



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Relatório de Fiscalização CARES/AGENERSA – nº 02/2020

Data: 26/08/2020

Local: Complexo de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos de Paracambi (CTDR/Paracambi)

Consórcio Regional Centro Sul I

Municípios Consorciados: Paracambi, Mendes, Engº Paulo de Frontin, Japeri e Queimados.

População total atendida: 342.285 mil habitantes (estimativa IBGE 2020)

Concessionária fiscalizada: Centro Sul I SPE Ltda.

Técnicos presentes da Concessionária:

- Fabio Soares – Arquiteto – Superintendente
- Eduardo Leal – Engenheiro Civil - Gerente Operacional

Introdução

O presente relatório é decorrente de inspeção na CTDR, no município de Paracambi, operada pela Concessionária Centro Sul I. Trata-se da primeira inspeção realizada durante a pandemia do Covid-19, respeitando as medidas preventivas recomendadas.

A rotina de fiscalização tem como objetivo a execução das atividades previstas no Plano de Trabalho e Cronograma de Metas, elaborados pela AGENERSA e Centro Sul I, em cumprimento às responsabilidades da Câmara Técnica de Resíduos Sólidos (CARES), da AGENERSA.

Ressaltamos que a Unidade de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva encontra-se inoperante desde o início da assunção da operação da CTDR pela Concessionária.

A Concessionária alega que a Unidade de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva depende do funcionamento dos Programas de Coleta Seletiva nos Municípios Consorciados para funcionar.

A Unidade de Armazenamento provisório de lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e eletrônicos para Logística Reversa está ociosa, recebendo apenas uns poucos pneus que chegam nos caminhões de coleta domiciliar de resíduos.

Solicitamos à Concessionária a apresentação dos seguintes documentos que, até o momento, não foram entregues à Agenersa: Plano de Operação da CTDR, Relatório de Vida Útil do Aterro, Manual de Prestação de Serviços aos Usuários e o Plano de Emergência e Contingência.

O detalhamento das áreas e itens inspecionados encontra-se relacionados no Anexo I.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Apontamentos

1. Vistorias CTDR/Paracambi e áreas de influência externa

- 1.1. Foi verificado que a entrada para a CTDR/Paracambi é de fácil acesso.
- 1.2. Constatamos que a balança rodoviária de pesagem de resíduos no interior da CTDR, estava funcionando regularmente, possuindo selo de calibração do Órgão Fiscalizador de Metrologia.
- 1.3. Conforme informações da Concessionária, até o fim do presente contrato, a célula será formada por 6 etapas, possuindo um total de 13 camadas.
- 1.4. Até o presente momento, a operação está sendo realizada na fase 3.
- 1.5. O material de recobrimento utilizado para cobrir as camadas de resíduos é oriundo das escavações da própria área da CTDR.

2. Vistorias nas instalações e manejo dos resíduos sólidos de serviço de saúde

- 2.1. A Concessionária recebe, atualmente, Resíduos de Serviço de Saúde – RSS do município de Queimados e Japeri. Os demais municípios consorciados, segundo informações da Concessionária, contratam esses serviços com outras empresas, não utilizando a CTDR. O que inviabiliza financeiramente o funcionamento e Manutenção da Autoclavagem para uma quantidade muito pequena de RSS.
- 2.2. Atualmente a quantidade que chega à CTDR é destinada a uma empresa contratada pela Concessionária (SERVIOESTE). A previsão contratual aproximada é de 17 toneladas mensais de RSS, porém, segundo a Concessionária, atualmente, vem recebendo em média 10 toneladas.

3. Informações Complementares

- 3.1. A Concessionária estima que a vida útil do aterro (considerando apenas as células entregues à Concessionária desde o início da operação) seja de aproximadamente 4 meses, operando até final de 2020. Porém, a Delegatária (documento datado em 29/06/20),



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

juntamente com o Consórcio (documento datado em 19/08/20), encaminhou através do Ofício Centro Sul nº 41/20, protocolado na AGENERSA em 20/08/20, o pedido de prorrogação do contrato pelo período de mais 15 anos, tendo em vista a necessidade de investimentos dentro do aterro (de construção de novas células) e que só poderão ser recuperados a longo prazo.

- 3.2. Segundo a Concessionária, a quantidade de lixo domiciliar se manteve mesmo em tempos de pandemia, causada pelo Covid 19. Entretanto, a quantidade de lixo extraordinário chegada ao aterro reduziu.

Equipe de Fiscalização

Engº Roosevelt Brasil Fonseca
Id. Funcional: 44082940
Cargo: Gerente – CARES

Engª Carol Souza Carrozzino
Id. Funcional: 5088378-0
Cargo: Assistente - CARES



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Relatório Fotográfico



Figura 1: Entrada do Aterro Sanitário



Figura 2: Cinturão verde, balança de pesagem, guarita e placas



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

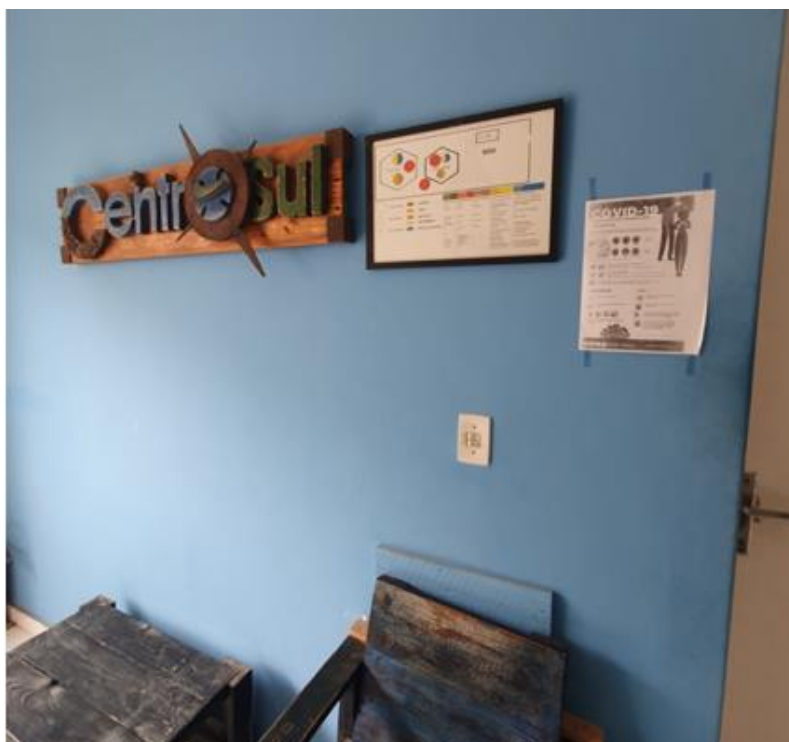


Figura 3: Recepção



Figura 4: Vista parcial da fase 1



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 5: Vista parcial das fases 2 e 3



Figura 6: Vista lateral da frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 7: Frente de trabalho



Figura 8: Frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 9: Construção do novo setor a ser utilizado



Figura 10: Bag para armazenamento de lodo



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 11: Lagoas de acumulação de chorume



Figura 12: Lagoa de chorume e placas de sinalização



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 13: Lagoa de chorume tratado



Figura 14: Amostra de chorume antes e após tratamento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 15: Container que abriga os equipamentos do tratamento de chorume por osmose reversa



Figura 16: Sistema de tratamento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 17: Sistema de tratamento de chorume



Figura 18: Unidade de Armazenamento provisório de lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e eletrônicos



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 19: Unidade de Armazenamento provisório de lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e eletrônicos



Figura 20: Sala da autoclave e abrigo temporário de RSS



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 21: Sala da autoclave



Figura 22: Local de armazenamento de RSS



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 23: Placa discriminando a porta de saída de resíduos sólidos de saúde tratados



Figura 24: Caldeira



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 25: Cilindros de gás para alimentação da caldeira



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

ANEXO I

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Avaliação	Situação	Observação
1	Gerencial	Concessionária	Atuação da Concessionária nas áreas da cadeia de RSU	Coleta Convencional
				Coleta Seletiva
				Transporte do transbordo à CTDR
				Transbordo
				Destinação final x
				Reciclagem
			Triagem e apoio à coleta seletiva -	Triagem e apoio à coleta está inoperante
2	Gerencial	Concessionária	Horário de funcionamento do Aterro	R: Segunda a sábado - 6h às 22h Segundo a Concessionária, o monitoramento é feito 24h sob vigia
3	Gerencial	Documentação	Tipo de licença ambiental	LP
				LI
				LO x
				Não possui
4	Gerencial	Documentação	Existência de plano de operação	Sim x
				Não
5	Gerencial	Documentação	Existência de relatórios de operação	Sim x
				Não
6	Gerencial	Documentação	Existência de lista de tarefas, roteiros e instruções simplificadas de procedimentos, para manutenção e operação	Sim
				Não x
7	Gerencial	Controle interno	Identificação (uniforme e crachá) do pessoal	Sim x
				Não
8	Gerencial	Documentação	Existência de plano de atendimento a emergências	Sim x
				Não
9	Gerencial	Controle interno	Sistema de comunicações interna e externa para uso em ações emergenciais	Sim
				Não x
10	Gerencial	Documentação	Outorga para uso de Recursos Hídricos	Sim
				Não x
11	Gerencial	Documentação	Relatório de monitoramento de águas subterrâneas	Sim x
				Não
12	Gerencial	Documentação/Vida útil	Relatório de vida útil estimada	Sim x
				Não
13	Gerencial	Vida útil	Tempo de vida útil	R: Aproximadamente mais 4 meses (final de 2020) Estimativa informada pela Concessionária. Considerando apenas as células entregues à Concessionária desde o início da operação.
14	Gerencial	Vida útil	Existência de um segundo projeto	Sim x
				Não
15	Gerencial	Projetos	Ações e/ou projetos de compensação ambiental desenvolvidos pela concessionária	Sim
				Não x
16	Gerencial	Projetos	Projetos de caráter socioambiental	Sim x
				Não



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

17	Local	Local	Aspecto geral	Bom	x	
				Ruim		
18	Local	Local	Portão com controle de acesso (portaria/guarita)	Sim	x	
				Não		
19	Local	Local	Proximidade de núcleos habitacionais	Longe > 500 m	x	
				Próximo < 500 m		
20	Local	Local	Área sujeita à inundação	Sim		
				Não	x	
21	Local	Local	Sistema viário e acessos	Bom	x	
				Regular		
				Ruim		
22	Local	Local	Proximidade de corpos d'água	Longe > 200 m	x	Rio Santana
				Próximo < 200 m		
23	Local	Local	Profundidade do lençol freático	> 3 m		Segundo a Concessionária, esta informação consta no relatório de águas subterrâneas. Concessionária se comprometeu a apresentar.
				> 1,5 m e < 3m		
				< 1,5 m		
24	Local	Local	Cercamento em todo o perímetro do terreno	Sim	x	
				Não		
25	Local	Local	Cinturão verde conforme projeto aprovado pelo INEA	Sim	x	
				Não		
26	Local	Local	Faixa de proteção sanitária non-aedificant (largura > 10 m)	Sim		O aterro sanitário não está localizado próximo a área urbana.
				Não	x	
27	Local	Local	Possui iluminação e energia para ações emergenciais (mesmo à noite)	Sim	x	Possui gerador próprio somente para a balança. Torre de iluminação com gerador próprio e funciona a diesel também (elimina acesso interno e frente de operação)
				Não		
28	Local	Local	Existência de EPI's adequados	Sim	x	
				Não		
29	Local	Local	Existência de sanitário disponível para uso dos funcionários	Sim	x	
				Não		
30	Local	Local	Condições de limpeza e manutenção dos sanitários para uso dos funcionários	Boa		
				Regular	x	
				Ruim		
				Inexistente		
31	Local	Local	Condições de limpeza do pátio externo	Boa	x	
				Regular		
				Ruim		
32	Operacional	Operacional	Disponibilidade de material de recobrimento	Suficiente	x	
				Insuficiente		
				Nenhuma		
33	Operacional	Operacional	Balança rodoviária aferida	Sim	x	Aferição realizada em 04/02/2020, conforme registro de medição apresentado
				Não		
34	Operacional	Operacional	Capacidade da balança	R: máx 40 ton		
35	Operacional	Operacional	Acesso à frente de trabalho	Bom	x	
				Regular		
				Ruim		



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

36	Operacional	Operacional	Sistema artificial de impermeabilização da base	Sim	x	
				Não		
37	Operacional	Operacional	Sistema de detecção de vazamento sob o sistema artificial de impermeabilização da base	Sim	x	
				Não		
38	Operacional	Operacional	Sistema de drenagem de efluentes líquidos percolados	Suficiente	x	
				Insuficiente		
				Inexistente		
39	Operacional	Operacional	Sistema de drenagem pluvial definitiva	Suficiente	x	
				Insuficiente		
				Inexistente		
40	Operacional	Operacional	Sistema de drenagem pluvial provisória	Suficiente	x	
				Insuficiente		
				Inexistente		
41	Operacional	Operacional	Sistema de drenagem e queima de gases	Suficiente	x	O sistema de drenagem está em funcionamento. Apesar de possuir sistema de captação de gases, a sua queima não está sendo feita.
				Insuficiente		
				Inexistente		
42	Operacional	Operacional	Aproveitamento de gases (MDL-Mecanismo de Desenvolvimento Limpo)	Sim		
				Não	x	
43	Operacional	Chorume	Sistema de tratamento de chorume	Suficiente	x	Possui lagoas de acumulação de recebimento de chorume e é realizado diariamente o tratamento de chorume
				Insuficiente		
				Inexistente		
44	Operacional	Chorume	Funcionamento do sistema de tratamento de chorume (CONAMA nº 430/12)	Atende	x	Também recebe chorume da CTDR/Vassouras
				Não atende		
				Inexistente		
45	Operacional	Chorume	Ponto de lançamento do efluente (chorume) tratado	Adequado	x	20% lançado no maciço e 80% tratado
				Inadequado		
				Inexistente		
46	Operacional	Chorume	Quantidade de efluente produzido diariamente	R: 20m³ dia		Mais 16m² da CTDR/Vassouras. Segundo a Concessionária, possui capacidade total de 55m³/dia
47	Operacional	Chorume	Existência de laboratório de análises dos efluentes	Sim	x	tem equipamentos para realizar análise de alguns parâmetros (turbidez, condutividade, ph, temperatura)
				Não		
48	Operacional	Chorume	Monitoramento trimestral dos efluentes tratados (chorume)	Sim	x	Segundo Concessionária, o monitoramento é realizado junto com o recolhimento das amostras de água.
				Não		
				Sistema primário + envio para ETE		
				Sistema secundário + envio para ETE		
				Sistema terciário + envio para ETE		
				Sistema primário + lançamento		
				Sistema secundário + lançamento		
				Sistema terciário + lançamento		
49	Operacional	Chorume	Nível de tratamento de chorume	Recirculação + envio para ETE		Possui lagoas de acumulação de recebimento de chorume e é realizado diariamente o tratamento de chorume
				Recirculação + primário + envio para ETE		
				Recirculação + secundário + envio para ETE		
				Recirculação + terciário	x	
				Envio para ETE		
				Inexistente/recirculação		



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

50	Operacional	Aterro	Compactação de taludes e bermas	Adequada	x	
				Inadequada		
51	Operacional	Operacional	Medição de recalque durante as etapas de operação	Adequada/existente		Concessionária informa que está no relatório geotécnico e se comprometeu a apresentar.
				Inadequada/inexistente		
52	Operacional	Aterro	Ocorrência de queima espontânea	Sim		
				Não	x	
53	Operacional	Controle	Procedimento e frequência para manter as aves distantes	Existente	x	Fogos de artifício - frequência de hora em hora
				Inexistente		
54	Operacional	Controle	Presença de vetores aéreos (urubus, garças ou outras aves)	Sim	x	Mas não foi verificado com frequência
				Não		
55	Operacional	Controle	Presença de moscas (em grandes quantidades)	Sim		
				Não	x	
56	Operacional	Controle	Presença de animais (cachorros, porcos, bois e cavalos)	Sim		
				Não	x	
57	Operacional	Controle	Presença de catadores de materiais recicláveis na frente de operações	Sim		
				Não	x	
58	Operacional	Manutenção	Manutenção dos acessos internos	Adequada	x	
				Regular		
				Inadequada		
59	Operacional	Operacional	Disponibilidade e avaliação dos equipamentos e veículos necessários para operação diária (trator, retroescavadeira e caminhão)	Adequada	x	Solicitado que a Concessionária apresente especificações dos equipamentos (ano de fabricação, estado, plano de manutenção periódica), inclusive dos equipamentos reservas
				Deficiente		Tem galpão, mas nunca funcionou
				Inexistente		
60	Operacional	Compostagem	Funcionamento e operação da unidade de compostagem	Bom		
				Regular		
				Inexistente	x	
61	Operacional	Coleta seletiva 1	Armazenamento de pneus	Bom	x	Não são recebidos de forma separada, chegam em pequenas quantidades, juntamente com os resíduos domiciliares
				Regular		
				Inexistente		
62	Operacional	Coleta seletiva 1	Armazenamento de lâmpadas/pilhas/baterias	Bom		Apesar da existência da unidade, ela não foi utilizada até o momento
				Regular		
				Inexistente	x	
63	Operacional	Coleta seletiva 1	Armazenamento de eletrônicos	Bom		Apesar da existência da unidade, ela não foi utilizada até o momento
				Regular		
				Inexistente	x	
64	Operacional	Coleta seletiva - triagem	Unidade de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva	Bom		Apesar da existência da unidade, ela não foi utilizada até o momento
				Regular		
				Inexistente	x	
				Doméstico	x	
				Saúde	x	
65	Operacional	Operacional	Tipos de resíduo recebido	Construção Civil		
				Industrial		
				Outros		
				Bom		
				Regular	x	Segundo Concessionária, o volume de RSS que chega é muito pequeno e não compensa o funcionamento da unidade.
66	Operacional	RSS	Instalações e manejo dos RSS	Ruim		Resíduo levado para terceiro contratado pela concessionária (empresa SERVIOESTE).
				Inexistente		
				Inoperante		



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

67	Operacional	RSS	Área de estocagem dos RSS	Sim	x	Utilizado pelos Municípios de Queimados e Japeri.
				Não		
68	Operacional	RSS	Autoclave na unidade de RSS	Em operação		Segundo Concessionária, o volume de RSS que chega é muito pequeno e não compensa o funcionamento da unidade.
				Inoperante	x	Resíduo levado para terceiro contratado pela concessionária (empresa SERVIOESTE)
69	Operacional	RSS	Resíduos perigosos e de saúde são acondicionados isoladamente na unidade de RSS	Sim	x	Segundo Concessionária, são acondicionados em sala de armazenamento temporário com ar condicionado.
				Não		
70	Operacional	RSS	Os veículos que descarregam os RSS passam por desinfecção/lavação na saída	Sim		Segundo Concessionária, o resíduo é recebido dentro de container e é armazenado da mesma forma
				Não	x	
71	Operacional	RCC	Instalações e manejo dos RCC	Bom		
				Regular		
				Ruim		
				Inexistente	x	
				Inoperante		
72	Operacional	RCC	Área de estocagem dos RCC	Sim		
				Não	x	
73	Gerencial	Controle interno	Controle e emissão de tíquetes e relatórios (entrada e saída)	Sim	x	Segundo a Concessionária, os documentos são enviados para o Consórcio do Centro Sul I
				Não		
74	Operacional	Aterro	Tamanho da área	Total: 442.688,43 m ²		
				Utilizada: 273.103,00 m ²		
75	Operacional	Aterro	Altura das células	Máxima prevista: 110 m		Vinculada ao novo projeto, segundo Concessionária
				Atual: 50 m (cota de operação)		
76	Operacional	Poços piezométricos	Quantidade de pontos de monitoramento instalados e operando	R: 6 poços de monitoramento de água subterrânea e 2 de água superficial		
				Rastelo	x	
				Enxada	x	
				Pá	x	
77	Operacional	Operacional	Ferramentas e equipamentos de operação	Escova de máquinas		Outros: Retroescavadeira/escavadeira/ Caminhão Pipa/Kombi p/ Transporte Pessoal/Kombi Man Equipamento
				Caminhões	x	
				Tratores	x	
				Outros	x	
78	Operacional	Laboratório	Condição da estrutura do prédio da casa de química	Segura		
				Ruim		
				Inexistente	x	
79	Operacional	Laboratório	Almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos	Sim		Segundo a Concessionária, o armazenamento é feito em contentores
				Não	x	
80	Operacional	Laboratório	Empilhamento dos produtos químicos	Adequado		
				Inadequado		
				Inexistente	x	
81	Operacional	Operacional	Pluviometro	Sim	x	
				Não		
82	Gerencial	Dados	Energia consumida	R: 1978 kWh/Mês		
83	Gerencial	Dados	Volume de água consumido	R: estimativa 45m ³ /Mês		