

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 209774

Período: 01/01/2022 até 31/03/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE Castro Alves

CPF/CNPJ: 04.237.975/0004-31

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 0038/2018

Endereço: Linha Castro Alves, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 345820

Município: Nova Roma do Sul

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	150110(*) - Embalagens de qualquer um dos tipos acima descritos contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	0,00000	0,50000	0,50000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,18400	0,18400	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,10000	0,10000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,03060	0,03060	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200108 - Resíduos biodegradáveis de cozinha e cantinas	1,10110	1,10110	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,03600	0,03600	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200140 - Metais	1,57400	1,57400	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200139 - Plásticos	0,40000	0,40000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	1,08160	1,08160	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração	
Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no periodo acima indicado,bem como a condição estabelecida para cada um deles	
Nova Roma do Sul, 12/04/2022	Peter Eric Volf
	Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM	2º via da Declaração: Emitente
-----------------------------	--------------------------------

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 232265

Período: 01/04/2022 até 30/06/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE Castro Alves		CPF/CNPJ: 04.237.975/0004-31	
		Licença de Operação	
Tipo de declarante: Gerador		LO Nº : 0038/2018	
Endereço: Linha Castro Alves, nº S/N		Fone: (54) 3268-8860	Cod. Atividade: 345820
Município: Nova Roma do Sul	UF: RS	Fax: (54) 3268-8850	Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	150110(*) - Embalagens de qualquer um dos tipos acima descritos contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	0,00000	0,01000	0,01000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,06400	0,06400	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,02000	0,02000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	28	28	Unidade	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,87880	0,87880	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200139 - Plásticos	0,32500	0,32500	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200140 - Metais	11,01800	11,01800	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,26600	0,26600	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração	
Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no periodo acima indicado,bem como a condição estabelecida para cada um deles	
Nova Roma do Sul, 19/07/2022	Peter Eric Volf
	_____ Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM	2º via da Declaração: Emitente
-----------------------------	--------------------------------

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 247492

Período: 01/07/2022 até 30/09/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE Castro Alves

CPF/CNPJ: 04.237.975/0004-31

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 0038/2018

Endereço: Linha Castro Alves, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 345820

Município: Nova Roma do Sul

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	4	4	Unidade	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,01000	0,01000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,10680	0,10680	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,60840	0,60840	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200139 - Plásticos	0,25000	0,25000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,03600	0,03600	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Nova Roma do Sul, 11/10/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 265582

Período: 01/10/2022 até 31/12/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE Castro Alves

CPF/CNPJ: 04.237.975/0004-31

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 0038/2018

Endereço: Linha Castro Alves, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 345820

Município: Nova Roma do Sul

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,47320	0,47320	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200139 - Plásticos	0,17500	0,17500	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
39973049000166 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01350	0,01350	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200135(*) - Produtos eletroeletrônicos e seus componentes fora de uso não abrangido em 20 01 21 (*) ou 20 01 23 (*) contendo componentes perigosos (6)	0,00000	0,00124	0,00124	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,00500	0,00500	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Nova Roma do Sul, 10/01/2023

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 209443

Período: 01/01/2022 até 31/03/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - UHE Monte Claro		CPF/CNPJ: 04.237.975/0002-70	
		Licença de Operação	
Tipo de declarante: Gerador		LO Nº : 2141/2021	
Endereço: Linha Tiradentes, nº S/N		Fone: (54) 3268-8851	Cod. Atividade: 351020
Município: Veranópolis	UF: RS	Fax:	Validade: 30/07/2026

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,02400	0,02400	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,11000	0,11000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	54	54	Unidade	Triagem com Armazenamento
03505185000184 - CRVR - Riograndense Valorização de Resíduos Ltda	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,04500	0,04500	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
03505185000184 - CRVR - Riograndense Valorização de Resíduos Ltda	200108 - Resíduos biodegradáveis de cozinha e cantinas	1,39150	1,39150	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,13750	0,13750	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,33462	0,33462	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Veranópolis, 12/04/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 227463

Período: 01/04/2022 até 30/06/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - UHE Monte Claro

CPF/CNPJ: 04.237.975/0002-70

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 2141/2021

Endereço: Linha Tiradentes, nº S/N

Fone: (54) 3268-8851

Cod. Atividade: 351020

Município: Veranópolis

UF: RS

Fax:

Validade: 30/08/2026

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	62	62	Unidade	Triagem com Armazenamento
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,00002	0,00002	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150110(*) - Embalagens de qualquer um dos tipos acima descritos contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	0,00000	0,05000	0,05000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,20000	0,20000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,17000	0,17000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200102 - Vidro	0,00800	0,00800	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,31772	0,31772	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Veranópolis, 11/07/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 247036

Período: 01/07/2022 até 30/09/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - UHE Monte Claro		CPF/CNPJ: 04.237.975/0002-70	
		Licença de Operação	
Tipo de declarante: Gerador		LO Nº : 0038/2018	
Endereço: Linha Tiradentes, nº S/N		Fone: (54) 3268-8851	Cod. Atividade: 345820
Município: Veranópolis	UF: RS	Fax:	Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,02670	0,02670	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	59	59	Unidade	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,59488	0,59488	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,30250	0,30250	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,30000	0,30000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Veranópolis, 11/10/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 263055

Período: 01/10/2022 até 31/12/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - UHE Monte Claro

CPF/CNPJ: 04.237.975/0002-70

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 2141/2021

Endereço: Linha Tiradentes, nº S/N

Fone: (54) 3268-8851

Cod. Atividade: 351020

Município: Veranópolis

UF: RS

Fax:

Validade: 30/08/2026

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	200135(*) - Produtos eletroeletrônicos e seus componentes fora de uso não abrangido em 20 01 21 (*) ou 20 01 23 (*) contendo componentes perigosos (6)	0,00000	0,02480	0,02480	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,31500	0,31500	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,01780	0,01780	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	42	42	Unidade	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200140 - Metais	5,30000	5,30000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,16500	0,16500	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,29744	0,29744	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Veranópolis, 04/01/2023

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 209819

Período: 01/01/2022 até 31/03/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE 14 de Julho		CPF/CNPJ: 04.237.975/0003-50	
		Licença de Operação	
Tipo de declarante: Gerador		LO Nº : 2322/2018	
Endereço: Linha 14 de Julho, nº S/N		Fone: (54) 3268-8860	Cod. Atividade: 351020
Município: Cotiporã	UF: RS	Fax: (54) 3268-8850	Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	130110(*) - Óleos hidráulicos minerais não clorados	0,00000	0,03200	0,03200	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,15000	0,15000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
03505185000184 - CRVR - Riograndense Valorização de Resíduos Ltda	200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,03060	0,03060	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
03505185000184 - CRVR - Riograndense Valorização de Resíduos Ltda	200108 - Resíduos biodegradáveis de cozinha e cantinas	1,10110	1,10110	0,00000	Tonelada	Transbordo de RSU
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,25000	0,25000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,50700	0,50700	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Cotiporã, 12/04/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 232710

Período: 01/04/2022 até 30/06/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE 14 de Julho

CPF/CNPJ: 04.237.975/0003-50

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 2322/2018

Endereço: Linha 14 de Julho, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 351020

Município: Cotiporã

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	63	63	Unidade	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,45000	0,45000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,05000	0,05000	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,13520	0,13520	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Cotiporã, 20/07/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 247519

Período: 01/07/2022 até 30/09/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE 14 de Julho

CPF/CNPJ: 04.237.975/0003-50

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 2322/2018

Endereço: Linha 14 de Julho, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 351020

Município: Cotiporã

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	200101 - Papel e cartão	0,00000	0,06760	0,06760	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200139 - Plásticos	0,00000	0,02500	0,02500	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	180	180	Unidade	Triagem com Armazenamento
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,00025	0,00025	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Cotiporã, 11/10/2022

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

Declaração de Movimentação de Resíduos (Inventário)

DMR nº 263119

Período: 01/10/2022 até 31/12/2022

DMR Trimestral

Identificação do Declarante

Razão Social: Ceran - Cia. Energética Rio das Antas - UHE 14 de Julho

CPF/CNPJ: 04.237.975/0003-50

Licença de Operação

Tipo de declarante: Gerador

LO Nº : 2322/2018

Endereço: Linha 14 de Julho, nº S/N

Fone: (54) 3268-8860

Cod. Atividade: 351020

Município: Cotiporã

UF: RS

Fax: (54) 3268-8850

Validade: 04/01/2023

Identificação dos Resíduos

Destinador	Resíduo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	Unidade	Tecnologia
-	150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,00000	0,09000	0,09000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
-	200121(*) - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	0	16	16	Unidade	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,23750	0,23750	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
13454326000130 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,30420	0,30420	0,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

Declaração

Esta Declaração certifica a movimentação dos resíduos ocorrido no período acima indicado, bem como a condição estabelecida para cada um deles

Cotiporã, 04/01/2023

Peter Eric Volf

Responsável Legal

Observações

1º via da Declaração: FEPAM

2º via da Declaração: Emitente

RELAÇÃO DOS MTRs EMITIDOS NA UHE CASTRO ALVES - PERÍODO 2022

Nº MTR	Data emissão	Destinatário	Descrição do resíduo	Quantidade	Unidade
2112289601	31/02/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	170203 - Plástico	0,10000	t
			200101 - Papel e cartão	0,27040	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,00600	t
2112414764	23/02/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,54080	t
			200139 - Plásticos	0,20000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01800	t
			200140 - Metais	1,57400	t
2112575574	28/03/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,27040	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01200	t
			200139 - Plásticos	0,10000	t
2112713792	25/04/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,27040	t
			200139 - Plásticos	0,10000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01200	t
2112894084	31/05/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,40560	t
			200139 - Plásticos	0,15000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,24200	t
			200140 - Metais	11,01800	t
2206060192	27/06/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,20280	t
			200139 - Plásticos	0,07500	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01200	t
2208110426	22/08/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,40560	t
			200139 - Plásticos	0,15000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,02400	t
2209126654	27/09/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,20280	t
			200139 - Plásticos	0,10000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,01200	t

2210144751	31/10/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,20280	t
			200139 - Plásticos	0,07500	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,00450	t
2211125660	25/11/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,13520	t
			200139 - Plásticos	0,05000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,00450	t
2212130011	27/12/2022	CNPJ nº 39.973.049/0001-66 - C&M Transporte, Coleta e Reciclagem de lixo LTDA	200101 - Papel e cartão	0,13520	t
			200139 - Plásticos	0,05000	t
			200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,00450	t

RELAÇÃO DOS MTRs EMITIDOS NA UHE MONTE CLARO - PERÍODO 2022

Nº MTR	Data emissão	Destinatário	Descrição do resíduo	Quantidade	Unidade
2112254058	24/01/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	170203 - Plástico	0,05500	t
			200101 - Papel e cartão	0,14872	t
2112477202	08/03/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,18590	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t
2112627325	06/04/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,14872	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t
2112878903	27/05/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,16900	t
			200139 - Plásticos	0,08750	t
			200102 - Vidro	0,00800	t
2207023628	06/07/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,22308	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t
2208073394	15/08/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,14872	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t
2209126363	27/09/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,22308	t
			200139 - Plásticos	0,13750	t
2210145260	31/10/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200140 - Metais	5,30000	t
2211011729	03/11/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,14872	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t
2212032943	07/12/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,14872	t
			200139 - Plásticos	0,08250	t

RELAÇÃO DOS MTRs EMITIDOS NA UHE 14 de JULHO - PERÍODO 2022

Nº MTR	Data emissão	Destinatário	Descrição do resíduo	Quantidade	Unidade
2112221689	17/01/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,10140	t
			200139 - Plásticos	0,05000	t
2112540658	21/03/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,40560	t
			200139 - Plásticos	0,20000	t
2112827762	18/05/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,13520	t
			200139 - Plásticos	0,05000	t
2211111741	23/11/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200101 - Papel e cartão	0,30420	t
			200139 - Plásticos	0,08750	t
2211112232	23/11/2022	CNPJ nº 13.454.326/0001-30 - Comércio de Sucatas Zorzi LTDA - ME	200139 - Plásticos	0,15000	t

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Janeiro/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Janeiro/2022.

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Janeiro/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Castro Alves possui uma ETA - Estação de Tratamento de Água compacta, sendo que esta trata a água a ser utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa e guarita. Com periodicidade máxima anual é realizada uma limpeza em todos os reservatórios que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita da usina, refeitório da usina e na tomada de água na barragem.

Cabe ressaltar que esta água está disponível em todas as torneiras das usinas da Ceran e não é potável. Por este motivo, a água para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 10 de Janeiro de 2022 realizou-se a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores e no dia 11 de Janeiro de 2022 os dos dois superiores da usina, localizados junto à ETA e Subestação, respectivamente. Estes reservatórios caracterizam-se por serem de concreto, com a capacidade de 5.000 litros cada.

No dia 12 de janeiro de 2022 ocorreu a limpeza e desinfecção da caixa d'água localizada na guarita (caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por serem de fibra de vidro.

No dia 14 de Janeiro de 2022 ocorreu às limpezas e desinfecção das caixas d'água localizada na tomada de água, barragem e refeitório (caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por ser de fibra de vidro.

Após as manobras para isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a medição de O₂, H₂S, CO e LEL, por tratar-se de espaço confinado. A seguir efetuou-se a limpeza das paredes e do piso dos reservatórios, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada uma desinfecção por meio da aplicação de hipoclorito de sódio nas paredes, possibilitando assim o início do enchimento.

Para a execução destas atividades, utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: medidor 4 gases GasAlert MicroClip, escovões, vassouras, panos, hipoclorito de sódio e a mão de obra de dois colaboradores da empresa Servilit e dois técnicos da Ceran.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Localização dos reservatórios inferiores. Ao lado observa-se um dos reservatórios antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se um dos reservatórios após a limpeza.



Localização dos reservatórios superiores. Ao lado observa-se um dos reservatórios antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se um dos reservatórios após a limpeza.



Localização do reservatório da guarita. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.



Localização dos reservatórios do refeitório. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.



Localização do reservatório da tomada de água, barragem. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Julho/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Julho/2022.

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Castro Alves – Julho/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Castro Alves possui uma ETA - Estação de Tratamento de Água compacta, sendo que esta trata a água a ser utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa e guarita. Com periodicidade máxima anual é realizada uma limpeza em todos os reservatórios que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita da usina, refeitório da usina e na tomada de água na barragem.

Cabe ressaltar que esta água está disponível em todas as torneiras das usinas da Ceran e não é potável. Por este motivo, a água para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 11 de Julho de 2022 realizou-se a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores e no dia 12 de Julho de 2022 os dois reservatórios superiores da usina, localizados junto à ETA e Subestação, respectivamente. Estes reservatórios caracterizam-se por serem de concreto, com a capacidade de 5.000 litros cada.

No dia 12 de Julho de 2022 ocorreu a limpeza e desinfecção da caixa d'água localizada na guarita (caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por serem de fibra de vidro.

No dia 14 de Julho de 2022 ocorreu às limpezas e desinfecção das caixas d'água localizada na tomada de água, barragem e refeitório (caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por ser de fibra de vidro.

Após as manobras para isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a medição de O₂, H₂S, CO e LEL, por tratar-se de espaço confinado. A seguir efetuou-se a limpeza das paredes e do piso dos reservatórios, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada uma desinfecção por meio da aplicação de hipoclorito de sódio nas paredes, possibilitando assim o início do enchimento.

Para a execução destas atividades, utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: medidor 4 gases GasAlert MicroClip, escovões, vassouras, panos, hipoclorito de sódio e a mão de obra de dois colaboradores da empresa Servilit e dois técnicos da Ceran.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Localização dos reservatórios inferiores. Ao lado observa-se um dos reservatórios antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se um dos reservatórios após a limpeza.



Localização dos reservatórios superiores. Ao lado observa-se um dos reservatórios antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se um dos reservatórios após a limpeza.



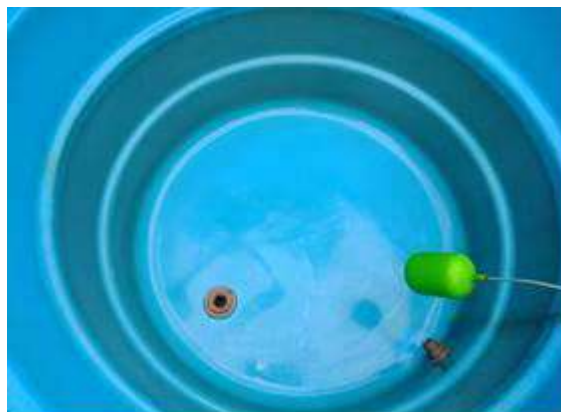
Localização do reservatório da guarita. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.



Localização dos reservatórios do refeitório. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.



Localização do reservatório da tomada de água, barragem. Ao lado observa-se o reservatório antes da limpeza.



Reservatório sendo limpo. Ao lado observa-se o reservatório após a limpeza.

LAUDO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Certifico que a Empresa Servilit Administração e Mão de Obra Ltda, inscrita no CNPJ sob nº 93.277.408/0001-96, situada na Rua Brasília 285, no Município de Esteio no bairro Vila Osório e sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Diogo de Oliveira Ferret, CREA-RS nº 159619, realizou a Limpeza das Caixas de Água na COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS - CERAN - UHE Castro Alves, nos dias 04 a 06 de Julho de 2022.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO APLICADO

1. **Descrição do Produto:**

Nome: HIPOCLORITO DE SÓDIO;

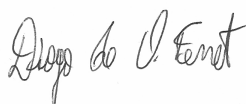
Grupo: Alcalizante.

2. **Composição:** Hipoclorito de Sódio e água.

3. **Quantidade:** 2,35% diluído em água.

4. **Conclusão:** A aplicação do Hipoclorito de sódio em (4) quatro caixas de água de alvenaria com capacidade de 5.000 litros cada, duas denominadas reservatório superior e duas denominadas reservatório inferior, e também, uma caixa de fibra de vidro com capacidade de 250 litros localizada na guarita, foi eficaz na limpeza e higienização interna das mesmas. Sugerimos que a limpeza seja realizada no mínimo 01(uma) vez ao ano, conforme preconiza a Lei Estadual 9.751 de 05 de Novembro de 1992.

Veranópolis, 07 de julho de 2022.



Diogo de Oliveira Ferret

Engenheiro Ambiental CREA/RS 159619,

e-mail: diogo@planivert.eco.br

Av. Júlio de Castilhos, 743,

– Sala 301 – Centro – CEP 95.330-000

Veranópolis – RS – Fone: (54) 99930-9154.



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11414471
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS159619 **Profissional:** DIOGO DE OLIVEIRA FERRET **E-mail:** diogof@terra.com.br
RNP: 2207058735 **Título:** Engenheiro Ambiental
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

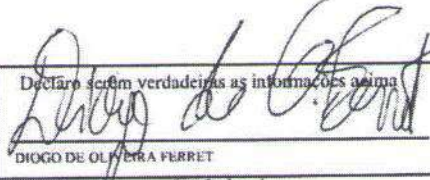
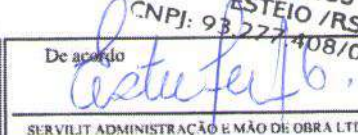
Name: SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA BRASÍLIA 285 **Telefone:** 051 34731360 **CPF/CNPJ:** 93277408/0001-96
Cidade: ESTEIO **Bairro:** VILA OSÓRIO **CEP:** 93270290 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS **CPF/CNPJ:** 04237975000199
Endereço da Obra/Serviço: Avenida MADRE BENVENUTA 1168 **CEP:** 88035000 **UF:** SC
Cidade: FLORIANÓPOLIS **Bairro:** SANTA MÔNICA
Finalidade: AMBIENTAL **Vir Contrato(RS):** 1.237,15 **Honorários(RS):** 1.237,15
Data Início: 04/06/2019 **Prev.Fim:** 10/07/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	Limpeza de Caixas D'água	21,00	UN
Laudo Técnico	LIMPEZA DE CAIXAS D'ÁGUA DAS UHES CA, MC E 14J		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/07/2022

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  DIOGO DE OLIVEIRA FERRET Profissional	 De acordo SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA CNPJ: 93.277.408/0001-96 Contratante
---	---	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Diogo de Oliveira Ferret
Eng. Ambiental
CREA-RS 159619

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Fevereiro/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Fevereiro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Fevereiro/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Monte Claro possui uma Estação de Tratamento de Água - ETA compacta, sendo que esta trata a água que é utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa, prédios administrativos, refeitório e guarita. Com periodicidade semestral, é realizada uma limpeza em todos os reservatórios, que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita e prédios do refeitório, administrativo, gerência e no banheiro localizado na tomada d'água.

Cabe ressaltar que esta água está disponível em todas as torneiras das usinas da Ceran e não é considerada potável conforme está identificado junto às torneiras. Por este motivo, a água para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Nos dias 07 e 08 de fevereiro realizou-se a limpeza das seguintes caixas d'água: guarita (02 caixas de 250 litros cada), prédio do refeitório (01 caixa de 250 litros), prédio do almoxarifado (02 caixas de 2.000 litros), prédio da gerência (02 caixas de 250 litros cada) e no banheiro localizado na tomada d'água (01 caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por serem de fibra. Após o esvaziamento as mesmas foram limpas e ao final desinfetadas com a aplicação da solução de hipoclorito de sódio a 2,35%.

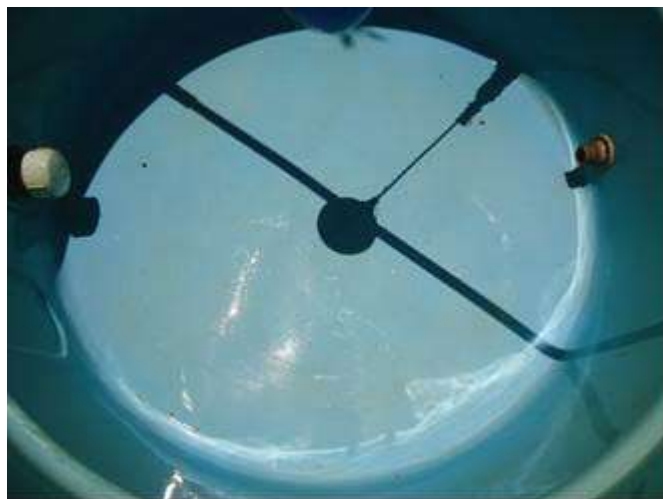
No dia 09 de fevereiro foi realizada a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores, localizados junto à ETA. Estes reservatórios caracterizam-se por serem de concreto, com capacidade de 5.000 litros cada. Após as manobras de isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a limpeza das paredes e do piso dos mesmos, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada a desinfecção dos reservatórios por meio da aplicação de hipoclorito de sódio em concentração de 2,35%, possibilitando assim o início do enchimento.

Ainda, no dia 09 de fevereiro, realizou-se a limpeza dos reservatórios superiores da usina que se caracterizam por serem de concreto com capacidade de 10.000 litros cada. Ao final, os reservatórios também foram desinfetados com hipoclorito de sódio a 2,35%.

Para a execução destas atividades utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: escovão, vassouras, panos, hipoclorito de sódio a 2,35%, e mão de obra de dois funcionários da empresa Servilit, um técnico em meio ambiente da Ceran capacitados e habilitados para trabalhar em espaços confinados e trabalho em altura.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Exemplo da limpeza realizada na guarita (antes e depois).



Exemplo da limpeza realizada no prédio da gerência (antes e depois).



Vista da limpeza realizada nos reservatórios inferiores.



Exemplo da limpeza realizada no reservatório inferior (antes e depois).



Vista geral dos acessos aos reservatórios superiores



Exemplo da limpeza realizada em reservatório superior (antes e depois).

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Junho/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Junho/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Junho/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Monte Claro utiliza água proveniente do poço da Associação de Nossa Senhora da Nova Glória, localizado na comunidade de Nossa Senhora das Glória na qual é utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa, prédios administrativos, refeitório e guarita. Além disso, possui uma Estação de Tratamento de Água - ETA compacta para suprir as necessidades emergenciais em caso de falta de água.

Com periodicidade semestral, é realizada uma limpeza em todos os reservatórios, que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita e prédios do refeitório, administrativo, gerência e no banheiro localizado na tomada d'água.

Cabe ressaltar que a água disponível para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Nos dias 09, 27, 28 e 30 de junho realizou-se a limpeza das seguintes caixas d'água: guarita (02 caixas de 250 litros cada), prédio do refeitório (01 caixa de 250 litros), prédio do almoxarifado (02 caixas de 2.000 litros), prédio da gerência (02 caixas de 250 litros cada) e no banheiro localizado na tomada d'água (01 caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por serem de fibra. Após o esvaziamento as mesmas foram limpas e ao final desinfetadas com a aplicação da solução de hipoclorito de sódio a 2,35%.

No dia 27 de junho, realizou-se a limpeza dos reservatórios 01 superior da usina que se caracteriza por ser de concreto com capacidade de 10.000 litros. E no dia 30 de junho foi realizada a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores, localizados junto à ETA. Estes reservatórios caracterizam-se por serem de concreto, com capacidade de 5.000 litros cada. Após as manobras de isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a limpeza das paredes e do piso dos mesmos, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada a desinfecção dos reservatórios por meio da aplicação de hipoclorito de sódio em concentração de 2,35%, possibilitando assim o início do enchimento.

Para a execução destas atividades utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: escovão, vassouras, panos, hipoclorito de sódio a 2,35%, e mão de obra de dois funcionários da empresa Servilit, um técnico em meio ambiente da Ceran capacitados e habilitados para trabalhar em espaços confinados e trabalho em altura.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Limpezas de caixas d'água



Limpezas de caixas d'água



Medição de gases e vista geral do acesso ao reservatório inferior



Limpeza realizada nos reservatórios inferiores



Medição de gases e vista geral do acesso ao reservatório superior



Limpeza realizada em reservatório 01 superior

LAUDO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Certifico que a Empresa Servilit Administração e Mão de Obra Ltda, inscrita no CNPJ sob nº 93.277.408/0001-96, situada na Rua Brasília 285, no Município de Esteio no bairro Vila Osório e sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Diogo de Oliveira Ferret, CREA-RS nº 159619, realizou a Limpeza das Caixas de Água na COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS - CERAN - UHE Monte Claro, nos dias 09, 27 a 30 de junho de 2022.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO APLICADO

1. **Descrição do Produto:**

Nome: HIPOCLORITO DE SÓDIO;

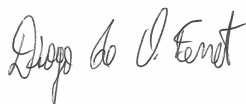
Grupo: Alcalizante.

2. **Composição:** Hipoclorito de Sódio e água.

3. **Quantidade:** 2,35% diluído em água.

4. **Conclusão:** A aplicação do Hipoclorito de sódio em (2) duas caixas de água de alvenaria com capacidade de 5.000 litros cada denominadas reservatório inferior, (2) duas caixas de água de alvenaria com capacidade de 10.000 litros cada denominadas reservatório superior, (2) duas caixa de fibra de vidro com capacidade de 250 litros localizadas na guarita, (2) duas caixa de fibra de vidro com capacidade de 250 litros localizadas no prédio da gerência, (1) uma caixa de fibra de vidro com capacidade de 250 litros localizadas no refeitório e (2) duas caixa de fibra de vidro com capacidade de 2000 litros localizadas no prédio do almoxarifado, foi eficaz na limpeza e higienização interna das mesmas. Sugerimos que a limpeza seja realizada no mínimo 01 (uma) vez ao ano, conforme preconiza a Lei Estadual 9.751 de 05 de Novembro de 1992.

Veranópolis, 07 de julho de 2022.



Diogo de Oliveira Ferret
Engenheiro Ambiental CREA/RS 159619,
e-mail: diogo@planivert.eco.br
Av. Júlio de Castilhos, 743,
– Sala 301 – Centro – CEP 95.330-000
Veranópolis – RS – Fone: (54) 99930-9154.



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11414471
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS159619 **Profissional:** DIOGO DE OLIVEIRA FERRET **E-mail:** diogof@terra.com.br
RNP: 2207058735 **Título:** Engenheiro Ambiental
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

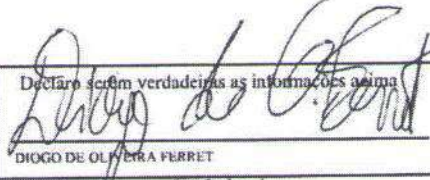
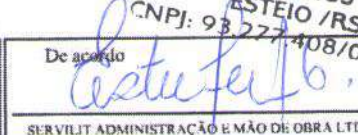
Name: SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA BRASÍLIA 285 **Telefone:** 051 34731360 **CPF/CNPJ:** 93277408/0001-96
Cidade: ESTEIO **Bairro:** VILA OSÓRIO **CEP:** 93270290 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS **CPF/CNPJ:** 04237975000199
Endereço da Obra/Serviço: Avenida MADRE BENVENUTA 1168 **CEP:** 88035000 **UF:** SC
Cidade: FLORIANÓPOLIS **Bairro:** SANTA MÔNICA
Finalidade: AMBIENTAL **Vir Contrato(RS):** 1.237,15 **Honorários(RS):** 1.237,15
Data Início: 04/06/2019 **Prev.Fim:** 10/07/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	Limpeza de Caixas D'água	21,00	UN
Laudo Técnico	LIMPEZA DE CAIXAS D'ÁGUA DAS UHES CA, MC E 14J		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/07/2022

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  DIOGO DE OLIVEIRA FERRET Profissional	De acordo  SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA Contratante
---	---	---

SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA
Rua: Brasília, 285 / Sala: 02
ESTEIO / RS
CNPJ: 93.277.408/0001-96

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Diogo de Oliveira Ferret
Eng. Ambiental
CREA-RS 159619

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Dezembro/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Dezembro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE Monte Claro – Dezembro/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Monte Claro possui uma Estação de Tratamento de Água - ETA compacta, sendo que esta trata a água que é utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa, prédios administrativos, refeitório e guarita. Com periodicidade semestral, é realizada uma limpeza em todos os reservatórios, que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita e prédios do refeitório, administrativo, gerência e no banheiro localizado na tomada d'água.

Cabe ressaltar que esta água está disponível em todas as torneiras das usinas da Ceran e não é considerada potável conforme está identificado junto às torneiras. Por este motivo, a água para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Nos dias 19 e 20 de dezembro realizou-se a limpeza das seguintes caixas d'água: guarita (02 caixas de 250 litros cada), prédio do refeitório (01 caixa de 250 litros), prédio do almoxarifado (02 caixas de 2.000 litros), prédio da gerência (02 caixas de 250 litros cada) e no banheiro localizado na tomada d'água (01 caixa de 500 litros). Estas caixas d'água caracterizam-se por serem de fibra. Após o esvaziamento as mesmas foram limpas e ao final desinfetadas com a aplicação da solução de hipoclorito de sódio a 2,35%.

No dia 21 de dezembro foi realizada a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores, localizados junto à ETA. Estes reservatórios caracterizam-se por serem de concreto, com capacidade de 5.000 litros cada. Após as manobras de isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a limpeza das paredes e do piso dos mesmos, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada a desinfecção dos reservatórios por meio da aplicação de hipoclorito de sódio em concentração de 2,35%, possibilitando assim o início do enchimento.

Ainda, nos dias 21 e 22 de dezembro, realizou-se a limpeza dos reservatórios superiores da usina que se caracterizam por serem de concreto com capacidade de 10.000 litros cada. Ao final, os reservatórios também foram desinfetados com hipoclorito de sódio a 2,35%.

Para a execução destas atividades utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: escovão, vassouras, panos, hipoclorito de sódio a 2,35%, e mão de obra de dois funcionários da empresa Servilit, um técnico em meio ambiente da Ceran capacitados e habilitados para trabalhar em espaços confinados e trabalho em altura.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Exemplo da limpeza das caixas.



Exemplo da limpeza das caixas



Vista da limpeza realizada nos reservatórios inferiores.



Exemplo da limpeza realizada no reservatório inferior (antes e depois).



Vista geral dos acessos aos reservatórios superiores



Medição de gases



Exemplo da limpeza realizada em reservatório superior (antes e depois).

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE 14 de Julho – Junho/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de limpeza das caixas d'água da UHE 14 de Julho – Junho/2022.

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Apresentação do relatório de limpeza das caixas d'água da UHE 14 de Julho – Junho/2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE 14 de Julho possui uma ETA - Estação de Tratamento de Água compacta, sendo que esta trata a água a ser utilizada nas dependências da usina, tais como: sanitários, pias, copa e guarita. Com periodicidade máxima anual é realizada uma limpeza em todos os reservatórios que se encontram nos seguintes locais: usina (reservatórios inferiores e superiores), guarita da usina e na tomada de água na barragem.

Cabe ressaltar que esta água está disponível em todas as torneiras das usinas da Ceran e não é potável. Por este motivo, a água para consumo humano é disponibilizada em bombonas de 20 litros, adquiridas de distribuidor autorizado.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

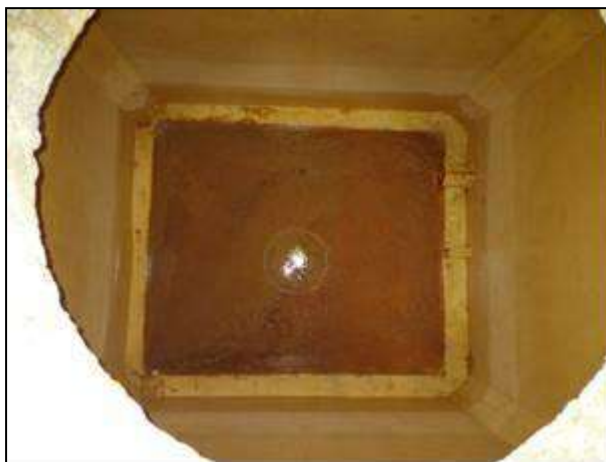
No dia 24 de junho de 2022 realizou-se a limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água inferiores, localizados junto à ETA.

No dia 28 de junho de 2022 ocorreu à limpeza e desinfecção dos dois reservatórios de água superiores, localizados na Subestação.

Após as manobras para isolamento e esvaziamento dos reservatórios, foi realizada a medição de O_2 , H_2S , CO e LEL, por tratar-se de espaço confinado. A seguir efetuou-se a limpeza das paredes e do piso dos reservatórios, sendo que ao final do processo de limpeza foi realizada uma desinfecção por meio da aplicação de hipoclorito de sódio nas paredes, possibilitando assim o início do enchimento.

Para a execução destas atividades, utilizaram-se as seguintes ferramentas e equipamentos: EPI's apropriados para a atividade (joelheiras, óculos de proteção, capacete, luvas de neoprene e máscara de proteção), medidor 4 gases, escovões, rodo, panos, hipoclorito de sódio e a mão de obra de um colaborador da empresa Servilit e um técnico da Ceran.

A seguir apresentam-se algumas fotografias das atividades realizadas.







LAUDO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Certifico que a Empresa Servilit Administração e Mão de Obra Ltda, inscrita no CNPJ sob nº 93.277.408/0001-96, situada na Rua Brasília 285, no Município de Esteio no bairro Vila Osório e sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Diogo de Oliveira Ferret, CREA-RS nº 159619, realizou a Limpeza das Caixas de Água na COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS - CERAN - UHE 14 DE JULHO, nos dias 23 e 24 de junho de 2022.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO APLICADO

1. **Descrição do Produto:**

Nome: HIPOCLORITO DE SÓDIO;

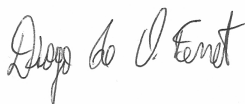
Grupo: Alcalizante.

2. **Composição:** Hipoclorito de Sódio e água.

3. **Quantidade:** 2,35% diluído em água.

4. **Conclusão:** A aplicação do Hipoclorito de sódio em (4) quatro caixas de água de alvenaria com capacidade de 5.000 litros cada, duas denominadas reservatório superior e duas denominadas reservatório inferior, e também, uma caixa de fibra de vidro com capacidade de 250 litros localizada na guarita, foi eficaz na limpeza e higienização interna das mesmas. Sugerimos que a limpeza seja realizada no mínimo 01(uma) vez ao ano, conforme preconiza a Lei Estadual 9.751 de 05 de Novembro de 1992.

Veranópolis, 07 de julho de 2022.



Diogo de Oliveira Ferret

Engenheiro Ambiental CREA/RS 159619,

e-mail: diogo@planivert.eco.br

Av. Júlio de Castilhos, 743,

– Sala 301 – Centro – CEP 95.330-000

Veranópolis – RS – Fone: (54) 99930-9154.



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11414471
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS159619 **Profissional:** DIOGO DE OLIVEIRA FERRET **E-mail:** diogof@terra.com.br
RNP: 2207058735 **Título:** Engenheiro Ambiental
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Name: SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA BRASÍLIA 285 **Telefone:** 051 34731360 **CPF/CNPJ:** 93277408/0001-96
Cidade: ESTEIO **Bairro:** VILA OSÓRIO **CEP:** 93270290 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS **CPF/CNPJ:** 04237975000199
Endereço da Obra/Serviço: Avenida MADRE BENVENUTA 1168 **CEP:** 88035000 **UF:** SC
Cidade: FLORIANÓPOLIS **Bairro:** SANTA MÔNICA
Finalidade: AMBIENTAL **Vir Contrato(RS):** 1.237,15 **Honorários(RS):** 1.237,15
Data Início: 04/06/2019 **Prev.Fim:** 10/07/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	Limpeza de Caixas D'água	21,00	UN
Laudo Técnico	LIMPEZA DE CAIXAS D'ÁGUA DAS UHES CA, MC E 14J		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/07/2022

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima DIOGO DE OLIVEIRA FERRET Profissional	De acordo SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA Contratante
------------------	--	---

SERVILIT ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA LTDA
Rua: Brasília, 285 / Sala: 02
ESTEIO / RS
CNPJ: 93.277.408/0001-96

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Diogo de Oliveira Ferret
Eng. Ambiental
CREA-RS 159619

**Limpeza da caixa separadora de água e óleo no interior da Casa de Força da UHQJ
29 de Agosto de 2022**

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de atividade

TÍTULO

Limpeza de caixa separadora de água e óleo nas dependências da Casa de Força da UHQJ – 29 de Agosto de 2022.

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Descrever a atividade de limpeza da caixa separadora de água e óleo nas dependências da Casa de Força da Usina Hidrelétrica 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O relatório descreve as atividades realizadas durante a limpeza da caixa separadora de água e óleo.

2 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Durante a operação da usina qualquer vazamento de óleo ocorrido será direcionado para a caixa separadora de água e óleo. Dentro dessa caixa o óleo é separado da água e armazenado em um compartimento. Com o tempo de operação surge a necessidade de se fazer a limpeza desse compartimento.

No dia 29 de agosto de 2022, realizou-se a limpeza das caixas separadoras de água/óleo. O trabalho foi realizado pelos colaboradores José Laércio de Oliveira e Valter J. Bender.

Nesta limpeza não foi encontrado óleo acumulado junto às caixas separadoras.

Com a limpeza da caixa diminui-se a chance de haver qualquer vazamento de óleo para partes externas da usina. A seguir, são apresentadas algumas fotografias do processo de limpeza:





Relatório da limpeza do poço de drenagem da UHE Castro Alves

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Limpeza do poço de drenagem da UHE Castro Alves.

AUTOR:

Sandro Vaccaro

CO-AUTOR:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Descrever a limpeza realizada no poço de drenagem da UHE Castro Alves no dia 13 de Julho de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A UHE Castro Alves possui um poço de drenagem localizado na elevação 143,50, sendo que para lá convergem todas as águas providas dos drenos localizados no interior da casa de força. Estas águas são conduzidas até o poço de drenagem através de canaletas e tubulações presentes nas demais elevações da usina.

2 ATIVIDADES REALIZADAS

No dia 13 de Julho de 2022, foi realizada a limpeza do poço de drenagem. A limpeza ocorreu basicamente no fundo do poço, local aonde a maior parte dos sedimentos se encontravam depositados. Também foi realizada a limpeza das proteções da sucção das bombas de drenagem.

O resíduo oriundo da limpeza do poço de drenagem caracteriza-se basicamente por ser lodo, sendo que o mesmo foi removido e posteriormente destinado em local apropriado.

Para a realização destas atividades, foram utilizados seis funcionários, sendo dois da Servilit, Tiago, Giovane e quatro da Ceran, Jonas Elias Ditadi (tec. Civil) Fabio Rossi (tec. Elétrica) Fernando Glat Nunes (tec. Mecânica) e Cristian Della Vecchia (tec. Mecânica).

Os materiais utilizados foram: Vassouras, pás, baldes, e tambores para armazenamento temporário do lodo. Do poço de drenagem da usina, foram retirados aproximadamente 0,6 m³ de lodo isento de contaminação.

Realizada inspeção nos concretos, tubulações metálicas das bombas de drenagem e escadas marinheiras de acesso ao poço, não foi encontrado vestígios de mexilhão dourado nestes locais.

3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Instalação dos equipamentos, iluminação e medição de gases.



Vista do poço antes da limpeza.



Bombas de drenagem sujas com pontos de oxidação e sem vestígios de mexilhão dourado.



Vista parcial do poço sendo limpo.



Vista do poço após a limpeza.

Relatório da limpeza do poço de drenagem barragem da UHE Castro Alves

MEIO AMBIENTE**TIPO DE DOCUMENTO:**

Relatório de execução.

TÍTULO

Limpeza do poço de drenagem barragem da UHE Castro Alves.

AUTOR:

Sandro Vaccaro

CO-AUTOR:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Descrever a limpeza realizada no poço de drenagem barragem da UHE Castro Alves no dia 20 de Julho de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A barragem de UHE Castro Alves possui um poço de drenagem localizado na elevação 198,55, sendo que para lá convergem todas as águas providas dos drenos localizados no interior da galeria da barragem. Estas águas são conduzidas até o poço de drenagem através de canaletas e tubulações presentes na galeria da barragem.

2 ATIVIDADES REALIZADAS

No dia 20 de julho de 2022, foi realizada a limpeza do poço de drenagem. A limpeza ocorreu basicamente no fundo do poço, local aonde a maior parte dos sedimentos se encontravam depositados. Também foi realizada a manutenção preventiva das bombas de drenagem.

O resíduo oriundo da limpeza do poço de drenagem caracteriza-se basicamente por ser lodo, sendo que o mesmo foi removido e posteriormente destinado em local apropriado.

Para a realização destas atividades, foram utilizados dois funcionários da Servilit, Tiago e Giovane e quatro funcionários da Ceran Josuan Conte (tec. Elétrica I) Fabio Rossi (tec. Elétrica). Para a manutenção das bombas Cristhian Della Vechia e Fernando G Nunes (tec. Mecânica).

Os materiais utilizados foram: Vassouras, Cordas, escada, baldes, e tambores para armazenamento temporário do lodo.

Do poço de drenagem da Barragem, foram retirados aproximadamente 1,1 m³ de lodo isento de contaminação, derivados das atividades de limpeza dos drenos da galeria da barragem.

3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Instalação dos equipamentos e iluminação.



Vista do poço antes da limpeza.



Bombas de drenagem sendo realizada manutenção.



Vista do poço sendo realizada a limpeza.



Vista da quantidade de material retirado do poço de drenagem.

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Janeiro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Janeiro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

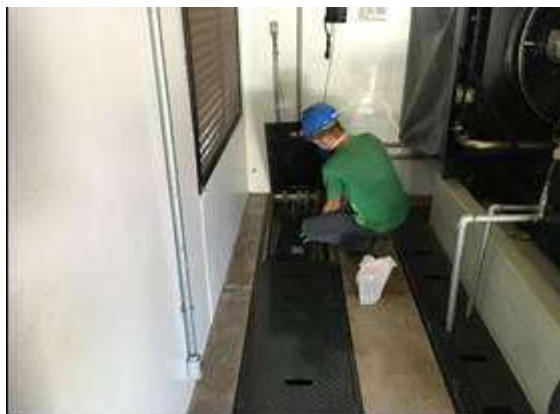
No dia 19 de Janeiro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da empresa Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

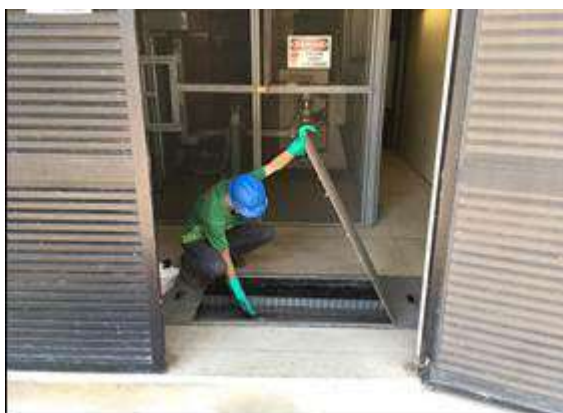
Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



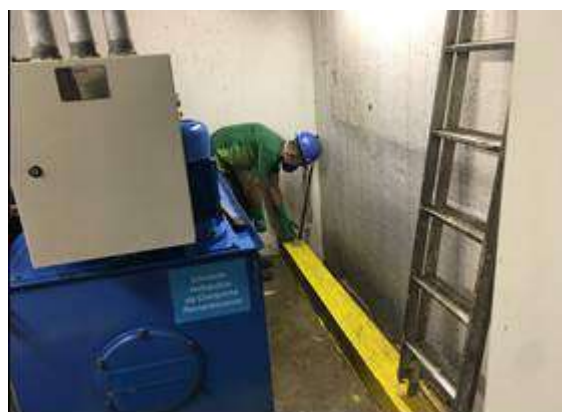
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Fevereiro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Fevereiro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 21 de Fevereiro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da empresa Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

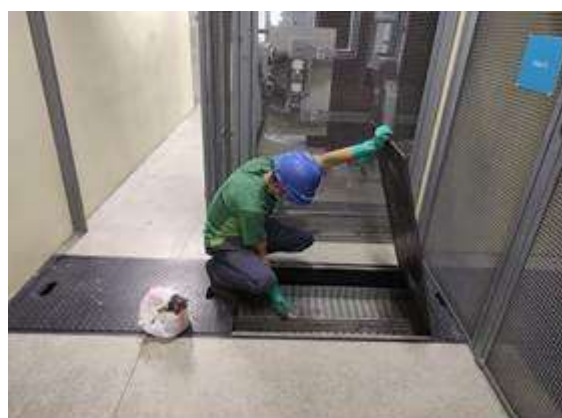
Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



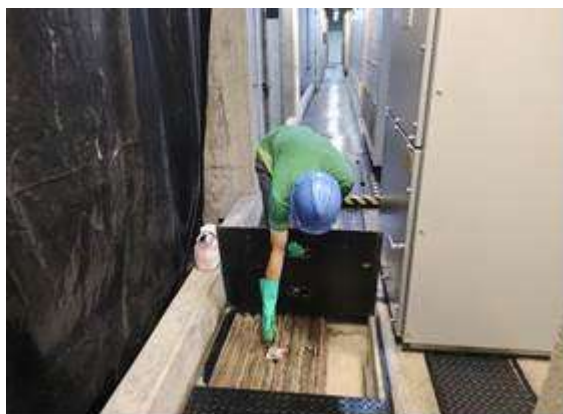
Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



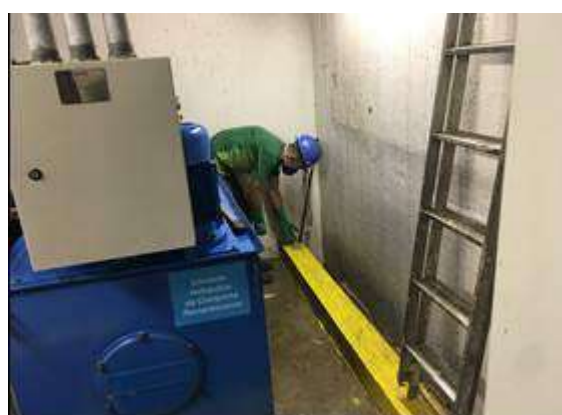
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Março/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Março/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

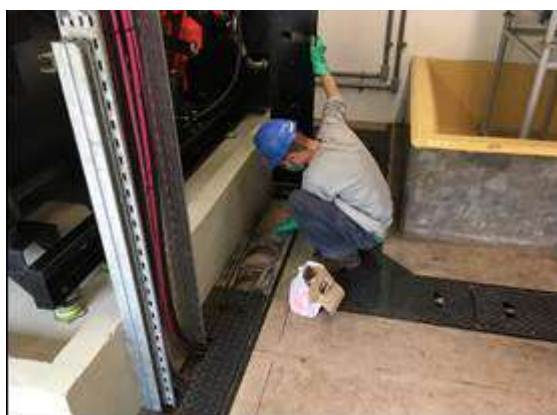
No dia 21 de Março de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



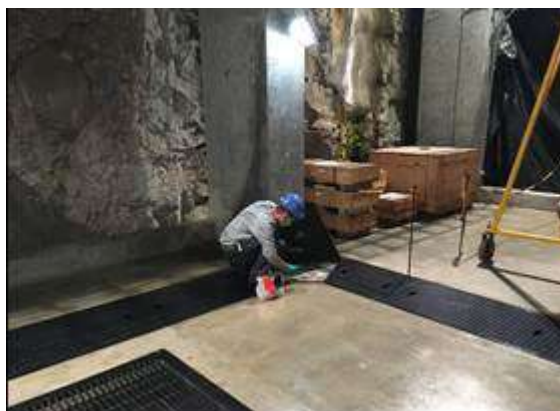
Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



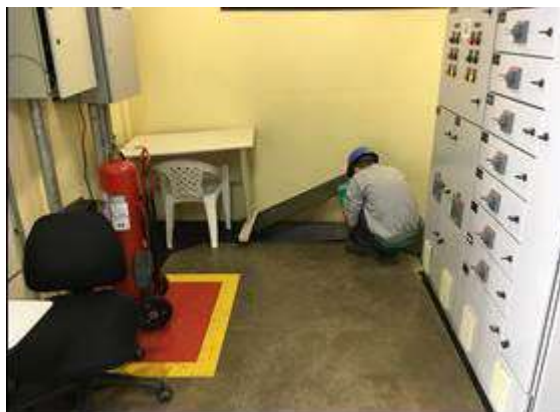
Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Abril/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Abril/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

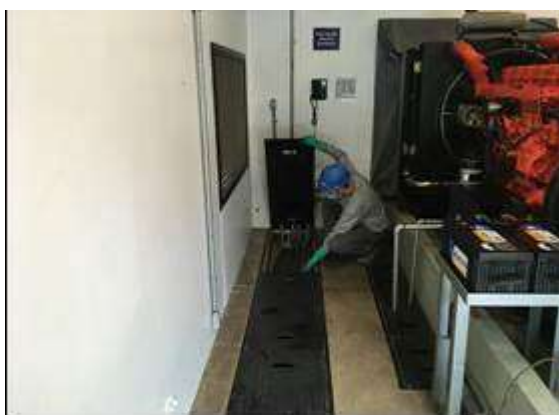
No dia 21 de Abril de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



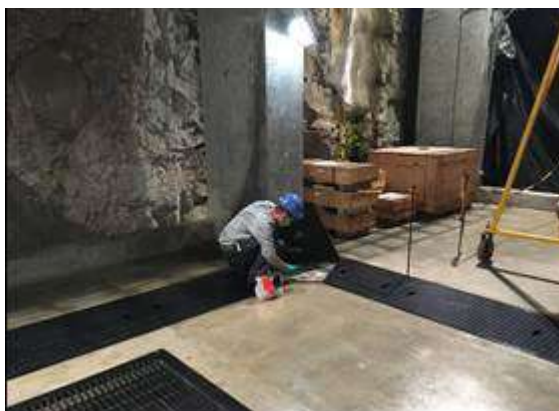
Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



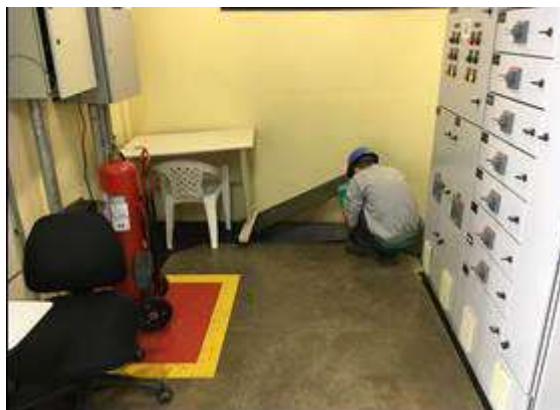
Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Maio/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Maio/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 23 de Maio de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

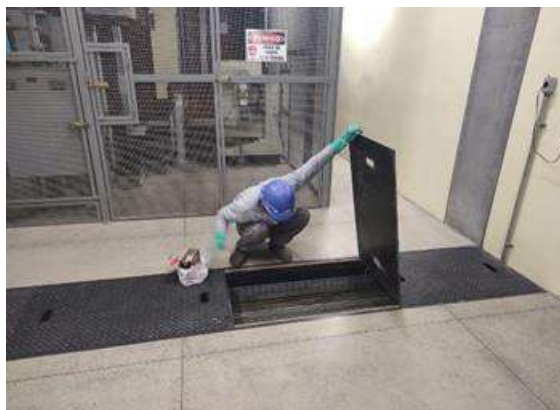
Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



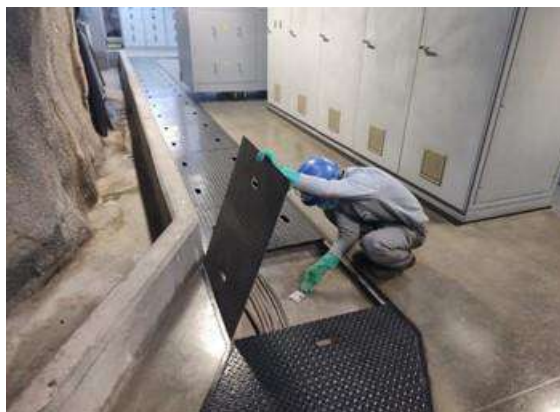
Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



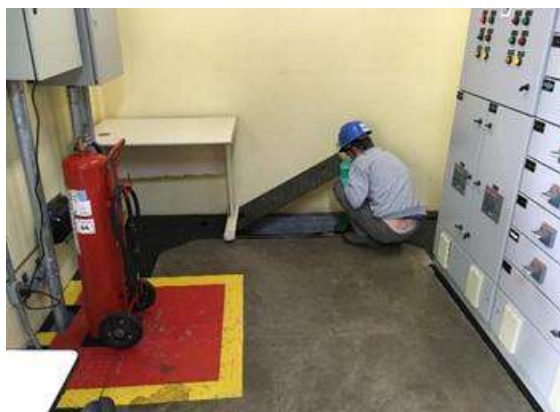
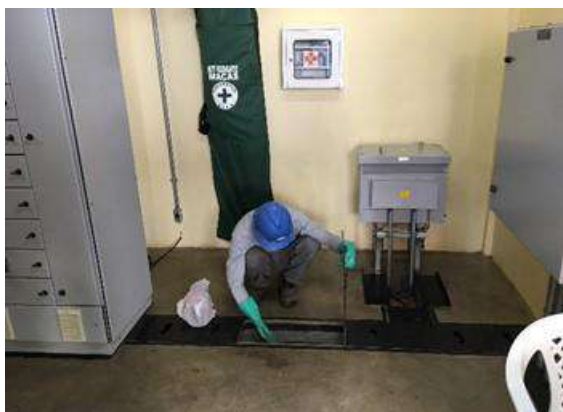
Cabine de Medição da RGE



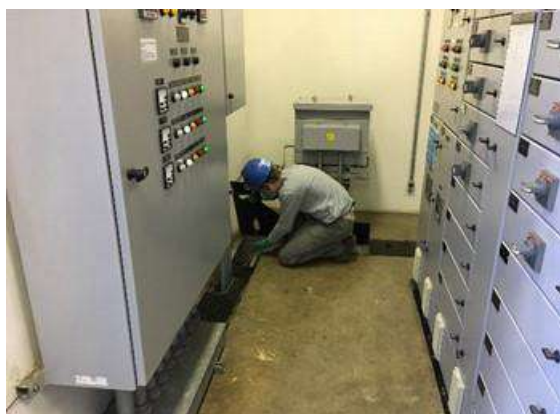
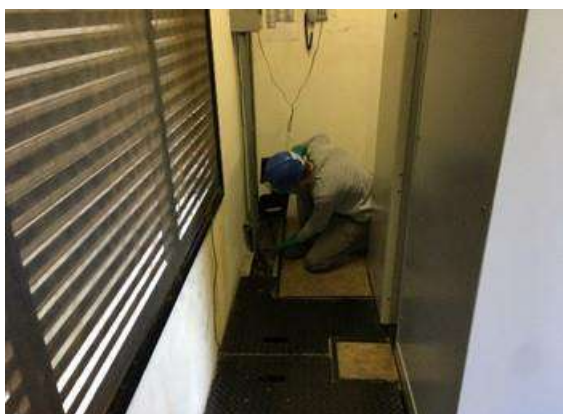
Galeria Eletromecânica



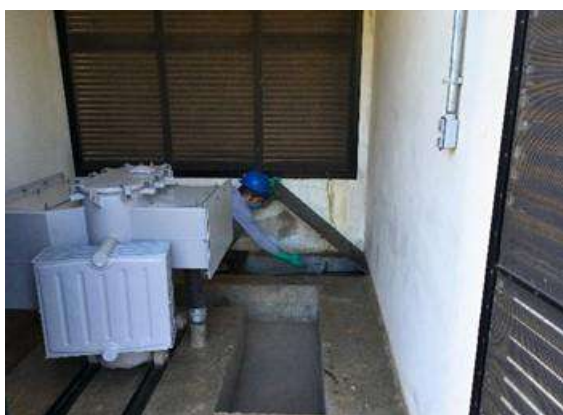
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Junho/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Junho/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 21 de junho de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

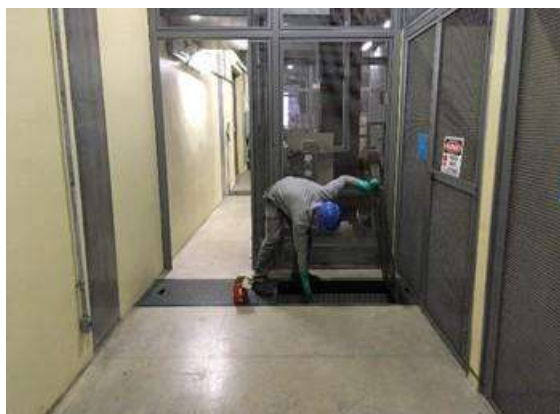
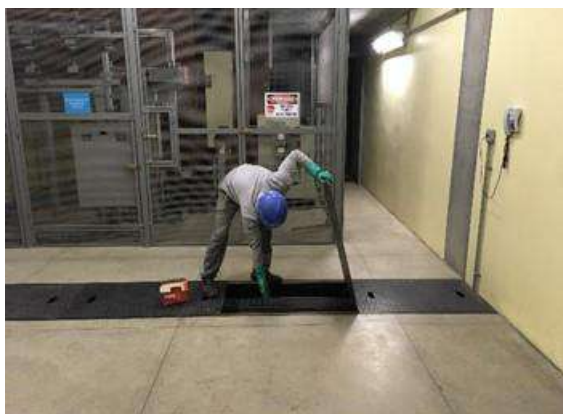
ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



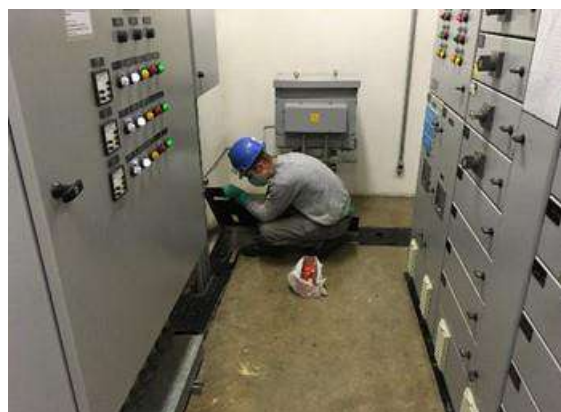
Galeria Eletromecânica



Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Julho/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Julho/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 27 de julho de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Elétrica Fabio Rossi, com auxílio de Tiago Simionato da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



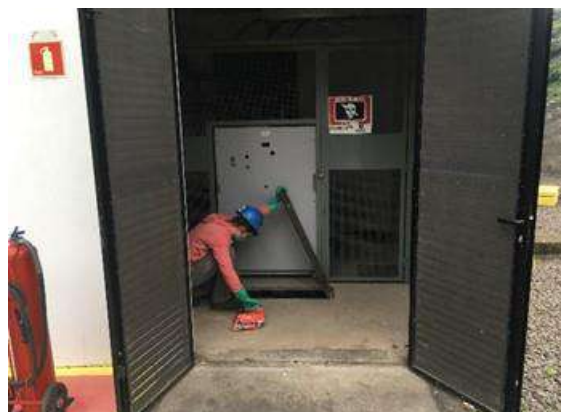
Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



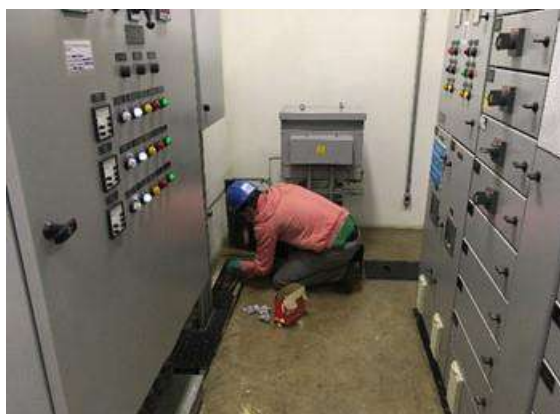
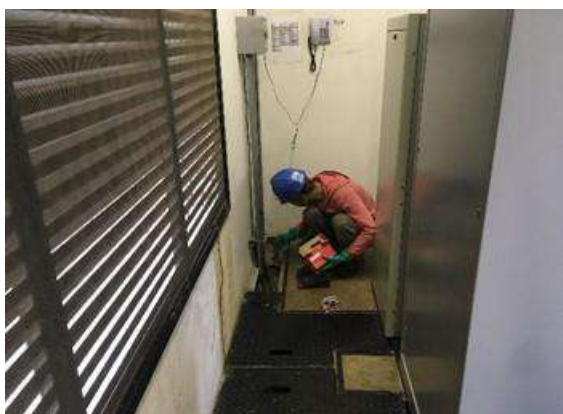
Galeria Eletromecânica



Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Agosto/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Agosto/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 26 de agosto de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Giovani Domingues da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



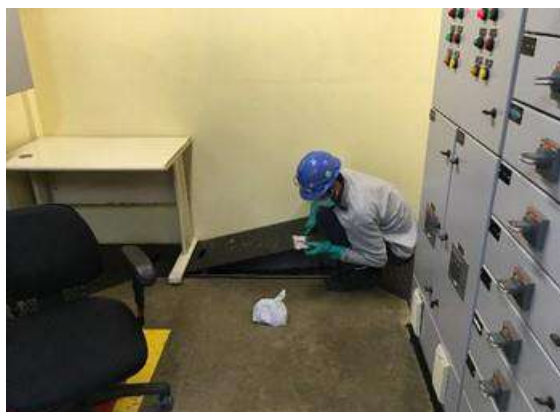
Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



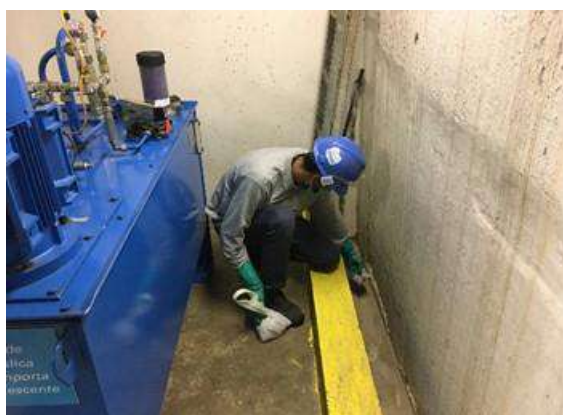
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Setembro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Setembro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 23 de Setembro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

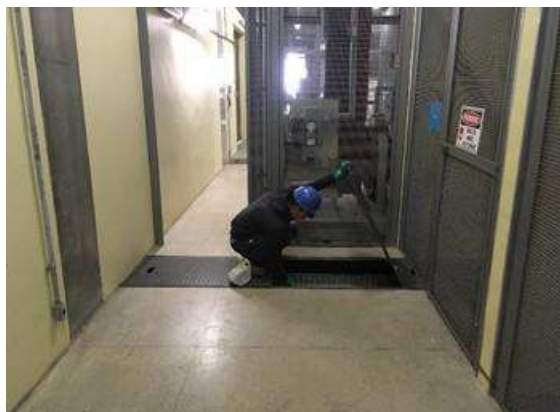
ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



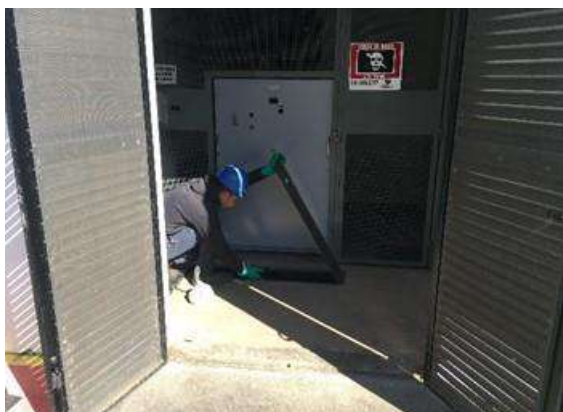
Sala do Gerador Diesel



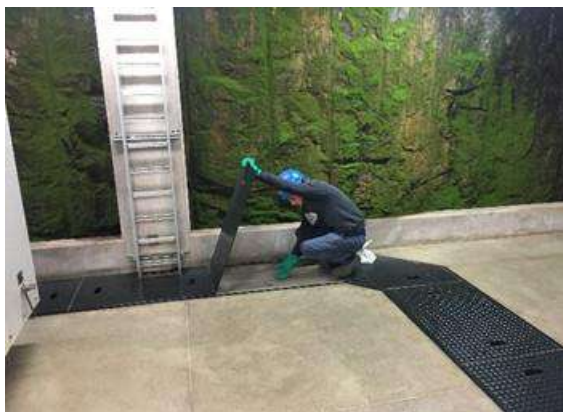
Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



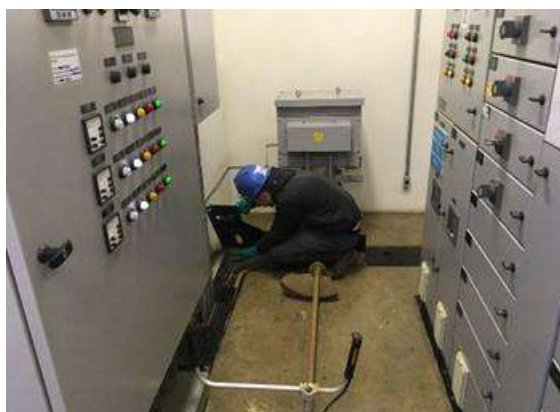
Galeria Eletromecânica



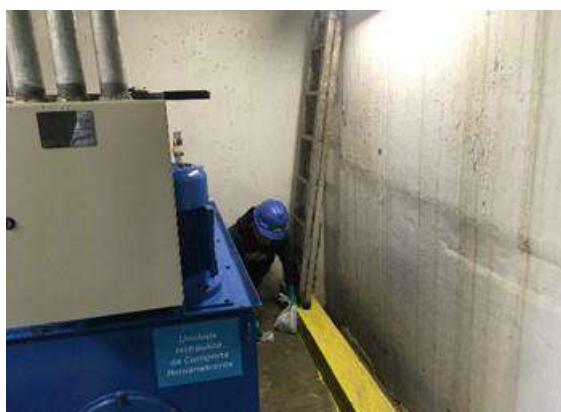
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Outubro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Outubro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 31 de Outubro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Tiago Simionato da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

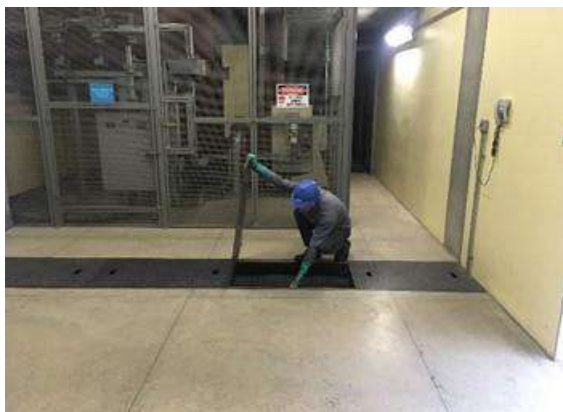
ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



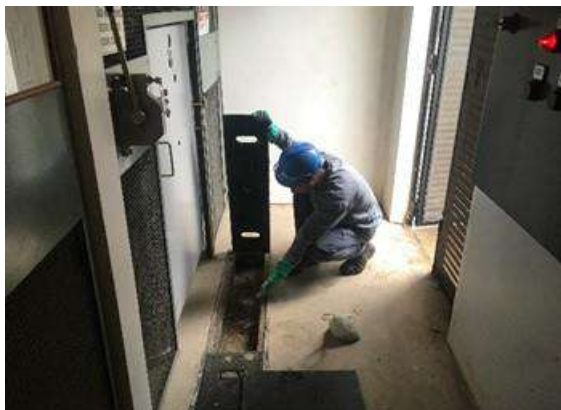
Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



Galeria Eletromecânica



Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Novembro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Novembro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 25 de Novembro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Giovani Domingues da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

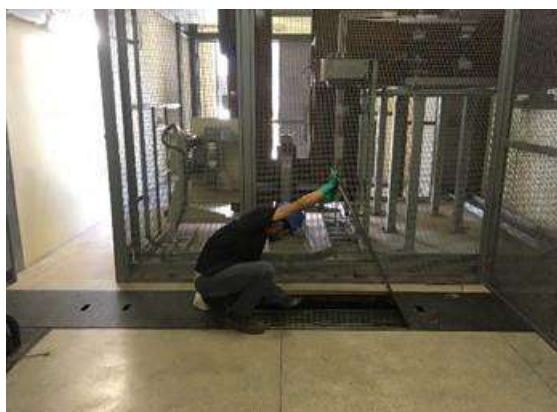
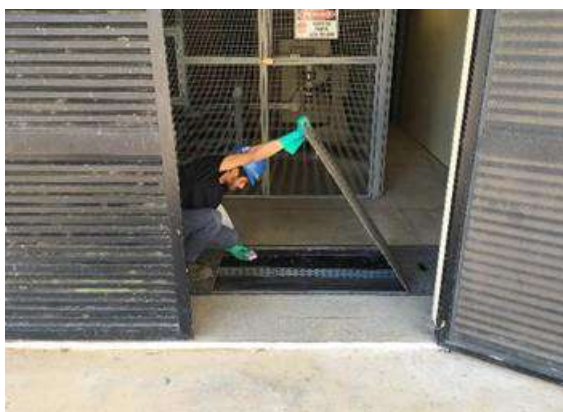
Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



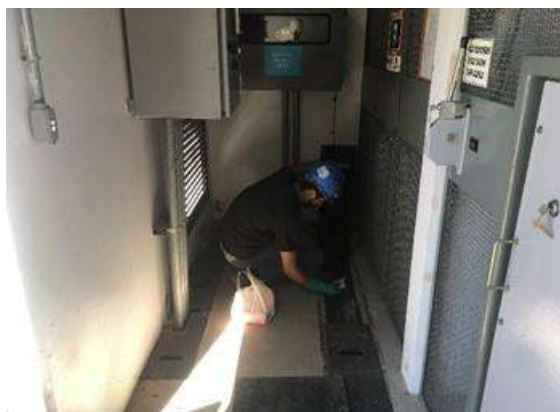
Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



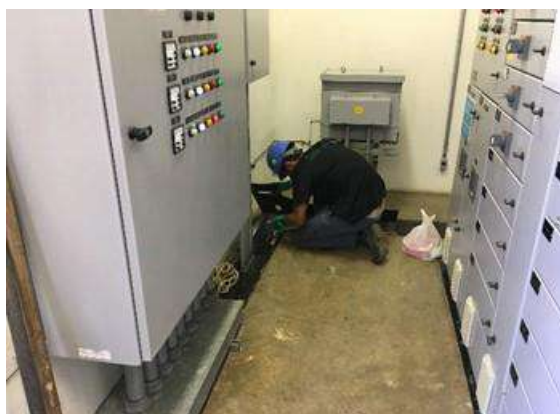
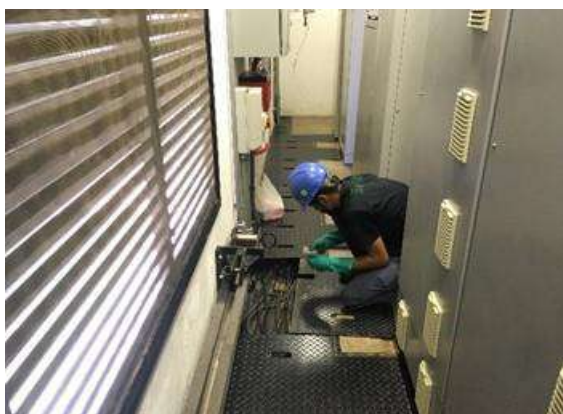
Galeria Eletromecânica



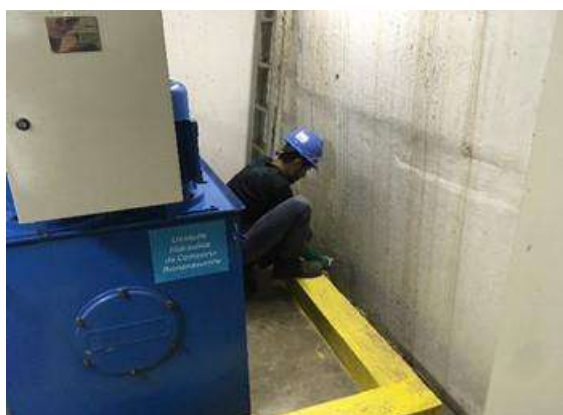
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Dezembro/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Castro Alves – Dezembro/2022

AUTORES:



Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Castro Alves.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc.);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingir-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 27 de Dezembro de 2022 foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da UHE Castro Alves. Esta atividade foi executada pelo técnico em Manutenção Civil Jonas Elias Ditadi, com auxílio de Giovani Domingues da Servilit.

O raticida utilizado é do tipo granulado em sachê de 25g, marca Klerat.

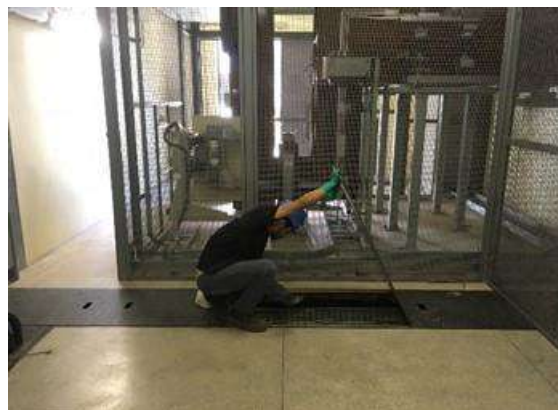
Os pontos vistoriados foram: Galeria Eletromecânica, Subestação Associada, Sala do Gerador Diesel, Cabine de medição da RGE, Túnel dos inflamáveis, Salas da Tomada d'água, Salas do Vertedouro. Não foram encontradas evidências de ação de roedores.

Em anexo, seguem as fotografias da vistoria:

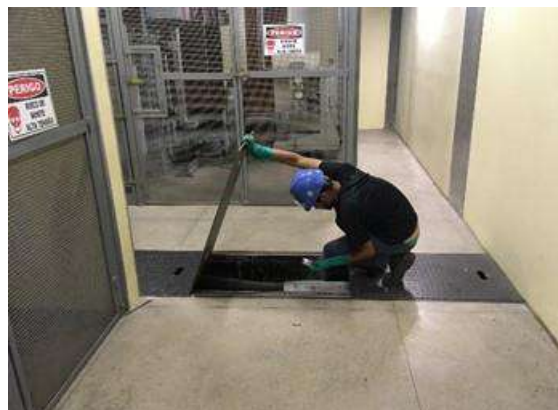
ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



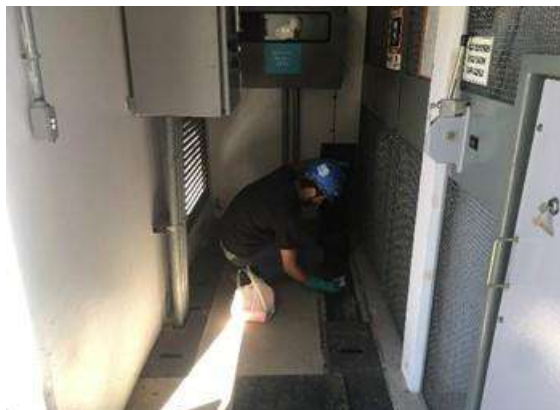
Sala do Gerador Diesel



Subestação Associada



Verificação de ações dos Roedores na Subestação Associada



Cabine de Medição da RGE



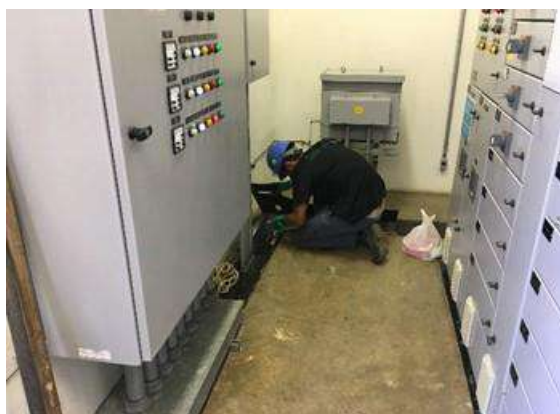
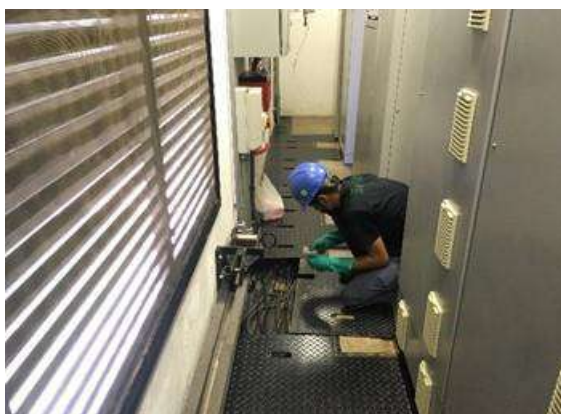
Galeria Eletromecânica



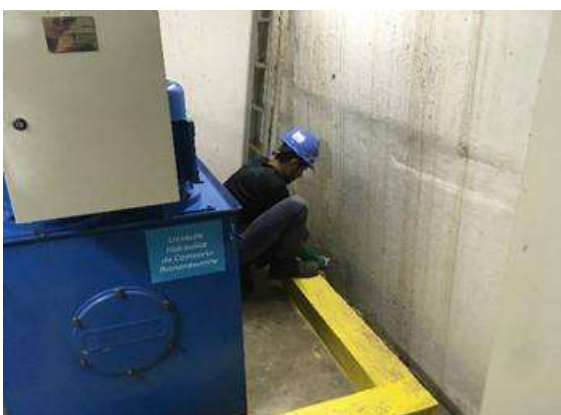
Túnel dos Inflamáveis



Sala da tomada d'água



Sala do vertedouro



Sala comporta rafting e sala dos transformadores

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Janeiro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Janeiro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 24 de janeiro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Servilitt Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da servilitt, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na sala do vertedouro. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó



Galeria de drenagem.



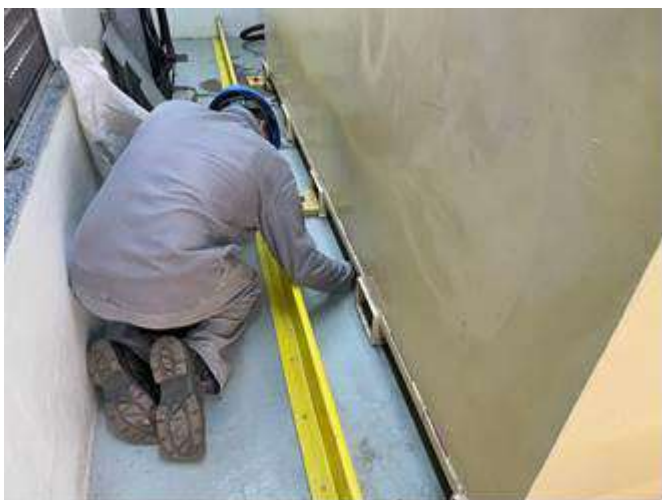
Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Depósito temporário de resíduos sólidos e sala dos colaboradores da Servilit



Sala do Vertedouro



Sala da Tomada de água

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Fevereiro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Fevereiro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 08 de março de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da serviliti, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na Galeria de drenagem e sala do vertedouro. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

No equipamento de limpa grades não foi possível à entrada para verificar as suas condições, pois encontrou-se abelhas no seu interior. Será realizada a retirada dos animais e posteriormente será realizada a vistoria.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Depósito temporário de resíduos sólidos.



Sala do Vertedouro.



Vestígios do animal e aplicação do raticida na sala do vertedouro.



Aplicação do raticida na sala do vertedouro.



Equipamento de limpa grades com a presença de abelhas.



Abelhas no equipamento de limpa grades.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Março 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Março/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 24 de março de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da serviliti, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na sala do vertedouro, limpa grades e nichos dos cabos elétricos e de comunicação. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



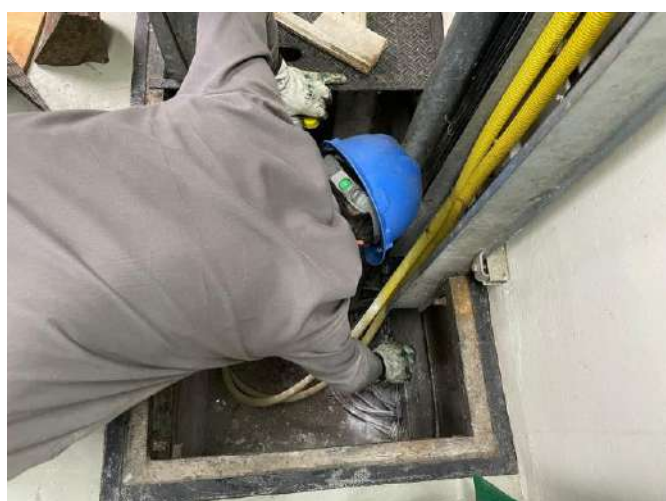
Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Nicho de cabos de comunicação e depósito temporário de resíduos sólidos.



Sala do Vertedouro.



Aplicação na sala do vertedouro.



Equipamento de limpa grades.



Equipamento de limpa grades.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Abril 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Abril/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 25 de abril de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

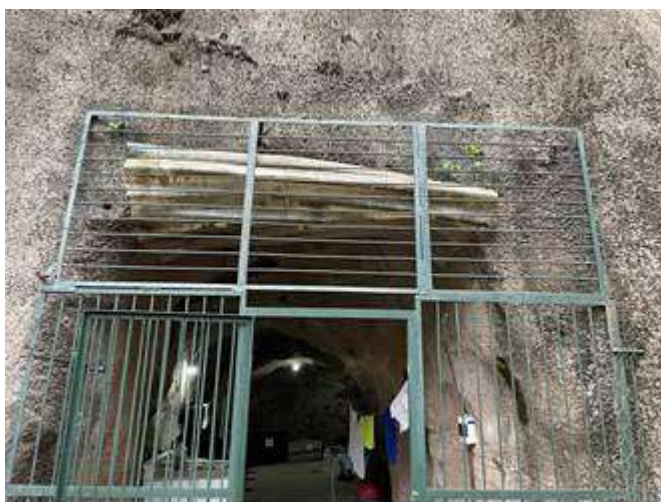
O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na sala do vertedouro. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Aplicação na sala do vertedouro.



Aplicação na sala do vertedouro.



Aplicação na sala do vertedouro.



Equipamento de limpa grades.



Equipamento de limpa grades.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Maio 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Maio/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 02 de junho de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

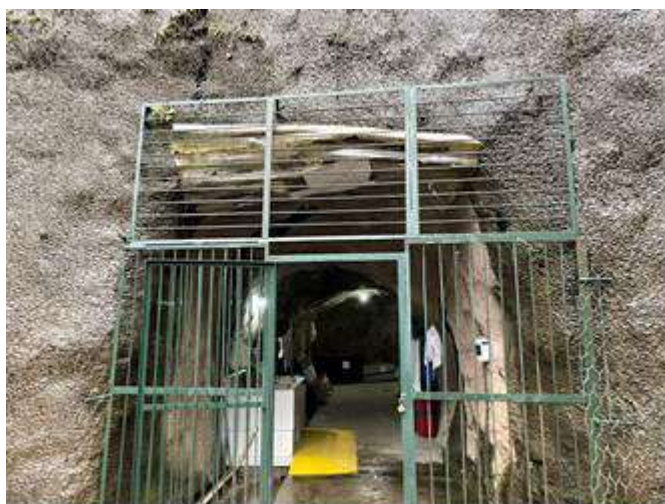
O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na sala do vertedouro. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



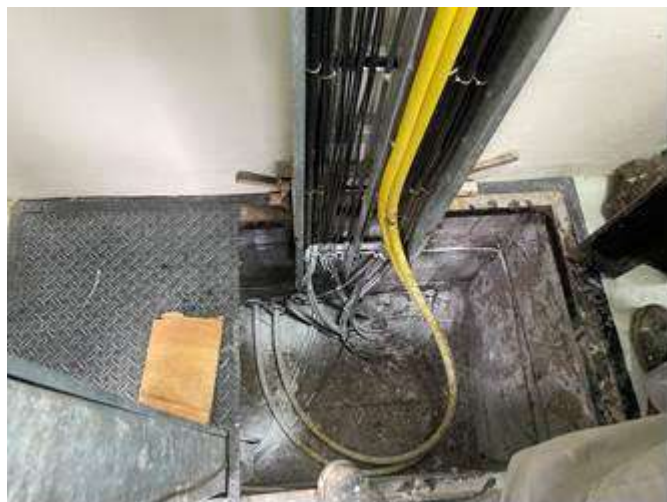
Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Nicho de cabos de comunicação.



Depósito temporário de resíduos



Sala do Vertedouro.



Aplicação na sala do vertedouro.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Junho 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Junho/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 04 de julho de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da serviliti, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida na galeria de drenagem sala de tomada de água. Os demais locais encontravam-se com a presença de raticidas aplicados no mês anterior.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Aplicação na sala de tomada de água.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Julho 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Julho/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 04 de julho de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala da tomada de água, sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo, almoxarifado e limpa grades.

Durante a execução da campanha não houve a necessidade de aplicação do raticida.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



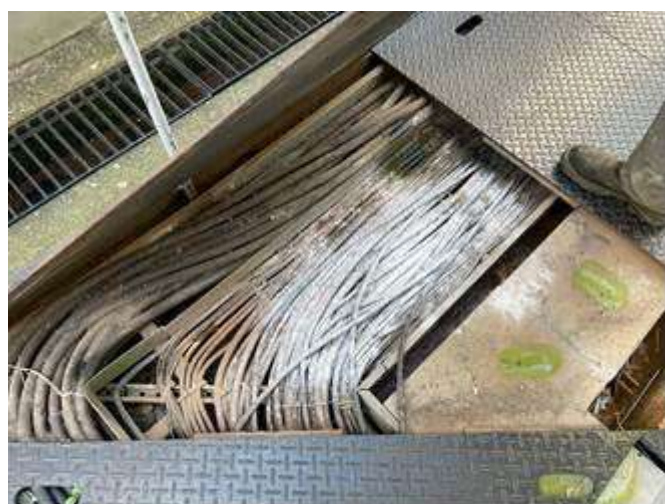
Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Aplicação na sala de tomada de água.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Setembro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Setembro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 29 de setembro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha não houve a necessidade de aplicação do raticida.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



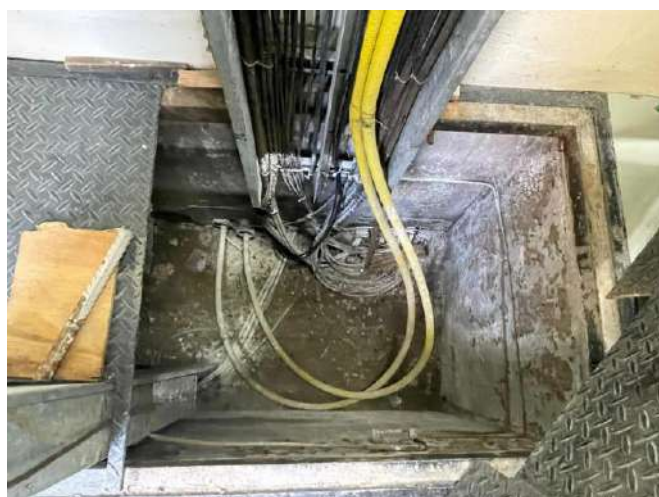
Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Sala do Vertedouro.



Central de resíduos sólidos e refeitório.



Almoxarifado.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Outubro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Outubro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 03 de novembro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

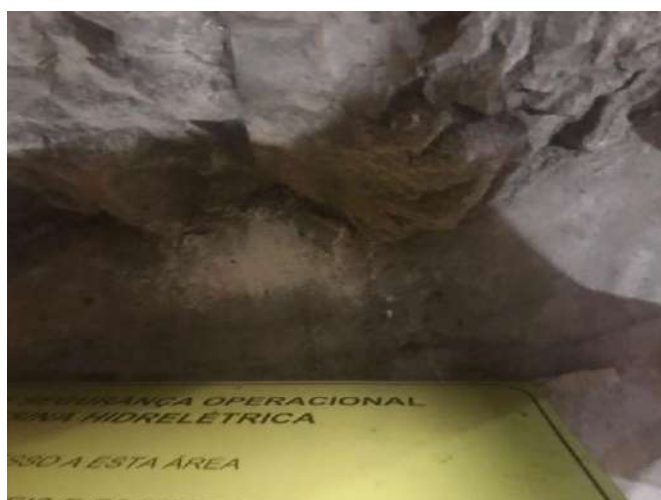
O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha não houve a necessidade de aplicação do raticida.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Outubro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Outubro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 03 de novembro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

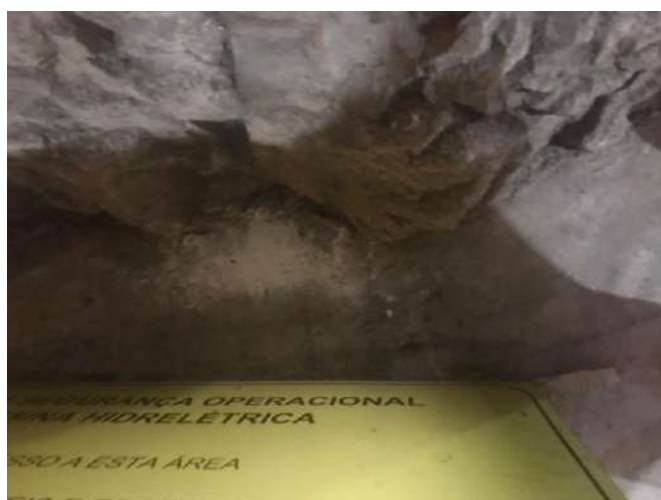
O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha não houve a necessidade de aplicação do raticida.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Novembro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Novembro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 06 de dezembro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

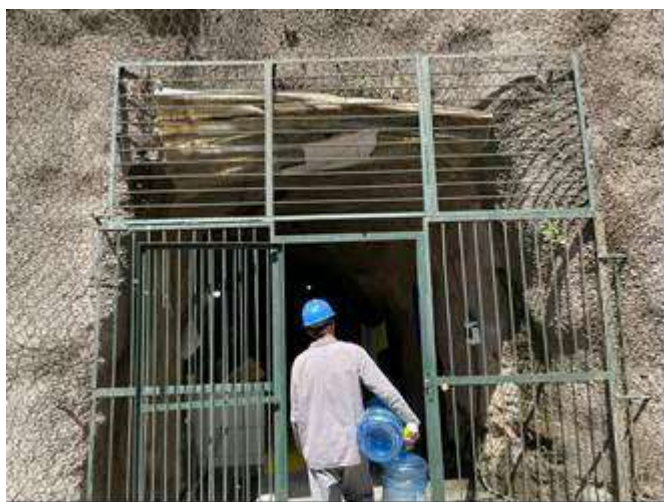
O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha houve a necessidade de aplicação do raticida no nicho cabos de comunicação.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Sala da tomada de água.

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Dezembro 2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE Monte Claro – Dezembro/2022

AUTORES:

Chaiane Pansera

CO-AUTORES:**OBJETIVO:**

Aplicação de raticida em pontos críticos de incidência de roedores na UHE Monte Claro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No dia 28 de dezembro de 2022, foi executado o controle da proliferação de roedores nas dependências da casa de força, vertedouro e tomada d'água da UHE Monte Claro. Esta atividade foi executada pela técnica em Meio Ambiente da Ceran Chaiane Pansera e pelo colaborador da Serviliti Gilmar Dall'Agnol.

O raticida utilizado é do tipo pó, em pote de 110g, da marca M7 química. Os pontos vistoriados foram: sala do vertedouro, sala da servilit, corredor de passagem dos funcionários e nichos dos cabos elétricos e de comunicação, depósito temporário de resíduos sólidos, prédio do refeitório, galeria de drenagem, guarita, prédio administrativo e almoxarifado.

Durante a execução da campanha não houve a necessidade de aplicação do raticida.

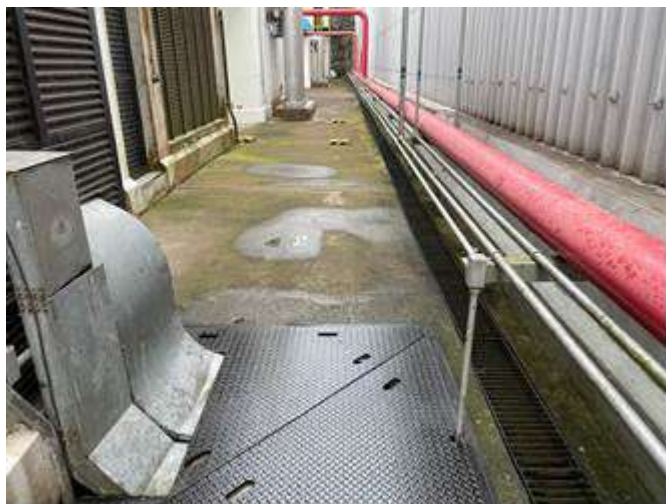
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Raticida em pó.



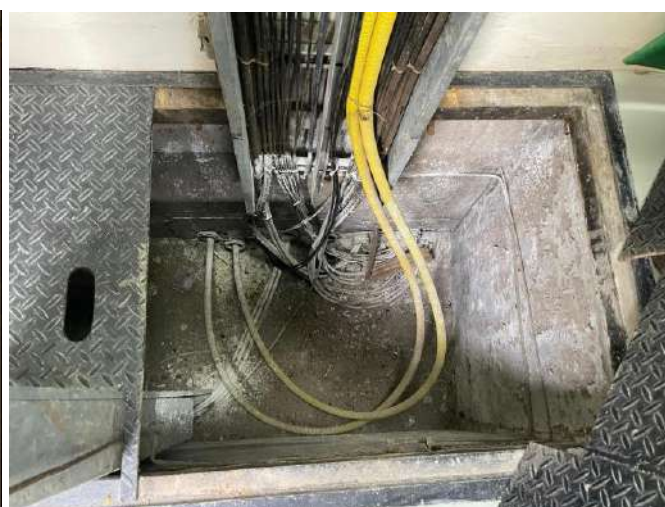
Galeria de drenagem.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Passagem dos funcionários e nicho de cabos de comunicação.



Sala do Vertedouro.



Sala do Vertedouro.



Sala da tomada de água.

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Fevereiro/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Fevereiro/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 25 de fevereiro de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Auxiliar de manutenção José Laércio de Oliveira.

Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

Nesta campanha mensal de monitoramento foram encontrados vestígios de roedores pelos seguintes locais:

- Galeria Elétrica da CF: foi encontrado um rato morto junto à canaleta de passagem de cabos.
- Sala do Vertedouro: Sachês de raticidas avariados.
- Sala da Tomada d'água: Sachês de raticidas avariados.

Durante o monitoramento foi realizada a remoção do rato morto e houve a reposição dos sachês de raticidas avariados.

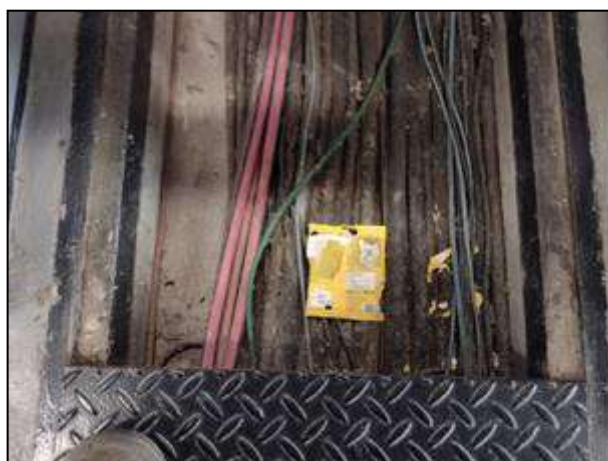
A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



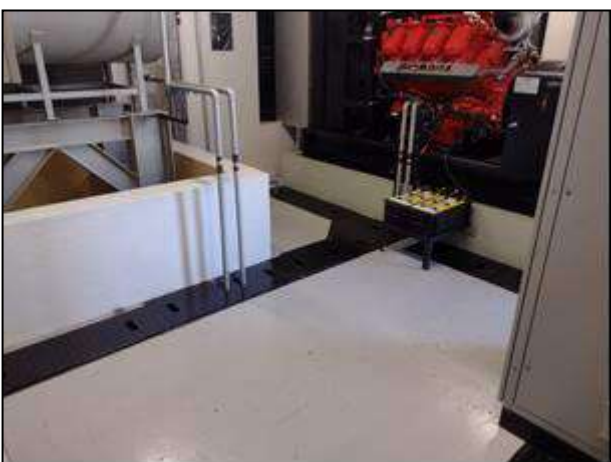
Vista da galeria elétrica e do rato morto encontrado junto a uma canaleta de passagem de cabos



Sala do Vertedouro com sachês de raticidas avariados



Vista da sala da tomada d'água e canaleta de cabos com sachê de raticida avariado no local



Inspeção realizada na sala do Gerador diesel de emergência e junto a oficina mecânica na Casa de Força



Inspeção junto à sala da Subestação Associada



Inspeção junto ao túnel de armazenamento temporário de óleos e resíduos Classe 1



Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Março/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Março/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 23 de março de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Sr. Douglas da Costa.

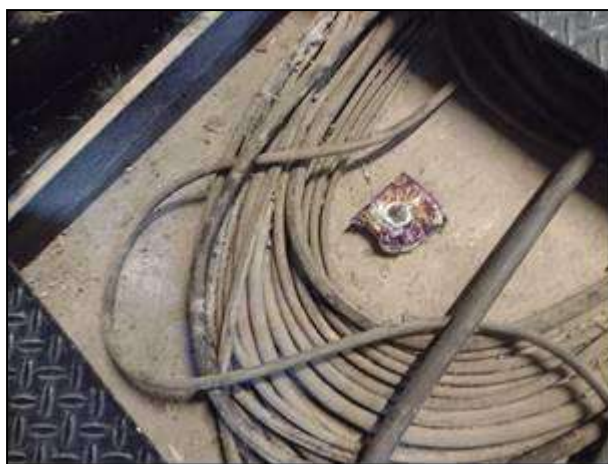
Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

Nesta campanha mensal de monitoramento não foram encontrados vestígios de roedores nos locais inspecionados.

A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



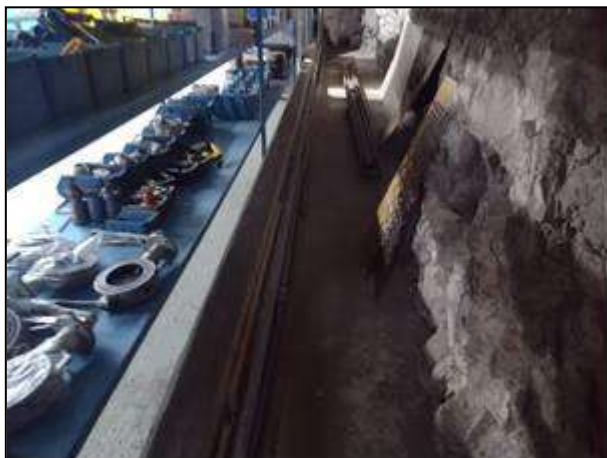
Armazenamento temporário de resíduos Classe-1 e sala de óleos



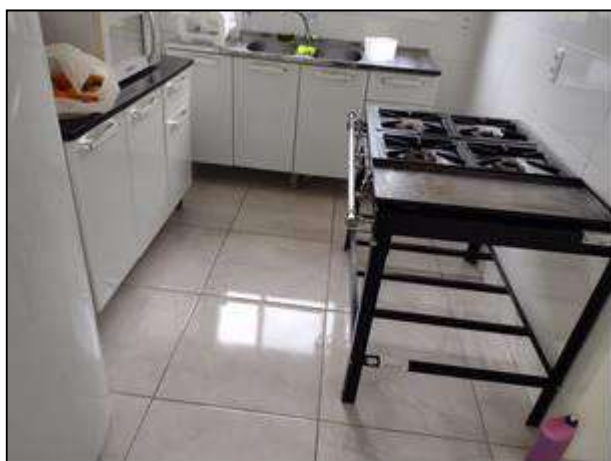
Galeria elétrica da Casa de Força



Piso dos Geradores na Cota 68,00m



Túnel de armazenamento temporário de resíduos seletivos e Oficina mecânica respectivamente



Vista da cozinha junto ao refeitório e sachê de raticida estocado no local



Vista dos locais de armazenamento de sachês de raticidas na sala do Vertedouro e sala do Gerador diesel de emergência



Sala da Subestação Associada

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Abril/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Abril/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 04 de abril de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Sr. Douglas da Costa.

Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

Nesta campanha mensal de monitoramento não foram encontrados vestígios de roedores nos locais inspecionados.

A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



Sala do Vertedouro

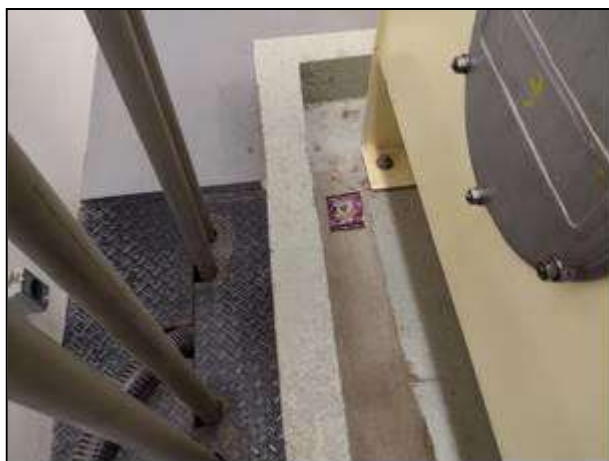


Armazenamento temporário de resíduos seletivos e classe I





Área do piso dos Geradores (Cota 68,00)



Sala da Tomada d'água



Galeria Elétrica da Casa de Força

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Maio/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Maio/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 20 de maio de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Sr. Douglas da Costa.

Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

Nesta campanha mensal de monitoramento foram encontrados vestígios de roedores na sala da tomada d'água, dois sachês de raticidas estavam danificados. Após a constatação houve a reposição de sachês no local. Nos demais pontos não foram encontrados sinais da passagem de roedores.

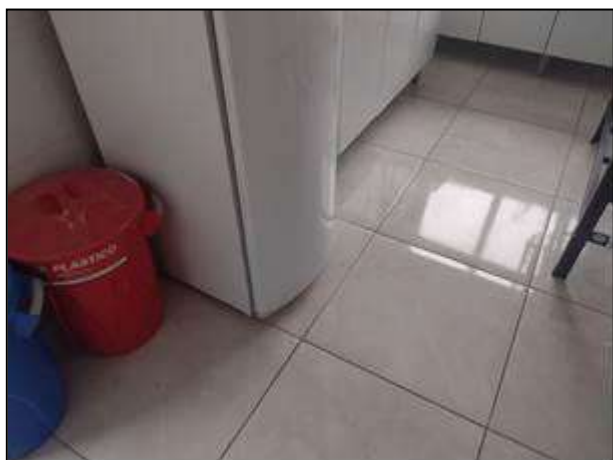
A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



Vista da sala da Tomada d'água com sachê de raticida danificado



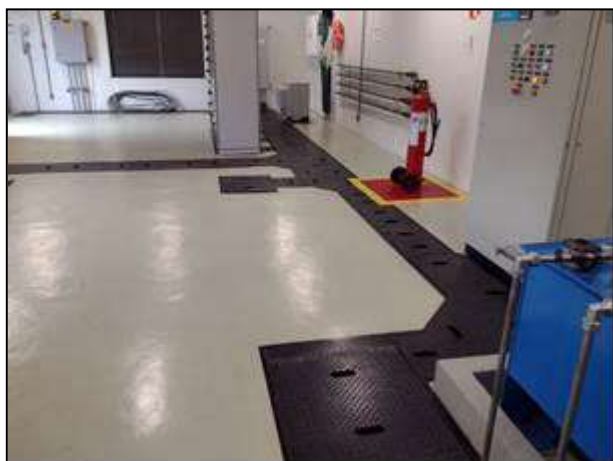
Sala da Subestação Associada



Copa do refeitório



Galeria elétrica da Casa de Força



Sala do Vertedouro

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Julho e Agosto/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Agosto/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 08 de Agosto de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Sr. Douglas da Costa.

Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

No monitoramento realizado não foram encontrados vestígios de roedores e não houve necessidade de reposição de sachês de raticidas nos pontos de armazenamento.

A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



Galeria Elétrica da Casa de Força



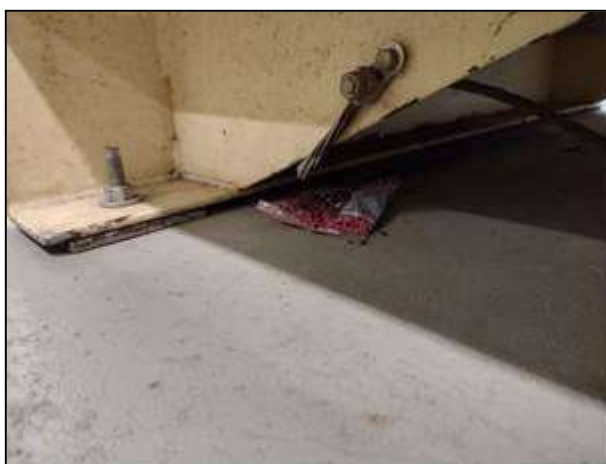
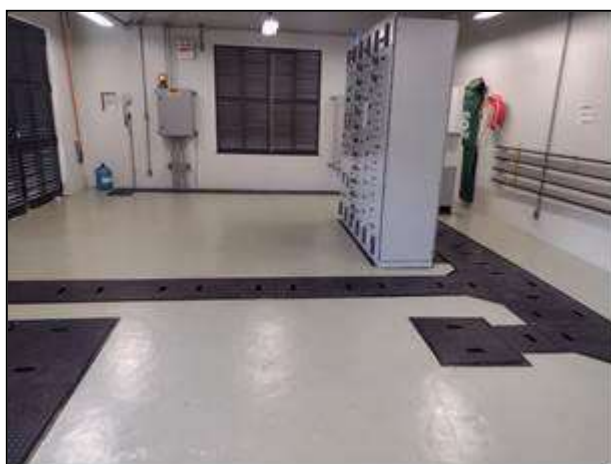
Túnel de armazenamento de óleos e resíduos perigosos Classe 1



Cozinha do refeitório e túnel de ventilação durante monitoramento



Sala da Tomada d'água



Sala do Vertedouro

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Setembro/2022

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de controle de roedores.

TÍTULO

Relatório de controle de roedores na UHE 14 de Julho – Setembro/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Douglas da Costa

OBJETIVO:

Vistoria e aplicação de raticida se necessário em pontos críticos de incidência de roedores na UHE 14 de Julho.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manejo integrado de roedores

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

O combate aos roedores repousa hoje, e cada vez mais, sobre o conhecimento de sua biologia, de seus hábitos comportamentais, suas habilidades e capacidades físicas. Apóia-se, também, no exame e conhecimento do meio ambiente onde os roedores a serem combatidos estão localizados. Com base nesses conhecimentos, os métodos de controle dos roedores evoluíram muito na segunda metade do século XX, a partir do advento dos raticidas anticoagulantes, até constituir o que se convencionou denominar de “Manejo Integrado”.

Manejo Integrado é um termo abrangente que compreende um conjunto de ações voltadas à praga a ser combatida, mas também sobre o meio ambiente que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito de controle ou até mesmo a erradicação. O manejo integrado, um conceito originalmente criado para combater pragas da lavoura, adaptou-se perfeitamente ao combate das pragas urbanas, incluindo os roedores sinantrópicos. Em qualquer sistema de manejo integrado suas ações devem ser estudadas e conduzidas de forma tal que os custos sejam os menores possíveis e os riscos envolvidos sejam minimizados para a biodiversidade, especialmente o homem, e para os demais componentes do meio.

A manipulação adequada de certos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência de uma praga é a chave para um manejo integrado eficiente e eficaz, evitando, assim, a contaminação humana ou animal de malárias transmitidas por roedores.

Inspeção da área afetada

Inicialmente a área problema deve ser examinada em busca de dados e informações sobre a situação, tais como:

- o tipo de ambiente onde a infestação está ocorrendo (se área construída ou se área livre a céu aberto e sua extensão);
- o que, naquele ambiente, estaria garantindo ou facilitando a instalação e livre proliferação dos roedores;
- o tipo de utilização que é dado ao ambiente (forma e frequência de uso, fins, horários de uso, etc);
- busca de focos (concentração, dispersão).

A finalidade desse exame inicial é um melhor conhecimento do conjunto de ambientes, infestados ou não, onde a atuação deverá ocorrer. Serve para reunir dados necessários e indispensáveis ao planejamento das ações.

Medidas preventivas

É o conjunto de medidas preventivas e corretivas adotadas no meio ambiente que visam impedir e/ou dificultarem a implantação e expansão de novas colônias de roedores.

Examinado o ambiente e identificada a espécie, tem-se condições de apontar as razões da ocorrência daquela infestação: de onde vem, para onde está indo, por onde passa e circula, o que busca e de que se alimenta, onde estão suas ninheiras, etc. Com base nesses dados, pode-se apontar as medidas que, no conjunto, sejam capazes de interferir na instalação, sobrevivência e livre proliferação dos roedores infestantes naquela área. Algumas dessas medidas são corretivas do meio ambiente e visam a retirada de certas condições que estão facilitando a infestação dos roedores.

Desratização

A desratização é a utilização de processos capazes de produzir a eliminação física dos roedores infestantes. Esse objetivo pode ser atingido, especialmente quando a infestação for inicial ou de grau leve a moderado, por meio de processos mecânicos ou físicos como o emprego de ratoeiras, armadilhas e outros dispositivos de captura. O uso de aparelhos de ultra-som ou eletromagnéticos não é recomendável em larga escala em virtude de seu limitado potencial de ação e os custos de manutenção.

As armadilhas colantes podem ser empregadas com relativo sucesso contra camundongos (*Mus musculus*) e outros não comensais de igual porte (*Oligoryzomys*, *Akodon* e *Bolomys*), mas sofrem restrições de caráter humanitário em virtude da lenta agonia a que o animal capturado é submetido.

Outra forma de obter-se a eliminação dos roedores infestantes é por meio de processos químicos, onde são utilizadas substâncias denominadas genericamente de raticidas, embora fosse mais apropriado chamá-las de rodenticidas.

Em todo o mundo, o grupo químico mais utilizado como raticida são os anticoagulantes por serem muito eficazes a baixo custo, além de possuírem razoáveis margens de segurança no uso e, acima de tudo, a existência de antídoto confiável.

Os métodos de combate visam à diminuição rápida dos níveis de infestação encontrados numa área problema.

Avaliação e monitoramento

A derradeira fase de um manejo integrado voltado para roedores é a avaliação dos resultados com um acompanhamento posterior para evitar seu recrudescimento. Reinspeções periódicas da área devem ser programadas e executadas por pessoal treinado, capaz de, a uma simples inspeção, identificar os clássicos sinais da presença de roedores: materiais roídos, trilhas, manchas de gordura, fezes, etc.

Pequenos segmentos de tábuas planas polvilhadas com talco, se colocadas nos pontos mais prováveis de circulação dos roedores, evidenciarão claramente suas pegadas e deflagrarão a intensificação do programa de controle.

O manejo integrado dos roedores é o método mais eficaz para atingirem-se níveis de controle e até a erradicação de uma infestação murina, porque combate o roedor por meio de medidas preventivas, de medidas corretivas do meio ambiente e da eliminação do roedor já instalado na área. Contudo, como todo método, não é infalível e é fortemente dependente da ação de seus executores, ou seja, requer atenção e especialização no assunto, além da participação efetiva do pessoal envolvido. Se mal empregado ou conduzido de forma inapropriada, o controle dos roedores pode desembocar em outra vertente, desta feita indesejável, que é o chamado “efeito bumerangue”.

Fonte: Manual de controle de roedores. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

No monitoramento realizado dia 09 de Setembro de 2022 houve a inspeção a fim de controlar possíveis infestações de roedores nos seguintes pontos: Sala do vertedouro, sala tomada d'água, sala gerador diesel, sala subestação associada, túnel de ventilação, depósito temporário de resíduos e óleos, oficina mecânica, galeria elétrica, ETA, Copa, galeria do tubo de sucção, piso do gerador e sala de dispositivos.

O monitoramento foi realizado pelo Sr. Douglas da Costa.

Para o controle de zoonoses estão sendo usados sachês de raticida granulado Citromax, Straik (Dexter latina) e sachês em pó M7.

No monitoramento realizado não foram encontrados vestígios de roedores e não houve necessidade de reposição de sachês de raticidas nos pontos de armazenamento.

A seguir algumas fotos do monitoramento realizado:



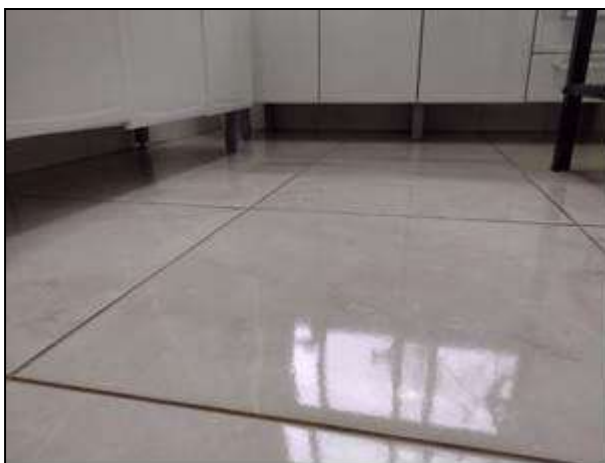
Sala do Vertedouro



Sala da Tomada d'água



Cozinha do refeitório externo



Sala da Subestação Associada





Sala do Gerador diesel de Emergência

**PROJETO DE MANEJO DA VEGETAÇÃO EM FAIXA DE
SEGURANÇA DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO (230KV) E
DOS ALIMENTADORES DE MÉDIA TENSÃO (13,8 KV) DAS
USINAS HIDRELÉTRICAS (UHES) MONTE CLARO, CASTRO
ALVES E 14 DE JULHO.**

Relatório das atividades de julho e agosto de 2022

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE	4
3. METODOLOGIA	6
4. PROCEDIMENTOS DE SSMA EXECUTADOS.....	7
5. ATIVIDADES EXECUTADAS	9
6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	13

DADOS GERAIS

EMPREENDEDOR

EMPRESA: **CERAN - Companhia Energética Rio das Antas**

CNPJ 04.237.975/0001-99 Inscrição Estadual 096/2854360

ENDEREÇO: Rua Lauro Linhares, nº 2010, Sala 101, Centro Comercial São Francisco Bairro Trindade, CEP 88.036-002 – Florianópolis/SC

UHE Monte Claro

CNPJ 04.237.975/0002-70 Inscrição Estadual 157/0039698

Estrada de Ligação da Rodovia RSC 470 a São José da Nona, s/n, Linha Tiradentes CEP 95.330-000 – Veranópolis/RS

UHE Castro Alves

CNPJ 04.237.975/0004-31 Inscrição Estadual 295/0003340

Linha Castro Alves, s/n CEP 95.260-000 – Nova Roma do Sul/RS

UHE 14 de Julho

CNPJ 04.237.975/0003-50 Inscrição Estadual 237/0005127

Linha 14 de Julho, s/n CEP 95.335-000 – Cotiporã/RS

EMPRESA EXECUTORA DO PROJETO

EMPRESA: Guedes e Guedes Gestão Ambiental LTDA ME

CNPJ: 21.640.714/0001-34

ENDEREÇO: Rua Sebastião Laurentino da Silva, 126, apt 604, Bairro Córrego Grande -Florianópolis -SC -CEP 88.037-400

TELEFONES: 48-98870-6600

EQUIPE GESTORA

FUNÇÃO	NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO	CTF/IBAMA
Responsabilidade Técnica	Damião M. Guedes	Biólogo Me.	CRBio 0452- 03D	2238348
	Manuela B. Wiesbauer	Bióloga Me.	CRBio 58800-04D	4166603
	Jonatha A. A. Alves	Biólogo Me.	CRBio 34850-03D	4166304
Apoio Técnico	Angela Carolina Fortes	Biologa	CRBio 2211-05	7987887
Gestão SSMA	Marcelo Nogueira	Técnico de SSMA	MTB-35	01309-9 PR

EQUIPE EXECUTORA

FUNÇÃO	NOME
Trabalhador Braçal Lider	Eduardo Lopes Alves
Trabalhador Braçal	Thiago Viana de Souza
	Vandoir Donizete Assunção

1. APRESENTAÇÃO

O Complexo Energético Rio das Antas está localizado na região Nordeste do estado do Rio Grande do Sul, entre os municípios de Antônio Prado, Bento Gonçalves, Pinto Bandeira, Cotiporã, Flores da Cunha, Nova Pádua, Nova Roma do Sul e Veranópolis.

O presente projeto apresenta as atividades de manejo da vegetação nas faixa de segurança das Linhas de Transmissão (230kV) e dos alimentadores de média tensão (13,8 kV) das Usinas Hidrelétricas (UHEs) Monte Claro, Castro Alves e 14 de Julho.

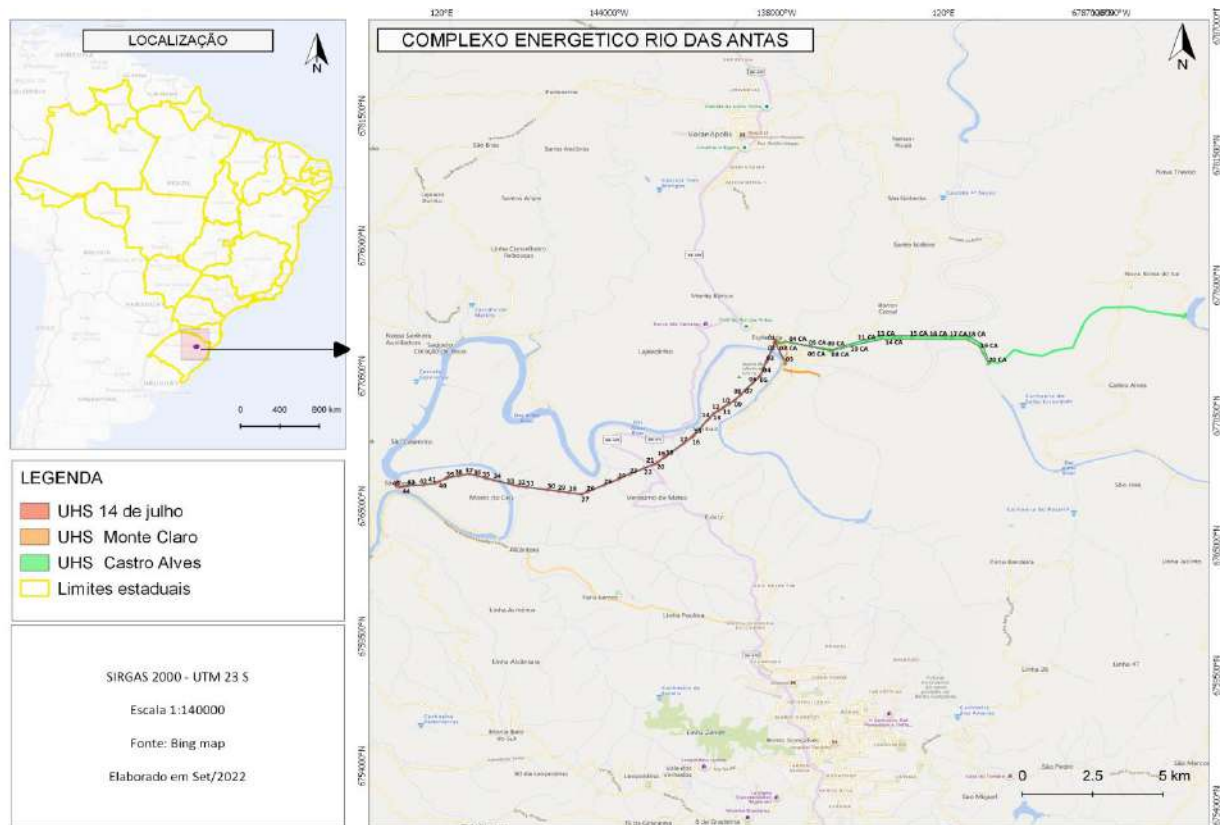


Figura 01. Cartograma de localização da área de manejo da vegetação do Complexo Energético Rio das Antas.

As atividades realizadas foram executadas entre **18 de julho a 29 de agosto de 2022**, contemplando as atividades de roçada e poda, conforme especificação para o manejo da vegetação das áreas de intervenção do Complexo Energético Rio das Antas.

2. SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Os principais requisitos legais aplicáveis à gestão ambiental do Grupo Meio Biótico são:

- Lei 6.938/81 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
- CONAMA 275/01 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotada na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;
- CONAMA 362/05 - Recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- CONAMA 416/09 - Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada;
- Lei 12.305/10 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei 12.651/2012- Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências;

As normas regulamentadoras relacionadas aos controles operacionais necessários para minimizar os impactos ambientais e riscos implementados para o início das atividades do presente projeto são:

- NR 6 Equipamento de Proteção Individual - Fornecimento gratuito de EPIs com Certificado de Aprovação (CA) de acordo com o risco da atividade; orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado, responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada, registrar seu fornecimento através das Fichas de EPI;
- NR 7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) - Implementação de PCMSO; Caixa de Primeiros Socorros;
- NR 9 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) - Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitem trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA.
- NR 10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.
- NR 11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais - é responsável por estabelecer medidas de segurança para o trabalho dos funcionários em transporte, armazenamento e manuseio de materiais e cargas. Tudo isso com o objetivo de reduzir o número de acidentes no ambiente de trabalho.
- NR 12 Máquinas e Equipamentos - organização de ferramentas; controle de manutenções; padronização de motosserras; roçadeiras; tratores. Adoção de medidas de segurança, realização de treinamentos e capacitações.
- NR 15 Atividades Insalubres - estabelece as atividades que devem ser consideradas insalubres, gerando direito ao adicional de insalubridade aos trabalhadores.
- NR 17 Ergonomia estabelece parâmetros para permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores.
- NR 20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis estabelece requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de

acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis.

- NR 21 Trabalhos a Céu Aberto é definida como Norma Especial, ou seja, é uma norma que regulamenta a execução do trabalho considerando a realização das atividades, sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas.
- NR 35 Trabalho em Altura Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

3. METODOLOGIA

LINHAS DE TRANSMISSÃO E ALIMENTADORES

De acordo com a Norma Brasileira NBR 5422/1985 – Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica, na faixa de segurança deve ser mantida uma cobertura vegetal condizente com a altura dos cabos. Para linhas de transmissão com classe de tensão de 230 kV, as alturas mínimas de segurança são:

- Altura mínima cabo-solo: 7,0 metros;
- Altura mínima cabo-vegetação: 5,0 metros;
- Distância mínima entre cabo e ângulo de queda de árvore = 1,1 m.

A limpeza das faixas de segurança ao longo das linhas de transmissão apresentam 40 metros de largura (20 metros para cada lado do eixo diretriz).

Tabela 01. Especificação das linhas de transmissão 230 kV.

LINHA DE TRANSMISSÃO	EXTENSÃO	Nº DE TORRES	MUNICIPIO
UHS Monte Claro	0,96	03	Veranópolis
UHS Castro Alves	8,50	20	Veranópolis e Nova Roma do Sul
UHS 14 de Julho	16,60	45	Veranópolis, Bento Gonçalves e Cotiporã

Os alimentadores de média tensão (13,8 kV) conectam a casa de força ao barramento de cada usina, além de alimentar a subestação interligada. Estas redes foram instaladas parte com condutores isolados, ou seja, rede do tipo compacta e parte com condutores nus, ou rede do tipo convencional, as quais possuem uma faixa de segurança de 3 metros de largura (1,5 metros para cada lado do eixo diretriz) para redes compactas e 15 metros de largura (7,5 metros para cada lado do eixo diretriz) para redes do tipo convencional.

A vegetação existente nessas faixas de segurança será manejada de maneira a compatibilizar o recobrimento vegetal da área e a segurança do sistema elétrico. Sendo assim, nas redes do tipo compacta o manejo da vegetação fica restrito a uma faixa de impacto direto com largura de 1,5 m de cada lado do alimentador. Na rede convencional o manejo da vegetação poderá ser executado em toda a largura da faixa de segurança, se assim houver necessidade.

Tabela 02. Especificação dos alimentadores de média tensão 13,8 kV.

ALIMENTADOR 13,8 kV	QUANTIDADE	EXTENSÃO	TIPO	MUNICIPIO
UHS Monte Claro - Casa de força ou barramento	02	1,91 Km	Compacta	Veranópolis
UHS Castro Alves – Casa de força SE/ Interligadora	01	1,15 Km	Compacta	Veranópolis
UHS Castro Alves - Casa de força ou barramento	02	8,65 Km	Compacta (63%) + Convencional (37%)	Nova Roma do Sul
UHS 14 de Julho - Casa de força ou barramento	02	0,45 Km	Compacta	Cotiporã

Para executar a limpeza de vegetação são utilizados os seguintes equipamentos: foice, roçadeira costal, podador e motosserra. As atividades consistem na execução de roçada com auxílio de foice e roçadeira costal, e, podas seletivas de galhos com o uso de motosserra e podador, para a segurança do sistema de condução de energia elétrica.

4. PROCEDIMENTOS DE SSMA EXECUTADOS

Durante as campanhas não foram registradas não conformidade de forma rotineira em campo, bem como nas vistorias executadas pelas equipes da CERAN e Meio Biótico. O total identificado de não conformidades para o projeto é 0, isto é, a meta estipulada para 2022 foi atingida com sucesso pela equipe executora.

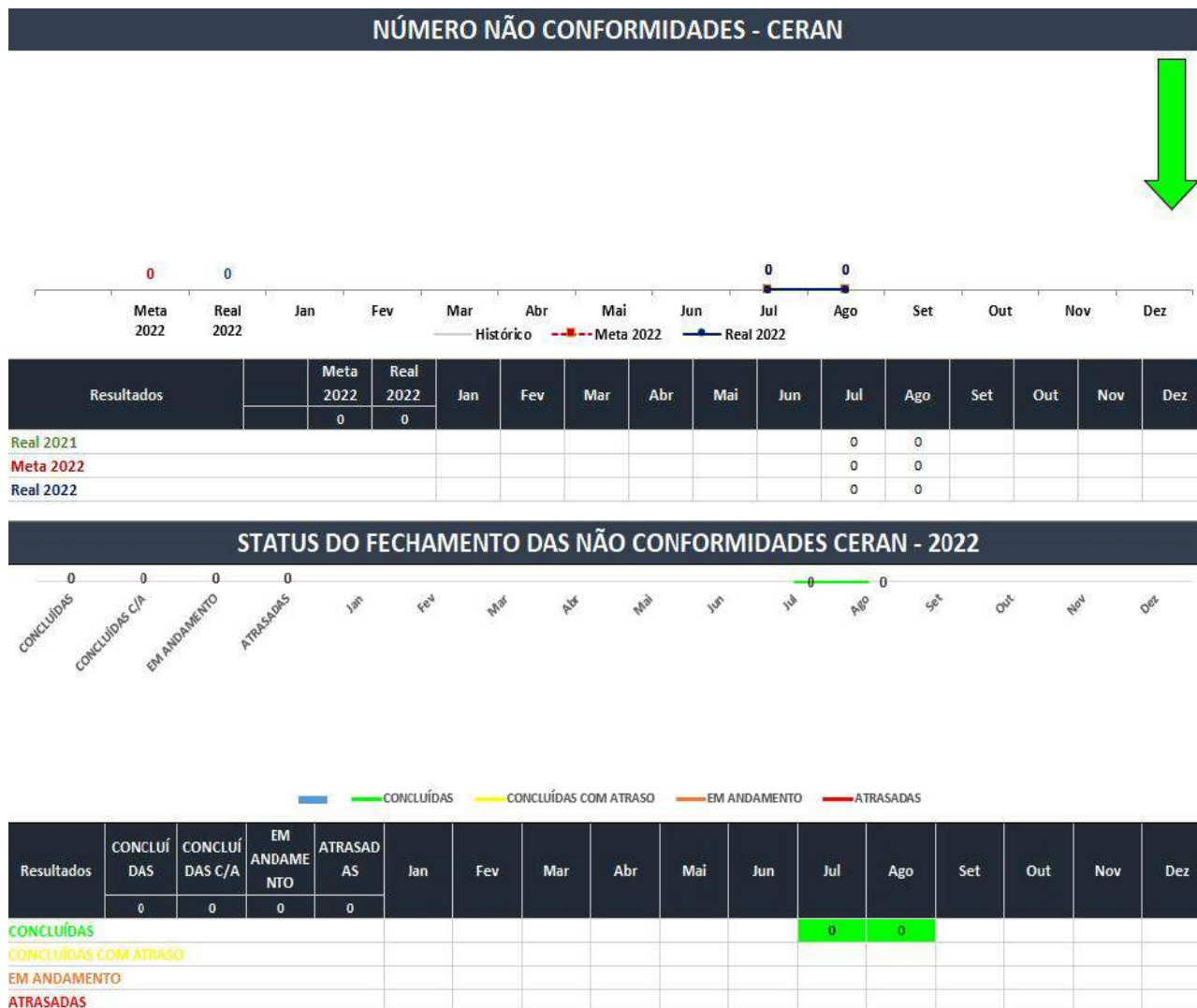
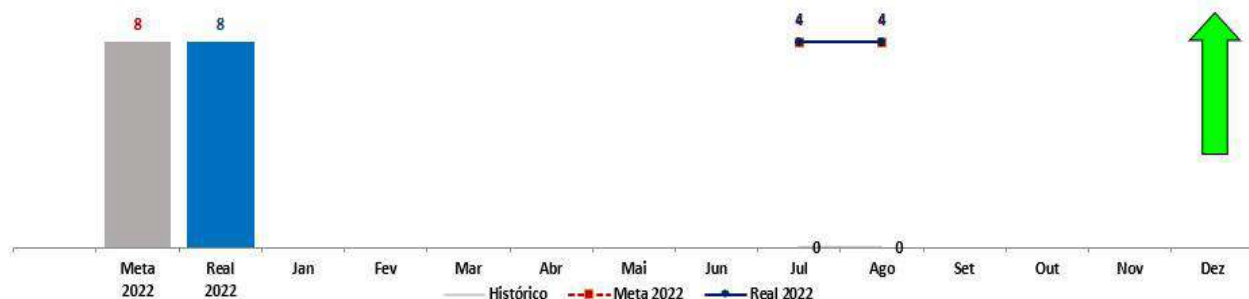


Figura 02. Quantitativo e fechamento das não conformidades entre julho a agosto de 2022.

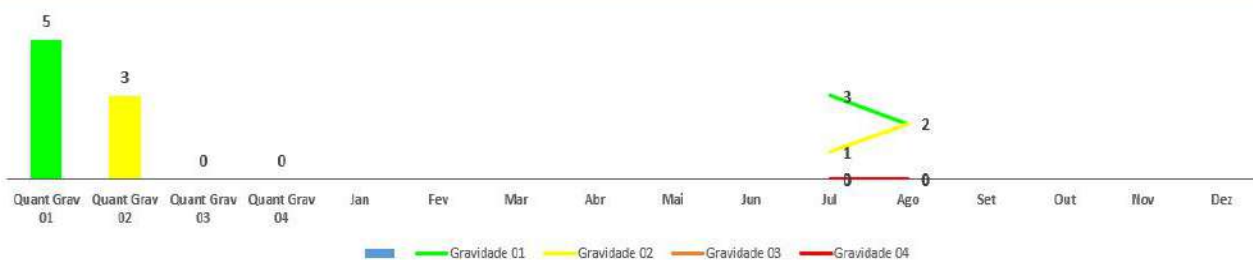
Durante as inspeções prévias foram antecipadas **08** situações de risco de gravidade 1 e 2, sendo os riscos identificados como buracos, objetos com risco de projeção durante a roçada, cachopas de abelha e animais peçonhentos. Não foram observados desvios de conduta por parte da equipe.

NÚMERO DE ANTECIPAÇÕES DE RISCO EMITIDAS - MEIO BIÓTICO - CERAN



Resultados	Meta 2022	Real 2022	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Real 2021	8	8							0	0				
Meta 2022									4	4				
Real 2022									4	4				

GRAVIDADE DAS ANTECIPAÇÕES DE RISCO MEIO BIÓTICO - 2022 - CERAN



Resultados	Quant Grav 01	Quant Grav 02	Quant Grav 03	Quant Grav 04	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Gravidade 01	5	3	0	0							3	2				
Gravidade 02											1	2				
Gravidade 03											0	0				
Gravidade 04											0	0				

Figura 03. Riscos previamente identificados entre julho a agosto de 2022.

5. ATIVIDADES EXECUTADAS

O manejo da vegetação do Complexo Energético Rio das Antas foi executado conforme liberação das Ordens de Serviço, e do acompanhamento das equipes da CERAN para identificação dos acessos às áreas de serviços. A seguir é apresentado o cronograma de execução das atividades realizadas entre **julho a agosto de 2022** na tabela 3.

Tabela 03. Cronograma de execução das atividades executadas entre julho a setembro de 2022.

ÁREAS DE MANUTENÇÃO	1º ano (JUL-AGO/2022)	
	Roçada (hectares)	Poda (indivíduos)
UHE Monte Claro	29	59
UHE Castro Alves	40	17
UHE 14 de Julho	32	6
TOTAL	104	82

O total da roçada realizada contabilizou 104.000 hectares, e a poda de 82 indivíduos que contemplaram integralmente as áreas do projeto, UHE 14 de Julho, UHE Monte Claro e UHE Castro Alves. Na sequência são apresentados os registros fotográficos dos serviços realizados nas usinas.



Figura 04. Atividade de roçada e poda da vegetação da UHE Castro Alves.

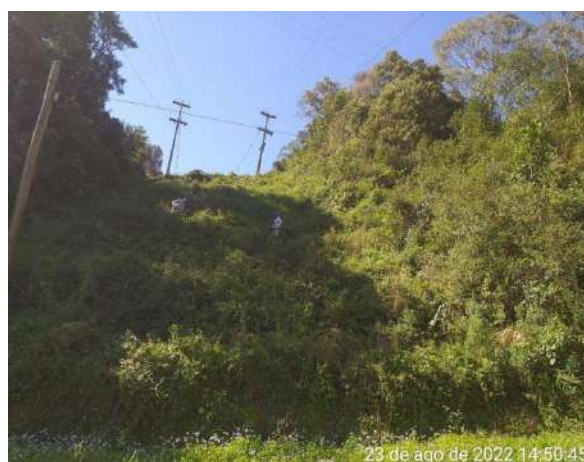


Figura 05. Atividade de poda e roçada da vegetação da UHE Castro Alves.



Figura 06. Atividade de roçada rasteira realizada na área da UHE 14 de Julho.



Figura 07. Atividade de roçada rasteira realizada na área da UHE 14 de Julho.



Figura 08. Atividade de roçada realizada na área da UHE 14 de Julho.



Figura 09. Atividade de roçada realizada na área da UHE 14 de Julho.



Figura 10. Atividade de roçada realizada na área da UHE Monte Claro.



Figura 11. Atividade de roçada r realizada na área da UHE Castro Alves.



Figura 12. Atividade de poda realizada nas áreas de intervenção.



Figura 13. Atividade de poda realizada nas áreas de intervenção.



Figura 14. Atividade de roçada e poda realizada nas áreas de intervenção.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Serviço Público Federal CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2022/18077
CONTRATADO			
2.Nome: DAMIAO MACIEL GUEDES		3.Registro no CRBio: 004526/03-D	
4.CPF: 773.373.957-87	5.E-mail: damiao.guedes2@gmail.com		6.Tel: (48)3304-2880
7.End.: SEBASTIAO LAURENTINO DA SILVA 126		8.Compl.: 604	
9.Bairro: CORREGO GRANDE	10.Cidade: FLORIANOPOLIS	11.UF: SC	12.CEP: 88037-400
CONTRATANTE			
13.Nome: COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 04.237.975/0001-99	
16.End.: RUA LAURO LINHARES 2010			
17.Compl.: SALA 101		18.Bairro: TRINDADE	19.Cidade: FLORIANOPOLIS
20.UF: SC	21.CEP: 88036-002	22.E-mail/Site: sandro@ceran.com.br / www.ceran.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : VEGETAÇÃO - MANEJO DA VEGETAÇÃO NAS USINAS DO CERAN/ RS			
25.Município de Realização do Trabalho: VERANOPOLIS			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: SERVIÇOS DE CAMPO	
29.Área do Conhecimento: Ecologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANEJO DE VEGETAÇÃO EM FAIXA DE SEGURANÇA DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO (230KV) E DOS ALIMENTADORES DE MÉDIA TENSÃO (13,8 KV) DAS USINAS HIDRELÉTRICAS (UHES) MONTE CLARO, CASTRO ALVES E 14 DE JULHO, ÁREA DE 2.379.000 M² EM 3 ANOS			
32.Valor: R\$ 312.465,00	33.Total de horas: 500	34.Início: AGO/2022	35.Término: AGO/2025
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data:	Data:		
Assinatura do Profissional Documento assinado digitalmente DAMIAO MACIEL GUEDES Data: 12/09/2022 18:18:15-0300 Verifique em https://verificador.j6.br	Assinatura e Carimbo do Contratante		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS NÚMERO DE CONTROLE: 5188.5188.5188.5502			
OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br			

**Relatório de reinstalação da sinalização náutica do reservatório da UHE Castro
Alves – 25/05/2022**

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de reinstalação da sinalização náutica do reservatório da UHE Castro Alves – 25/05/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentar o relatório das atividades realizadas junto à sinalização náutica da UHE Castro Alves no dia 25 de Maio de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No dia 21 de dezembro de 2011, a CERAN - Companhia Energética Rio das Antas, realizou a instalação de um dispositivo para sinalização náutica do reservatório da UHE Castro Alves. Este dispositivo é composto basicamente por um cabo de aço e bóias de sinalização que indicam os limites de segurança para o reservatório. Possui um fusível mecânico em uma de suas extremidades, sendo que em períodos chuvosos em que ocorrem cheias e aumento significativo do N.A do reservatório, o fusível rompe-se a fim de não danificar toda a estrutura.

Após a normalização do nível do reservatório, a sinalização náutica é reposicionada e os reparos necessários são realizados.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS

No dia 25 de maio de 2022 realizou-se o reposicionamento da sinalização náutica da UHE Castro Alves, a mesma encontrava-se aberta desde a grande cheia que ocorreu em maio de 2022.

A atividade foi executada com o apoio de um barco e cinco funcionários, conforme descrito abaixo:

NOME	EMPRESA	TEMPO GASTO (h)	TEMPO TOTAL (H/h)
Jonas Elias Ditadi	Ceran	6,0	30,00
Cristian Della Vecchia	Ceran	6,0	
Josuan Conte	Ceran	6,0	
Gilvane Turchetto	Servelit	6,0	
Tiago Simionato	Servelit	6,0	

3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Vista da sinalização náutica aberta.



Vista da sinalização náutica encostada à margem esquerda do rio.



Vista da sinalização náutica sendo desencalhada dos troncos da margem.



Vista da sinalização náutica sendo reinstalada.



Vista da sinalização náutica sendo reinstalada.



Vista da emenda do cabo principal da sinalização náutica.



Vista da quantidade de mexilhão dourado presos no cabo e boias da sinalização náutica.



Vista da sinalização náutica reinstalada.

**Relatório de reinstalação da sinalização náutica do reservatório da UHE Castro
Alves – 23/08/2022**

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de reinstalação da sinalização náutica do reservatório da UHE Castro Alves – 23/08/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentar o relatório das atividades realizadas junto à sinalização náutica da UHE Castro Alves no dia 23 de Agosto de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No dia 21 de dezembro de 2011, a CERAN - Companhia Energética Rio das Antas, realizou a instalação de um dispositivo para sinalização náutica do reservatório da UHE Castro Alves. Este dispositivo é composto basicamente por um cabo de aço e bóias de sinalização que indicam os limites de segurança para o reservatório.

Esse dispositivo possui um fusível mecânico em uma de suas extremidades, sendo que em períodos chuvosos em que ocorrem cheias e aumento significativo do N.A do reservatório, o fusível rompe-se a fim de não danificar toda a estrutura.

Após a normalização do nível do reservatório, a sinalização náutica é reposicionada e os reparos necessários são realizados.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS

No dia 23 de agosto de 2022 realizou-se o reposicionamento da sinalização náutica da UHE Castro Alves, a mesma encontrava-se aberta desde a grande cheia que ocorreu em julho de 2022.

A atividade foi executada com o apoio de dois barcos e oito funcionários, conforme descrito abaixo:

NOME	EMPRESA	TEMPO GASTO (h)	TEMPO TOTAL (H/h)
Jonas Elias Ditadi	Ceran	2,0	16,00
Cristian Della Vecchia	Ceran	2,0	
Fernando G.Nunes	Ceran	2,0	
Giovani Domingues	Servelit	2,0	
Tiago Simionato	Servelit	2,0	
João Donida	JD Ambiental	2,0	
Odair Paravisi	JD Ambiental	2,0	
Mário Rubio	JD Ambiental	2,0	

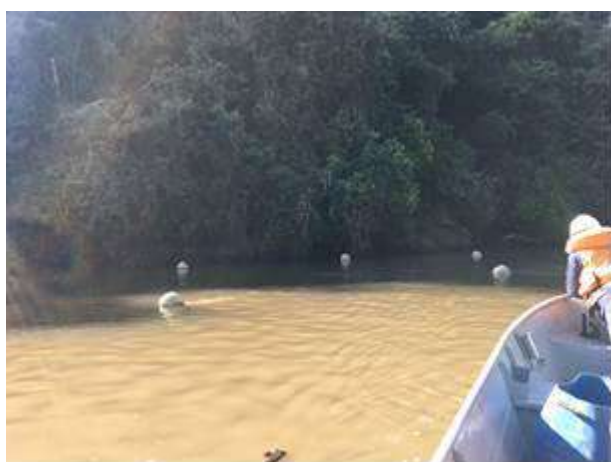
3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



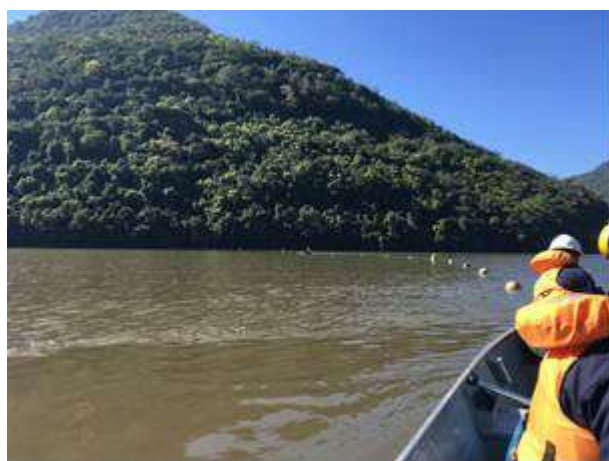
Vista da sinalização náutica aberta.



Vista da sinalização náutica encostada à margem esquerda do rio.



Vista da sinalização náutica sendo desencalhada dos troncos da margem.



Vista da sinalização náutica sendo reinstalada.



Vista da instalação do dispositivo de rompimento da sinalização náutica.



Vista da sinalização náutica reinstalada.

Relatório de remoção dos detritos acumulados no *log boom* instalado na tomada d'água da UHE Castro Alves – 01/06/2022

MEIO AMBIENTE**TIPO DE DOCUMENTO:**

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de remoção dos detritos acumulados no *log boom* instalado na tomada d'água da UHE Castro Alves – 01/06/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentar o relatório das atividades realizadas junto ao *log boom* da UHE Castro Alves no dia 01 de Junho de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No dia 29 de outubro de 2010, a CERAN - Companhia Energética Rio das Antas, realizou a instalação de um dispositivo para contenção dos detritos que se acumulam junto à tomada d'água da UHE Castro Alves. O acúmulo de detritos influencia diretamente na geração de energia, uma vez que quanto maior a presença deste tipo de material junto às grades da tomada d'água, maior a pressão exercida sobre as mesmas e consequentemente a ocorrência da necessidade de redução de geração ou até mesmo parada das unidades geradoras.

Todavia, após instalação deste dispositivo, os detritos superficiais passaram a não se acumularem mais nas grades da tomada d'água, mais sim no próprio dispositivo (*log boom*), sendo necessária a sua remoção a fim de evitar o tombamento e ou danificação do conjunto, bem como evitar a entrada dos detritos junto ao vão da tomada d'água.

Estas atividades serão desenvolvidas sempre que a equipe de O&M da Ceran julgar necessária.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS

No dia 01 de Junho de 2022 foram realizadas as atividades de limpeza de detritos do *log boom* na tomada de água da UHE Castro Alves, devido às fortes chuvas que aconteceram no período e consequente elevação do nível do reservatório.

2.1 Vazão afluyente

Conforme dados fornecidos pelo setor de operação da Ceran, no dia da realização do serviço foi a seguinte:

DATA	HORÁRIO	N.A RESERVATÓRIO	VAZÃO AFLUENTE
01.06.2022	11h30min às 13h30min	240,85	461,48 m³/s

2.2 Características e volume do material acumulado

Os detritos acumulados na parte externa *log boom* caracterizam-se principalmente por serem detritos de origem vegetal, sendo a maior parte composta por troncos, seguida de galhos, ciscos e folhas, bem como troncos de grande porte (toras), e de poucos plásticos junto a estes detritos.

Nesta atividade foram retirados do *log boom* aproximadamente 60,00 m³ de detritos que estavam ali acumulados.

2.3 Potências das unidades geradoras no momento da limpeza

No momento da realização das atividades de remoção dos detritos, as unidades geradoras não estavam em operação.

A seguir é apresentado um resumo da Geração da UHE Castro Alves.

	UG 1	UG 2	UG 3
Potência da Unidade	0,00 Mwh	0,00 Mwh	0,00 Mwh
Diferencial de Grade	0,00 mca	0,00 mca	0,00 mca

2.4 Materiais e método

Para a realização desta atividade foram utilizados os seguintes materiais: corda, talha, barco e mão-de-obra de dois colaboradores da empresa Servilit, um colaborador da empresa JD Ambiental, três técnico da Ceran.

O trabalho realizado consistiu em empurrar os detritos junto ao log boom para que os mesmos fossem em direção ao barramento para aproveitamento do vertimento.

A seguir é apresentado um resumo da mão de obra necessária para a realização desta atividade.

NOME	EMPRESA	TEMPO GASTO	TEMPO TOTAL
Jonas Elias Ditadi	Ceran	02:00	12,00 horas/homem
Cristian Della Vecchia	Ceran	02:00	
Fernando Glat Nunes	Ceran	02:00	
Gilvane Turchetto	Servilit	02:00	
Tiago Simionato	Servilit	02:00	
João Donida	JD Ambiental	02:00	
TOTAL HORAS/HOMEM			

3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Vista do log boom antes de iniciar a atividade.



Abertura de uma das extremidades para retirada do material junto as grades da tomada d'água.



Retirada do material da tomada d'água e direcionamento para a barragem aproveitando o vertimento.



Retirada do material da tomada d'água e direcionamento para a barragem aproveitando o vertimento.



Vista do log boom depois da atividade de limpeza.

Relatório de remoção dos detritos acumulados no *log boom* instalado na tomada d'água da UHE Castro Alves – 11/08/2022

MEIO AMBIENTE

TIPO DE DOCUMENTO:

Relatório de execução.

TÍTULO

Relatório de remoção dos detritos acumulados no *log boom* instalado na tomada d'água da UHE Castro Alves – 11/08/2022

AUTORES:

Sandro Vaccaro

CO-AUTORES:

Jonas Elias Ditadi

OBJETIVO:

Apresentar o relatório das atividades realizadas junto ao *log boom* da UHE Castro Alves no dia 11 de Agosto de 2022.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No dia 29 de outubro de 2010, a CERAN - Companhia Energética Rio das Antas, realizou a instalação de um dispositivo para contenção dos detritos que se acumulam junto à tomada d'água da UHE Castro Alves. O acúmulo de detritos influencia diretamente na geração de energia, uma vez que quanto maior a presença deste tipo de material junto às grades da tomada d'água, maior a pressão exercida sobre as mesmas e consequentemente a ocorrência da necessidade de redução de geração ou até mesmo parada das unidades geradoras.

Todavia, após instalação deste dispositivo, os detritos superficiais passaram a não se acumularem mais nas grades da tomada d'água, mais sim no próprio dispositivo (*log boom*), sendo necessária a sua remoção a fim de evitar o tombamento e ou danificação do conjunto, bem como evitar a entrada dos detritos junto ao vão da tomada d'água.

Estas atividades serão desenvolvidas sempre que a equipe de O&M da Ceran julgar necessária.

2 SERVIÇOS EXECUTADOS

No dia 11 de agosto de 2022 foram realizadas as atividades de limpeza de detritos do *log boom* na tomada de água da UHE Castro Alves, devido às fortes chuvas que aconteceram no período e consequente elevação do nível do reservatório.

2.1 Vazão afluente

Conforme dados fornecidos pelo setor de operação da Ceran, no dia da realização do serviço foi a seguinte:

DATA	HORÁRIO	N.A RESERVATÓRIO	VAZÃO AFLUENTE
11.08.2022	12h00min às 14h00min	241,14	653,27 m³/s

2.2 Características e volume do material acumulado

Os detritos acumulados na parte externa *log boom* caracterizam-se principalmente por serem detritos de origem vegetal, sendo a maior parte composta por troncos, seguida de galhos, ciscos e folhas, bem como troncos de grande porte (toras), e de poucos plásticos junto a estes detritos.

Nesta atividade foram retirados do *log boom* aproximadamente 15,00 m³ de detritos que estavam ali acumulados.

2.3 Potências das unidades geradoras no momento da limpeza

No momento da realização das atividades de remoção dos detritos, as unidades geradoras não estavam em operação.

A seguir é apresentado um resumo da Geração da UHE Castro Alves.

	UG 1	UG 2	UG 3
Potência da Unidade	0,00 Mwh	0,00 Mwh	0,00 Mwh
Diferencial de Grade	0,00 mca	0,00 mca	0,00 mca

2.4 Materiais e método

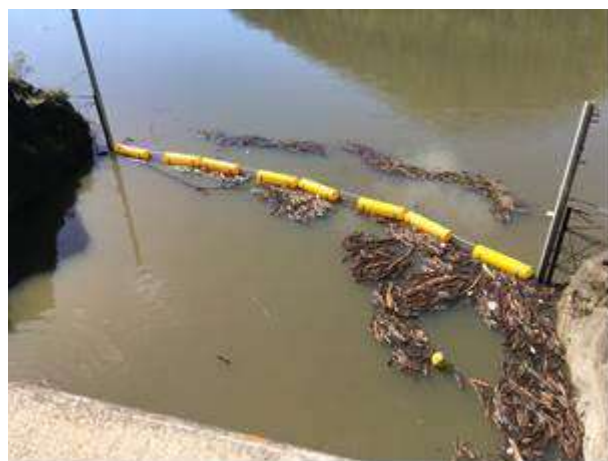
Para a realização desta atividade foram utilizados os seguintes materiais: corda, talha, barco e mão-de-obra de dois colaboradores da empresa Servilit, um colaborador da empresa JD Ambiental, dois técnico da Ceran.

O trabalho realizado consistiu em empurrar os detritos junto ao log boom para que os mesmos fossem em direção ao barramento para aproveitamento do vertimento.

A seguir é apresentado um resumo da mão de obra necessária para a realização desta atividade.

NOME	EMPRESA	TEMPO GASTO	TEMPO TOTAL
Jonas Elias Ditadi	Ceran	02:00	10,00 horas/homem
Cesar Augusto Anghinoni	Ceran	02:00	
Tiago Simionato	Ceran	02:00	
Giovani Domingues	Servilit	02:00	
João Donida	Servilit	02:00	
TOTAL HORAS/HOMEM			

3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Vista do log boom antes de iniciar a atividade.



Abertura de uma das extremidades para retirada do material junto as grades da tomada d'água.



Retirada do material da tomada d'água e direcionamento para a barragem aproveitando o vertimento.



Retirada do material da tomada d'água e direcionamento para a barragem aproveitando o vertimento.



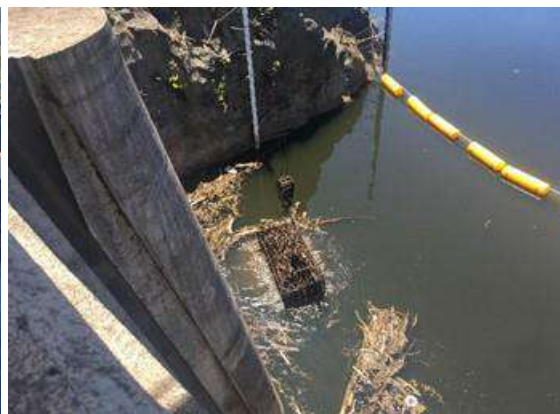
Vista do log boom depois da atividade de limpeza.

- **Limpeza das Grades da Tomada de Água com Auxílio de Mergulhadores**

No dia 14/02/2022 foram iniciados os serviços de limpeza das grades com mergulhadores, para remoção de detritos depositados na entrada de água. Foram removidas, aproximadamente, 22 toneladas de trocos de madeira, 1 pneu de caminhão e aproximadamente 50 quilos de materiais plásticos, deixando assim os dois vãos de grades e soleiras limpas. Os materiais plásticos e troncos de madeira estão separadamente armazenados ao lado do pátio da tomada d'água. Os trabalhos foram concluídos no dia 19/02/2022.



Início dos mergulhos.



O material removido apresenta uma grande infestação de mexilhões.



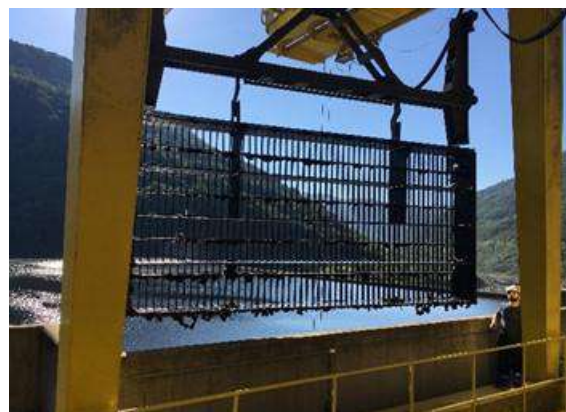
Posicionamento do cesto e corte dos troncos maiores.



Montante dos detritos retirados na tomada d'água.

- **Inspeção nas Grades da Tomada de Água**

Durante os trabalhos de remoção dos detritos submersos na tomada d'água, os dois vãos de grades com 6 painéis cada, foram removidos da água para inspeção na superfície menos os painéis da soleira, foram observadas nas grades 04 e 05 (contagem de cima para baixo) do vão 01(sentido rampa do barco), uma anomalia em cada estruturas (detalhamento das anomalias encontradas no relatório realizado pelos técnicos da manutenção mecânica). No panorama geral as grades se encontram em bom estado de conservação somente com o avanço da infestação de mexilhão dourado.



Grades dispostas no pátio para inspeção.