



**Embrapa**

---

*Suínos e Aves*

**RELATÓRIO DOS SERVIÇOS REALIZADOS  
PELA FROTA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS DA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA  
DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCOS (SC),  
NO ANO DE 2020.**

**Cláudio Rocha de Miranda**

*Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves*

**Gian Carlo Seganfredo**

*Méd. Vet. SMAMA de Pres. Castello Branco*

## INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta uma visão geral dos serviços realizados no ano de 2020 pela frota de máquinas vinculadas a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município de Presidente Castello Branco, SC, no ano de 2020. Essa atividade foi realizada no âmbito do projeto de Cooperação Técnica firmado entre a Embrapa Suínos e Aves e a Prefeitura Municipal de Castello Branco<sup>1</sup>, por meio do projeto de pesquisa da Embrapa denominado “*Desenvolvimento de um modelo de gestão ambiental para regiões para áreas com produção intensiva de animais na região sul do Brasil (SMART)*”, o qual tem como o seu objeto “transferir tecnologias, por meio de capacitação de produtores e técnicos de assistência técnica e implantação de Unidades Demonstrativas, visando o aumento, a melhoria e a diversidade da produtividade agrícola no Município de Presidente Castello Branco-SC”.

O relatório apresenta uma síntese dos serviços prestados pela frota de máquinas e equipamentos da **Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Presidente Castello Branco (SMAMA) no ano de 2020**, com ênfase nos aspectos racionados a distribuição dos dejetos suínos como fertilizante orgânico.

Constata-se que o serviço prestado pela SMAMA do município de Presidente Castello Branco é uma atividade de grande relevância para o meio rural, pois contribui para a realização de inúmeras atividades agrícolas fundamentais para o setor rural, tais como distribuição de adubo orgânico, silagem, transporte de água, preparo do solo e outras, tendo no ano de 2020 sido realizados **2.624** atendimentos, contemplando **354** pessoas e totalizando **6.826** horas máquinas.

Esse conjunto de atividade foi prestado graças ao esforço da equipe de trabalho da SMAMA que é composta por 15 funcionários, dos quais 10 são operadores de máquinas (Anexo 2). Por sua vez, a frota a disposição da SMAMA é composta por 2 caminhões e 11 tratores agrícolas e inúmeros equipamentos.

Esperamos que o presente relatório sirva como subsídio para análise geral da situação e para eventual aperfeiçoamento dos serviços prestados, bem como para assegurar o direito de informação a todos os interessados.

---

<sup>1</sup> Conforme Termo Aditivo Nº 1 ao contrato de Cooperação Técnica, registrado no SEI, sob o nº 21202000672/2019-28.

## ASPECTOS LEGAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PELA PMA DE PCB

A lei nº 1.7710 /2017 autoriza o poder executivo de Presidente Castelo Branco a realizar serviços com máquinas e equipamentos de propriedade do município a terceiros, mediante cobrança de valores apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Relação dos valores cobrados em equivalente ao preço do óleo diesel pela frota de máquinas da PM de Presidente Castelo Branco, SC.

Ordem	Equipamento/veículo	Valor correspondente
1	Escavadeira hidráulica	50 litros de diesel (comum ou S 10)/hora
2	Motoniveladora	40 litros de diesel (comum ou S 10)/hora
3	Pá carregadeira	30 litros de diesel (comum ou S 10)/hora
4	Retroescavadeira	30 litros de diesel (comum ou S 10)/hora
5	Trator de esteiras	55 litros de diesel (comum ou S 10)/hora
6	Caminhão 3 eixos	1,5 litros de diesel (comum ou S 10)/ Km rodado
7	Caminhão 2 eixos	1,0 litros de diesel (comum ou S 10)/ Km rodado
8	Chevrolet D 40 Custom	0,5 litros de diesel (comum ou S 10)/ Km rodado
9	Caminhão tanque 11.000 L	18 litros de diesel/hora
10	Trator de pneu traçado	12,5 litros de diesel (comum ou S 10)/ hora
11	Moenda de cana	2 litros de diesel/hora

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Presidente Castelo Branco, SC.

O artigo 2º da legislação referida lei (nº **1.7710/2017**) define o prazo máximo de 40 dias para o pagamento do serviço prestado, o qual será contado a partir da data da assinatura do serviço. Por sua vez, o parágrafo terceiro do mesmo artigo, estabelece que quando o pagamento pelo serviço ocorrer no prazo fixado, ou seja, **até 40 dias**, terá desconto de **20% do valor**.

Por sua vez, o artigo 6 da legislação estabelece que as despesas provenientes da execução da referida lei, decorrerão por conta de dotação do orçamento vigente. O orçamento da Secretaria Municipal de Agricultura de PCB no ano de 2020 está apresentado de forma resumida na Tabela 2.

**Tabela 2.** Orçamento da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Presidente Castello Branco, SC, para o ano de 2020.

<b>Orçamento da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (2020)</b>	
<b>DESPESAS CORRENTES</b>	<b>R\$ 1.582.634,79</b>
<b>Pessoal e Encargos Sociais</b>	<b>R\$ 725.858,95</b>
Vencimentos e Vantagens fixas (Pessoal Civil)	R\$ 599.843,87
Obrigações Patronais	R\$ 126.015,08
<b>Outras Despesas Correntes</b>	<b>R\$ 856.775,84</b>
Diárias Civis	R\$ 975,00
Material de Consumo	R\$ 488.620,12
Material, Bens ou Serviço para Distribuição Gratuita	R\$ 399,00
Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Física)	R\$ 1.885,19
Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)	R\$ 359.376,53
Auxílio Alimentação	R\$ 5.520,00
<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	<b>R\$ 379.428,08</b>
Investimentos	R\$ 379.428,08
Obras e Instalações	R\$ 114.213,10
Equipamentos e Material permanente	R\$ 265.214,98
<b>TOTAL UNIDADE ORÇAMENTÁRIA</b>	<b>R\$ 1.962.062,87</b>

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE A BASE DE DADOS DE CONTROLE DAS OPERAÇÕES**

O presente relatório foi realizado considerando-se as informações mensais dos serviços realizados pela patrulha de máquinas da Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco, SC no ano de 2020. As informações relacionadas aos serviços prestados são anotadas em fichas de papel e posteriormente transcritas para planilhas Excel. Portanto, os resultados apresentados na sequência dizem respeito à análise que foi realizada pela equipe do projeto **Desenvolvimento de um modelo de gestão ambiental para regiões para áreas com produção intensiva de animais na região sul do Brasil (SMART)**, tendo por base a referida planilha de informações.

Os dados constantes na planilha são os seguintes: nº da nota; data no formato dia-mês-ano; nome do beneficiário; tipo de serviço realizado; horas trabalhadas; nº de cargas; volume; área; máquina; operador.

## METODOLOGIA DO TRABALHO

Os dados constantes nas planilhas Excel foram revisados e analisados de acordo com as seguintes variáveis: atividades, meses do ano, demandantes, operadores e tipo de máquina. No trabalho de análise das planilhas observamos algumas inconsistências que necessitarão de correções, entre as quais destacamos as seguintes: informações incompletas, erros na digitação dos nomes de atividades e beneficiários dos serviços; falta de padronização no tipo de atividades realizadas pelas máquinas e equipamentos; e, no caso dos dejetos suínos, ausência de informações relacionadas ao trajeto do local de saída e de destino dos dejetos.

Os registros relacionados ao volume de dejetos ou água transportada também não foram considerados, haja vista inconsistência nos valores encontrados na coluna correspondente, pois em inúmeras situações o valor registrado era muito superior à capacidade do tanque distribuidor.

Em relação ao registro de atividades constou-se a existência de **106** diferentes tipos de serviços prestados, os quais foram agrupados (como sugestão preliminar) em apenas nove diferentes tipos. O critério para tal junção foi realizado por meio da correção e/ou padronização na denominação dos serviços, bem como pelo seu agrupamento segundo a finalidade geral da atividade e não pelas diferentes etapas necessárias para a realização de determinado serviço. Exemplificando, as diversas atividades relacionadas à silagem, tais como corte, transporte e enchimento dos silos foram agrupadas em uma única que recebeu o nome de “**silagem**”. Por sua vez, as atividades realizadas para sistematização, limpeza e preparo do solo receberam o nome genérico de “**preparo do solo**”.

As atividades relacionadas ao transporte e/ou distribuição de cama de aves, dejetos bovinos, fertilizante mineral e calcário ficaram no grupo denominado de “**adubação**”. Por sua vez, a atividade distribuição dos dejetos suínos pela sua importância ambiental e especificidade legal não foi agrupada, permanecendo como um agrupamento específico. Todavia, quando no registro dessa atividade apareceram situações que impediam a exata identificação do número de horas realizadas, como nos seguintes exemplos: distribuição de dejetos suínos e bovinos e/ou distribuição dejetos de aves e suínos, os valores foram computados no grupo anterior, ou seja, **adubação**.

A atividade relacionada ao abastecimento (“**puxe de água**”), mesmo que eventual, pois motivada pela forte estiagem que ocorreu no ano de 2020, não foi agrupada, pois possibilita dar o destaque para a importância estratégica desse serviço

no meio rural dos municípios onde a produção intensiva de animais é mais expressiva. O item **transporte**, mesmo que no conjunto geral pouco representativo em termos de horas máquina, também permaneceu como um agrupamento diferenciado. Por sua vez, as atividades com menor ocorrência em termos de horas-máquina e que não se enquadravam em nenhum dos grandes grupos foram classificadas como “**outras atividades**”.

Essa sugestão de agrupamentos objetiva facilitar a análise e apresentação dos resultados para um público mais amplo, todavia deverá ser avaliada e adaptada às necessidades SMAMA. No Anexo 3 deste relatório consta a tabela com as atividades originalmente descritas nas planilhas e o novo agrupamento de atividades sugerido.

Após detalhada conferência e correções, quando necessário e/ou possível, dos valores e nomes registrados na planilha, realizou-se uma análise geral dos serviços prestados pela frota de máquinas e equipamentos da SMAMA de Presidente Castello Branco, SC, no ano de 2020, as quais serão apresentadas na sequência.

## RESULTADOS PELIMINARES

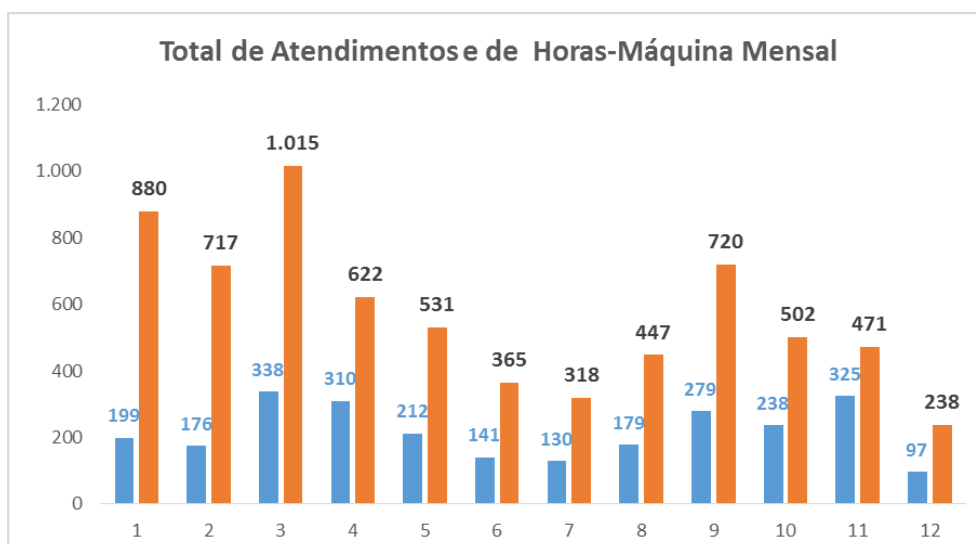
### Aspectos gerais

No ano de 2020 a PMCB a frota de máquinas sob a responsabilidade da SMAMA realizou **2.624** atendimentos, contemplando **354** pessoas e totalizando **6.826** horas máquinas. Os meses de janeiro, fevereiro e março e setembro foram os que apresentaram maior número de horas máquinas (Tabela 3 e Figura 1).

**Tabela 3.** Número de atendimentos, total de horas máquina, média de horas máquina (hM) por atendimento e percentual do total horas e do número de atendimentos por mês dos serviços realizados pela frota de máquinas e equipamento da SMAMA de PCB, por mês do ano de 2020.

Mês	Nº de atendimentos	%	Total de hM	%	Média hM por atendimento
Janeiro	199	7,6	880	12,9	4,4
Fevereiro	176	6,7	717	10,5	4,1
Março	338	12,9	1.015	14,9	3,0
Abril	310	11,8	622	9,1	2,0
Maio	212	8,1	531	7,8	2,5
Junho	141	5,4	365	5,3	2,6
Julho	130	5,0	318	4,7	2,4
Agosto	179	6,8	447	6,5	2,5
Setembro	279	10,6	720	10,5	2,6
Outubro	238	9,1	502	7,4	2,1
Novembro	325	12,4	471	6,9	1,4
Dezembro	97	3,7	238	3,5	2,5
<b>Total</b>	<b>2.624</b>	<b>100,0</b>	<b>6.826</b>	<b>100,0</b>	<b>2,6</b>

Observa-se pelos números apresentados na Tabela 4 que 38,3% do total de horas máquinas se concentrou no primeiro trimestre do ano. Além disso, é no primeiro trimestre que o número de horas por atendimento apresenta a maior média, pois enquanto a média anual é de 2,6 hM, no primeiro trimestre a média é de 3,6 hM.



**Figura 1.** Total do número de atendimentos, total de horas máquinas serviços realizados por mês no ano de 2020 pela frota da Secretaria municipal de Agricultura de Presidente Castello Branco, SC

### **A prestação de serviços segundo os meses do ano e grupos de atividades**

Quando se considera serviços prestados segundo os grandes grupos de atividade, constata-se que os três primeiros meses do ano concentram o maior número de horas máquinas, tendo sido a atividade predominante desse período a silagem do milho (colheita, transporte e compactação). Por sua vez, no mês de setembro acontece outro aumento significativo no número de horas máquinas, o qual é decorrente da intensificação do serviço de distribuição dos dejetos suínos (Tabela, 4 e 5).

Em termos dos percentuais do total de horas máquinas, observa-se que 42,4% das atividades dizem respeito à silagem, 32,4% a distribuição dos dejetos suínos e em terceiro lugar aparece o preparo do solo com 9,9% do número total de horas máquinas (Figura, 2 e 3).

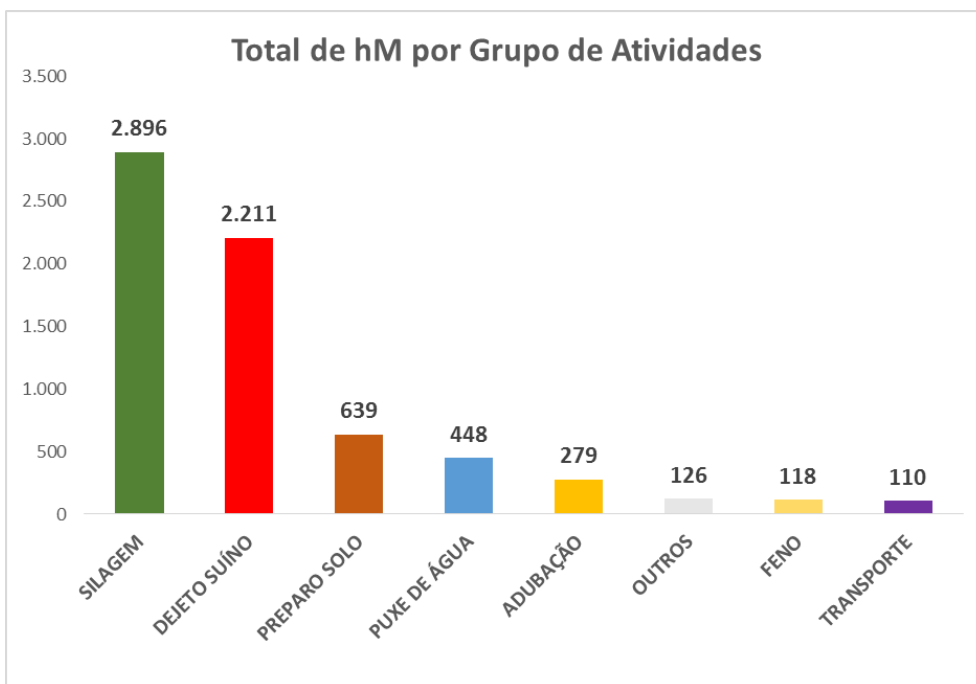
**Tabela 4.** Grupo de atividades e o número mensal e total de atendimentos prestados pela frota de máquinas agrícolas da SMAMA de PCB, no ano de 2020.

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Dejeto suíno	18	28	7	94	43	81	79	100	173	86	32	32	773
Silagem	172	116	161	36	68	26	1		1	1		26	608
Puxe de água	3	27	142	103	30		2	1	5	63	200	8	584
Preparo solo	3	3	11	64	51	19	16	26	60	29	46	13	341
Transporte	2	2	5	9	8	12	22	16	13	10	8	2	109
Adubação	1		11	4	8	3	5	18	12	19	18	8	107
Outros					2		4	5	5	10	21	8	55
Feno			1		2		1	13	10	20			47
<b>Total mês</b>	<b>199</b>	<b>176</b>	<b>338</b>	<b>310</b>	<b>212</b>	<b>141</b>	<b>130</b>	<b>179</b>	<b>279</b>	<b>238</b>	<b>325</b>	<b>97</b>	<b>2.624</b>

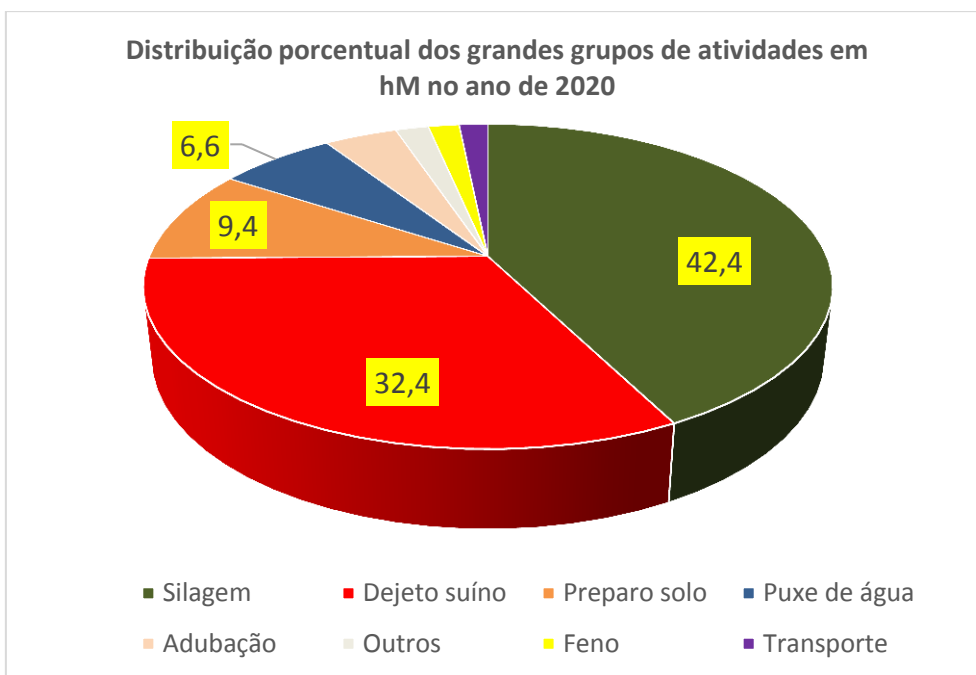
**Tabela 5.** Grupo de atividades e número de horas máquinas (hM) mês por e atividades realizadas pela frota de máquinas agrícolas da PMC, no ano de 2020.

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Silagem	829	623	851	136	263	86	2		5	4		98	2.896
Dejeto suíno	38	69	14	265	115	233	231	275	529	261	96	86	2.211
Preparo solo	4	4	22	124	86	33	41	62	102	66	79	17	639
Puxe de água	5	20	100	79	25		1	0	5	54	155	5	448
Adubação	2		24	11	28	3	12	53	23	38	68	17	279
Outros					5		5	10	5	36	52	13	126
Feno			1		2		5	29	43	37			118
Transporte	2	2	3	7	8	11	22	18	10	7	21	2	110
<b>Total mês</b>	<b>880</b>	<b>717</b>	<b>1.015</b>	<b>622</b>	<b>531</b>	<b>365</b>	<b>318</b>	<b>447</b>	<b>720</b>	<b>502</b>	<b>471</b>	<b>238</b>	<b>6.826</b>



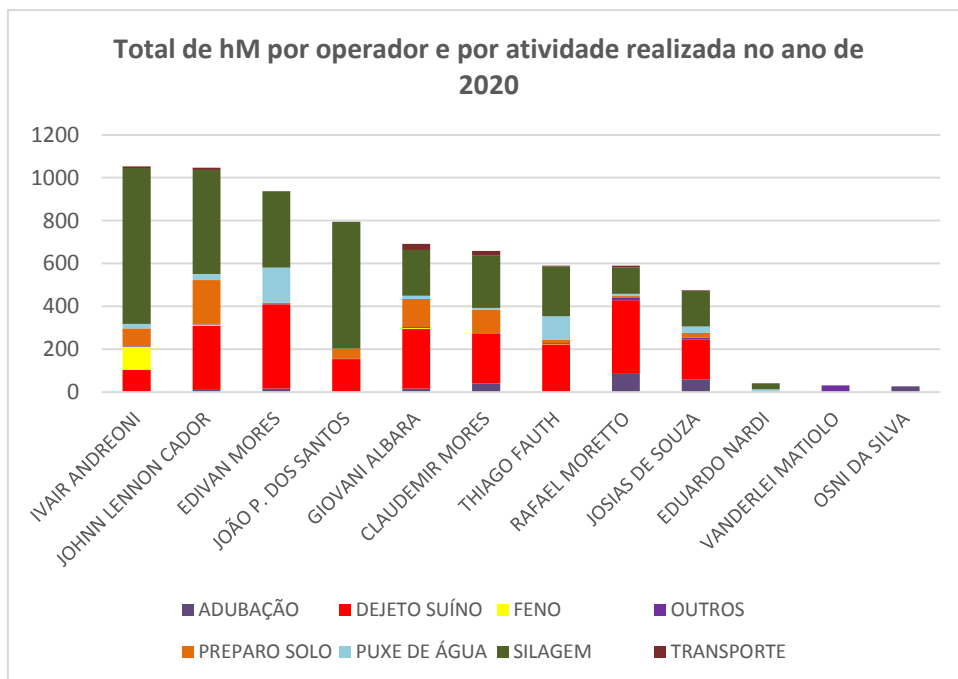


**Figura 2.** Distribuição dos grandes grupos de atividades segundo o total de horas-máquinas realizadas no ano de 2020.



**Figura 3.** Distribuição percentual dos grandes grupos de atividades segundo o total de horas-máquinas realizadas no ano de 2020.





**Figura 4.** Nome dos operadores, total de horas máquina por grupo de atividades e operadores no ano de 2020.

### A prestação de serviços segundo o tipo de máquina e/ou equipamento

A relação oficial de máquinas e os equipamentos que a Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco disponibiliza para a prestação de serviços consta na Tabela 8.

**Tabela 8.** Identificação das máquinas e equipamentos disponibilizados pela da SMAMA de PCB para a prestação de serviços.

Tratores e caminhões	Identificação	Potência
Trator agrícola de pneus - Ford concha	5630-b	80 cv
Trator agrícola de pneus - Ford	5610	76 cv
Trator agrícola de pneus - Ford	5630-a	80cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	7630-a	106 cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	7630-b	106 cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	7630-c	110 cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	7630-d	110 cv
Trator agrícola de pneus - Massey Ferguson	Mf-4275	75 cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	Tt4030a	75 cv
Trator agrícola de pneus - New Holland	Tt4030b	75 cv
Trator agrícola de pneus - Ls plus 100	Ls plus 100	105 cv
Caminhão tanque Mercedes Benz cap. 11 000 L	Bqf-2852	140 cv
Caminhão tanque Iveco cap 12.000 L	Rea-6f95	300 cv

O acompanhamento e a avaliação do total de horas máquina realizada por cada veículo, em termos mensais e por atividade, trata-se de uma informação valiosa, pois permite uma melhor administração do uso da frota e do controle de custos. Considerando-se o ano de 2020 percebe-se que os tratores agrícolas de pneus da marca New Holland com as identificações 763 - A, B, C e D, com potência de 110 CV, foram os que mais realizaram atendimentos (967), bem como somaram o maior número de horas máquina (2.867). Em termos percentuais esses quatro tratores realizaram 37% do total de atendimentos e 42% do total de horas-máquinas realizada no ano de 2020 (Tabela 9).

**Tabela 9.** Relação máquinas, total de horas máquina trabalhadas e percentuais por veículo em relação ao total no ano de 2020.

Máquinas	Nº de atendimentos	% de atendimentos	Soma de hM	% de hM
7630C	263	10,02%	840	12,31%
7630D	240	9,15%	825	12,09%
7630B	234	8,92%	651	9,53%
7630A	230	8,77%	551	8,08%
BQF2852	224	8,54%	542	7,94%
4275	223	8,50%	530	7,77%
5610	217	8,27%	478	7,01%
NI	216	8,23%	461	6,75%
LSPLUS100	159	6,06%	412	6,04%
TT4030B	158	6,02%	363	5,31%
5630A	113	4,31%	348	5,10%
REA6F95	104	3,96%	299	4,38%
5630B	92	3,51%	159	2,33%
TT4030A	55	2,10%	135	1,97%
5630	54	2,06%	118	1,73%
Outros	30	1,14%	85	1,24%
TT4030	7	0,27%	19	0,27%
7630	3	0,11%	4	0,06%
5610B	1	0,04%	4	0,05%
7650B	1	0,04%	3	0,05%
<b>Total geral</b>	<b>2.624</b>	<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>

NI = Não informado o nome na máquina.

## A prestação de serviços por beneficiários

No ano de 2020 a média de horas máquinas por beneficiário foi de **19,6 horas**, sendo o maior valor de **122 horas**. A relação dos vinte nomes que mais utilizaram os serviços de máquinas da PMCB no ano de 2020 estão listados na Tabela 10. Constatou-se com que o total de horas máquina demanda pelo grupo dos 20 maiores demandantes de serviços representa 23,3% do total de horas.

**Tabela 10.** Relação do nome dos vinte maiores demandantes de serviços e os tipos de serviços realizados por horas de máquina no ano de 2020.

Nomes	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transp.	Total
Rogério da Silva	4	2	33	2		13	69		122
Adriano Roberto Moura	20	23	5		10	7	55		120
Moacir Andreoni	10	6	25			1	56		98
Eloi Ramm		33	16	4	3		35		92
Ijair Francisco Lovato		8			5		78		91
Luiz Gonzaga Durigon		32			3		52		86
Vitorino Milhoretto		21		1	6		55		83
Idalir Cadore	2	18				60	2		82
Alfeu Miotto	18	51				0	9		79
Fernando da Silva		11			3	16	46		76
Airton José Matiollo						52	21		74
Alucir Mores	3	24					46	1	73
Leocir Pegoraro	31	19		2	8		11		70
Olir ZanESCO		4					62		66
Edir Gosttschalk		14				4	47		65
Derli Frigo	4	1			12		48		65
Gilmar Frigo		5			9	32	17		63
Darlei Zanol	2	38		4	11		9		63
Osni Port da Rosa		32		1	9		20		62
Geraldo Parisotto		40			8	1	13		62
<b>Total de hM por atividade</b>	<b>94</b>	<b>382</b>	<b>79</b>	<b>14</b>	<b>87</b>	<b>186</b>	<b>751</b>	<b>1</b>	<b>1.592</b>
<b>Total de geral de atendimentos</b>	<b>72</b>	<b>229</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>178</b>	<b>82</b>	<b>187</b>	<b>57</b>	<b>355</b>
<b>Total geral de hM</b>	<b>279</b>	<b>2.216</b>	<b>118</b>	<b>126</b>	<b>639</b>	<b>449</b>	<b>2.902</b>	<b>110</b>	<b>6.838</b>

Quando se considera apenas o grupo dos vinte maiores demandantes de serviços, em termos do número de atendimentos, constata-se que esse grupo concentra 23,4% do total de atendimentos realizados no ano de 2020, destacando-se a atividade de “puxe de água”, a qual representou aproximadamente 60% da demanda total desse serviço (Tabela 11).

**Tabela 11.** Relação do nome do grupo dos 20 maiores demandantes de serviços no ano de 2020, em termos do número de atendimentos e grandes grupos de atividades.

Nomes	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transp.	Total
Idalir Cadore	2	8				60	1		71
Airton José Matiollo						56	2		58
André Kleemann	2	4	1	1	4	29	5		46
Adriano Roberto Moura	6	8	4		4	14	9		45
Osmar Kirst		3				29	9		41
Rogério da Silva	1	1	8	2		20	9		41
Gilmar Frigo		1			4	25	4		34
Fernando da Silva		2			1	23	6		32
Juliano Gemi	1					24	2		27
Fiorindo Cadore					1	23	2		26
Eloi Ramm		8	4	2	1		10		25
Alfeu Miotto	5	15				1	3		24
Valdinei Luiz Bonotto		13			4		7		24
Arlan Zanesco						23		1	24
Ijair Francisco Lovato		2			3		19		24
Gilberto Frigo		6				10	7		23
Arno Grauer		5			2	7	8		22
Leo Pedro Petkov	1	20							21
Jones Cleo Gemi	1	5				6	9		21
Leocir Pegoraro	3	9		1	4		3		20
<b>Sub-total</b>	<b>22</b>	<b>110</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>350</b>	<b>115</b>	<b>1</b>	<b>649</b>
% do grupo sobre o total	19,6	13,5	36,2	10,7	8,2	59,7	16,4	0,9	23,4
<b>Total geral</b>	<b>112</b>	<b>813</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>342</b>	<b>586</b>	<b>703</b>	<b>111</b>	<b>2.770</b>

A Tabela 12 apresenta uma síntese do total de hM por atividade, por número de atendidos e atendimentos. Observa-se que a silagem é a atividade com maior número de horas máquinas (3.376hM), mas a distribuição de dejetos é que a que possui maior número de atendimentos (813), bem como em número do número de total de pessoas atendidas (234). A média geral por agricultor atendido é de 20,5hM, sendo a atividade de silagem a quem representa a maior média na relação entre horas máquina e número de atendidos (17,4), seguida da suinocultura com 9,9 hM por atendido.

**Tabela 12.** Relação entre o total de horas máquinas e o número de atendimentos por atividade, número de atendidos e o número de atendimentos realizados no ano de 2020.

	Adubaçã o	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transport e	Total
Total de hM por atividade	292	2.307	118	127	639	451	3.376	111	7.420
Nº atendimentos	112	813	47	56	342	586	703	111	2770
Nº atendidos	73	234	16	51	178	82	194	59	362
Média de atendimentos/atendid o	1,5	3,5	2,9	1,1	1,9	7,1	3,6	1,9	7,7
Média de hM por atendimento	2,6	2,8	2,5	2,3	1,9	0,8	4,8	1,0	2,7
Média de hM por atendido	4,0	9,9	7,4	2,5	3,6	5,5	17,4	1,9	20,5

### A prestação de serviços de distribuição dos dejetos suínos como fertilizante

Em relação à distribuição de dejetos suínos foram realizados 773 atendimentos, totalizando **2.216 horas** e beneficiando 229 agricultores. Assim, a média geral de cargas realizadas por hora trabalhada é de 2,8 horas máquina.

O volume total de dejetos distribuído é de aproximadamente **34 mil** metros cúbicos. Na Tabela 13, apresenta-se a lista dos nomes dos munícipes que mais demandaram horas de serviço na atividade de distribuição de dejetos suínos.

Observa-se que os dez maiores demandantes de serviço de distribuição de dejetos suínos representaram 13,8% do total do número de atendimentos e 17,1% do total de horas máquinas realizadas no ano de 2020.

**Tabela 13.** Relação do nome dos dez maiores demandantes dos serviços de distribuição dos dejetos líquido de suínos (DLS) em termos de soma de horas de máquinas, nº de cargas e volume e porcentagem do total de horas máquina.

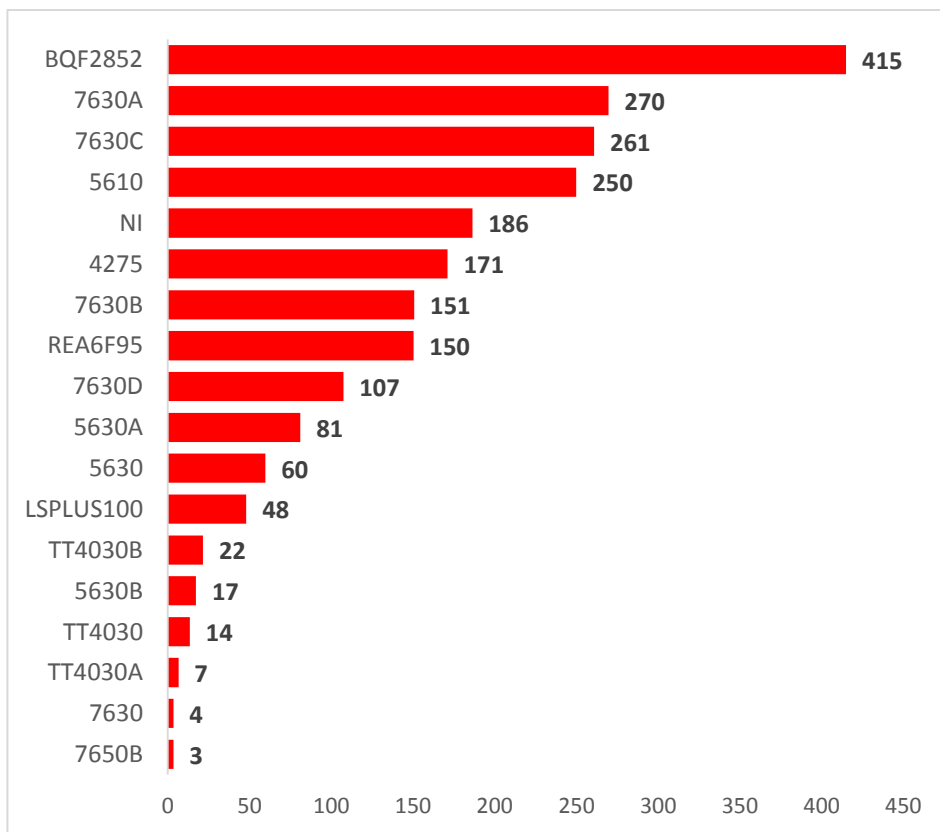
Nome	Nº atendimentos	% do total	hM - 2020	% do total
Alfeu Miotto	14	1,81%	51	2,32%
Leo Pedro Petkov	18	2,33%	51	2,28%
Geraldo Parisotto	10	1,29%	40	1,81%
Darlei Zanol	10	1,29%	38	1,72%
Claudemir Frigo	13	1,68%	35	1,57%
Mauricio Giacomini	8	1,03%	35	1,56%
Jaison Talini	9	1,16%	33	1,50%
Eloi Ramm	8	1,03%	33	1,49%
Osni Port da Rosa	8	1,03%	32	1,43%
Luiz Gonzaga Durigon	9	1,16%	32	1,42%
<b>Sub-total</b>	<b>107</b>	<b>13,84</b>	<b>379</b>	<b>17,11</b>
<b>Total geral</b>	<b>773</b>	<b>100%</b>	<b>2.216</b>	<b>100</b>

Por sua vez, as máquinas e os operadores que mais participaram desse tipo de atividade aparecem na Tabela 14 e Figura 5. Observa-se que os serviços de distribuição dos dejetos estão concentrados em 4 veículos (BQF-28527630A, 7630C e 5610), os quais somados realizaram, no ano de 2020, aproximadamente 54% do total de horas máquinas.

**Tabela 14.** Relação das máquinas da frota da SMAMA, total de hM e o seu percentual na distribuição de dejetos suínos no ano de 2020.

Máquina	hM total	%	% acumulado
BQF2852	415	18,73%	18,73%
7630A	270	12,17%	30,90%
7630C	261	11,77%	42,67%
5610	250	11,28%	53,95%
NI	186	8,41%	62,36%
4275	171	7,73%	70,09%
7630B	151	6,80%	76,89%
REA6F95	150	6,78%	83,67%
7630D	107	4,85%	88,52%
5630A	81	3,66%	92,18%
5630	60	2,69%	94,87%
LSPLUS100	48	2,17%	97,04%
TT4030B	22	0,97%	98,01%
5630B	17	0,78%	98,79%
TT4030	14	0,61%	99,40%
TT4030A	7	0,29%	99,69%
7630	4	0,16%	99,85%
7650B	3	0,15%	100,00%
<b>Total geral</b>	<b>2.216</b>	<b>100,00%</b>	



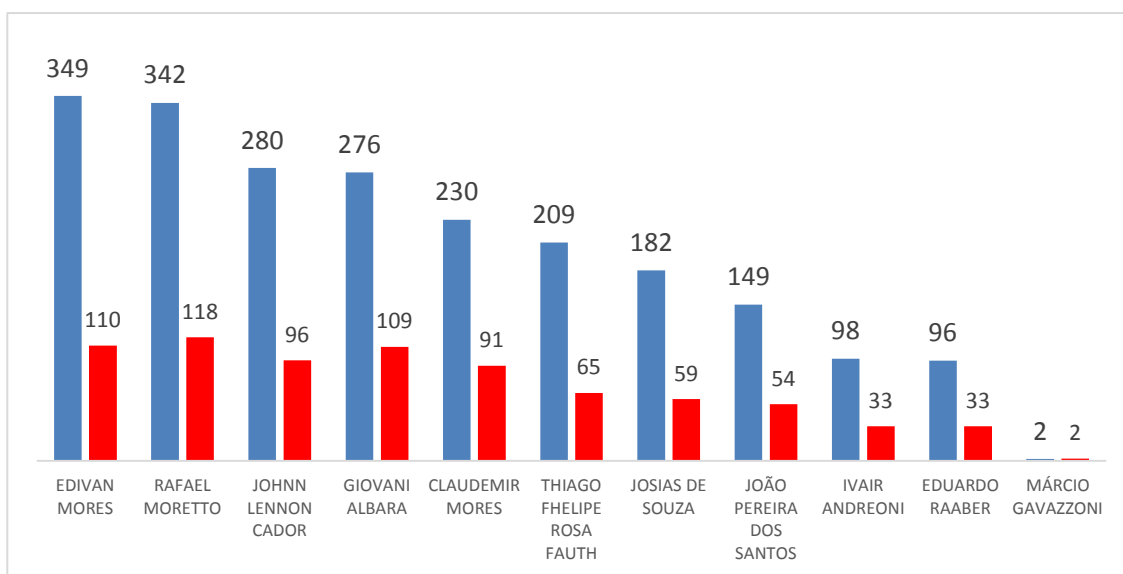


**Figura 5.** Número de horas máquinas realizadas na distribuição dos dejetos suínos por máquina da frota da SMAMA no ano de 2020.

Em relação aos operadores constata-se que 11 operadores desenvolveram atividades relacionadas à distribuição dos dejetos suínos, embora apenas quatro operadores sejam responsáveis por mais do que a metade do total de horas máquinas e do número total de atendimentos realizados no ano de 2020 (Tabela 15 e Figura 6).

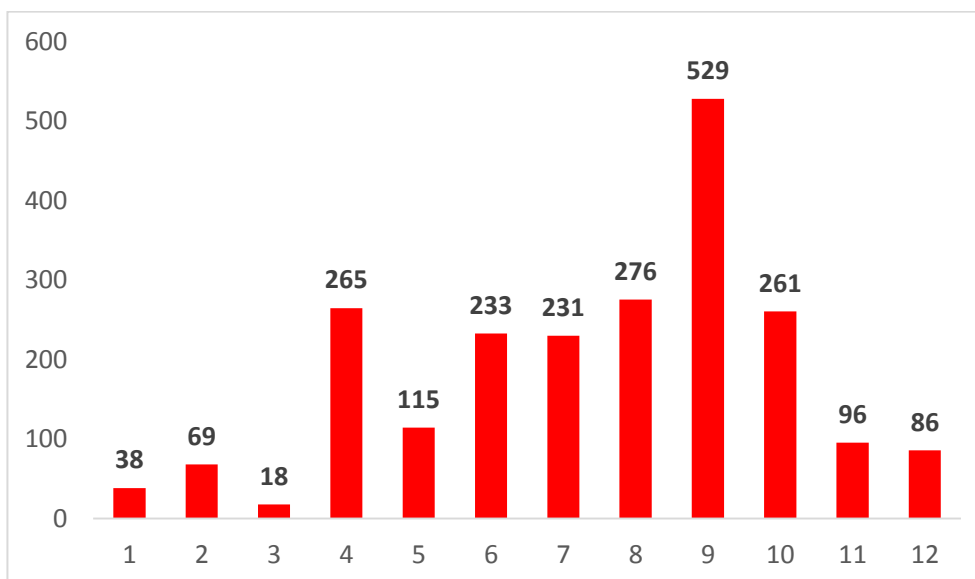
**Tabela 15.** Nome dos operadores, número de atendimento e o total de hM na realizada na distribuição de dejetos suínos no ano de 2020.

Nomes operador	N° atendimento	% atendimento	% acumulado	hM	% de hM	% de hM acumulado
Edivan Mores	118	15,3	15,3	349	15,75	15,8
Rafael Moretto	110	14,2	29,5	342	15,44	31,2
Johnn L. Cador	109	14,1	43,7	280	12,64	43,8
Giovani Albara	96	12,4	56,1	276	12,44	56,3
Claudemir Mores	91	11,8	67,9	230	10,40	66,7
Thiago F. R. Fauth	65	8,4	76,3	209	9,42	76,1
Josias de Souza	59	7,6	83,9	182	8,22	84,3
João P. dos Santos	54	7,0	90,9	149	6,74	91,1
Ivair Andreoni	33	4,3	95,2	98	4,41	95,5
Eduardo Raaber	33	4,3	99,5	96	4,32	99,8
Não identificado	2	0,3	99,7	4	0,16	99,9
Márcio Gavazzoni	2	0,3	100,0	2	0,08	100,0
<b>Total</b>	<b>772</b>	<b>100,0</b>	<b>2.215</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



**Figura 6.** Total de hM e nº de atendimentos por operador na distribuição de dejetos suínos no ano de 2020.

Por sua vez, a realização do serviço de distribuição dos dejetos suínos, segundo os meses do ano, está apresentada na Tabela 16 e na Figura 7. Observa-se que a soma do total de horas máquina dos meses de junho, agosto e setembro representa aproximadamente 70% do total de horas, destacando-se nesse período o mês de setembro que sozinho concentra 23,8% do total de horas máquina.



**Figura 7.** Total de horas máquinas realizadas na atividade de distribuição de dejetos suínos nos doze meses do ano de 2020

## SUGESTÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização desse amplo trabalho de conferência, correção (quando possível) análise da planilha empregada para o controle das máquinas que estão sob a responsabilidade da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Presidente Castello Branco, cabe-nos apontar as seguintes sugestões para uma melhoria no controle e registro das atividades realizadas:

- ✓ Elaborar uma nova tabela no Excel que evite os erros de digitação referidos anteriormente. A principal sugestão nesse sentido é para que os registros sejam realizados em tabelas que contenham listas suspensas com os nomes dos solicitantes de serviços, tipos de serviços, nome das máquinas e operadores. Essa medida irá reduzir o número de digitações incorretas.
- ✓ No caso do serviço de distribuição dos dejetos suínos, aves e bovinos de leite é interessante que conste tanto o nome do solicitante do serviço **quanto o do fornecedor desse sub-produto**, pois assim será possível um controle da movimentação realizada o local de origem e destino final, permitindo, inclusive, servir de comprovação legal para eventuais demandas do órgão licenciador;
- ✓ A planilha sugerida poderá apresentar quadros personalizados para apresentação dos resultados (*dashboard*) que facilitem a rápida consulta e análise das informações, bem como maior facilidade para elaboração dos relatórios.

- ✓ A apresentação dos resultados relacionados ao controle de serviços prestados deveria ser realizada anualmente na Câmara de Vereadores e nas sedes das comunidades rurais, permitindo assim uma maior valorização pelos munícipes desse trabalho, bem como assegurando uma maior transparência e controle da sociedade sobre os serviços realizados.
- ✓ Promover ações regulares de capacitação para os operadores de máquinas da SMAMA-PCB, bem como para outros servidores que estejam envolvidos nessa atividade, visando sanar eventuais dúvidas e contribuir para o maior engajamento dos servidores no adequado preenchimento das fichas e na realização dos serviços sob a sua responsabilidade.
- ✓ A realização do acompanhamento periódico do preenchimento das fichas de controle, bem como de *feed-back* frequentes sobre os resultados obtidos, também é de grande importância, pois permite o acompanhamento das metas atingidas, identificação de eventuais não conformidade e conquista de maior envolvimento no preenchimento diário e correto das planilhas de campo de cada máquina;
- ✓ A realização do controle de custos por horas-máquinas é outra tarefa de extrema importância, pois permitirá adequação provisão dos recursos necessários para a continuidade dos serviços, bem como a sua sustentabilidade financeira.
- ✓ Além disso, a manutenção e ampliação do trabalho de rastreamento da frota de máquinas, atividade já iniciado no ano de 2020, será de extrema importância para o aumento da eficiência e eficácia dos trabalhos realizados pela patrulha de máquinas.
- ✓ Padronização do uso e realização de serviços somente por operadores da SMAMA.

## ANEXO I

Relação de nomes em ordem alfabética dos beneficiários, soma de horas trabalhadas e contagem do número de cargas realizadas pela frota de máquinas da PM de Presidente Castelo Branco, SC, no ano de 2020.

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
1	Acácio Cador		2,8			3,2			0,7	6,7
2	Adair Secco		6,5							6,5
3	Adelar Menegati		4							4
4	Adelcio Fochesato		7,2			3,5		15,7		26,4
5	Adeli João Frigo		2,5			7,4			1,5	11,4
6	Ademar Ferrari		6,6					6,5		13,1
7	Ademir Bazzo	2	19,8			11,5		5,5		38,8
8	Ademir Pedro Toniello		1,8			0,6				2,4
9	Adenor Miotto	1,5	7,1			5,6		25,5		39,7
10	Adolfo da Silva					0,5				0,5
11	Adriano Roberto Moura	23,2	23,4	5,1		10,3	6,9	79,2		148,1
12	Airton José Matiollo						52,1	21,4		73,5
13	Albino Secco		6,8			3,4		2,2		12,4
14	Alcedi Bernardi				2,2				20,7	22,9
15	Alcides Albara		8,1			3		8,9	1	21
16	Alcides Secco								1	1
17	Alcides Slongo		0,45			1,5			0,3	2,25
18	Alcimar Lovato		3,4							3,4
19	Alcindo Kleemann								0,4	0,4
20	Alderico Roque Parizotto	2,5	2,3				1,6	23,4		29,8
21	Aldir Sartori		4,25				5,7		1,6	11,55
22	Alesandro Andrioni	2	2,2			1		1,6		6,8
23	Alfeu Giacomini		3,2			3,4		14,6	2,4	23,6
24	Alfeu Miotto	22,9	52,3				0,3	9,2		84,7
25	Alirio Menegati								1	1
26	Altair Pedro Forchesatto		4,3					27,1		31,4
27	Altir Giacomini		13,8		1,1		4,9	12		31,8
28	Alucir Mores	3	23,6					45,6	0,7	72,9
29	Alvir Antonio Decol				5,1					5,1
30	Amelio Kaiser	5,2	17,7		3,4	5	0,4	11,5		43,2
31	Anacleto Hoffmann	9	27,7		1	4,8		12,3		54,8
32	André Kleemann	5	8,2	0,8	1	13,9	20,85	22,4		72,15
33	André Marquette		1,7			2,3		2,5		6,5
34	André Masson		10,4				1,5	11,5		23,4
35	Andrea Caricimo		5,6				1,8			7,4
36	Antonio Bento Machado	1	11,1		7,5	2,3				21,9

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
37	Antonio de Souza		19,3		0,4	3,4		12,14		35,24
38	Antonio Saul Parisoto		14,2							14,2
39	Arcedílio Saretta							15		15
40	Ari Albara					1				1
41	Ari Secco					13		3		16
42	Aristeu Giroto		4			2				6
43	Arlan Zanesco						15		0,4	15,4
44	Arnildo Rech								0,4	0,4
45	Arno Grauer		14,2			4,4	3,6	35,4		57,6
46	Augusto Schiavini		9,3			1,5		1,4		12,2
47	Avelino Antonio Bonotto		7,5				1,5	1,4		10,4
48	Avelino Giacomini		13			0,5		31,6		45,1
49	Benjamin Frigo							44,6		44,6
50	Berto Secco				3				0,8	3,8
51	Braulio Romazzini				0,5					0,5
52	Bruno Rauch		3,2						4,9	8,1
53	Cácio Ricardo Kerber		7,3			1,2				8,5
54	Cácio Ricardo Kerber					1,3				1,3
55	Carlito Cadore		4,8			1,6		6,2		12,6
56	Carlos da Silva						0,6			0,6
57	Carlos Eduardo Machado		14,6		1,3	2,3	0,3	6,5		25
58	Carlos Gorlin		7,5					5,6		13,1
59	Carmem Cadore	1,2	2			7,4		37,8	1,4	49,8
60	Celso Antonio Parisotto		15,1			2		14,8		31,9
61	Celso Jacomini					1,6				1,6
62	Cesar Massing		22,3			0,4		8,2		30,9
63	Charles Borsatti	4,5						17,4		21,9
64	Cidinei da Silva							3,2		3,2
65	Cladir Albara							2,4		2,4
66	Cladir Busato	1								1
67	Cladir Luiz Dal Pivo	2	3,7			2,5		8,5		16,7
68	Clari Jochkeck					0,8			3	3,8
69	Clarice Soster	3,2	16,4			4,1		17,7		41,4
70	Claudecir Andrioni					1,4		9,8		11,2
71	Claudecir Forquezato		16,9			9,5		16,2	4	46,6
72	Claudemir Frigo		34,7			3,9		6,8		45,4
73	Claudemir Gemi		1,5							1,5
74	Claudemir Kleemann		2,9			2,3		5,3		10,5
75	Claudemir Mores	1,3	5,2			3,1			0,4	10
76	Claudemir Viero		9,8			2,2		4,2		16,2
77	Claudi Albara	4,5	2,5			2,2		19,12		28,32
78	Claudino Celso		15,5		4	2,7		8,5		30,7

Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
Kieling									
79	Claudino Frigo	11							11
80	Claudio de Souza							0,5	0,5
81	Claudio Sartori	1,1							1,1
82	Claudiomir Gemi	11,8		0,5			5,8		18,1
83	Cleocir Wolf		1		8,8		33,9		43,7
84	Clovis Pesavento	21,2		0,25	0,7		15,6		37,75
85	Daniani Andreis	4,5	2,5		2	14,8			23,8
86	Daniela Harnich	2			0,9				2,9
87	Darci Secco				1,5			1,9	3,4
88	Darci Zambom	28,2			1,5		20,1	0,7	50,5
89	Darlei Zanol	1,5	38,2	3,5	10,9		8,8		62,9
90	Darvi Zanesco	15,4					34,7		50,1
91	David Trevisan				0,7			1,2	1,9
92	Decio Ferrari						3,8		3,8
93	Dediers Dal Cortivo	4,9							4,9
94	Delcio Giacomini			2,8	2,1				4,9
95	Delcir Toniello	1,5	4,3		3,8	0,5	5,9		16
96	Deomar Albara					0,4	17,3		17,7
97	Deoni Demartini	8,4			0,2				8,6
98	Deonilce Witt / Izair Cador	3,8							3,8
99	Deori Zanol	4,1	18,5				12,8		35,4
100	Derli Frigo	3,6	0,8		12,2		48,2		64,8
101	Deuri Zanol						14,5		14,5
102	Deversino Ravaneli	2							2
103	Diego Darold	6,7				0,6			7,3
104	Diego Masson					1	7		8
105	Dilceo Miotto	6,2			1		3,1		10,3
106	Dilceu Radin	0,2			0,5				0,7
107	Dilso Albara					4,1	12,7		16,8
108	Dilto Ferrari	1,5			3,7		2,9		8,1
109	Diogo Sartori	1,2							1,2
110	Dirceu Miotto				2,3				2,3
111	Diversino Ravanelli			1,9		5,7	2,7		10,3
112	Domingos Secco	15,8					15,1		30,9
113	Dorneles Andrioni	8,3			2,2	7,3			17,8
114	Douglas Albara			0,5		7,4			7,9
115	Douglas Sartori	8,6		2,5		2		1,3	14,4
116	Edelar Krombauer	23,2					10,5		33,7
117	Edinei Mores	1							1
118	Edir Gosttschalk	13,5				4,2	55,7		73,4
119	Edivan Carlos Grosso	10,6				3,7	12,5		26,8
120	Edivandro A. Miotto	1,3			1		4,7		7

Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
121 Eleonir Raaber							19,7		19,7
122 Eleonor Raaber	0,8	5		3,9	9,1		31		49,8
123 Eliseu Raaber		27,9			6,2		38		72,1
124 Elizandra Jochkck				2,15					2,15
125 Eloi Mantei					5,1				5,1
126 Eloi Ramm		33,1	16,2	4,25	3		57,9		114,45
127 Eluan Gubert							8		8
128 Emerson Gubert		7,3							7,3
129 Enio Arcenio Rheinheimer				7,1			19,2		26,3
130 Enio Mattiolo								1,1	1,1
131 Ereni Borsatti					0,8			1,5	2,3
132 Eric Frigo						0,4			0,4
133 Evandro Gorlin		3,5							3,5
134 Everaldo Debona	4	2,7			1,3	1,6	13		22,6
135 Fábio Toniolo / Telmo Luiz Ferrari	6								6
136 Fernando Durigon	1	2,4							3,4
137 Fernando da Silva		10,5			3,2	16	72,8		102,5
138 Fernando Durigon		22,1		1	4		31,8		58,9
139 Fiorentino Bonotto		1,9					4,5		6,4
140 Fiorentino Gubert		3,9			1,3	1,5	2,9		9,6
141 Fiorindo Cadore					2,4	14,2	12,7		29,3
142 Fiorindo Toniolo								0,5	0,5
143 Flavio Claudio Kieling		2,2					5,1		7,3
144 Flávio Mores	10,5				1,3		20,2		32
145 Florentino Antonio Bonotto		1,9					25		26,9
146 Florentino Gubert					0,4				0,4
147 Francisco Nicoden				1					1
148 Gabriel Sartori	1	2,2							3,2
149 Genésio Trojan		1,5							1,5
150 Geraldo Parisotto		43,7			8	1	12,5		65,2
151 Gerson Machado						0,1			0,1
152 Gerson Parisotto		5,7				5	12		22,7
153 Gilberto Frigo		22,7				5,3	47,8		75,8
154 Gilberto Montovani		0,8			1				1,8
155 Gilmar Durigon	2	4,4			1,9		30,1		38,4
156 Gilmar Frigo		5,2			8,8	32	23,1		69,1
157 Gilmar Kich					1,4				1,4
158 Gilmar Machado	3,2				1,4		11,5	1,5	17,6
159 Guilherme Perotoni				1,1					1,1
160 Hélio Ackermann		5,2			2,5				7,7
161 Helio Zanesco	4	3,2			0,4	0,6	25,1	0,7	34
162 Hilario Caricimo		0,4			0,4				0,8



	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
163	Hygor Alex Nardi				0,4					0,4
164	Icleosmar Marquette		2,8			8		25,9		36,7
165	Idalina Albara		3,3			1,2	3,7			8,2
166	Idalir Cadore	2,4	17,9				60,4	1,5		82,2
167	Idalir Miotto	2	4,5			8,3	0,9			15,7
168	Iduvir Gubert							7,6		7,6
169	Ijair Francisco Lovato		7,8			5,9		86,3		100
170	Ilário Grade		4,7			0,5			1,3	6,5
171	Ilmar Nora		10					11,2		21,2
172	Iluir da Silva					0,8				0,8
173	Irieuso Squersato		0,5							0,5
174	Irineo Frigo								0,5	0,5
175	Irineu Grulke					2,2				2,2
176	Irineu Schroder		5,1			2				7,1
177	Ismael Carlos Mattiolo		7,4	1,9	1		9,4	11,5		31,2
178	Itacir Bonotto		9,7					15		24,7
179	Itarci Antonio Giacomini		8,7			3,3		12,8		24,8
180	Ivair Miotto		22,7		2,3	11	5,4			41,4
181	Ivaldino Frigo	2,3	1,3							3,6
182	Ivanildo Frigo		13,5		9,1		1			23,6
183	Ivanor Andreoni		3,6	0,3		7,9		31,8		43,6
184	Ivanor Grandó	0,2	0,3							0,5
185	Ivonei Cadore						1,6	1,5		3,1
186	Ivonei Frigo		5,7					13,8		19,5
187	Ivonei Trein		9,5			3,2				12,7
188	Izair Cador		7,1			2	4,2	6,2		19,5
189	Izanete Lovato					7	1,2			8,2
190	Izaura Petkov		0,15							0,15
191	Jadir Rodrigues		0,3			0,8				1,1
192	Jaimir Giacomini		8,6			1,9		16,9		27,4
193	Jair Roberto Klemann		0,5							0,5
194	Jair Sfogia	1,3	6			5		48,4		60,7
195	Jaison Baretá							18,9		18,9
196	Jaison Talini		40				3,6			43,6
197	Jarlei Carleti	5				11,6				16,6
198	Jarlei Toniello							3,8		3,8
199	Jean Carlos Slaviero		1,3						1,4	2,7
200	Jean Luiz Cador	2,8							0,3	3,1
201	Jeferson Magrini				1,8	4,6		9,6		16
202	João José Rosa		9,2			2,9				12,1
203	João Pereira dos Santos		13,1			5,4	1,5	7,5		27,5
204	João Rosa		4,4			1,8		7,8		14

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
205	Jonathan Brogsch		13,6	14,4						28
206	Jones Cleo Gemi	2,5	19,9				4,6	39,3		66,3
207	José Frigo	0,2	10,3			0,8		6,1	0,15	17,55
208	José Moresco Neto		12							12
209	José Toniolo	6,5	10,5			8	2,9			27,9
210	Josias de Souza	1	2							3
211	Jovencio Antônio Rodrigues Borges	17,2			1,9	5,4		12,5		37
212	Juliano Gemi	0,35					14,5	17,2		32,05
213	Ladenir Cador		2				0,8	7,2		10
214	Lari Gonçalves da Silva		7,3			0,9		20		28,2
215	Lauri Jose Sareta	4,4	2					14,9		21,3
216	Lauri Sander								0,3	0,3
217	Leide Cadore		21,6			11,1		10		42,7
218	Leo Pedro Petkov	2,7	55,1							57,8
219	Leocir Cador					2,2		4,9		7,1
220	Leocir Cadore		8,3			0,8	1			10,1
221	Leocir João Albara		16,7			2	0,9	16		35,6
222	Leocir José Jacomini						1			1
223	Leocir Lenz								0,7	0,7
224	Leocir Lorenci					2,4				2,4
225	Leocir Miotto		2			2,2				4,2
226	Leocir Pegoraro	30,7	19		1,7	7,9		11		70,3
227	Leomar Adelar Ackermann		14,2		10,5	2,6		16,2		43,5
228	Leomar Grotto	3,2	14,2			3,4		5,6		26,4
229	Leomar Sareta		10,5			1,5		21,8		33,8
230	Leonardo Masson		14,1	6				18		38,1
231	Leonio Nardi					1,2				1,2
232	Leonir Cador		5			7,1	0,3	21,3		33,7
233	Leonir Cadore							7,5	4,2	11,7
234	Leonir Lovato		2,7							2,7
235	Leonir Sartori		6							6
236	Leonor Cadore							2,7		2,7
237	Leonor Raaber							12,5		12,5
238	Leovandro Gorlin		15,4			10,1		17,4		42,9
239	Leucir Albara		2							2
240	Leucir Cadore		2					2,8		4,8
241	Leucir Lorenci							5,5		5,5
242	Leucir Pegoraro					3,5		6,8		10,3
243	Lírio Kleemann		16,4			4,6		21,1		42,1
244	Loni Schmidt		3			1				4
245	Lori Mora					2				2
246	Luan Gubert								0,5	0,5

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
247	Luciane Frigo	5,4	3,2		1	0,1				9,7
248	Luciano da Silva		1,6							1,6
249	Luciano Forquezato		2,2							2,2
250	Lucir Lorenci		10,1			5,9		20,5		36,5
251	Luiz Gonzaga Durigon		31,5			2,7		51,5		85,7
252	Luiz Gorlin					1,4		0,5		1,9
253	Luiz Jacomini	1,7	7,3			0,45			1	10,45
254	Maiquel Ferrari		1,6			1,5	2,8	8,8	1	15,7
255	Marceli Borges								1,4	1,4
256	Marcelo Frigo						0,3		9,3	9,6
257	Marcelo Miotto		6							6
258	Márcio Gavazzoni		3,2							3,2
259	Marcos Rodrigo Kleemann		3,5							3,5
260	Marilete Zarbieli Ferrari					1,8	7,35	13,8	1	23,95
261	Marineusa Machado Lovato	1,2	2,6			2,7		15		21,5
262	Mário Remi Grulke		15,9	1		2,6	0,3	37,2		57
263	Maritânia Secco Zanesco	2,5	8,2			7,3		26,5		44,5
264	Marlete Zarbieli Ferrari							1,5		1,5
265	Marli de Lourdes Gorlin		10							10
266	Marlon Cadore					1,2				1,2
267	Marta Ribeiro de Mello				3,5	1				4,5
268	Massimino Gemi							17,3		17,3
269	Maurício Giacomini	1	34,5			2,2		21		58,7
270	Moacir Andreoni	9,8	6	24,6			0,8	56,3		97,5
271	Moacir João Forquezato			3,1			0,8	20		23,9
272	Nadir Cador		7					13,1		20,1
273	Neilor Nardi					0,1				0,1
274	Nelcide Castanha		22,3		1,5			2,4		26,2
275	Nelson de Almeida								0,5	0,5
276	Nelva Maria Miotto Matiolo	1,6	8,4			3,5		6		19,5
277	Neri Grosso								0,8	0,8
278	Neucir José Giacomini					0,15	0,4			0,55
279	Neudi Borsatti					1				1
280	Neudi Turatto					0,5				0,5
281	Neurides José Castanha							25,5		25,5
282	Nilo Frozza / Alcides Recalcatti								4,5	4,5

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
283	Nilson Koefender	1								1
284	Normelio Kleemann		0,7				0,7	19,5		20,9
285	Olice Zanesco	1	10,3					19,3		30,6
286	Olir Fochezato	2,8	32					20		54,8
287	Olir Zanesco		10,6					93,3		103,9
288	Orgentino Toniolo		2							2
289	Osmar Kirst		13,8				14,8	29,4		58
290	Osni da Rosa					4,5				4,5
291	Osni Demin		4,8			3,8				8,6
292	Osni Port da Rosa		31,7		1	9,4		19,5		61,6
293	Otair Grade		1,8			0,8			2,2	4,8
294	Otto da Silva						9,2	4,5		13,7
295	Pedrinho Jacomini		5,7			1,1		13,3		20,1
296	Pedro Meier	8	5,5			4,9				18,4
297	Redemio Ferrari				0,3	1,7	0,6		2,2	4,8
298	Renato Kleemann		34			7,2				41,2
299	Renato Luiz Ferarri	4,5	14,1		0,5			41,2		60,3
300	Renato Miotto		10,1		0,5	4,6	0,7	3,5		19,4
301	Renato Soster		12,2					41,5		53,7
302	Reneu Gruhlke						1,3			1,3
303	Roberson Galvan		2,8				2,4			5,2
304	Roberto Francke								0,5	0,5
305	Roberto Matiolo		1,5			1,4				2,9
306	Roberto Secco		14,1			6,9	0,4	16,9	1	39,3
307	Rodrigo Kleemann		9,9							9,9
308	Rogério da Silva	3,5	1,5	33,2	2,05		12,8	75,8		128,85
309	Rozinei Forquezato								0,5	0,5
310	Rudimar Ackermann		27,2			6,5		24,9		58,6
311	Santo Rodrigues Borges					3,6		8,5	1,5	13,6
312	Sauli Decol		5		0,6	3,1		5,1		13,8
313	Sedinei da Silva	2,6	15,1							17,7
314	Severino Giacomini		1,2					4,5		5,7
315	Tancredo Bet	1,5		0,9						2,4
316	Telmo Luiz Ferrari	1						44,6		45,6
317	Teomar Engel		19,5		3,2	1		12,4		36,1
318	Tereza da Silva		0,2							0,2
319	Thiago de Almeida Leite				0,2					0,2
320	Tranquilo Bet	0,5	3					1		4,5
321	Ulices Zanesco							2,8		2,8
322	Valcemino Frigo		3					6,3		9,3
323	Valdecir Batista Cadore		12			5,6		3,7	5	26,3
324	Valdecir Fochesato			0,6				17,3		17,9

	Rótulos de linha	Adubação	Dejeto suíno	Feno	Outros	Preparo solo	Puxe de água	Silagem	Transporte	Total
325	Valdecir Jose Pastre		6,5							6,5
326	Valdecir Milhoretto		21,3			4,5	0,3	22,6		48,7
327	Valdecir Toniello						18	8,5		26,5
328	Valdelino Giacomini		15,5			2,7	1,75	19,5		39,45
329	Valdinei Luiz Bonotto		40,7			12,4		29,6		82,7
330	Valdinei Mores					0,6		2,8		3,4
331	Valdir Cadore		18,5					26,7	0,8	46
332	Valdir Dalbello					0,6				0,6
333	Valdir de Almeida		4,6		1,3	1,4		23,1		30,4
334	Valdir Galvan		10,9					11,5		22,4
335	Valdir Kirst	1			3,1	2,8	0,5	7		14,4
336	Valdir Luiz Parizotto		14,1		2,1	12,6		15,6		44,4
337	Valdir Sartori					7,8				7,8
338	Valdir Tapparo		1					7		8
339	Valentino Frigo					2				2
340	Valmir Kirst			4,8						4,8
341	Valmir Secco						1,2			1,2
342	Valmor Bonotto			3,8				3,2		7
343	Valmor Borsati		16,5					17		33,5
344	Vandenei Mores		2				0,3			2,3
345	Vanderlei Castanha							5,5		5,5
346	Vanderlei Frigo								0,6	0,6
347	Vanderlei Giacomini								2,3	2,3
348	Vanderlei Matiolo		1,5			2,6				4,1
349	Vanderlei Raaber		6			6,5				12,5
350	Vanio Borsati	3,8				3		3	5,6	15,4
351	Vardenei Mores		2,9			3,5			0,6	7
352	Velcemino Frigo		8,5			3,1		14,3		25,9
353	Venoir Sartori		2,2				0,3			2,5
354	Vera de Freitas Kich		11,2			1,2		2,5		14,9
355	Vicente de Paulo Cervelin	3,7	5,5			7,8				17
356	Vilmar Ackermann	7,1	2,4		1					10,5
357	Vilmar Moura	4,5	6							10,5
358	Virio Seco								1,4	1,4
359	Vitalino Toniello							2,2		2,2
360	Vitorino Milhoretto		21,2		1	5,8		54,5		82,5
361	Waldemar Brogsch		5		13		2,2	4		24,2
362	Zeferino Cadore	1,8	0,5		1					3,3
363	<b>Total geral</b>	<b>291,85</b>	<b>2.307</b>	<b>117,7</b>	<b>126,6</b>	<b>639</b>	<b>450,95</b>	<b>3.375,66</b>	<b>110,55</b>	<b>7.419,56</b>

## ANEXO 2

Relação da equipe da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Presidente Castello Branco no ano de 2020.

Claudino Celso Kieling	Secretário Municipal De Agricultura E Meio Ambiente
Elisi Mara Augusten	Diretora Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Gian Carlo Seganfredo	Médico Veterinário
Jéssica Jordana Frigo Masson	Técnica Agrícola
Neucir José Giacomini	Técnico Agrícola
Claudemir Mores	Operador de máquinas leves
Edivan Mores	Operador de máquinas leves
Eduardo Mateus Raaber	Operador de máquinas leves
Giovani Albara	Operador de máquinas leves
Ivair Andreoni	Operador de máquinas leves
João Pereira Dos Santos	Operador de máquinas leves
Johnn Lennon Cador	Operador de máquinas leves
Josias de Souza	Operador de máquinas leves
Rafael Moretto	Operador de máquinas leves
Thiago Fhelipe Rosa Fauth	Operador de máquinas leves

### ANEXO 3

Relação original dos serviços prestados pela Secretária Municipal de Agricultura de Presidente Castello Branco, SC e a nova proposição de agrupamento de atividades.

Distribuição - dejetos suíno	<b>Distribuição - dejetos suíno</b>	<b>Dejetos suíno</b>
Puxe de adubo suíno		
Adubo suíno		
Distribuição de adubo aviário	<b>Adubação</b>	<b>Adubação</b> (transporte de adubo orgânico, e fertilizante mineral e calcário)
Carregar adubo aviário		
Distribuição - dejetos aviário		
Adubo de aviário		
Puxe de adubo de frango		
Distribuição adubo e calcário		
Distribuição de adubo		
Calcário		
Distribuição- calcário		
Carregar calcário		
Puxe de adubo		
Distribuição - dejetos bovino		
Puxe de adubo bovino		
Puxe de água		
Puxe - silagem de milho	<b>Silagem</b>	<b>Silagem</b>
Compactação-silagem		
Colheita - silagem de milho		
Colheita- silagem de grama		
Colheita- silagem de sorgo		
Socar silagem		
Puxe-silagem de milho/ compactação		
Puxe-silagem de sorgo		
Silagem		
Puxe de silagem		
Enfardamento - feno	<b>Fenação</b>	<b>Feno</b>
Feno		
Cortar feno		
Enleirar feno		
Mexer feno		
Cortar feno		
Grade arradora	<b>Preparo do solo</b>	<b>Preparo do solo</b>
Arrastão		
Aração - grade arradora		
Limpeza de terreno		

Pé de pato		
Empurrar terra		
Limpeza de área		
Lera		
Escavo para lavoura		
Empurrar pedra		
Enleirador		
Eleirador de pedra		
Puxe de terra		
Puxe de lenha		
Puxe de milho		
Puxe milho grão		
Puxe de cana		
Puxe- cana de açúcar		
Puxe de erva		
Puxe de resíduo		
Limpeza de fossa	<b>Outras atividades</b>	<b>Outras atividades</b>
Socar açude		
Rolo compactador		
Socorro		
Valo de água		
Valo de pedra		
Valo de terra		
Remoção de terra		
Limpeza de vala e fontes		