



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA – UFDPAr

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

### TÍTULO: BACKUP DO BANCO DE DADOS DO RU

POP Nº	VERSÃO	SUBSTITUI POP Nº	UNIDADE	SUBUNIDADE	PÁGINA
PROTIC 17.040	A	Não Aplicável (N.A.)	PROTIC	Coordenadoria de Sistemas	1 de 4
<b>ELABORADO POR:</b> Everaldo Barbosa da Silva Júnior <b>Data:</b> 25/09/2024			<b>APROVADO POR:</b> Valter Antônio de Lima Cavalcante <b>Data:</b> 27/09/2024		
<b>TREINAMENTO:</b> 03/12/2024		<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b> 04/12/2024		<b>VALIDADE:</b> 04/12/2026	

### A – OBJETIVO

Estabelecer diretrizes para realização do backup do banco de dados do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), como forma de garantir a segurança dos dados e a sua disponibilidade.

### B – ALCANCE

Este procedimento se aplica à Coordenadoria de Sistemas e suas subunidades.

### C – RESPONSABILIDADES

#### C.1. Pró-reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação – PROTIC

a) Prover infraestrutura e capacitação para que backup tenha sucesso.

#### C.2. Coordenadoria de Sistemas

a) Instruir e acompanhar a realização dos backups para manter a integridade e disponibilidade dos dados.

#### C.8. Servidores

a) Executar as tarefas de backup de acordo com o planejamento.

### D – DEFINIÇÕES E SIGLAS

#### D.1. DEFINIÇÕES

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)</b>	<b>UFDPAr</b>	<b>Pág.: 2 de 4</b>
<b>TÍTULO: BACKUP DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA RU</b>		<b>Nº: PROTIC 17.040/A</b>

- a) Backup: cópia integral de dados residentes em um ambiente de banco de dados ou em uma unidade de armazenamento de dados de qualquer natureza, para outro ambiente ou outra unidade de armazenamento;
- b) DevOps: desenvolvimento e operações é uma extensão de ambientes de desenvolvimento ágil que visa aprimorar o processo de entrega de software.
- c) Documento obsoleto: versão desatualizada de um procedimento;
- d) GitLab: plataforma de DevOps que oferece ferramentas para desenvolvimento, integração contínua (CI), entrega contínua (CD) e gerenciamento de projetos baseados em Git.
- e) Postgres: PostgreSQL ou Postgres é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional e de código aberto, conhecido por sua robustez, extensibilidade e conformidade com padrões SQL.
- f) Procedimento Operacional Padrão (POP): é o documento que descreve, de forma detalhada, as práticas e recomendações para a execução dos processos e assegura que exista uma padronização nas atividades e procedimentos da organização. Pode ainda ser entendido como um roteiro e/ou instrução de trabalho de cada atividade/tarefa a ser desenvolvida em uma organização;
- g) Python: linguagem de programação de alto nível, versátil e fácil de ler, conhecida por sua simplicidade e eficiência. Ela é amplamente usada em desenvolvimento web, automação, análise de dados, inteligência artificial, e outras áreas, devido à sua vasta biblioteca de pacotes e grande comunidade;
- h) RDBMS: sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto que SQL para gerenciar e manipular dados;
- i) Unidade de armazenamento: Qualquer dispositivo que permita armazenar dados de computador, tais como arquivos, fotos e documentos;
- j) WSL: é um recurso do Windows que permite executar um ambiente Linux diretamente no Windows, sem a necessidade de uma máquina virtual.

## **D.2. SIGLAS**

- a) CI: integração contínua;
- a) CD: entrega contínua;
- b) IDE: ambiente de desenvolvimento integrado;

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)</b>	<b>UFDPAr</b>	<b>Pág.: 3 de 4</b>
<b>TÍTULO: BACKUP DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA RU</b>		<b>Nº: PROTIC 17.040/A</b>

- c) POP: Procedimento Operacional Padrão;
- f) PROTIC: Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- g) RDBMS: sistema de gerenciamento de bancos de dados relacional RDBM;
- h) SIG: Sistema Integrado de Gestão;
- i) SO: Sistema operacional;
- j) SQL: Structured Query Language;
- k) VSCode: Virtual Studio Code;
- l) WSL: Windows Subsystem for Linux.

## **E – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

### **E.1. MATERIAIS**

- a) Não se aplica.

### **E.2. EQUIPAMENTOS**

- a) Microcomputador;
- b) Servidor de Banco de Dados remoto.

## **F – PROCEDIMENTOS**

### **1. Preparar ambiente**

1.1. Os scripts de backup estão disponíveis no “GitLab” da instituição através do link [https://gitlab.ufdpar.edu.br/protic/sistemas/ufdpar\\_backup.git](https://gitlab.ufdpar.edu.br/protic/sistemas/ufdpar_backup.git).

1.2. Os scripts estão escritos em linguagem Python e assim como especificado pelo arquivo “README.md” do repositório, as bibliotecas necessárias devem ser instaladas com o arquivo “requirements.txt” além do próprio Python;

1.3. Todas as informações necessárias para acessar os bancos de dados devem estar explícitas no arquivo “.env”. Este arquivo não está presente no repositório devido a questões de segurança e deve ser requisitado ao responsável pelos bancos de dados;

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)</b>	<b>UFDPar</b>	<b>Pág.: 4 de 4</b>
<b>TÍTULO: BACKUP DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA RU</b>		<b>Nº: PROTIC 17.040/A</b>

1.4. Os backups dependem de ferramentas específicas para cada tipo de banco de dados diferentes. Para backup de bancos de dados MySQL é necessária a ferramenta “mysqldump” e para backup de bancos de dados Postgres é necessária a ferramenta “pg\_dump”. Para backup de arquivos é necessário a ferramenta “rsync” e “sshpass”;

1.5. Os scripts foram executados inicialmente em uma máquina com Sistema Operacional (SO) Windows, portanto no caso específico da sincronização através do “rsync”, é necessária a presença do WSL.

## **2. Execução do Script Python**

2.1. O script Python pode ser executando por meio de um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) como o VSCode ou por linha de comando, na qual o arquivo principal que deve ser executado chama-se “run\_bkp.py”;

2.2. Os dados correspondentes ao Sistema Integrado de Gestão (SIG) estão hospedados majoritariamente em servidores Postgres, e nos seguintes bancos de dados: “ru” e “admin\_ru”. Contudo que seus nomes estejam presentes no arquivo “in\_out.json”, então todos os dados serão salvos no backup com outros bancos de dados deste arquivo;

2.3. Qualquer parâmetro específico de um banco deve ser passado através do arquivo “in\_out.json”. Caso todo o conteúdo do banco deva ser incluído no backup sem ressalvas, então o valor atribuído a este banco deve ser “all”.

## **G – REFERÊNCIAS**

- POP PROPLAN 01.001/C – Elaboração e controle dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP’s). Disponível em [https://ufdpar.edu.br/proplan/paginas/arquivos/pop-proplan-01\\_001\\_b\\_elaboracao-e-controle-de-pops.pdf](https://ufdpar.edu.br/proplan/paginas/arquivos/pop-proplan-01_001_b_elaboracao-e-controle-de-pops.pdf). Acessado em 25/09/2024.

- Resolução CONSUNI nº 64 de 9 de março de 2024 que aprova a política de backup e restauração de dados da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Disponível em: <https://ufdpar.edu.br/reitoria/reitoria-1/documentos/resolucoes/resolucoes-consuni/2024/RESOLUOCONSUNI64DE7DEMARODE2024.pdf>. Acessado em 25/09/2024.

## **H – ANEXOS**

Não aplicável (N.A.).

## **I – HISTÓRICO**

<b>ITEM</b>	<b>ALTERAÇÃO</b>
Não aplicável (N.A.).	Não aplicável (N.A.).