

## Arquivo: sicaf.py

```
from PyQt6.QtWidgets import *
from PyQt6.QtGui import *
from PyQt6.QtCore import *
from PyQt6.QtSql import QSqlQuery
import re
import time
import pandas as pd
from pathlib import Path
from modules.atas.widgets.worker_homologacao import TreeViewWindow, WorkerSICAF
import logging
from modules.utils.add_button import add_button_func_vermelho, add_button_copy, add_button_func
from modules.utils.linha_layout import linha_divisoria_layout

class RegistroSICAFDialog(QWidget):
    def __init__(self, pdf_dir, model, icons, database_ata_manager, main_window, parent=None):
        super().__init__(parent)
        self.sicaf_dir = pdf_dir / 'pasta_sicaf'
        self.model = model
        self.icons = icons
        self.database_ata_manager = database_ata_manager
        self.main_window = main_window
        self.homologacao_dataframe = None
        self.setWindowTitle("Registro SICAF")
        self.setup_ui()

    def setup_ui(self):
        """Configura a interface do diálogo."""
        main_layout = QVBoxLayout(self)

        # Carregar os dados iniciais, se disponíveis
        if self.homologacao_dataframe is None:
            self.homologacao_dataframe = pd.DataFrame() # Inicializa com um DataFrame vazio

        title = QLabel("Processamento de Documentos")
        title.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignCenter)
        title.setFont(QFont('Arial', 16, QFont.Weight.Bold))
        main_layout.addWidget(title)

        # Criação do ComboBox para seleção de tabelas
        selecao_layout = QHBoxLayout()

        spacer = QSpacerItem(40, 20, QSizePolicy.Policy.Expanding, QSizePolicy.Policy.Minimum)
        selecao_layout.addItem(spacer)

        selecao_label = QLabel("Selecione a Licitação:")
        selecao_label.setFont(QFont('Arial', 14))
        selecao_layout.addWidget(selecao_label)

        self.selecao_combobox = QComboBox()
        self.selecao_combobox.setFixedWidth(360)
```

```

self.selecao_combobox.setFont(QFont('Arial', 12))
selecao_layout.addWidget(self.selecao_combobox)

selecao_layout.addStretch()

main_layout.addLayout(selecao_layout)

self.carregar_tabelas_result()

linha_divisoria1, spacer_baixo_linha1 = linha_divisoria_layout()
main_layout.addWidget(linha_divisoria1)
main_layout.addItem(spacer_baixo_linha1)

layout_conteudo = QBoxLayout()

# Cria e adiciona o layout esquerdo
left_layout = self.criar_layout_esquerdo()
layout_conteudo.setLayout(left_layout)

# Cria e adiciona o layout direito
right_widget = self.criar_layout_direito()
layout_conteudo.addWidget(right_widget)

main_layout.setLayout(layout_conteudo)

linha_divisoria2, spacer_baixo_linha2 = linha_divisoria_layout()
main_layout.addWidget(linha_divisoria2)
main_layout.addItem(spacer_baixo_linha2)

button_layout = QBoxLayout()
button_layout.addStretch()
add_button_func_vermelho("Iniciar Processamento", self.iniciar_processamento_sicaf,
button_layout, "Iniciar processamento do SICAF", button_size=(300, 40))
button_layout.addStretch()
# Adiciona o layout de botão centralizado ao layout principal
main_layout.setLayout(button_layout)

# Chama atualizar_lista após todos os elementos serem inicializados
self.atualizar_lista()

def open_results_treeview(self):
    if self.homologacao_dataframe is not None and not self.homologacao_dataframe.empty:
        # Passa o database_ata_manager ao TreeViewWindow
        tree_view_window = TreeViewWindow(
            dataframe=self.homologacao_dataframe,
            icons_dir=self.icons,          # Diretório de ícones
            database_ata_manager=self.database_ata_manager, # Gerenciador do banco de dados
            parent=self
        )
        tree_view_window.exec() # Abre a janela como modal
    else:
        QMessageBox.warning(self, "Erro", "Não há dados disponíveis para mostrar no
TreeView.")

```

```

def carregar_tabelas_result(self):
    # Obtém tabelas cujo nome começa com "result"
    tabelas_result = self.database_ata_manager.get_tables_with_keyword("result")
    print(f"Tabelas encontradas: {tabelas_result}")

    # Limpa o ComboBox antes de adicionar novos itens
    self.selecao_combobox.clear()

    # Adiciona a opção padrão "Seleciona a Tabela"
    self.selecao_combobox.addItem("Seleciona a Tabela")
    self.selecao_combobox.setCurrentIndex(0) # Define como a opção inicial

    # Adiciona as tabelas encontradas
    for tabela in tabelas_result:
        if tabela.startswith("result"):
            self.selecao_combobox.addItem(tabela)

    # Conecta o evento de alteração de índice à função de atualização
    self.selecao_combobox.currentIndexChanged.connect(self.atualizar_dataframe_selecionado)

def atualizar_dataframe_selecionado(self):
    tabela = self.selecao_combobox.currentText()
    if tabela == "Seleciona a Tabela":
        print("Nenhuma tabela selecionada.")
        return

    print(f"Tabela selecionada no ComboBox: {tabela}")
    if tabela:
        self.homologacao_dataframe = self.database_ata_manager.load_table_to_dataframe(tabela)
        print(f"DataFrame carregado da tabela '{tabela}':")
        print(self.homologacao_dataframe.head())

        if 'situacao' not in self.homologacao_dataframe.columns:
            print("Coluna 'situacao' ausente. Adicionando...")
            self.homologacao_dataframe['situacao'] = None

        self.atualizar_lista()
    else:
        self.homologacao_dataframe = pd.DataFrame()

def criar_layout_esquerdo(self):
    left_layout = QVBoxLayout()

    # Adiciona o layout da legenda
    legenda_layout = self.criar_legenda_layout()
    left_layout.addLayout(legenda_layout)

    linha_divisoria2, spacer_baixo_linha2 = linha_divisoria_layout()
    left_layout.addWidget(linha_divisoria2)
    left_layout.addSpacerItem(spacer_baixo_linha2)

    # Define o QListWidget para a lista de empresas e CNPJs

```

```

self.left_list_widget = QListWidget()
self.left_list_widget.setStyleSheet("QListWidget::item { text-align: left; }")

# Adiciona o QListWidget ao layout esquerdo
left_layout.addWidget(self.left_list_widget)

return left_layout

def iniciar_processamento_sicaf(self):
    """Inicia o processamento SICAF com atualizações de contexto para cada arquivo PDF
    analisado."""
    if not self.sicaf_dir.exists():
        QMessageBox.warning(self, "Erro", "A pasta SICAF não existe.")
        return

    # Cria uma instância de WorkerSICAF e conecta os sinais
    self.worker = WorkerSICAF(self.sicaf_dir)
    self.worker.processing_complete.connect(self.on_processing_complete)
    self.worker.start()

    # Atualiza a lista para refletir alterações imediatamente após iniciar o processamento
    self.atualizar_lista()

def on_processing_complete(self, dataframes):
    """Salva os dados extraídos no banco de dados 'registro_sicaf'."""
    for df in dataframes:
        for _, row in df.iterrows():
            # Extrai as colunas para o registro
            empresa = row.get('empresa')
            cnpj = row.get('cnpj')
            nome_fantasia = row.get('nome_fantasia')
            endereco = row.get('endereco')
            cep = row.get('cep')
            municipio = row.get('municipio')
            telefone = row.get('telefone')
            email = row.get('email')
            responsavel_legal = row.get('nome') # Assumindo que o CPF é do responsável legal

            # Verifica se o CNPJ já existe na tabela
            check_query = "SELECT 1 FROM registro_sicaf WHERE cnpj = ?"
            exists = self.database_ata_manager.execute_query(check_query, (cnpj,))

            # Se o CNPJ já existe, atualiza os dados, caso contrário, insere um novo registro
            if exists:
                update_query = """
                UPDATE registro_sicaf SET
                    empresa = ?,
                    nome_fantasia = ?,
                    endereco = ?,
                    cep = ?,
                    municipio = ?,
                    telefone = ?,
                    email = ?,
                """

```

```

        responsavel_legal = ?
    WHERE cnpj = ?

"""

params = (empresa, nome_fantasia, endereco, cep, municipio, telefone, email,
responsavel_legal, cnpj)
try:
    self.database_ata_manager.execute_update(update_query, params)
    print(f"Registro de {empresa} atualizado com sucesso.")
except Exception as e:
    logging.error(f"Erro ao atualizar o registro de {empresa}: {e}")
    QMessageBox.warning(self, "Erro", f"Erro ao atualizar o registro de
{empresa}: {e}")

else:
    insert_query = """
        INSERT INTO registro_sicaf (empresa, cnpj, nome_fantasia, endereco, cep,
municipio, telefone, email, responsavel_legal)
        VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)
"""

params = (empresa, cnpj, nome_fantasia, endereco, cep, municipio, telefone,
email, responsavel_legal)
try:
    self.database_ata_manager.execute_query(insert_query, params)
    print(f"Registro de {empresa} inserido com sucesso.")
except Exception as e:
    logging.error(f"Erro ao inserir o registro de {empresa}: {e}")
    QMessageBox.warning(self, "Erro", f"Erro ao inserir o registro de
{empresa}: {e}")

# Mensagem final de conclusão do processamento
QMessageBox.information(self, "Processamento Completo", "Todos os registros foram
processados e salvos no banco de dados com sucesso.")
print("Processamento SICAF concluído e registros salvos no banco de dados.")

self.atualizar_lista()

def create_button(self, text, icon, callback, tooltip_text, icon_size=QSize(30, 30),
button_size=QSize(120, 30)):
    """Cria um botão personalizado com texto, ícone, callback e tooltip."""
    btn = QPushButton(text)
    if icon:
        btn.setIcon(icon)
        btn.setIconSize(icon_size)
    btn.clicked.connect(callback)
    btn.setToolTip(tooltip_text)

    # Define o tamanho fixo do botão
    btn.setFixedSize(button_size.width(), button_size.height())

    btn.setStyleSheet("""
QPushButton {
        font-size: 12pt;
        padding: 5px;
    }
    """)

```

```

    """ )

    return btn

def criar_legenda_layout(self):
    """Cria o layout da legenda com os ícones de confirmação e cancelamento."""
    legenda_layout = QVBoxLayout()

    legenda_hlayout = QHBoxLayout()
    legenda_hlayout.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignLeft)

    # Texto da legenda
    legenda_text = QLabel("Legenda: ")

    # Ícone de confirmação
    confirm_icon = QLabel()
    confirm_icon.setPixmap(self.icons["check"].pixmap(16, 16))
    confirm_text = QLabel("SICAF encontrado")

    # Ícone de cancelamento
    cancel_icon = QLabel()
    cancel_icon.setPixmap(self.icons["cancel"].pixmap(16, 16))
    cancel_text = QLabel("SICAF não encontrado")

    # Adiciona elementos ao layout da legenda
    legenda_hlayout.addWidget(legenda_text)
    legenda_hlayout.addWidget(confirm_icon)
    legenda_hlayout.addWidget(confirm_text)
    legenda_hlayout.addWidget(cancel_icon)
    legenda_hlayout.addWidget(cancel_text)

    legenda_layout.addLayout(legenda_hlayout)

    copy_hlayout = QHBoxLayout()
    copy_hlayout.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignLeft)

    copiar_text = QLabel("Clique no botão")
    copy_icon = QLabel()
    copy_icon.setPixmap(self.icons["copy"].pixmap(22, 22))
    copiar_text2 = QLabel("para copiar o CNPJ para área de transferência e facilitar a busca do SICAF.")

    copy_hlayout.addWidget(copiar_text)
    copy_hlayout.addWidget(copy_icon)
    copy_hlayout.addWidget(copiar_text2)
    legenda_layout.addLayout(copy_hlayout)

    credenciais_text = QLabel("Consulte apenas o 'Nível 1 - Credenciamento' do SICAF e insira o PDF na pasta de processamento")

    legenda_layout.addWidget(credenciais_text)

    return legenda_layout

```

```

def criar_layout_direito(self):
    """Cria o layout direito com a lista de arquivos PDF e os botões."""
    right_widget = QWidget()
    right_widget.setFixedWidth(350)
    right_layout = QVBoxLayout(right_widget)
    right_layout.setSpacing(1)
    right_layout.setContentsMargins(0, 2, 0, 2)
    right_layout.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignLeft)

    # Adiciona os botões "Abrir Pasta" e "Atualizar" ao layout
    top_right_layout = self.criar_botoes_direitos()
    right_layout.addLayout(top_right_layout)
    right_layout.setSpacing(5)
    # Define o QListWidget para a lista de arquivos PDF
    self.pdf_list_widget = QListWidget()
    # Aplica o estilo ao QListWidget
    list_widget_style = """
    QListWidget {
        color: #333333; /* Texto escuro para contraste */
        background-color: #F3F3F3; /* Cor de fundo padrão */
        border: 1px solid #CCCCCC; /* Borda clara para harmonizar com o fundo */
        padding: 5px;
        border-radius: 5px;
    }

    QListWidget::item {
        padding: 8px;
        border: 1px solid transparent; /* Borda invisível por padrão */
        border-radius: 3px;
    }

    QListWidget::item:selected {
        background-color: #E0E0E0; /* Cor de fundo para seleção */
        border: 1px solid #A0A0A0; /* Borda para seleção */
        color: #000000; /* Texto preto para melhor legibilidade */
    }

    QListWidget::item:hover {
        background-color: #D6D6D6; /* Cor de fundo ao passar o mouse */
        border: 1px solid #AAAAAA; /* Borda ao passar o mouse */
    }
    """

    self.pdf_list_widget.setStyleSheet(list_widget_style)

    self.load_pdf_files()
    right_layout.addWidget(self.pdf_list_widget)
    layout_contador_pdf = QHBoxLayout()
    layout_contador_pdf.addStretch()
    # Conta e exibe a quantidade de arquivos PDF
    self.right_label = QLabel(self.obter_texto_arquivos_pdf())
    self.right_label.setFont(QFont('Arial', 12, QFont.Weight.Bold))

```

```

        layout_contador_pdf.addWidget(self.right_label)
        layout_contador_pdf.addStretch()
        right_layout.addLayout(layout_contador_pdf)

    return right_widget

def load_pdf_files(self):
    """Carrega arquivos .pdf da pasta sicaf_dir e os exibe na lista."""
    if self.sicaf_dir.exists() and self.sicaf_dir.is_dir():
        pdf_files = list(self.sicaf_dir.glob("*.pdf"))
        for pdf_file in pdf_files:
            self.pdf_list_widget.addItem(pdf_file.name)
    else:
        self.pdf_list_widget.addItem("Nenhum arquivo PDF encontrado.")

def criar_botoes_direitos(self):
    """Cria o layout horizontal com os botões 'Abrir Pasta' e 'Atualizar'."""
    top_right_layout = QHBoxLayout()

    # Botão "Abrir Pasta"
    add_button_func("Abrir Pasta", "open-folder", self.abrir_pasta_sicaf, top_right_layout,
self.icons, "Clique para abrir a pasta de processamento do SICAF", button_size=(150, 30))

    # Botão "Atualizar"
    add_button_func("Atualizar", "loading-arrow", self.atualizar_lista, top_right_layout,
self.icons, "Clique para atualizar os arquivos PDF", button_size=(150, 30))

    return top_right_layout

def obter_texto_arquivos_pdf(self):
    """Gera o texto exibido para a quantidade de arquivos PDF encontrados."""
    quantidade = self.count_pdf_files()
    if quantidade == 0:
        return "Nenhum arquivo PDF encontrado na pasta."
    elif quantidade == 1:
        return "1 arquivo PDF encontrado na pasta."
    else:
        return f"{quantidade} arquivos PDF encontrados na pasta."

def count_pdf_files(self):
    """Conta os arquivos PDF na pasta sicaf_dir."""
    if self.sicaf_dir.exists() and self.sicaf_dir.is_dir():
        return len(list(self.sicaf_dir.glob("*.pdf")))
    return 0

def atualizar_lista(self):
    """Atualiza o conteúdo de self.left_list_widget com dados de empresa e cnpj e o conteúdo
de self.pdf_list_widget com os arquivos PDF."""
    # Verifica e cria a tabela 'registro_sicaf' no banco de dados, se necessário
    create_table_query = """
CREATE TABLE IF NOT EXISTS registro_sicaf (
    empresa TEXT,
    cnpj TEXT PRIMARY KEY,
    """

```

```

        nome_fantasia,
        endereco TEXT,
        cep TEXT,
        municipio TEXT,
        telefone TEXT,
        email TEXT,
        responsavel_legal TEXT
    )
"""

try:
    self.database_ata_manager.execute_query(create_table_query)
except Exception as e:
    QMessageBox.critical(self, "Erro no Banco de Dados", f"Erro ao criar a tabela registro_sicaf: {e}")
    return

# Garante que o DataFrame contém as colunas necessárias
if self.homologacao_dataframe is None or self.homologacao_dataframe.empty:
    self.homologacao_dataframe = pd.DataFrame(columns=["empresa", "cnpj"])
else:
    # Adiciona colunas faltantes, se necessário
    for col in ["empresa", "cnpj"]:
        if col not in self.homologacao_dataframe.columns:
            self.homologacao_dataframe[col] = None

# Atualiza a lista de empresas e CNPJs no layout esquerdo
self.left_list_widget.clear()
unique_combinations = self.homologacao_dataframe[["empresa", "cnpj"]].drop_duplicates()

for _, row in unique_combinations.iterrows():
    empresa = row["empresa"]
    cnpj = row["cnpj"]

    # Ignora combinações onde 'empresa' ou 'cnpj' são nulos
    if pd.isnull(empresa) or pd.isnull(cnpj):
        continue

    # Verifica se o CNPJ já existe na tabela registro_sicaf
    check_cnpj_query = "SELECT 1 FROM registro_sicaf WHERE cnpj = ?"
    exists = self.database_ata_manager.execute_query(check_cnpj_query, (cnpj,))

    # Insere empresa e cnpj no banco de dados, se o CNPJ não existir
    if not exists:
        insert_query = """
        INSERT INTO registro_sicaf (empresa, cnpj)
        VALUES (?, ?)
        """
        try:
            self.database_ata_manager.execute_query(insert_query, (empresa, cnpj))
        except Exception as e:
            logging.error(f"Erro ao inserir empresa e CNPJ no banco de dados: {e}")

    # Criação de um item no QListWidget

```

```

item_widget = QWidget()
item_layout = QHBoxLayout(item_widget)
item_layout.setSpacing(1)
item_layout.setContentsMargins(0, 2, 0, 2)
item_layout.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignLeft)

# Define o ícone de acordo com a existência do CNPJ no banco de dados
icon_label = QLabel()
icon_label.setPixmap(self.get_icon_for_cnpj(cnpj).pixmap(16, 16))

empresa_label = QLabel(f"{cnpj} - {empresa}")
copiar_button = add_button_copy(
    text="", # Sem texto
    icon_name="copy", # Nome do ícone no dicionário de ícones
    slot=lambda _, cnpj=cnpj: self.copiar_para_area_de_transferencia(cnpj),
    layout=item_layout, # Layout onde o botão será inserido
    icons=self.icons,
    tooltip="Copiar para área de transferência"
)

# Adicionar ícone, botão e label ao layout do item
item_layout.addWidget(icon_label)
item_layout.addWidget(empresa_label)

# Adiciona o item personalizado à QListWidget
list_item = QListWidgetItem(self.left_list_widget)
list_item.setSizeHint(item_widget.sizeHint())
self.left_list_widget.addItem(list_item)
self.left_list_widget.setItemWidget(list_item, item_widget)

# Atualiza a lista de arquivos PDF no layout direito
self.pdf_list_widget.clear()
pdf_files = list(self.sicaf_dir.glob("*.pdf"))

if pdf_files:
    for pdf_file in pdf_files:
        self.pdf_list_widget.addItem(pdf_file.name)
else:
    self.pdf_list_widget.addItem("Nenhum arquivo PDF encontrado.")

# Atualiza o texto do right_label com a contagem de arquivos PDF
quantidade = len(pdf_files)
if quantidade == 0:
    right_label_text = "Nenhum arquivo PDF encontrado na pasta."
elif quantidade == 1:
    right_label_text = "1 arquivo PDF encontrado na pasta."
else:
    right_label_text = f"{quantidade} arquivos PDF encontrados na pasta."

# Atualiza o texto do right_label dinamicamente
self.right_label.setText(right_label_text)

def abrir_pasta_sicaf(self):

```

```

    """Abre o diretório sicaf_dir no explorador de arquivos, criando-o se não existir."""
    if not self.sicaf_dir.exists():
        self.sicaf_dir.mkdir(parents=True, exist_ok=True)

    QDesktopServices.openUrl(QUrl.fromLocalFile(str(self.sicaf_dir)))

def get_icon_for_cnpj(self, cnpj):
    """
    Verifica se o CNPJ existe na tabela registro_sicaf e se a coluna endereço possui um valor
    válido.
    Retorna o ícone correspondente em cache.
    """
    try:
        # Consulta para verificar se o CNPJ existe e o endereço não é nulo ou vazio
        query = "SELECT endereco FROM registro_sicaf WHERE cnpj = ?"
        result = self.database_ata_manager.execute_query(query, (cnpj,))

        # Verifica o resultado da consulta
        if result:
            endereco = result[0][0] # Supondo que o método execute_query retorna uma lista de
            tuplas
            if endereco and endereco.strip(): # Confirma que 'endereco' não é vazio ou apenas
            espaços em branco
                return self.icons["check"]

            # Retorna o ícone 'cancel' se o endereço não for válido ou o CNPJ não existir
            return self.icons["cancel"]
        except Exception as e:
            QMessageBox.critical(self, "Erro no Banco de Dados", f"Erro ao acessar o banco de
dados: {e}")
            return self.icons["cancel"] # Ícone padrão em caso de erro

    def load_icons(self):
        """
        Carrega ícones e os armazena em cache.
        """
        icons = {}
        icon_paths = {
            "check": self.icons_dir / "check.png",
            "cancel": self.icons_dir / "cancel.png"
        }

        for key, path in icon_paths.items():
            icon = QIcon(str(path)) if path.exists() else QIcon()
            icons[key] = icon

        return icons

    def copiar_para_area_de_transferencia(self, cnpj):
        """
        Copia o CNPJ para a área de transferência e exibe uma mensagem temporária de confirmação.
        """
        clipboard = QApplication.clipboard()
        clipboard.setText(cnpj)

```

```
# Criação da mensagem de confirmação
confirmation_label = QLabel(f"O CNPJ {cnpj} foi copiado para a área de transferência.",
self)
confirmation_label.setStyleSheet("""
    QLabel {
        background-color: #009B3A;
        color: white;
        font-size: 16px;
        border-radius: 5px;
        padding: 10px;
    }
""")
confirmation_label.setAlignment(Qt.AlignmentFlag.AlignCenter)
confirmation_label.setFixedSize(550, 50)
confirmation_label.move(
    self.width() // 2 - confirmation_label.width() // 2,
    self.height() // 2 - confirmation_label.height() // 2
)
confirmation_label.show()

# Fecha a mensagem automaticamente após 700 ms
QTimer.singleShot(700, confirmation_label.close)
```