

ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS POSTGRESQL

PROFª SIMONE DUTRA MARTINS GUARDA

UANDERSON FERREIRA DE OLIVEIRA
2º Semestre de 2023

Formatos disponíveis para backup no postgresql

p
plain

Saída de um texto simples SQL arquivo de script (o padrão).

(arquivo binário)

c
custom

Saia um arquivo de formato personalizado adequado para entrada em pg_restore. Juntamente com o formato de saída do diretório, este é o formato de saída mais flexível, pois permite a seleção manual e o reordenamento de itens arquivados durante a restauração. Este formato também é comprimido por padrão.
(arquivo de texto - acessível/de fácil entendimento para leitura humana)

d
directory

Saia um arquivo de formato de diretório adequado para entrada em pg_restore. Isso criará um diretório com um arquivo para cada tabela e blob sendo despejado, além de um chamado arquivo Table of Contents descrevendo os objetos despejados em um formato legível por máquina que pg_restore pode ler. Um arquivo de formato de diretório pode ser manipulado com ferramentas Unix padrão; por exemplo, arquivos em um arquivo não compactado podem ser compactados com a ferramenta gzip. Este formato é comprimido por padrão e também suporta despejos paralelos.
(gerar um diretório)

t
tar

Saída a tar- arquivo de formato adequado para entrada em pg_restore. O formato tar é compatível com o formato de diretório: extrair um arquivo de formato tar produz um arquivo de formato de diretório válido. No entanto, o formato de tar não suporta compressão. Além disso, ao usar o formato tar, a ordem relativa dos itens de dados da tabela não pode ser alterada durante a restauração.
(Gera um arquivo compactado em .tar)

1º Exemplo Custom

Process completed

Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'

View Processes

Process started

Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'

View Processes

		PID	Type	Server	Object	Start Time	Status	Time Taken (sec)
	✕	8030	Backup Obje...	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:02:08	Finished	0.47

2º Exemplo tar

<input type="checkbox"/>			PID	Type	Server	Object	Start Time ▾	Status	Time Taken (sec)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8644	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:07:09	Finished	0.42
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8030	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:02:08	Finished	0.47

Process completed ✕
Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'
[View Processes](#)

Process started ✕
Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'
[View Processes](#)

3° Exemplo plain

<input type="checkbox"/>			PID	Type	Server	Object	Start Time ▾	Status	Time Taken (sec)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		9142	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:11:52	Finished	0.11
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8644	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:07:09	Finished	0.42
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8030	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:02:08	Finished	0.47

Process completed ✕
Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'
[View Processes](#)

Process started ✕
Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'
[View Processes](#)

4° Exemplo Directory

<input type="checkbox"/>		PID	Type	Server	Object	Start Time ▾	Status	Time Taken (sec)
<input type="checkbox"/>	✖	9408	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:13:36	Finished	0.66
<input type="checkbox"/>	✖	9142	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:11:52	Finished	0.11
<input type="checkbox"/>	✖	8644	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:07:09	Finished	0.42
<input type="checkbox"/>	✖	8030	Backup Object	databases (localhost:5432)	cstsi_admbd	22/08/2023, 09:02:08	Finished	0.47

Process completed
✕

Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'

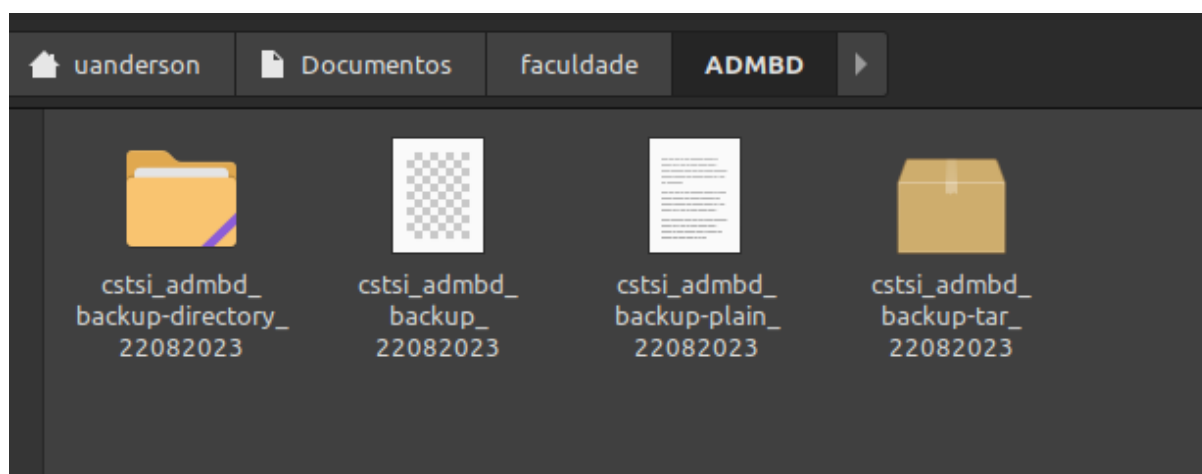
View Processes

Process started
✕

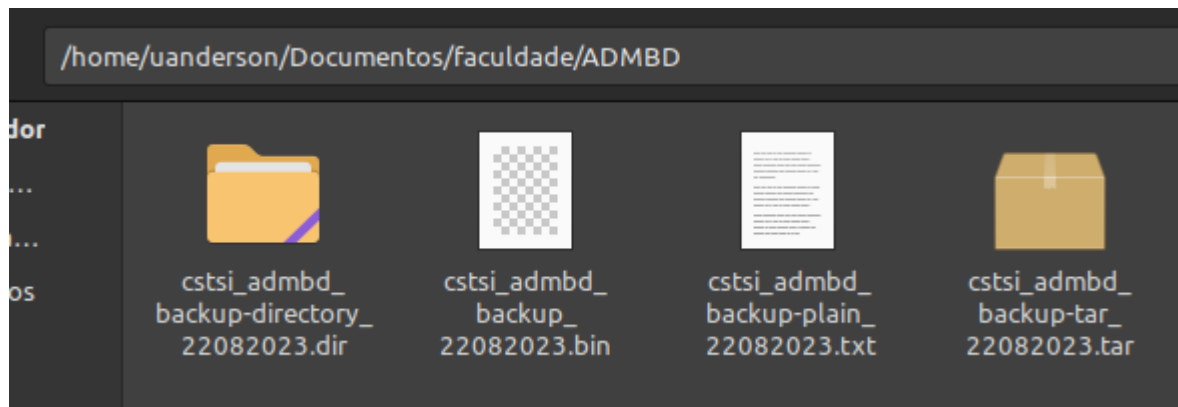
Backing up an object on the server 'databases (localhost:5432)' from database 'cstsi_admbd'

View Processes

Visualização dos arquivos gerados



Visualização após corrigir os formatos/extensões dos arquivos



Restauração da base de dados

1º exemplo tar

```
sudo pg_restore -h localhost -U postgres -p 5432 -d cstsi_admbd_restore
/home/uanderson/Documents/faculdade/ADMBD/cstsi_admbd_backup-tar_22082023.tar
```

Dashboard Properties SQL Statistics Dependencies Dependents Processes

Query History

1 `select * from cursos;`

Data Output Messages Notifications

	Id [PK] integer	nome character varying (100)	descricao text
1	1	Programação em Python	Aprenda a programar em Python.
2	2	Introdução à Banco de Dados	Conceitos básicos de bancos de dados.
3	3	Web Design	Desenvolvimento de sites e interfaces.
4	4	Matemática Aplicada	Aplicações da matemática em diversas áreas.
5	5	Inglês Intermediário	Aprimore suas habilidades em inglês.
6	6	Gestão de Projetos	Princípios de gerenciamento de projetos.
7	7	Arquitetura de Computadores	Entenda a arquitetura de hardware.
8	8	Marketing Digital	Estratégias de marketing online.
9	9	História da Arte	Exploração da evolução artística.
10	10	Economia Básica	Princípios econômicos básicos.

Total rows: 10 of 10 Query complete 00:00:00.136

2º exemplo custom com db `cstsi_admbd_restore02`

`sudo pg_restore -h localhost -U postgres -p 5432 -d cstsi_admbd_restore02 /home/uanderson/Documentos/faculdade/ADMBD/cstsi_admbd_backup_22082023.bin`

The screenshot shows a PostgreSQL database interface. On the left, a sidebar lists database objects, including 'Tables (5)' with 'cursos' selected. The main area displays the 'cursos' table structure and data. The table has three columns: 'id' (integer, primary key), 'nome' (character varying (100)), and 'descricao' (text). The data output shows 10 rows of course information.

	id [PK] integer	nome character varying (100)	descricao text
1	1	Programação em Python	Aprenda a programar em Python.
2	2	Introdução à Banco de Dados	Conceitos básicos de bancos de dados.
3	3	Web Design	Desenvolvimento de sites e interfaces.
4	4	Matemática Aplicada	Aplicações da matemática em diversas áreas.
5	5	Inglês Intermediário	Aprimore suas habilidades em inglês.
6	6	Gestão de Projetos	Princípios de gerenciamento de projetos.
7	7	Arquitetura de Computadores	Entenda a arquitetura de hardware.
8	8	Marketing Digital	Estratégias de marketing online.
9	9	História da Arte	Exploração da evolução artística.
10	10	Economia Básica	Princípios econômicos básicos.

Total rows: 10 of 10 Query complete 00:00:00.072 ✓ Suc

3º exemplo plain com db `cstsi_admbd_restore03`

```
sudo -u postgres psql ctsi_admbd_restore03 <
/home/uanderson/Documentos/faculdade/ADMBD/ctsi_admbd_backup-plain_
22082023.txt
```

The screenshot shows a PostgreSQL database interface. On the left, a sidebar lists database objects: Materialized Views, Operators, Procedures, Sequences, Tables (5), Trigger Functions, Types, Views, Subscriptions, and a list of databases including ctsi_admbd_restore04. The main panel shows a query: `select * from cursos;` with a result set of 10 rows. The result set is displayed in a table with columns: id, nome, and descricao.

id	nome	descricao
1	Programação em Python	Aprenda a programar em Python.
2	Introdução à Banco de Dados	Conceitos básicos de bancos de dados.
3	Web Design	Desenvolvimento de sites e interfaces.
4	Matemática Aplicada	Aplicações da matemática em diversas áreas.
5	Inglês Intermediário	Aprimore suas habilidades em inglês.
6	Gestão de Projetos	Princípios de gerenciamento de projetos.
7	Arquitetura de Computadores	Entenda a arquitetura de hardware.
8	Marketing Digital	Estratégias de marketing online.
9	História da Arte	Exploração da evolução artística.
10	Economia Básica	Princípios econômicos básicos.

4º exemplo diretory com db ctsi_admbd_restore04

```
sudo pg_restore -h localhost -U postgres -p 5432 -d ctsi_admbd_restore04
/home/uanderson/Documentos/faculdade/ADMBD/ctsi_admbd_backup-direct
ory_22082023.dir
```

The screenshot shows a terminal window with the following command and output:

```
> sudo pg_restore -h localhost -U postgres -p 5432 -d ctsi_admbd_restore04 /home/uanderson/Documentos/faculdade/ADMBD/ctsi_admbd_backup-direct
ory_22082023.dir
Password:
```

The command executed successfully, and the terminal shows a status bar at the bottom indicating it took 6s and was executed at 11:12:29.

Functions

Materialized Views

Operators

Procedures

1.3 Sequences

Tables (5)

> cursos

> estudantes

> matriculas

> professores

> turmas

Trigger Functions

Types

Views

subscriptions

oja

l

gres

roup Roles (26)

lente

iz

iarior

ite

_admin

_aluno

r

DashboardPropertiesSQLStatisticsDependenciesDependentsProcesses

cstsi_admbd_restore04/postgres@databases

📁

💾

🔍

🗑️

🔗

No limit

🏠

▶️

⌂

📊

🔧

🔄

⋮

QueryQuery History

1select * from cursos;

Data OutputMessagesNotifications

⋮

📄

📋

🗑️

🔄

⬇️

📈

	Id [PK] integer	nome character varying (100)	descricao text
1	1	Programação em Python	Aprenda a programar em Python.
2	2	Introdução à Banco de Dados	Conceitos básicos de bancos de dados.
3	3	Web Design	Desenvolvimento de sites e interfaces.
4	4	Matemática Aplicada	Aplicações da matemática em diversas áreas.
5	5	Inglês Intermediário	Aprimore suas habilidades em inglês.
6	6	Gestão de Projetos	Princípios de gerenciamento de projetos.
7	7	Arquitetura de Computadores	Entenda a arquitetura de hardware.
8	8	Marketing Digital	Estratégias de marketing online.
9	9	História da Arte	Exploração da evolução artística.
10	10	Economia Básica	Princípios econômicos básicos.