Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente



35ETC-06716
DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DE ENERGIA NA SABESP POR MEIO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Eng. Vinícius Oliveira Pinheiro Machado
Eng. Lucas Assis de Moraes
Sabesp | Departamento de Gestão de Energia

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AESABESP
Associação dos Engenheiros da Sabesp

APRESENTAÇÃO DA GESTÃO DE ENERGIA DA SABESP

ASPECTOS GERAIS DA SABESP

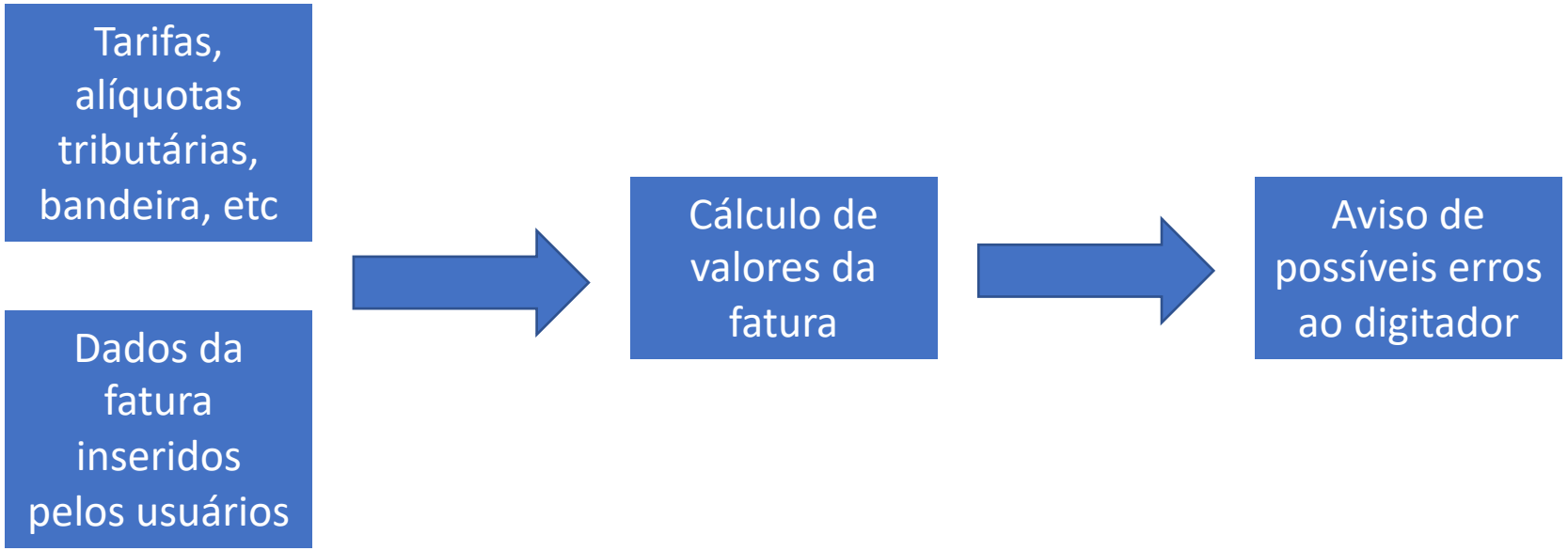
- A Sabesp é uma das maiores empresas de saneamento do mundo
- Atualmente, a Sabesp atende até 376 de um total de 645 municípios do Estado de São Paulo
- A Sabesp é atendida por 8 distribuidoras de energia e 7 cooperativas
- A Sabesp possui instalações no Ambiente de Contratação Regulada e no Ambiente de Contratação Livre
- O gasto com energia elétrica é um dos maiores da Sabesp

GESTÃO DE ENERGIA DA SABESP

- A preocupação com a sustentabilidade está diretamente ligada ao tipo de serviço prestado pela Sabesp
- A gestão de energia faz parte da cultura da Sabesp
- Inicialmente, o controle de gastos era feito a partir do registro das informações das faturas de energia elétrica em planilhas eletrônicas
- Gestão híbrida: normatização centralizada e operação local

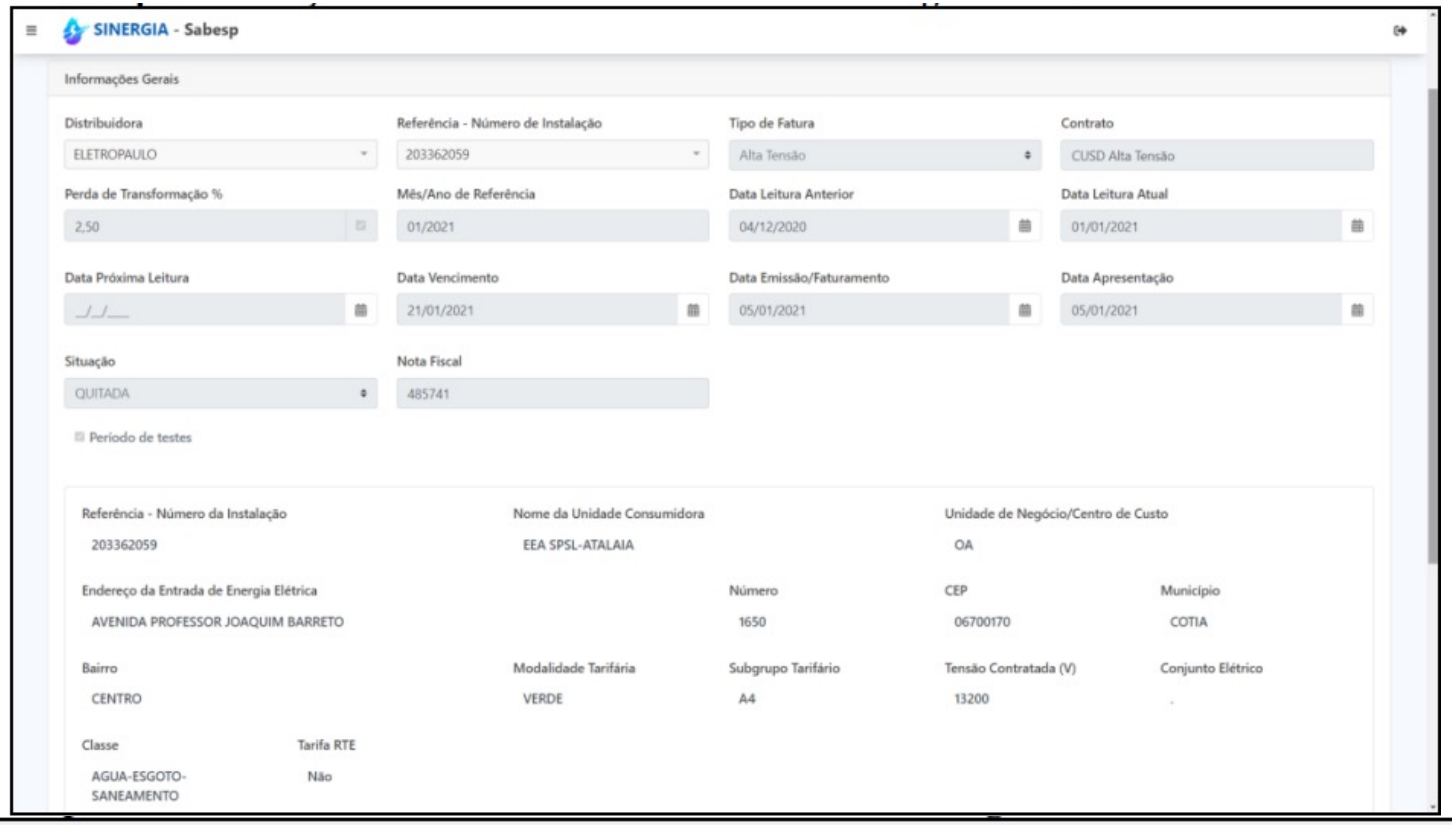
CHECAGEM DE FATURAS

- Os usuários fazem a verificação dos dados cadastrados. Para tal, contam com o uso do sistema Sinergia.
- A partir dos dados físicos inseridos pelos usuários, tais como energia e demanda, o Sinergia faz uma simulação do cálculo dos valores a serem cobrados pela distribuidora. Caso algum dado esteja incorreto, haverá distorção no valor final calculado, gerando um alerta ao usuário.



- Dupla checagem devido a auditoria Sarbannes Oxley. Isso deriva da negociação de ações da Sabesp na Bolsa de Valores de Nova Iorque em 2002.

CHECAGEM DE FATURAS

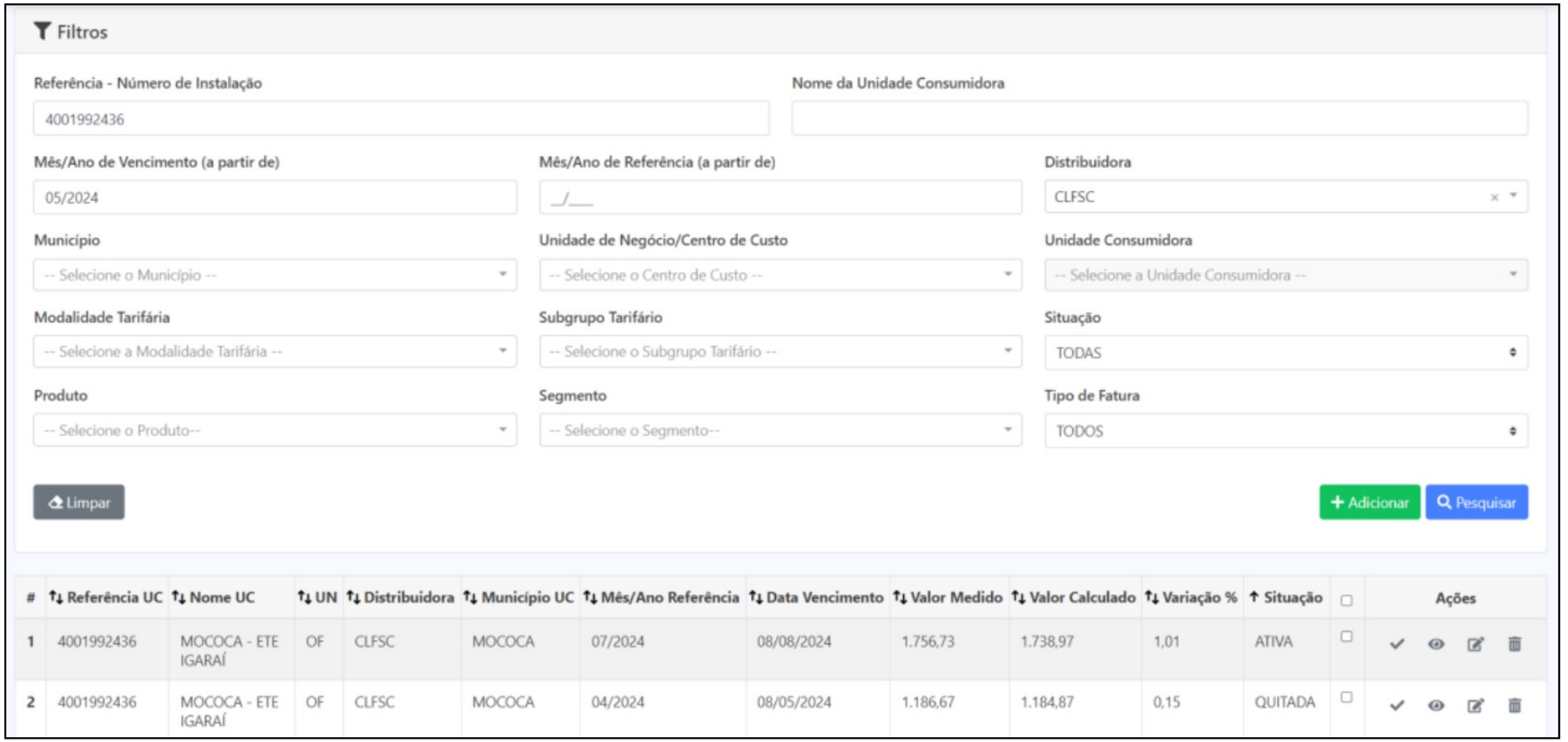




Imagens de trechos de telas do Sinergia para checagem de faturas

CHECAGEM DE FATURAS

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

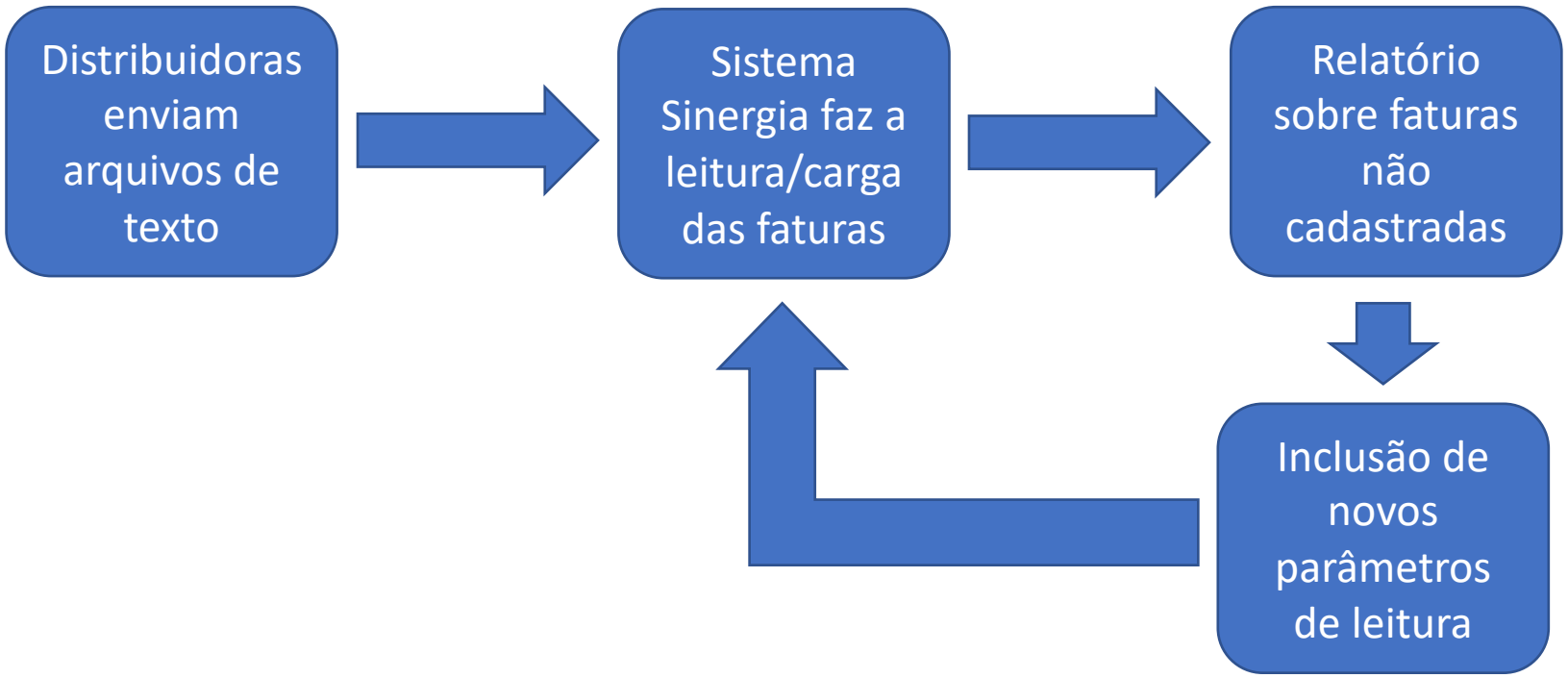


#	Referência UC	Nome UC	UN	Distribuidora	Município UC	Mês/Ano Referência	Data Vencimento	Valor Medido	Valor Calculado	Variação %	Situação		Ações
1	4001992436	MOCOCA - ETE IGARAÍ	OF	CLFSC	MOCOCA	07/2024	08/08/2024	1.756,73	1.738,97	1,01	ATIVA	☐	
2	4001992436	MOCOCA - ETE IGARAÍ	OF	CLFSC	MOCOCA	04/2024	08/05/2024	1.186,67	1.184,87	0,15	QUITADA	☐	

Imagem de trecho de tela do Sinergia para checagem/aprovação de faturas

CARGA DE FATURAS

- Para o registro das informações das faturas de modo mais prático e confiável, é feita a leitura dos arquivos de texto que as distribuidoras de energia enviam para a Sabesp
- Essa estratégia foi adotada por volta de 2015 para a Elektro e atualmente é usada para Elektro, CPFL, CLFSC, Piratininga, Enel, EDP e Energisa
- A carga não elimina a checagem dos cadastros das faturas



CARGA DE FATURAS

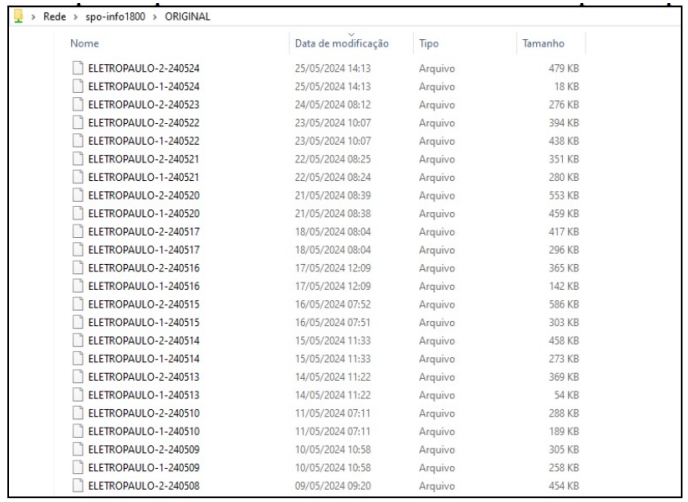


Imagem de série de arquivos de faturas enviados para a Sabesp



Imagem de trecho de tela do Sinergia para checagem de carga de faturas

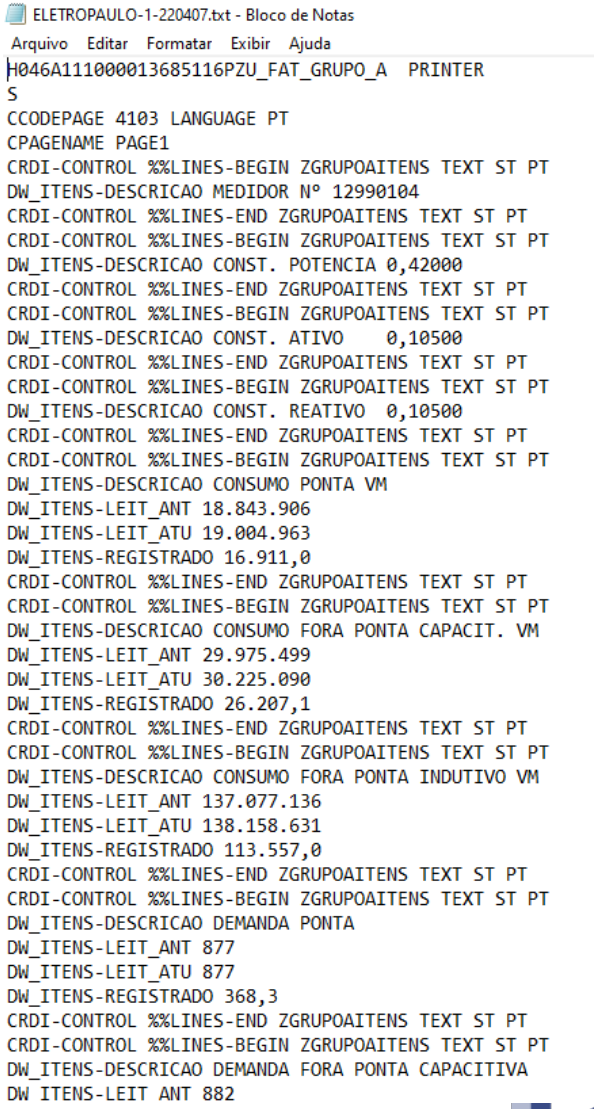


Imagem de trecho de arquivo de faturas

ACOMPANHAMENTO DE PAGAMENTO E RATEIO

- O pagamento das faturas de energia elétrica da Sabesp é feita pelo SAP, que foi implantado na Sabesp em 2017



- Dado que uma instalação da Sabesp pode ter múltiplas funcionalidades, os gastos são distribuídos entre as diversas áreas que fazem uso dela. Isso permite a segregação dos gastos e consumos por produto (água ou esgoto), o que permite um aprimoramento da gestão.

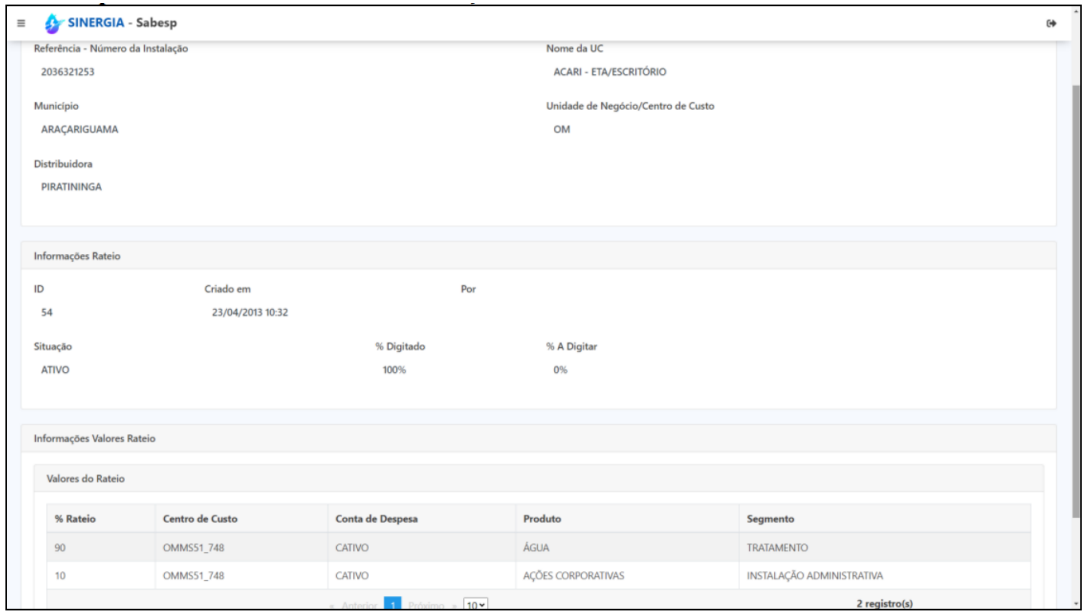


Imagem de trecho de tela do Sinergia para visualização de rateio

RELATÓRIOS E GESTÃO DE INDICADORES

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

RELATÓRIOS

- O sistema Sinergia permite a geração de relatórios em formato xlsx, o que não era possível no antigo sistema GEL.
- Alguns dos relatórios podem apresentar os dados segregados por município, instalação, Unidade de Negócio, etc.
- Alguns dos relatórios podem se apoiar nos rateios para exibir o quanto foi gasto/consumido com água, esgoto ou serviços administrativos.
- Uso de relatórios em Power BI com acesso direto à base de dados (em implantação)
- Exportação da base de dados do Sinergia

GESTÃO DE INDICADORES

- Relatório de Gases de Efeito Estufa
- Relatório de Sustentabilidade
- Relatórios para o SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento)

OBRIGADO



vopmachado@sabesp.com.br
lamoraes@sabesp.com.br
(11) 33889564
Rua Costa Carvalho, 300 - Pinheiros

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AESABESP
Associação dos Engenheiros da Sabesp

EVOLUÇÃO DE SISTEMAS DA SABESP

Característica	CEL	GEL	Sinergia
Ano de implantação	2005	2013	2022
Faturas			
Cálculo do valor esperado das faturas	Sim	Sim	Sim, com aperfeiçoamentos em desenvolvimento, como para UCs que sejam usinas geradoras
Alertas em sistema para evidenciar divergências de cálculo	Não	Sim	Sim
Dupla verificação na inserção de faturas	Não	Sim	Sim
Verificação da aderência da quantidade de faturas emitidas/cadastradas	Não	Sim	Sim
Quantidade de distribuidoras com importação de arquivos de texto com faturas	0	2	5
Possibilidade de crítica ao arquivo de texto das faturas	Não	Sim	Sim
Pagamento			
Integração com ERP	Não	Sim	Sim
Possibilidade de rateio com proporcionalidade para diferentes produtos	Não	Sim	Sim

EVOLUÇÃO DE SISTEMAS DA SABESP

Característica	CEL	GEL	Sinergia
Geração de dados/relatórios			
Emissão de relatórios em pdf	Não	Sim	Sim
Emissão de relatórios em csv	Não	Não	Sim
Alta variedade de tipos de relatório	Não	Não	Sim, com aperfeiçoamentos em desenvolvimento, como o uso do próprio Sinergia e/ou de sua base de dados em conjunto com Power BI para a geração de relatórios diversos, como o relatório de detalhamento de consumo ou o relatórios de demanda, ociosidade de demanda, detalhamento de reativos excedentes, etc.
Alta confiabilidade dos dados gerados	Não	Sim	Sim