..... | 17 |
| TABELA 2 - ALGUNS PROBLEMAS IDENTIFICADOS..... | 17 |

SUMÁRIO

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 7 |
| 2. DESENVOLVIMENTO..... | 8 |
| 2.1 PROBLEMA E OBJETIVOS | 8 |
| 2.2. JUSTIFICATIVA | 8 |
| 2. 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 8 |
| 2.4. APLICAÇÃO DAS DISCIPLINAS ESTUDADAS NO PROJETO INTEGRADOR | 10 |
| 2.5. METODOLOGIA | 11 |
| 3. RESULTADOS | 11 |
| 3.1. SOLUÇÃO INICIAL | 13 |
| 3.2. SOLUÇÃO FINAL | 15 |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 22 |
| REFERÊNCIAS | 23 |
| ANEXOS | ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. |
| APÊNDICES | ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. |
| APÊNDICE A – | ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. |

1. INTRODUÇÃO

Após buscar soluções realmente necessárias para a população residente na região do Polo Três Lagos, foi apresentado a ONG Ceprocig (Centro de Promoção e Resgate à Cidadania), que faz um trabalho de busca por moradias populares para famílias de baixa renda e em estado de vulnerabilidade. As famílias da região, sem condições de financiamento para imóvel próprio, recorrem ao auxílio da Ceprocig na esperança de adquirirem moradias populares, como, por exemplo, nas Cohabs construídas em várias regiões da Grande São Paulo. O projeto foi assumido por ser uma real necessidade, tanto para as famílias da região (a cidade de São Paulo possui 392 mil famílias vivendo em habitações precárias, segundo a Sehab – Secretaria Municipal de Habitação – onde, 50% dessas moradias estão localizadas exatamente na Zona Sul da capital paulista), quanto para a própria ONG que, de maneira voluntária, realiza mutirões para cadastros e captação de documentação para inserção dessas famílias nas filas dessas residências populares (processo feito totalmente manual).

Após conversas com os responsáveis pela ONG, levantou-se as principais necessidades que facilitariam os cadastros e acesso ao trabalho da Ceprocig: Cadastro de famílias de dependentes, logins para colaboradores da ONG acessarem o Website e recurso para pontuação - segundo critérios adotados pela organização. Além dessas principais atividades, há a necessidade de uma página com a história do projeto desenvolvido pela ONG, tornando o projeto mais acessível a todos e uma atividade realizada em parceria com a FUP (Federação Única dos Petroleiros), que busca preços mais acessíveis para a compra de botijões de gás.

Utilizando das experiências disciplinares adquiridas ao longo dos semestres nos cursos do Eixo de Computação, foi assumido o compromisso da elaboração de um website com banco de dados (Software com framework web) para realizar tais cadastros, trazendo maior agilidade e segurança no processo de cadastro, além de democratizar o acesso ao projeto feito pela Ceprocig. Tal ferramenta possibilitará um maior número de cadastros realizados pelo mesmo voluntário feito durante um plantão de atendimento, permitindo a presença de mais colaboradores em demais regiões acolhidas pela ONG.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Objetivos

O projeto de digitalização de dados na ONG trará benefícios tanto para a própria instituição quanto para os associados em geral.

O Website poderá incluir dados que hoje demoram dias a serem preenchidos por conta da demanda alta de tarefas e o arquivamento atual feito de maneira manual.

Através de análises, realizadas por meio de reuniões presenciais com integrantes da instituição Ceprocig foi chegada à conclusão unânime de que se deve criar uma base de dados para armazenamento e otimização das tarefas.

Após essa inclusão de dados, novos associados poderão fazer o cadastro, dessa forma trazer ainda mais pessoas para serem incluídas nesses programas de moradia popular, além de novas parcerias que vão surgir após essa etapa de reestruturação dos cadastros na ONG.

2.2. Justificativa e delimitação do problema

O projeto tem base em auxiliar uma organização, na qual tem uma deficiência no armazenamento das informações cadastrais dos associados.

O foco principal do projeto será realizar uma digitalização desses dados, aumentando assim a agilidade dos processos e trazendo mais segurança no armazenamento das informações, além disso, ter uma maior abrangência de famílias que serão beneficiadas.

Será criado um banco de dados para a inserção dos cadastros dos associados, com um website que servirá de entrada para o usuário/funcionário da instituição inserir os dados necessários para cadastros nos programas de habitação. Também trará informações de próximas reuniões, andamento de pedidos dos programas de moradia e auxílios gás, cestas básicas.

2.3. Fundamentação teórica

Para entender e atender as necessidades da instituição Ceprocig, foi necessário o aprofundamento desde os princípios, com os primeiros trabalhos desenvolvidos pela organização.

A Ceprocig foi criada pela necessidade de auxílios diversos para a comunidade na qual está situada, dentre ajuda para uma vida digna para crianças e adolescentes no seu início, até os trabalhos atuais de moradias populares.

A instituição tem a carência de uma plataforma digital na qual os dados dos cadastros dos associados podem ser digitalizados e armazenados de forma digital. Tal armazenamento será possível fazer através de um banco de dados, que é uma base na qual todos os dados são gravados, e posteriormente estarão disponíveis para uma consulta.

Um banco de dados é um sistema de armazenamento e manipulação de informações, um gerenciador de dados.

- O sistema de banco de dados é basicamente um sistema de manutenção de registros por computador – ou seja, um sistema cujo objetivo global é manter as informações e torná-las disponíveis quando solicitadas. Trata-se de qualquer informação considerada como significativa ao indivíduo/organização.

DATE (1990, p. 5)

O objetivo principal de um sistema de banco de dados é proporcionar aos usuários uma visão abstrata dos dados. Isto é, o sistema esconde determinados detalhes de como os dados são mantidos e como estão armazenados. Isto é feito por meio da definição de três níveis de abstração de dados, os quais podem ser vistos como: nível físico, nível lógico e os níveis de visão.

- Nível físico. O nível de abstração mais baixo descreve como os dados são realmente armazenados. O nível físico descreve em detalhes estruturas de dados complexas de baixo nível.

- Nível lógico. O próximo nível mais alto de abstração descreve quais dados estão armazenados no banco de dados e que relações existem entre eles. O nível lógico, portanto, descreve o banco de dados inteiro em termos de um pequeno número de estruturas relativamente simples. Embora a implementação de estruturas simples, no nível lógico, possa envolver estruturas em nível físico complexas, o usuário do nível lógico não precisa estar ciente dessa complexidade. A isso chamamos independência de dados física. Os administradores de banco de dados, que precisam decidir que informações armazenar no banco de dados, usam o nível lógico de abstração.

- Nível de visão (view). O nível de abstração mais alto descreve apenas parte do banco de dados. Mesmo que o nível lógico use estruturas mais simples, a complexidade permanece em razão da variedade de informações armazenadas em

um grande banco de dados. Muitos usuários do sistema de banco de dados não precisam de toda essa informação; em vez disso, eles precisam acessar apenas uma parte do banco de dados. O nível de visão existe para simplificar sua interação com o sistema. O sistema pode fornecer muitas visões para o mesmo banco de dados.

SILBERSCHATZ (1999, p. 17)

A plataforma digital a ser utilizada para a solução da deficiência da organização será um website, que terá páginas de fácil navegação, informativa, com acesso para associados, e com todos os trabalhos realizados anteriormente, ele será o principal ponto de comunicação entre a Ceprocig e seus associados, parceiros, entre outros, através de informativos, como exemplo: pontuação dos associados, andamentos de pedidos, e demais programas que surgirão, que serão inseridos pelos responsáveis da instituição.

Um site é um conjunto de páginas web armazenadas em uma pasta num servidor. aprofundando neste tema, o significado de site em inglês é lugar. Logo, website é um lugar na rede. Pode ser uma rede LAN, a rede interna de uma empresa é um exemplo, ou uma rede de internet, a rede mais comum.

Desde o último ano a forma de conviver, trabalhar e até mesmo consumir produtos e serviços foi altamente impactada. As transformações na forma de pesquisar itens, comparar preços e fazer compras é diretamente refletida no mercado, inclusive nas micro e pequenas empresas. De acordo com **dados** do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (**Sebrae**), das 17 milhões de MPEs brasileiras, quase metade passaram a desenvolver as atividades de forma totalmente online.

PORTAL G1, SEBRAE ACELERA NEGÓCIOS, 2021

2.4. Aplicação das disciplinas estudadas no Projeto Integrador

O conteúdo técnico utilizado durante o desenvolvimento do projeto integrador foram baseadas nas disciplinas da Univesp, principalmente as cursadas no 4º semestre. São elas: banco de dados, desenvolvimento web, estrutura de dados, introdução a ciência de dados, gestão de inovação e desenvolvimento de produtos, programação orientada a objetos, sistemas computacionais, entre outras.

Recursos diretamente utilizados no desenvolvimento do site, foram voltados para a programação do software, como Javascript, CSS e HTML para o front end, PHP para o back end e o banco de dados utilizado foi o MySQL.

Além do conteúdo técnico necessário para o desenvolvimento do projeto integrador, também foram utilizados conteúdos gerais (disciplinas também estudadas nos primeiros semestres), como leitura e produção de textos e a disciplina projetos e métodos para produção do conhecimento. Também para a definição do tema do projeto integrador foi utilizado o conhecimento adquirido na disciplina Ética, cidadania e sociedade.

2.5. Metodologia

Uma primeira entrevista com a presidente da Ceprocig, a Sr^aUranide, foi crucial para nortear o desenvolvimento do projeto. Dessa maneira foi possível sentir o que estimula a ONG realizar esse trabalho na periferia, mesmo com tantas dificuldades e repressão. A equipe acompanhou uma das tantas coletas de dados dos beneficiados para participar e experimentar o que motiva tanto a Ceprocig. Esse trabalho em campo, junto à ONG, conectou os integrantes a se sentirem co-participantes em busca de um mesmo objetivo.

Em campo, foi possível fazer a coleta de dados como é realizada atualmente, via formulários preenchidos manualmente, e conversar com as famílias que buscam ser beneficiadas com o trabalho da ONG. Tal atividade foi importante para definir quais seriam os principais campos de informações que deveriam existir numa tela para inserção de dados dos chefes de família e demais familiares.

Após experimentar o dia a dia do trabalho em campo da ONG a equipe se dedicou a dar o primeiro passo para o desenvolvimento do Website, criando telas e compartilhando com os responsáveis da Ceprocig para escolherem o design que mais agradassem. Em seguida, o banco de dados e as telas do programa entraram em fase de prototipagem, para simular como seria o novo recurso de inserção de dados. Após esses primeiros passos, a equipe se reuniu no próprio escritório da ONG para compartilhar o avanço do projeto e fazer simulações e sugerir possíveis ajustes.

As simulações auxiliaram na objetividade do que seria necessário modificar, ajustar e melhorar no software. Com reuniões semanais e conversas diárias, a equipe conseguiu cumprir o cronograma e, com muita fluidez, chegar rapidamente ao resultado esperado pela

Ceprocig. Agilidade que foi possível graças aos primeiros contatos profundos, alinhados ao verdadeiro objetivo dos fundadores da ONG.

Utilizando o método Design Thinking a equipe conseguiu passar por todas as etapas necessárias para alcançar sucesso no projeto. Foi possível mapear o que inspirava e motivava a realização daquele trabalho e os participantes “sentiram na pele” (Ideação) aquilo que instigava a ONG trabalhar (Imersão). O trabalho em campo para coleta de dados permitiu identificar padrões e objetivar quais os dados cruciais para organizar as informações nos formulários das famílias cadastradas (Análise e Síntese). As reuniões frequentes e atividades distribuídas em duplas ou trio permitiram sessões de *brainstorming* com objetividade e liberdade para debater ideias (Ideação). Tais atividades distribuídas alinhadas às reuniões permitiram uma maior agilidade na construção da solução, pois a fase de testes (Prototipagem) esteve sempre alinhada ao cronograma discutido inicialmente entre os integrantes.

3. RESULTADOS

3.1. Solução inicial

A inicialização da busca pela solução do problema apresentado foi baseado na ficha cadastral, na qual era preenchida manualmente com os dados do titular, e seu respectivo cônjuge, como mostrado:



CADASTRO DO ASSOCIADO

| DADOS PESSOAIS DO TITULAR | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|--------|---------|-----------|--------------|--------------------|--------|--------------|--|
| Nome | | | | | | Matrícula | | | |
| Endereço | | | | | Complemento | | Bairro | | |
| CEP | | Cidade | | UF | Naturalidade | Data de nascimento | | Estado civil | |
| Sexo () F () M | Escolaridade | | | Profissão | | | Renda | | |
| Telefone | | | Celular | | | Telefone recado | | | |
| E-mail | | | | | Facebook | | | | |
| Nº NIS | | | | RG | | | CPF | | |
| Nº Título | | | | Zona | | | Seção | | |

| DADOS DO CÔNJUGE | | |
|------------------|----|--------------------|
| Nome | | Data de nascimento |
| Nº NIS | RG | CPF |

Após a coleta desses dados (Titular e Cônjuge), a ficha cadastral seguia para a coleta de dados dos dependentes da família:

| DEPENDENTES DA FAMÍLIA | | | | | |
|------------------------|--------------|------|-----------|--------------------|-------|
| Nome | | | | Data de nascimento | |
| Nº NIS | | RG | | CPF | |
| Sexo () F () M | Escolaridade | | Profissão | | Renda |
| E-mail | | | Facebook | | |
| Nº Título | | Zona | | Seção | |
| Nome | | | | Data de nascimento | |

As reuniões presenciais na instituição Ceprocig, tanto com os colaboradores da instituição, quanto somente com os integrantes do grupo, foram fundamentais para a coleta de dados, imagens, entre outras informações para a criação do layout da página, que teve como início na imagem mostrada a seguir:



CEPROCIG

Sobre Nós

Institucional

Projetos

Associados

Contatos

3 FOTOS REF A ONG



Parceiros



Nossa Sede

R. Torquato Tapajós,
166 - Parque Grajaú,
São Paulo - SP,
04148-040

Siga – nos



“ Nem sempre quem luta vence. Mas, os que venceram, lutaram. J.L.S.”

3.2. Solução Final

O início do desenvolvimento da solução final, foi realizado com uma análise criteriosa sobre o formulário original da ONG Ceprocig, sendo priorizado as informações principais e chaves para a criação de banco de dados. Após essa análise iniciou-se o desenvolvimento do banco de dados utilizando o SQLServer Management Studio.

A construção do banco de dados avançou com a confecção das 4 tabelas (Cônjuge, Dependente, Programas Habitacionais e Titular). Conforme imagem abaixo:



| Tabela | Acções | Registos | Tipo | Agrupamento (Collation) | Tamanho | Suspensão |
|--|--|----------|--------|-------------------------|---------|-----------|
| <input type="checkbox"/> conjuge | ★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar | 0 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| <input checked="" type="checkbox"/> dependente | ★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar | 0 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| <input type="checkbox"/> programas_habitacionais | ★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar | 0 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| <input type="checkbox"/> titular | ★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar | 0 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| 4 tabelas | Soma | 0 | InnoDB | utf8_estonian_ci | 64 KB | 0 Bytes |

Avançando com desenvolvimento da Tabela Titular Estruturada, foi incluído as informações necessárias e principais do formulário da ONG Ceprocig, nessa tabela utilizando a chave primaria linha 1 (Matrícula) para ser identificado como único da tabela.

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: cadastro_ong » Tabela: titular

Procurar

Estrutura

SQL

Pesquisar

Inserir

Exportar

Importar

Privilégios

Estrutura da tabela

Relation view

| | # | Nome | Tipo | Agrupamento (Collation) | Atributos | Nulo | Predefinido | Extra |
|--------------------------|----|--------------|---|-------------------------|-----------|------|-------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | matricula | int(11) | | | Não | None | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/> | 2 | nome | varchar(60) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 3 | endereco | varchar(50) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | completo | varchar(20) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 5 | bairro | varchar(15) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 6 | cep | char(8) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 7 | cidade | varchar(20) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 8 | estado | char(2) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 9 | naturalidade | varchar(20) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 10 | data_nasc | date | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 11 | estado_civil | varchar(10) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 12 | sexo | enum('M', 'F') | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 13 | escolaridade | varchar(25) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 14 | profissao | varchar(30) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 15 | renda | varchar(10) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 16 | telefone | char(10) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 17 | celular | char(11) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 18 | telefone_rec | char(11) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 19 | e-mail | varchar(30) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 20 | facebook | varchar(25) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 21 | nis | char(13) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 22 | rg | int(9) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 23 | cpf | char(11) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 24 | titulo | char(12) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 25 | zona | int(3) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 26 | secao | int(4) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 27 | moradia | enum('Aluguel', 'Cedida', 'Favela', 'Ocupação', 'A...') | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 28 | ativo | enum('Sim', 'Não') | | | Não | None | |

Também empregou-se para auxiliar a tabela titular, a chave estrangeira desse modo o objetivo principal de usar uma chave estrangeira é reforçar a integridade referencial e melhorar o desempenho e ajuda a manter a integridade dos dados da tabela e permitir fácil navegação entre duas instâncias. Conforme imagem abaixo:

Foreign key constraints

| Actions | Constraint properties | Coluna | Foreign key constraint (INNODB) | | |
|--|---|---|---|--------------------------------------|--|
| <input type="button" value="Elimina"/> | <input type="text" value="titulardep"/> | <input type="text" value="fk_titulardep"/> | <input type="text" value="cadastro_ong"/> | <input type="text" value="titular"/> | <input type="text" value="matricula"/> |
| | ON DELETE: <input type="text" value="NO ACTION"/> | <input type="button" value="+ Add column"/> | | | |
| | ON UPDATE: <input type="text" value="NO ACTION"/> | | | | |

Devido ao projeto ser um formulário de cadastro de famílias carentes, foi criada uma tabela para os dados do cônjuge, colocando na linha 1 o Id_cônjuge como chave primária.

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: cadastro_ong » Tabela: conjuge

| # | Nome | Tipo | Agrupamento (Collation) | Atributos | Nulo | Predefinido | Extra |
|--------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|-----------|------|-------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id_cônjuge | int(11) | | | Não | None | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/> | 2 nome | varchar(60) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 3 data_nasc | date | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 4 sexo | enum('M', 'F') | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 5 escolaridade | varchar(25) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 6 nis | char(13) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 7 rg | int(9) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 8 cpf | char(11) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 9 titulo | char(12) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 10 zona | int(3) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 11 secão | int(4) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 12 celular | char(11) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 13 e-mail | varchar(30) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 14 facebook | varchar(20) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 15 profissão | varchar(30) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 16 renda | char(10) | | | Não | None | |
| <input type="checkbox"/> | 17 fk_titularconj | int(11) | | | Não | None | |

Além da tabela do cônjuge, também foi inserida uma tabela referente aos dependentes, utilizando na linha 1 (Id_Dep) como chave primária. Abaixo imagem da tabela dependente:

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: cadastro_ong » Tabela: dependente

[Procurar](#)
[Estrutura](#)
[SQL](#)
[Pesquisar](#)
[Inserir](#)
[Exportar](#)
[Importar](#)
[Privilégios](#)
[Operações](#)

[Estrutura da tabela](#)
[Relation view](#)

| # | Nome | Tipo | Agrupamento (Collation) | Atributos | Nulo | Predefinido | Extra | Acções |
|----------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|-----------|------|-------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 | id_dep 🔑 | int(6) | | | Não | None | AUTO_INCREMENT | Muda Elimina Primária |
| <input type="checkbox"/> 2 | Nome | varchar(60) | | | Não | None | | Muda Elimina Primária |
| <input type="checkbox"/> 3 | data_nasc | date | | | Não | None | | Muda Elimina Primária |
| <input type="checkbox"/> 4 | NIS | char(13) | | | Não | None | | Muda Elimina Primária |
| <input type="checkbox"/> 5 | Renda | varchar(10) | | | Não | None | | Muda Elimina Primária |
| <input type="checkbox"/> 6 | fk_titulardep 🔑 | int(11) | | | Não | None | | Muda Elimina Primária |

☐ Check all
 Com os seleccionados:
 [Procurar](#)
 Muda
 Elimina
 Primária
 Único
 Índice
 Add to central column

[Vista de impressão](#)
[Propor uma estrutura de tabela](#)
[Acompanhar tabela](#)
[Move columns](#)
[Improve table structure](#)

Add column(s) after **fk_titulardep**
[Executar](#)

- Índices

[Índices](#) ⓘ

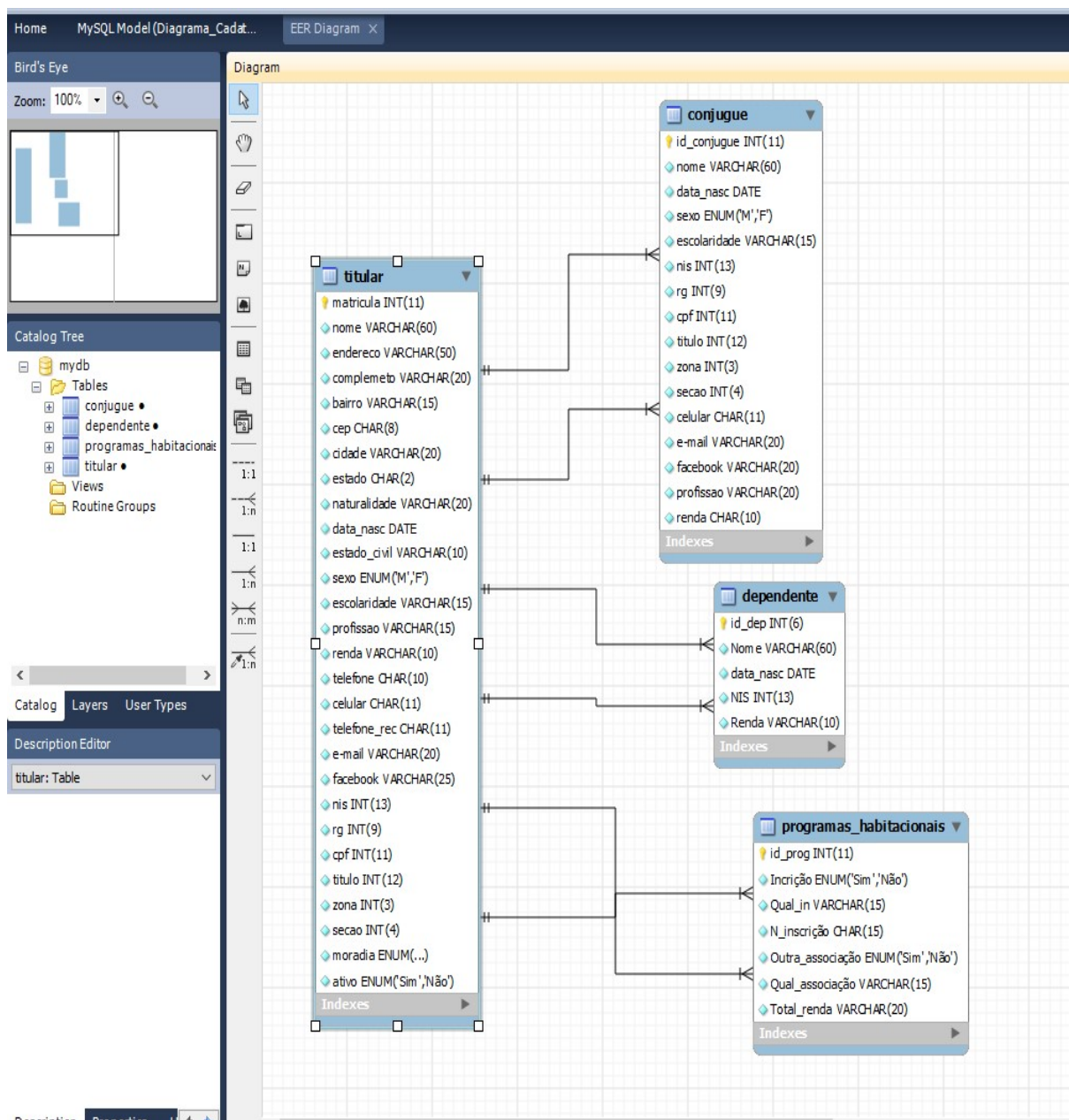
| Acções | Nome da chave | Tipo | Único | Pacote | Coluna | Quantidade | Agrupamento (Collation) | Nulo | Comentário |
|--------------------------|----------------------|-------|-------|--------|---------------|------------|-------------------------|------|------------|
| Edita Elimina | PRIMARY | BTREE | Sim | Não | id_dep | 0 | A | Não | |
| Edita Elimina | fk_titulardep | BTREE | Não | Não | fk_titulardep | 0 | A | Não | |

Na construção da última tabela no SQL foi finalizado com a tabela de programas de habitação, utilizando na 1ª linha a (id_prog) como chave primaria.

| Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: cadastro_ong » Tabela: programas_habitacionais | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|-------------------------|-----------|--------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| <div> <div>Procurar</div> <div>Estrutura</div> <div>SQL</div> <div>Pesquisar</div> <div>Inserir</div> <div>Exportar</div> <div>Importar</div> <div>Privilégios</div> <div>Operações</div> <div>R</div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div>Estrutura da tabela</div> <div>Relation view</div> </div> | | | | | | | | | |
| # | Nome | Tipo | Agrupamento (Collation) | Atributos | Nulo | Predefinido | Extra | Ações | |
| <input type="checkbox"/> | 1 id_prog | int(11) | | | Não | None | AUTO_INCREMENT | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 2 Incrição | enum('Sim', 'Não') | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 3 Qual_in | varchar(20) | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 4 N_incrição | char(15) | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 5 Outra_associação | enum('Sim', 'Não') | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 6 Qual_associação | varchar(20) | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 7 Total_renda | varchar(20) | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <input type="checkbox"/> | 8 fk_titularprog | int(11) | | | Não | None | | Muda | Elimina Primária Mais |
| <div> <div><input type="checkbox"/> Check all</div> <div>Com os seleccionados:</div> <div> Procurar</div> <div> Muda</div> <div> Elimina</div> <div> Primária</div> <div> Único</div> <div> Índice</div> <div> Add to central columns</div> </div> <div>Remove from central columns</div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> Vista de impressão</div> <div> Propor uma estrutura de tabela</div> <div> Acompanhar tabela</div> <div> Move columns</div> <div> Improve table structure</div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> Add</div> <div>1 column(s)</div> <div>after fk_titularprog</div> <div>Executar</div> </div> | | | | | | | | | |
| - Índices | | | | | | | | | |
| Índices | | | | | | | | | |
| Ações | | Nome da chave | Tipo | Único | Pacote | Coluna | Quantidade | Agrupamento (Collation) | Nulo |
| Edita | Elimina | PRIMARY | BTREE | Sim | Não | id_prog | 0 | A | Não |
| Edita | Elimina | fk_titularprog | BTREE | Não | Não | fk_titularprog | 0 | A | Não |

Após a conclusão das 4 tabelas no SQL Server Management Studio, foi montado diagrama de relacionamento de entidade (ERD) que representa visual o banco de dados mostrando como os elementos estão relacionados entre si. O ERD possui dois tipos de objetos entidades e relacionamento mostrando a interação dos elementos uns com os outros.

Conforme a imagem abaixo: Temos a entidade (Titular) se relacionando com Cônjuge, dependente e programas habitacionais.



Assim conclui-se o Banco de Dados e o Back End utilizando a ferramenta PHP conforme a imagem:

```
59 linhas (43 blocos) | 2,39 KB
Cru Culpa

1 <? php
2
3 /* Inclue o arquivo credenciaisBanco.php para usar as suas variaveis para se conectar ao banco de dados */
4 include_once 'credenciaisBanco.php';
5 session_start();
6 extrair ( $_POST );
7 extrair ( $_GET );
8 // print_r ( $ dadosForm );
9 // print_r ( $_POST );
10 // var_dump ( json_decode ( $ dadosForm ));
11
12
13
14 /* Verificação de email e senha para login */
15 tente {
16
17 $ SQL = "SELECIONE Cod_Usuario, Nome_de_Usuario, Tipo_de_Usuario FROM usuarios WHERE Email = '$ email' e Senha = sha2 ('$ senha', (256))";
18 $ consulta = $ db -> preparar ( $ SQL );
19 $ consulta -> execute ();
20 $ resultado = $ consulta -> fetchAll ( PDO :: FETCH_ASSOC );
21
22 } catch ( PDOException $ e ) {
23     cabecalho ( "Localização: index.html" );
24 }
25
26 /* Cria variaveis de sessão e permite o carregamento da pagina de cadastro */
27 if ( ! vazio ( $ result [ 0 ] [ 'Cod_Usuario' ] ) ) {
28
29     $_SESSION [ 'Usuario' ] = $ result [ 0 ] [ 'Nome_de_Usuario' ];
30     $_SESSION [ 'TipoUsuario' ] = $ result [ 0 ] [ 'Tipo_de_Usuario' ];
31     $_SESSION [ 'Cod_Usuario' ] = $ result [ 0 ] [ 'Cod_Usuario' ];
32
33     echo 'true';
34
35 } else {
36     echo 'false';
37 }
38 /* Inserção de novos dados de associados -----
```

Com a conclusão do Back End, foi iniciada a montagem do site da ONG CEPROCIG.

Como é uma instituição que existe há anos, foi realizada uma pesquisa com os responsáveis pela ONG para levantar os principais atributos e histórico para inclusão no site, como:

- Cor utilizada pela ONG
- Projetos realizados pela Instituição, imagens.

Após realizar essa pesquisa, foi iniciado o desenvolvimento do Front End, utilizando as linguagens JavaScript, PHP e HTML.

<https://github.com/Guilhermesude/projetoIntegrador>

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi concluído atingindo o objetivo inicialmente proposto e assumido pelo grupo. Utilizando como base a ficha de cadastros manuais foi desenvolvido um software com framework web para realizar os cadastros de maneira digital, facilitando assim o acesso e ganhando tempo no processo dos membros da Ceprocig.

Foi realizado o layout das páginas (com aprovação da presidente da Ceprocig), criação do banco de dados, pesquisa de campo e depuração do software com os responsáveis pela ONG para validação para possíveis ajustes.

A princípio, o software não permite a inclusão de dependentes da família (filhos, avós, etc). Tal recurso será inserido na versão 2.0, pois já possui algoritmo desenvolvido e tabela criada para inserir posteriormente. Na versão inicial do software apenas não possui a página para a inclusão desses dados.

Após a conclusão do website, os colaboradores da Ceprocig receberam as devidas orientações para o uso das ferramentas que hoje possuem, agilizando o processo dos cadastros, trazendo mais segurança no caso de possíveis perdas de dados. Com o sistema em funcionalidade, os benefícios foram visíveis a curto prazo, sendo eles: a abrangência de cada vez mais famílias, segurança dos dados, praticidade de uso tanto por parte da Ceprocig quanto aos associados. Além da facilidade de divulgação virtual dos projetos, por ser uma plataforma online.

REFERÊNCIAS

LARA, Wallace; GOMES, Paulo. Pandemia empurrou cerca de 20 mil famílias para habitações precárias e cidade de SP ganhou 24 novas favelas, diz secretaria. **G1**, 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/06/24/pandemia-empurrou-cerca-de-55-mil-familias-para-habitacoes-precarias-e-cidade-de-sp-ganhou-150-novas-favelas-diz-secretaria.ghtml>>. Acesso em: 01 Out.2021.

Entenda o conceito de design thinking e como aplicá-lo aos negócios. SEBRAE, 04 Dez. 2014. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/design-thinking-inovacao-pela-criacao-de-valor-para-o-cliente,c06e9889ce11a410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 14 Out. 2021.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SILBERSCHATZ, Abraham, KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. São Paulo : Makron Books, 1999.

Por que a presença digital é importante para as empresas? PORTAL G1, 15 Out. 2021.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/sebrae-sc/sebrae-acelera-negocios/noticia/2021/10/15/por-que-a-presenca-digital-e-importante-para-as-empresas.ghtml>>Acesso em:17 Out. 2021.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724**: Informação e documentação. Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BOYER, C. B.; UTA, C. M. **História da Matemática** [Trad. Helena Castro]. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2012.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KUBO, O.; BOTOMÉ, S. **Ensino e aprendizagem**: uma interação entre dois processos comportamentais. Interação, v.5, p.123-32, 2001.

HART-DAVIS, A. **O Livro da Ciência**. 2. ed. São Paulo: Globo, 2016.

PILETTI, C. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 1995.

RIBEIRO, J. L. P. Áreas e Proporções nas Superquadradas de Brasília Usando o Google Maps. **Revista do Professor de Matemática**. Rio de Janeiro, n. 92, p. 12-15, jan-abr. 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

O trabalho deverá ser redigido conforme recomendações das Diretrizes para confecção de teses e dissertações da Universidade de São Paulo (USP), disponíveis em: <http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=67>. Acesso em 24 jun.2021.