

# Cartilha do ApoioSisgp v2.4.x

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>Unidades</b>	<b>2</b>
<b>Pessoas</b>	<b>3</b>
<b>Atividades</b>	<b>4</b>
<b>Dados Auxiliares</b>	<b>6</b>
<b>Consultas</b>	<b>8</b>
<b>Carga</b>	<b>11</b>
<b>Usuário</b>	<b>12</b>

## Introdução

O ApoioSisgp surgiu da necessidade de fornecer à área de Recursos Humanos algum controle para fins de gerenciamento do Programa de Gestão na instituição. Neste é possível consultar, alterar e inserir unidades, pessoas, atividades e dados auxiliares (situações de pessoas, tipos de função, tipos de vínculo e feriados).

É possível também a carga de unidades e pessoas em lote.

O aplicativo tem seu controle próprio de acesso. Usuários registrados e ativados podem ver o diário (log) do aplicativo, ver demais usuários registrados e redefinir o gestor do SISGP.

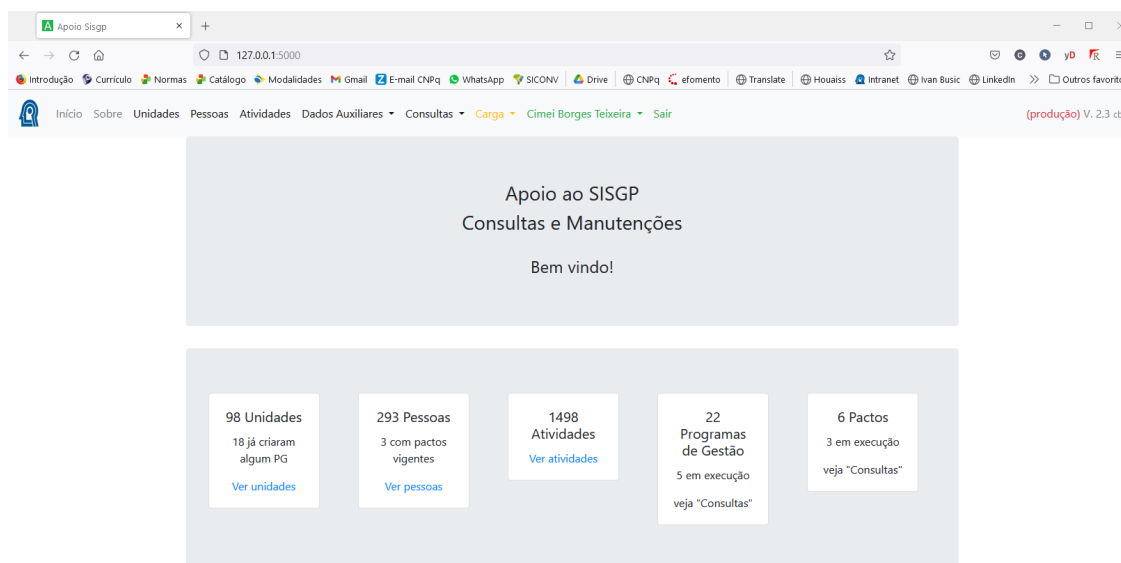


Fig. 1

O aplicativo busca manter uma estrutura simples com suas funções disponíveis no menu horizontal superior, com as seguintes opções:

- Unidades
- Pessoas
- Atividades
- Dados Auxiliares
- Consultas
- Carga
- <nome do usuário>

## Unidades

Ao selecionar Unidades e clicar na opção Listar, surge a tela:

Lista das Unidades

[Inserir nova](#) Ou clique em um número de sequência para ver e atualizar dados da unidade.

Lista das **106** unidades da Instituição

#	Sigla	Descrição	Pai	Tipo	Situação	UF	Nível	TipoFunc	E-mail	SIOrg	Chefe	Substituto	Pessoas (niv. 0)	Pessoas (hierarq.)	Atividades
1	AUD	Auditoria Interna	CNPq	Serviço	Ativa	DF	0	0	auditoria@cnpq.br	N.I.	N.I.	[Redacted]	3	3	23
2	CGADM	Coordenação-Geral de Administração e Finanças	DGTI	Coordenação-Geral	Ativa	DF	0	0	cgadm@cnpq.br	N.I.	N.I.	[Redacted]	1	47	0
3	CGAPB	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Agropecuária e Biotecnologia	DABS	Coordenação-Geral	Ativa	DF	0	0	N.I.	N.I.	[Redacted]	[Redacted]	1	17	0
4	CGCEX	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Ciências Exatas	DEHS	Coordenação-Geral	Ativa	DF	0	0	cgcex@cnpq.br	N.I.	[Redacted]	[Redacted]	4	16	0
5	CGCHS	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	DEHS	Coordenação-Geral	Ativa	DF	0	0	N.I.	N.I.	[Redacted]	[Redacted]	1	23	0

Fig.2 (nomes de terceiros foram protegidos)

Esta informa a quantidade de unidades cadastradas e traz os dados da tabela “Unidade” do banco DBSISGP, onde os códigos referentes a alguns campos foram traduzidos para os valores correspondentes.

Esta tela permite a inclusão de uma nova Unidade, por meio do botão [Inserir nova](#), bem como a alteração de dados de uma unidade existente, bastando clicar no correspondente número de sequência “#” para que seja mostrado o formulário:

[Início](#)
[Sobre](#)
[Unidades](#)
[Pessoas](#)
[Dados Auxiliares](#)
[Consultas](#)
V. 1.1 cdt

## Alterar dados de Unidade

**Sigla:\*** 
**Nome:\***

**Pai:** 
**Tipo:\*** 
**Situação:\*** 
**UF:\*** 
**Nível:** 
**Tipo Função:**

**E-mail:** 
**SIORG:** 
**Chefe:** 
**Substituto:**

Atenção: campos marcados com \* são obrigatórios.

Fig. 3

Na lista de unidades (Fig. 2), ao se clicar nos números (quantitativos) de pessoas, sejam a da própria unidade, ou das unidades vinculadas, obtém-se as listas correspondentes:

[Início](#)
[Sobre](#)
[Unidades](#)
[Pessoas](#)
[Atividades](#)
[Dados Auxiliares](#)
[Consultas](#)
[Carga](#)
[Cimeir Borges Teixeira](#)
[Sair](#)
(produção) V. 2.2 cdt

### Lista das Pessoas na Unidade

Ou clique em um número de sequência para ver e atualizar dados da pessoa.

Lista das **2** pessoas na Unidade AUD

#	Nome	CPF	Data Nasc.	Slape	E-mail	Unidade	Função	Carga Hor.	Situação	Vínculo
<a href="#">1</a>	[REDACTED]	06 [REDACTED] 0	06/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	AUD	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente
<a href="#">2</a>	[REDACTED]	5 [REDACTED] 0	06/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	AUD	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente

Pessoas

Fig. 4

Ainda na lista de unidades (Fig. 2), a última coluna mostra a quantidade de atividades de cada unidade. Se a quantidade for maior do que zero, ao se clicar no número, e mostrada a lista de atividades associadas à respectiva unidade:

[Início](#)
[Sobre](#)
[Unidades](#)
[Pessoas](#)
[Atividades](#)
[Dados Auxiliares](#)
[Consultas](#)
[Carga](#)
[Cimeir Borges Teixeira](#)
[Sair](#)
(homologação) V. 2.3.9 cdt

### Lista das Atividades na Unidade AUD

Lista das **23** atividades na unidade

X	Título
<input type="button" value="1"/>	AUD - 01 - Analisar preliminarmente o objeto de auditoria
<input type="button" value="2"/>	AUD - 02 - Coletar e tabular dados para subsidiar trabalho de auditoria
<input type="button" value="3"/>	AUD - 03 - Levantar, cruzar e analisar base de dados
<input type="button" value="4"/>	AUD - 04 - Realizar análise de riscos para subsidiar o trabalho de auditoria
<input type="button" value="5"/>	AUD - 05 - Elaborar Matriz de Planejamento de Auditoria
<input type="button" value="6"/>	AUD - 06 - Elaborar Matriz de Achados de Auditoria

Fig. 5

Observe que na Fig. 5, cada atividade é precedida pelo número de sequência em um botão vermelho. Ao se clicar nestes botões, pode-se desassociar a atividade da unidade em questão.

# Pessoas

O menu Pessoas também tem a opção listar, que apresenta:

Lista das Pessoas na Instituição

Inserir nova. Ou clique em um número de sequência para ver e atualizar dados da pessoa.

Gestor do Sistema: **Usuário Gestor**

Lista das **297** pessoas na Instituição

#	Nome	CPF	Data Nasc.	SIAPE	E-mail	Unidade	Função	Carga Hor.	Situação	Vínculo
1	[REDACTED] VIANA	[REDACTED]	07/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	SEAFI	Chefe de Serviço	8	Ativa	Ativo Permanente
2	[REDACTED] FERNANDES	[REDACTED]	06/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	COEST	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente
3	[REDACTED] BORGES	[REDACTED]	06/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	COCOM	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente
4	[REDACTED] FERNANDES	[REDACTED]	07/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	COETP	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente
5	[REDACTED] KUNTZ	[REDACTED]	07/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@GMAIL.COM	SEGES	N.I.	8	Ativa	Exercício Descentralizado
6	[REDACTED] DA SILVA	[REDACTED]	14/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	COSEP	Coordenador	8	Ativa	Ativo Permanente
7	[REDACTED] E SILVA	[REDACTED]	07/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	COCEX	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente
8	[REDACTED] FILHO	[REDACTED]	07/01/2022	[REDACTED]	[REDACTED]@cnpq.br	DABS	N.I.	8	Ativa	Ativo Permanente

Fig. 6 (dados sensíveis foram rasurados)

Onde é informada a quantidade de pessoas cadastradas e a lista conforme registrado na tabela “pessoa” do banco DBSISGP. Os códigos de Função, Situação e Vínculo são substituídos pelos respectivos valores.

Na parte superior da tela, há um destaque informativo sobre o usuário que é o Gestor do sistema:

Gestor do Sistema: **Usuário Gestor**

Esta tela permite a inserção de novas pessoas no banco de dados, por meio do botão **Inserir nova** e, para alterar dados de uma pessoa existente na lista, basta clicar no respectivo número de sequência “#”, o qual abrirá o formulário:

Dados de uma Pessoa (CONSULTA/ALTERAÇÃO)

Nome:\*  CPF:\*

Dt Nasc.:\*  Matrícula SIAPE:  E-mail:  Unidade:\*


Função:  Carga Horária:  Situação:  Tipo vínculo:

**Submeter** Atenção: campos marcados com \* são obrigatórios.

Fig. 7

# Atividades

O menu Atividades mostra algumas informações das atividades da instituição no SISGP, bem como a quantidade de Unidades a elas relacionadas:

 [Início](#) [Sobre](#) [Unidades](#) [Pessoas](#) [Atividades](#) [Dados Auxiliares](#) [Consultas](#) [Carga](#) [Cimeir Borges Teixeira](#) [Sair](#)

(produção) V. 2.2 cdt

Lista das Atividades

Inserir nova

Ou clique em um número de sequência para ver e atualizar dados da atividade.

Lista das 1489 atividades da Instituição

#	Título	Calculo do Tempo	Permite Remoto	Tempo Presencial	Tempo Remoto	Complexidade	Unidades
1	AUD - 02 - Coletar e tabular dados para subsidiar trabalho de auditoria	Por atividade	Sim	24,0	24,0	ALTA	0
2	AUD - 11 - Elaborar relatório de auditoria final	Por atividade	Sim	120,0	120,0	ALTA	1
3	AUD - 12 - Ajustar relatório de auditoria em decorrência de apontamentos do revisor	Por atividade	Sim	6,0	6,0	MÉDIA	1
4	AUD - 13 - Elaborar nota técnica ou documento similar	Por atividade	Sim	16,0	16,0	ALTA	1
5	AUD - 14 - Emitir parecer de Tomada de Contas Especial	Por atividade	Sim	24,0	24,0	ALTA	1
6	AUD - 15 - Participar de treinamento/capacitação	Por atividade	Sim	40,0	40,0	ALTA	1
7	AUD - 16 - Elaborar Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna (RAINT)	Por atividade	Sim	60,0	60,0	ALTA	1

Fig. 8

Para inserir ou consultar/alterar uma atividade, deve-se seguir o mesmo procedimento relacionado ao botão 

Inserir nova

 e aos números de sequência.

Consultar/Alterar dados de Atividade

A atividade está associada a 1 Unidade(s)

Título:

AUD - 11 - Elaborar relatório de auditoria final

Calculo do tempo:

Permite remoto:

Tempo Presencial:

Tempo Remoto:

Por atividade

☒

120,0

120,0

Descrição:

Complexidade:

Definição da Complexidade:

ALTA

Atividades de alto nível de complexidade, que demandam estudo e análise sobre o tema, exig

Entregas:

Relatório Final elaborado

Submeter

Atenção: campos marcados com \* são obrigatórios.

Fig. 9

O formulário (Fig. 9), ao mostrar uma atividade já existente, indica a quantidade de unidades às quais a atividade está associada. Ao se clicar neste número, são mostradas as siglas destas unidades:

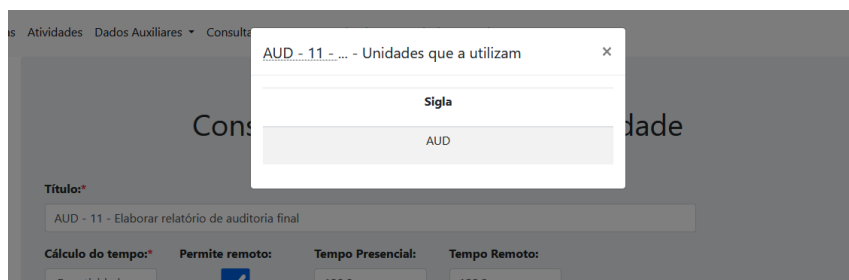


Fig. 10

Voltando à lista de Atividades (Fig. 8), ao se clicar em um valor da última coluna (Unidades), surge uma tela que permite a associação de uma unidade à atividade escolhida:

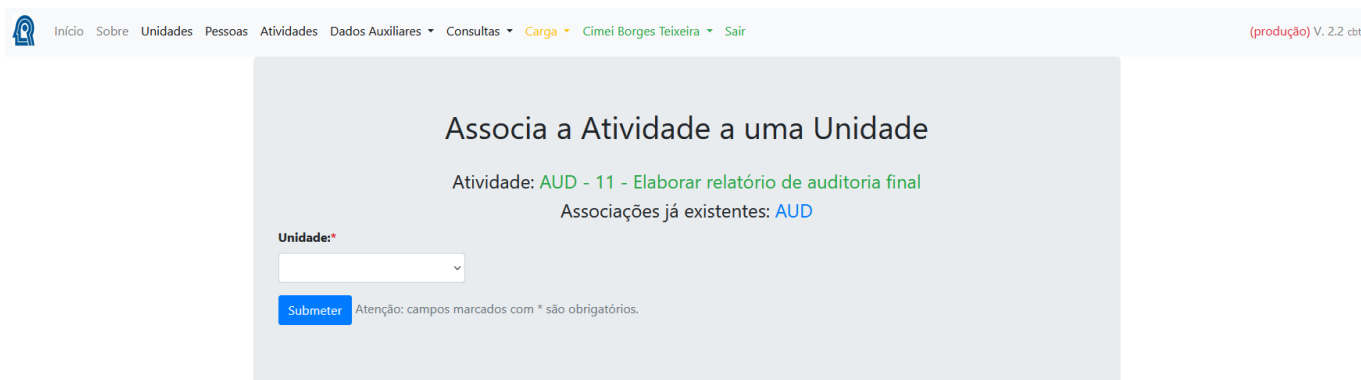


Fig. 11

## Dados Auxiliares

O menu Dados Auxiliares apresenta as seguintes opções:

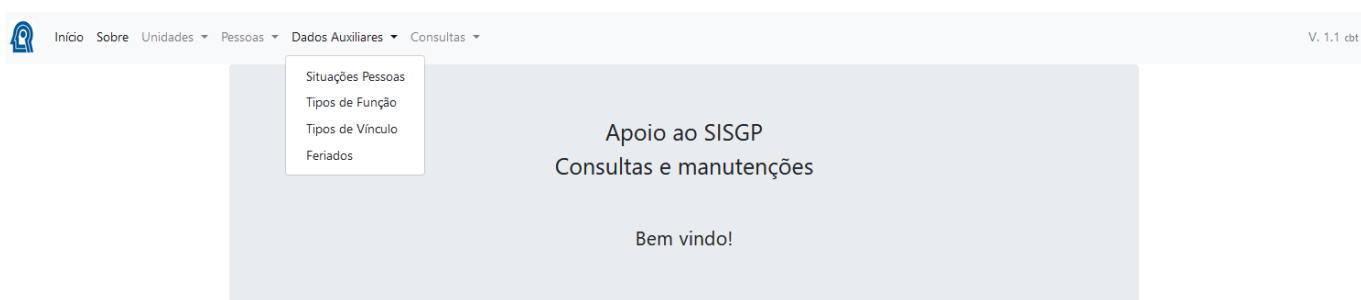



Fig. 12

- Situações Pessoas
- Tipos de Função
- Tipos de Vínculo e
- Feriados

Abaixo seguem as respectivas telas:

 [Início](#) [Sobre](#) [Unidades](#) [Pessoas](#) [Dados Auxiliares](#) [Consultas](#) V. 1.1 cdt

### Lista possíveis Situações das Pessoas na Instituição


[Inserir nova](#) Clique em um número de sequência para ver e atualizar a situação.

Lista das **5** situações

#	ID	Descrição
<a href="#">1</a>	1	Ativa
<a href="#">2</a>	2	Falecida
<a href="#">3</a>	3	Inativa
<a href="#">4</a>	4	Cedida
<a href="#">5</a>	5	Desligada

Situações

Fig. 13

 [Início](#) [Sobre](#) [Unidades](#) [Pessoas](#) [Dados Auxiliares](#) [Consultas](#) V. 1.1 cdt


### Lista dos tipos de Função Comissionada da Instituição

[Inserir nova](#) Clique em um número de sequência para ver e atualizar o tipo.

Lista das **9** funções

#	ID	Descrição	Código	Indicador Chefia
<a href="#">1</a>	2	Diretor	101.5	Sim
<a href="#">2</a>	3	Coordenador-Geral	101.4	Sim
<a href="#">3</a>	4	Coordenador	101.3	Sim
<a href="#">4</a>	5	Chefe de Serviço	101.1	Sim
<a href="#">5</a>	6	Assessor	101.2	Não
<a href="#">6</a>	7	Subs. Coord.-Geral	101.4	Sim
<a href="#">7</a>	8	Subs. Coordenador	101.3	Sim
<a href="#">8</a>	9	Subs. Chefe de Serviço	101.1	Sim

Fig. 14

 [Início](#) [Sobre](#) [Unidades](#) [Pessoas](#) [Dados Auxiliares](#) [Consultas](#) V. 1.1 cdt

### Lista os tipos de vínculo das Pessoas na Instituição

[Inserir nova](#) Clique em um número de sequência para ver e atualizar o tipo de vínculo.

Lista dos **3** tipos de vínculo

#	ID	Descrição
<a href="#">1</a>	1	Ativo Permanente
<a href="#">2</a>	2	Cargo em Comissão
<a href="#">3</a>	3	Exercício Descentralizado

Vínculos

Fig. 15

e

#	Data	Descrição	Fixo	UF
1	01/01/2021	Confraternização universal	Sim	N.I.
2	11/02/2021	Finados	Sim	N.I.
3	01/05/2021	Dia do Trabalho	Sim	N.I.
4	09/07/2021	Independência do Brasil	Sim	N.I.
5	04/10/2021	Sexta-feira Santa	Não	N.I.
6	06/11/2021	Corpus Christi	Não	N.I.
7	10/12/2021	Nossa Senhora Aparecida	Sim	N.I.
8	01/01/2022	Confraternização universal	Sim	N.I.

Fig. 16

Nestas telas, da mesma forma que para Unidades e Pessoas, é possível criar novos registros ou alterar os existentes.

## Consultas

O menu Consultas, possui as opções:

Fig. 17

- Catálogo de Domínios e
- Qtd. pessoas em PG por unidade
- Pactos de Trabalho
- xlsx PGs e Pactos
- xlsx hierarquia unidades

A opção Catálogo de Domínios somente apresenta o conteúdo da respectiva tabela no banco DBSISGP, mas não permite qualquer alteração:



Lista o Catálogo de Domínios

40 itens no Catálogo.

#	Cód.	Classificação	Descrição	Ativo?
1	101	ModalidadeExecucao	Presencial	Sim
2	102	ModalidadeExecucao	Teletrabalho Parcial	Sim
3	103	ModalidadeExecucao	Teletrabalho Integral	Sim
4	201	FormaCalculoTempoTemCatalogo	Alocação diária	Sim
5	202	FormaCalculoTempoTemCatalogo	Por atividade	Sim
6	301	SituacaoPlanoTrabalho	Rascunho	Sim
7	307	SituacaoPlanoTrabalho	Habilitação	Sim
8	309	SituacaoPlanoTrabalho	Em execução	Sim

Fig. 18

Já a opção Qtd. pessoas em PG por unidade ainda se encontra em testes e serve para que nosso RH acompanhe a criação de PGs pelas unidades e as correspondentes adesões das pessoas (Pactos). Isto vem de uma necessidade específica do CNPq, onde é estabelecido um quantitativo máximo de adesões de pessoas ao Programa de Gestão por unidade, o que força o acompanhamento frequente destes dados:

Lista das quantidades de pessoas no programa de gestão por unidade

106 unidade(s) na instituição, com 328 pessoa(s) cadastradas no SISGP.

Nesta lista: 15 unidade(s), 11 pacto(s) em execução.

#	Sigla	Nome	Programas de Gestão	Pessoas	Pactos em execução
1	CNPq/DTRIA/CORDG	Coordenação Geral - CNPq	6	3	0
2	CNPq/DTRIA/CORDG/CORDT /SÇPGD	Serviço PGD - CNPq	15	12	8
3	CNPq/DGTI/CGERH	Coordenação Geral de Recursos Humanos	1	1	0
4	CNPq/DGTI/CGERH/COQVC	Coordenação de Promoção da Qualidade de Vida, Capacitação e Competências	1	7	0
5	CNPq/DGTI/CGERH/COCCF /SECAR	Serviço de Gestão de Carreira	1	2	0
6	CNPq/DGTI/CGERH/COQVC /SECIN	Serviço de Capacitação Institucional	5	2	1

Fig. 19


A tela informa a quantidade de unidades e pessoas na instituição, informa quantas unidades já criaram PGs e quantos Pactos se encontram “Em execução”.

O detalhamento (lista) informa quais são as unidades que já criaram PGs, permite ver dados básicos destes PGs, bem como quais pessoas já têm pactos vigentes.

Vejam, por exemplo, o que é mostrado quando se clica no número de Programas de Gestão de uma unidade qualquer:

Início	Fim	Situação	Pessoas no setor
25/03/2022	25/05/2022	Rascunho	1
25/03/2022	25/05/2022	Em execução	3
25/03/2022	25/05/2022	Habilitação	3
01/04/2022	30/06/2022	Rascunho	1
25/03/2022	31/05/2022	Rascunho	3
25/03/2022	25/05/2022	Rascunho	3

Fig. 20

Os Programas de Gestão na situação “**Rascunho**” poderão ser excluídos por meio do botão  que aparece ao final da respectiva linha.

Voltando à lista, ao se clicar em qualquer quantidade (diferente de 0) na coluna Pactos em execução, obtém-se as informações:

Nome	Início	Fim
Usuário Servidor	25/01/2022	31/03/2022

#	Sigla	Pessoas	Pactos Vigentes
1	COPROJ	7	1
2	SECIN	2	0

Fig. 21

Voltando ao menu Consultas, em Pactos de Trabalho é possível ver dados básicos de pactos já registrados no SISGP:


<div>  Início Sobre Unidades Pessoas Atividades Dados Auxiliares Consultas Carga Cínei Borges Teixeira Sair </div> <div>(homologação) V. 2.3.9 cdt</div>									
<div> <div>Lista de Pactos</div> <div>34 Pactos</div> </div>									
#	Unidade	Pessoa	Início	Fim	Forma	Situação	% exec.	Prev./Exec.	Avaliação
1	SESIF	[Redacted]	09/02/2022	10/02/2022	Teletrabalho Parcial	Rascunho	N.I.	N.I.	N.I.
2	SESIF	[Redacted]	21/06/2022	25/06/2022	Teletrabalho Parcial	Enviado para aceite	N.I.	N.I.	N.I.
3	SÇPGD	[Redacted]	23/03/2022	31/03/2022	Teletrabalho Integral	Executado	100,0	100,0	N.I.
4	SÇPGD	[Redacted]	01/04/2022	10/04/2022	Teletrabalho Integral	Em execução	N.I.	N.I.	N.I.
5	COSAO	[Redacted]	09/02/2022	21/02/2022	Teletrabalho Parcial	Rascunho	N.I.	N.I.	N.I.

Fig. 22

Por fim, as opções **xlsx PGs e Pactos** e **xlsx hierarquia unidades** produzem planilhas com dados dos Programas de Gestão e Pactos na Instituição e estruturas hierárquica das Unidades cadastradas, respectivamente. Estes documentos são gerados no formato **.xlsx** e são armazenados na pasta **c:\temp**.

## Carga

Para viabilizar a inserção de dados em lote, seja para Unidades, ou para Pessoas, o aplicativo conta com a opção **Carga**:



Fig. 23

Ao escolher **Unidades**, é solicitado informar o arquivo de carga:

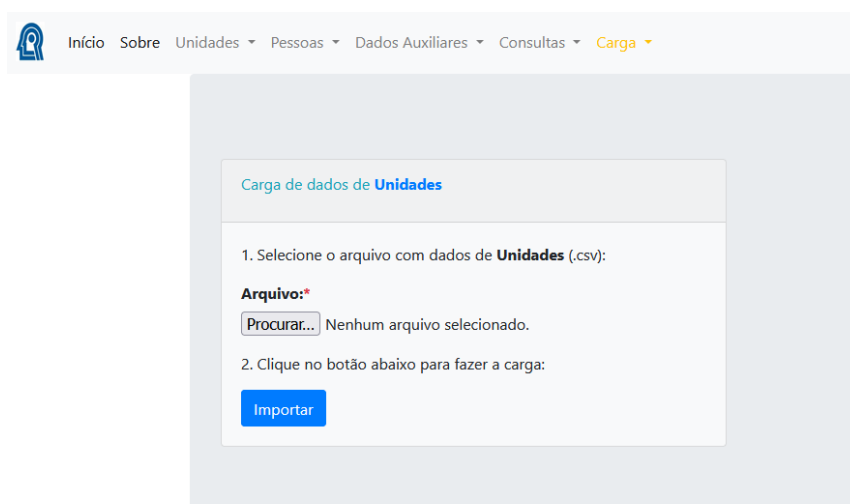


Fig. 24

O que ocorre da mesma forma para Pessoas:

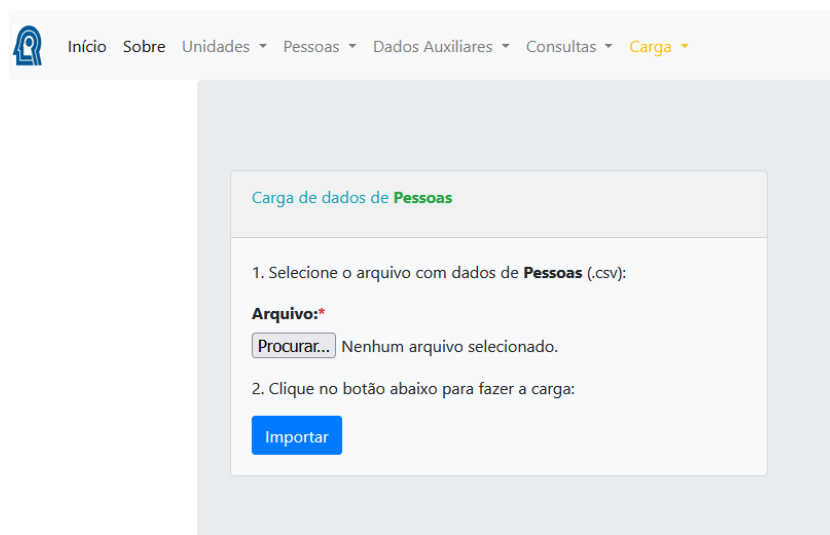


Fig. 25

Quanto aos arquivos de entrada:

- Obrigatoriamente do tipo **csv**.
- O separador de campos é o **ponto de vírgula (;)**.
- A primeira linha tem que conter os nomes das colunas que devem ser **idênticos aos nomes dos campos nas respectivas tabelas do DBSIGP**. Exceto para **carga de pessoas**, no arquivo de entrada o campo **unidadeId** deve ser substituído por **undSigla**.

A carga não deleta registros do banco e não permite inserção de registro de unidade com mesma sigla de uma unidade pré existente, assim como não é permitido inserir registro em pessoas com um mesmo CPF de uma pessoa já existente no banco, contudo, os dados de registros preexistentes serão atualizados com o que vier no arquivo de carga.

**Atenção: Cuidado com o formato de datas!** Ajuste-o para o seu caso concreto. No CNPq, apesar do banco mostrar datas como aaaa-mm-dd (ano-mês-dia), o que tem funcionado no arquivo de carga é o padrão **aaaa-dd-mm (ano-dia-mês)**.

Outro detalhe importante, **deve-se carregar primeiro as unidades e depois as pessoas, pois cada registro de pessoa deverá conter a sigla da unidade em que ela está lotada, sigla esta idêntica à existente na tabela Unidade.**

Exemplos de leiaute dos arquivos (arquivos .csv, abertos no openoffice):

### Carga de unidades

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	undSigla	undDescricao	unidadeldPai	tipoUnidadeld	situacaoUnidadeld	ufld	undNivel	tipoFuncaoUnidadeld	Email	undCodigoSIORG	pessoaldChefe	pessoaldChefeSubstituto
2	UNID0	Unidade teste 0		1	1	DF	3		xxxj@xxxx.gov.br	0		
3	UNID1	Unidade teste 1		1	1	DF	3		xxxj@xxxx.gov.br	0		
4	UNID2	Unidade teste 2		1	1	DF	3		xxxj@xxxx.gov.br	0		
5	UNID	Unidade teste		1	1	DF	3		xxxj@xxxx.gov.br	0		
6												
7												
8												

### Carga de pessoas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	pesNome	pesCPF	pesDataNascimento	pesMatriculaSiape	pesEmail	undSigla	tipoFuncaold	cargaHoraria	situacaoPessoald	tipoVinculold
2	x1	8056275019	2022-31-01		111 X1@ORGAO.GOV.BR	SÇPGD		8	1	1
3	z2	8056275022	2022-31-01		111 z2@ORGAO.GOV.BR	SÇPGD		8	1	1
4	x2	8056275023	2022-31-01		111 X2@ORGAO.GOV.BR	XXXXX		8	1	1
5										
6										
7										

## Usuário

O ApoioSisgp conta com um controle próprio de acesso, isto permite que as eventuais alterações nos dados do DBSISGP sejam registradas em um diário (log). Esta funcionalidade depende da criação das tabelas User e log\_auto em um novo schema (Apoio) do DBSISGP.

Ao acessar pela primeira vez o sistema, o usuário verá a opção para registrar-se no menu. Efetuado todo o procedimento de registro, que envolve a **confirmação por e-mail enviado pelo ApoioSisgp e também a ativação por um usuário pré-cadastrado**, ao entrar no sistema, o nome do usuário aparecerá no menu de opções. O seu nome é por si só uma opção de menu que dá acesso a três opções:

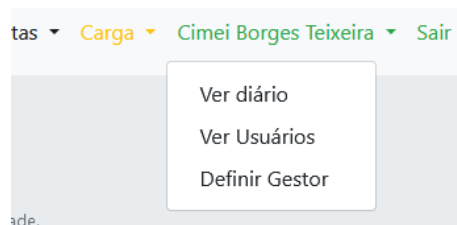


Fig. 26

- “Ver diário” mostra o diário de atividades do sistema.
- “Ver usuários” mostra as pessoas que estão registradas no sistema.
- “Definir Gestor” permite que seja alterado o usuário gestor do SISGP.

\*\*\*

Na medida que novas informações se tornarem necessárias, este aplicativo pode ser aprimorado.

Os códigos fonte estão disponíveis em <https://github.com/cimeii/ApoioSisgp>.