



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

**Plano de Gestão de Logística Sustentável da
Embrapa Agroindústria de Alimentos**

Rio de Janeiro - RJ

Março de 2019



EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

CHEFE GERAL

Lourdes Maria Corrêa Cabral

CHEFE-ADJUNTO DE ADMINISTRAÇÃO

Edmar das Mercês Penha

COMISSÃO GESTORA DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

Jose Augusto Dunham (Responsável) – **Material de Consumo**

Bernardo Cendon (Responsável) – **Energia Elétrica**

Bernardo Cendon (Responsável) – **Água e Esgoto**

Flávio Quitério da Cunha / Marcos Moulin (Responsável) – **Coleta Seletiva**


Renata Nogueira M. Duarte (Responsável) – **Qualidade de Vida no Trabalho/
Saúde e Segurança no Trabalho**

Glauce Rejane Felipe da Silva Lavnchicha / Maria Cristina de Souza
(Responsável) – **Compras e Contratações Sustentáveis**

Marcelo Ciaravolo (Responsável) – **Obras e Reformas**



FOLHA DE APROVAÇÃO

Elaboração ¹	<i>Edmar das Mercês Penha (Presidente do CLS)</i>
	<i>Flávio Quitério da Cunha (Secretário do CLS)</i>
	<i>Bernardo Ribeiro Cendon (Membro do CLS)</i>
	<i>Glauce Rejane Lavnchicha (Membro do CLS)</i>
	<i>Jose Augusto Dunham (Membro do CLS)</i>
	<i>Maria Cristina de Souza (Membro do CLS)</i>
	<i>Renata Nogueira M. Duarte (Membro do CLS)</i>
	<i>29 de Março de 2019</i>
Aprovação ²	
	<i>Lourdes Maria Corrêa Cabral</i> <i>29 de Março de 2019</i>

¹Comitê Local de Sustentabilidade (CLS); ²Chefe-Geral.



SUMÁRIO

FOLHA DE APROVAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	5
3. ELABORAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	6
4. PLANO DE AÇÃO.....	6
4.1. Material de Consumo	8
Tabela 1 – Acompanhamento da Utilização Material Consumo	8
Tabela 2 – Consumo de Copos Descartáveis (2016 a 2018)	9
4.2. Eficiência no Uso da Água	17
Tabela 5 – Acompanhamento do Consumo e Gasto de Água - 2018 ..	17
4.3. Coleta Seletiva.....	20
Tabela 7 – Dados da Coleta Seletiva 1º Semestre de 2018	22
Tabela 7 – Dados da Coleta Seletiva – 2º Semestre de 2018.	22
4.4. Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho / Saúde e Segurança no Trabalho – QVT/SST	27
4.5. Eficiência Energética	30
4.6. Compras e Contratações Sustentáveis	33
5. CRONOGRAMA DA REVISÃO DO PLS	44
6. AÇÕES DE DIVULGAÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO	44
7. INVENTÁRIO/LEVANTAMENTO.....	46
Lista de Materiais de Consumo 2018	46
8. ANEXOS	47
Comitê Local do Plano de Logística Sustentável - CLS	47

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Logística Sustentável - PLS é uma ferramenta de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, em que são identificadas ações, metas, prazos definidos e formas de monitoramento e avaliação, possibilitando o estabelecimento e acompanhamento de práticas administrativas sustentáveis e racionalização de gastos.

Para assegurar a elaboração e implementação do PLS, a Embrapa Agroindústria de Alimentos tem estabelecido uma Ordem de Serviço N°7, de 26/05/2017, registrada segundo BCA N° 24, de 29/05/2017, onde estão designados os membros Comitê Local de Sustentabilidade – CLS (**ANEXO 1**).

2. OBJETIVOS

O Comitê Local de Sustentabilidade – CLS tem por objetivos desenvolver ações relacionadas à gestão ambiental e gestão de eficiência na cadeia de suprimentos que incorporem à cultura organizacional da Unidade melhorias contínuas.

Os objetivos do CLS são:

- a) Aprimorar os processos licitatórios e de contratações, visando critérios de sustentabilidade socioambiental;
- b) Aprimorar o aproveitamento dos recursos naturais, por meio do uso racional da água e energia elétrica;
- c) Promover a melhoria contínua dos processos de trabalho com a inserção de requisitos de sustentabilidade;
- d) Promover a qualidade de vida no trabalho;
- e) Incorporar ações sustentáveis no dia a dia das unidades da Embrapa por meio da propagação da cultura da Sustentabilidade;
- f) Promover a aprendizagem organizacional especialmente no que se refere à gestão por resultados;
- g) Promover a sensibilização do corpo funcional para os impactos ambientais, sociais e econômicos decorrentes da atividade produtiva da Embrapa;

3. ELABORAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Cabe ao Comitê Local de Sustentabilidade – CLS, a elaboração do PLS, o monitoramento de seu cumprimento e acompanhamento de seus resultados, com revisões periódicas de seu conteúdo.

O PLS é um documento público que fica disponível para consulta no sítio eletrônico da Unidade. Ele é atualizado semestralmente, de acordo com a IN nº 10 de 10/12/2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI/MPOG. Uma vez por ano, é elaborado um Relatório de Acompanhamento do PLS, com a consolidação dos resultados alcançados no ano e identificação de ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente, o qual será submetido à apreciação e validação análise e conferência da aderência do conteúdo aos normativos legais e ao modelo proposto, pela Gerencia de Gestão Integrada da Qualidade (SDI/GGIQ) e aprovação da Chefia Geral da Embrapa Agroindústria de Alimentos.

Além disso, mensalmente as planilhas de acompanhamento são preenchidas e encaminhadas para a SDI/GGIQ, os quais contemplam os indicadores mínimos descritos pela IN nº 10 de 10/12/2012, a fim de subsidiar a tomada de decisão e a confecção de relatórios.

4. PLANO DE AÇÃO

A definição dos eixos temáticos apresentados neste documento foi estabelecida com base nos gastos fixos mais relevantes da Embrapa, para atendimento da IN nº 10, de 10/12/2012, mas podem ser alterados em versões futuras, se necessário.

De acordo com o art. 8º da IN 10/2012 SLTI-MP, os temas mínimos a serem tratados no PLS são:

- Material de consumo, compreendendo, pelo menos papel para impressão, copos descartáveis e toner/cartucho para impressão;
- Energia elétrica;
- Água e esgoto;
- Coleta Seletiva;

- Qualidade de Vida no Trabalho;
- Compras e contratações sustentáveis (obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial);
- Deslocamento de pessoal (todos os meios de transporte), com foco na redução de gastos e emissões de poluentes.

Para os temas listados acima, os resultados alcançados serão avaliados semestralmente pela comissão gestora, utilizando, no mínimo, os indicadores elencados no Anexo III da IN 10/2012 SLTI-MP, conforme descrito no § 1º do Art. 9 da Instrução Normativa.

4.1. Material de Consumo

O papel A4, copo descartável e cartucho/toner para impressão são itens avaliados neste tópico, devido ao grande impacto social, cultural e financeiro ligados a sua utilização. Esses materiais de consumo foram inventariados mensalmente, e as informações sobre o consumo desses itens estão descritos na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Acompanhamento de Utilização de Material de Consumo - 2018

MATERIAL DE CONSUMO		1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Copos	Qtd ≅200 mL (unid)	100	100	200	250	250	300	1.200	100	100	100	200	200	200	900
	Gasto (R\$)	5,40	5,40	10,8	13,5	13,5	16,2	64,79	5,40	5,40	5,40	10,8	10,8	10,8	48,59
	Qtd ≅50 mL (unid)	100	100	150	200	200	250	1.000	100	50	50	50	50	50	350
	Gasto (R\$)	5,50	5,50	8,25	11,0	11,0	13,7	55,00	5,50	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	19,25
Papel A4	Qtd (Resma)	40	40	35	30	30	30	205	38	12	10	15	20	20	115
	Gasto (R\$)	595	595	520	446	446	446	3.050,40	565	178	149	223	298	298	1.711,20
Cartucho Toner	Qtd (unid)	3	2	3	1	0	5	14	0	6	0	5	2	0	13
	Gasto (R\$)	279	186	279	92,9	0	465	1.301,43	0	558	0	465	186	0	1.208,47

A análise individual dos itens monitorados comprovam uma diminuição no consumo no segundo semestre. Como será mostrado mais adiante, essa redução vem ocorrendo gradativamente nos últimos três anos. Esse fato se justifica pelo aumento da internalização de uma nova cultura de consumo. Os empregados estão tendo atitudes mais conscientes dos impactos sócio-ambientais. Isso vem ao encontro de todo esforço realizado pela Unidade de combate ao desperdício e promoção do consumo consciente.

4.1.1. Consumo de Copos Descartáveis

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem reforçando a política de redução de copos descartáveis. A estratégia utilizada foi orientar os colaboradores a utilizarem recipientes próprios, não descartáveis e reduzir a disponibilidade dos copos descartáveis nos setores. Atualmente, somente os locais de eventos ou os locais de recebimento de visitas tem o copo descartável disponível.

Outra ação adotada é incluir no edital de aquisição de copos descartáveis a classificação de plástico aceitável. A referencia é comprar copos descartáveis menos tóxicos e mais ecológicos.

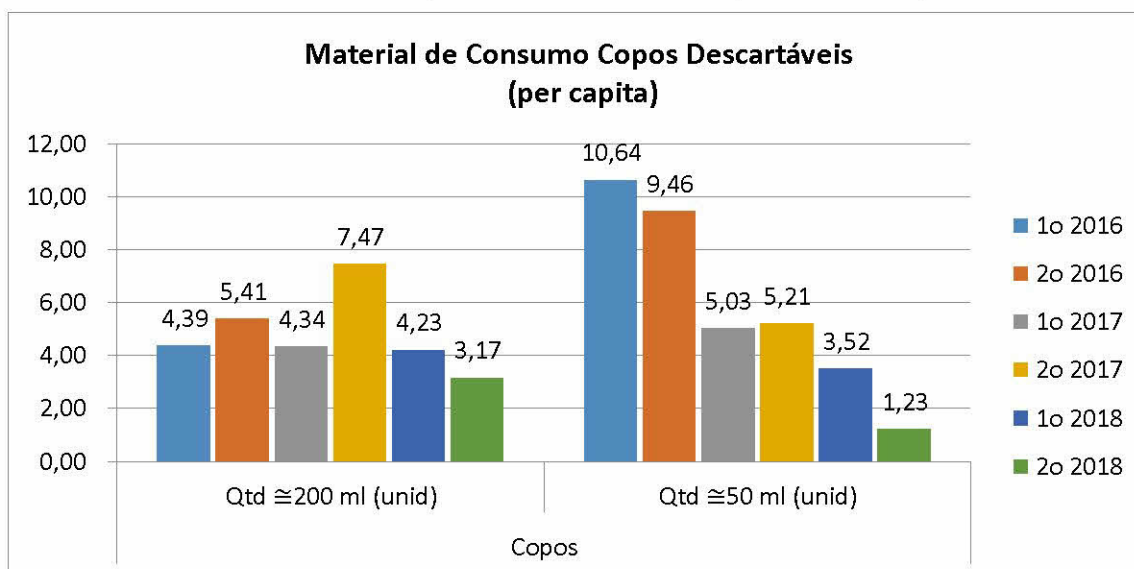
A análise dos dados aponta uma redução significativa na utilização de copos descartáveis nos últimos três anos. Essa tendência comprova que as medidas de restrição ao uso de copos descartáveis, adotadas em 2016, estão sendo mantidas e internalizadas pelos empregados. A redução no consumo de copos descartáveis de 50 mL caiu 76 %, quando comparado o consumo de 2016 com o de 2018.

A **Tabela 2** e **Gráfico 1** mostram o consumo de copos descartáveis nos últimos três anos.

Tabela 2 – Consumo de Copos Descartáveis (2016 a 2018)

MATERIAL DE CONSUMO		CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA					
		2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2	2016	2017	2018	2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2
Copos	Qtd ≅ 200 ml (unid)	1300	1600	1250	2150	1200	900	296	288	284	4	5	4	7	4	3
	Qtd ≅ 50 ml (unid)	3150	2800	1450	1500	1000	350				11	9	5	5	4	1

Gráfico 1 – Consumo de Copos de 50 e 200 mL (2016 a 2018)



A meta para 2019 é manter o consumo de copos descartáveis nos níveis alcançados em 2018. As medidas que vem sendo adotadas não serão alteradas, os copos descartáveis serão disponibilizados apenas para as visitas e em eventos. Além da manutenção dessas medidas, será avaliada a troca dos copos descartáveis de plástico por copos descartáveis de material biodegradável.

4.1.2. Consumo de Papel A4

O papel é um dos principais recursos naturais utilizados na rotina diária da Embrapa Agroindústria de Alimentos. A posição de destaque é ocupada pelo papel A4-75 g/m².

A produção do papel causa problemas ambientais de grande escala devido ao alto consumo de matéria prima, dentre elas: madeira, água e energia. Além disso, gera altos volumes de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas. Cloro ou peróxido de hidrogênio é utilizado para o branqueamento do papel. A utilização de papel reciclado é uma opção menos nociva, pois reduz o consumo de matéria prima, embora ainda utilize água e energia. Esta opção também reduz o volume de resíduos destinados aos aterros sanitários.

Vale acrescentar, que o papel branco é um dos principais resíduos contabilizados na coleta seletiva da Unidade, gerando um impacto positivo social com emprego e renda. Contudo, a Unidade vem buscando informatizar cada vez mais os seus processos da área administrativa e da área técnica.

Desde 2017, a Unidade vem aperfeiçoando não somente o controle do consumo do papel, mas também o controle de impressão. Os dados gerados desses controles estão tratados nos gráficos abaixo. A análise dos gráficos aponta que nos últimos dois anos a Unidade vem reduzindo o consumo de papel A4. A redução no consumo de papel foi de 24% em 2017 e 26% em 2018. A redução no consumo de papel é justificada devido à implementação do Sistema Eletrônico de Informações - SEI nas rotinas administrativas e pelo controle de impressão implementado pelo Nucleo de Tecnologia da Informação - NTI.

A **Tabela 3 e Gráficos 2 e 3** mostram a redução no consumo de papel nos últimos três anos.

Tabela 3 – Consumo de Papel (2016 a 2018)

MATERIAL DE CONSUMO		CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA					
		2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2	2016	2017	2018	2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2
Papel A4	Qtd (resma)	265	348	264	169	205	115	296	288	284	0,90	1,18	0,92	0,59	0,72	0,40

Gráfico 2 – Consumo de Papel A4 (2016 a 2018)

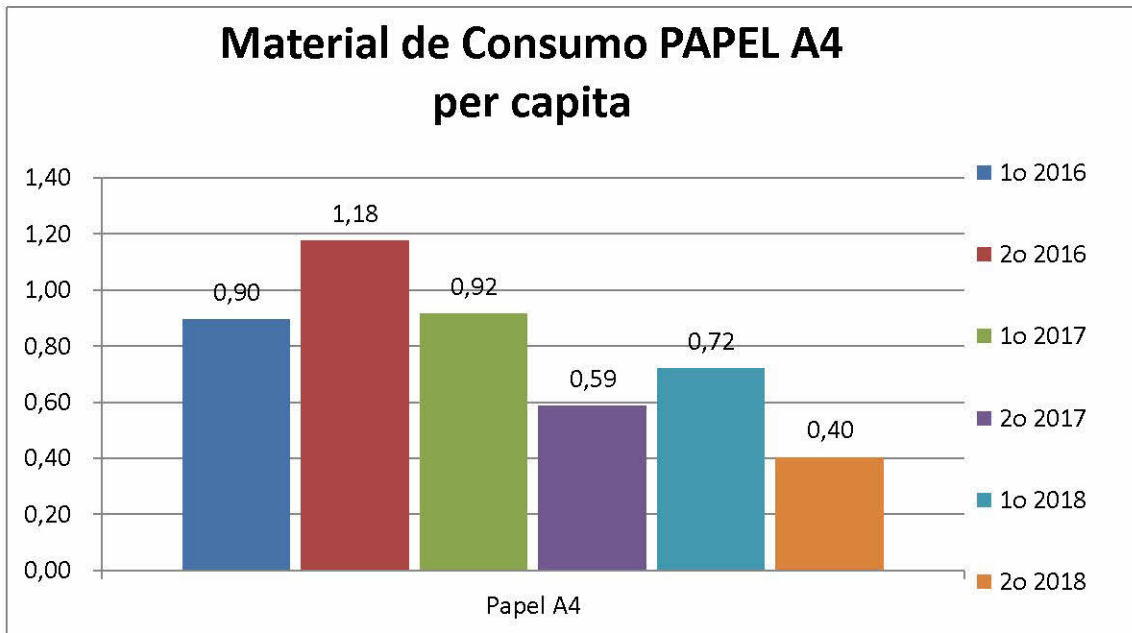
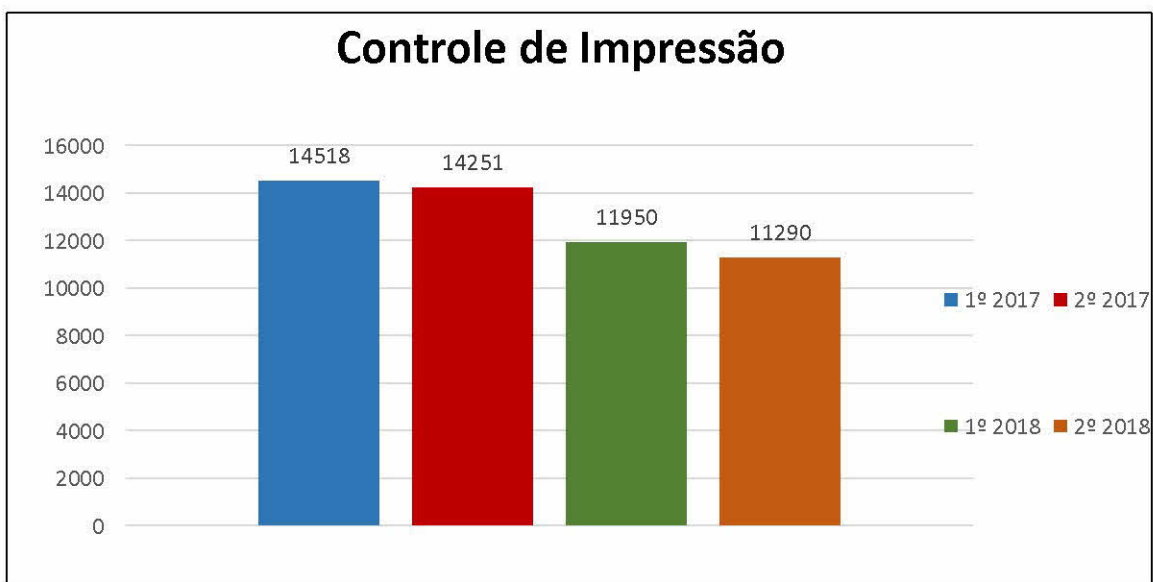


Gráfico 3 – Controle de Impressão (2017 a 2018)



A meta para 2019 é continuar reduzindo o consumo de papel A4. O objetivo é continuar efetivando a utilização do SEI e implementar novos controles para utilização das impressoras. Outra meta para 2019 é incluir critérios de sustentabilidade na aquisição do papel A4. Para que não haja um grande impacto no custo para aquisição do papel A4 sustentável, será feita uma compra em conjunto com as três Unidades do Rio de Janeiro, ganhando em escala e buscando preço mais competitivos.

4.1.3. Consumo de Cartucho/Toner

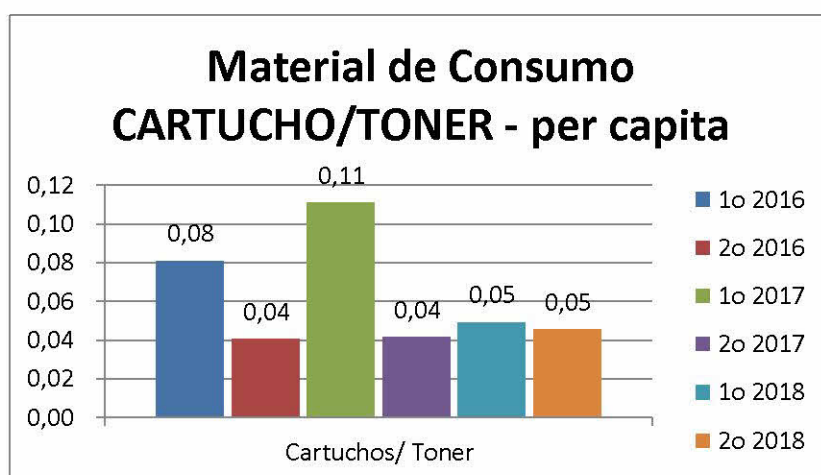
A gestão das impressoras é feita de forma centralizada, pelo Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI. A solicitação de compra, a troca de cartucho/toner e assistência técnica também são realizadas pelo NTI. A Unidade conta com 17 impressoras (2 modelos) distribuídas estrategicamente pelos diversos setores. Em média, temos uma impressora para cada grupo de 9 empregados. Todas as impressoras estão em rede, logadas no servidor, facilitando o acesso remotamente pelo NTI e principalmente permitindo o controle do número de impressões. As impressoras são configuradas para impressão frente-verso e no modo de economia de tinta. Essa prática vem ajudando na redução do consumo de Cartucho/Toner, que em 2018 foi de 50% se compararmos com 2017.

A Tabela 4 e o Gráfico 4 mostram os dados de consumo de Cartucho e Toner nos últimos 3 anos.

Tabela 4 – Consumo de Cartucho/Toner (2016 a 2018)

		CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA					
MATERIAL DE CONSUMO		2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2	2016	2017	2018	2016 1	2016 2	2017 1	2017 2	2018 1	2018 2
Cartuchos / Toner	Qtd (unid)	24	12	32	12	14	13	296	288	284	0,08	0,04	0,11	0,04	0,05	0,05

Gráfico 4 – Controle de Cartucho/Toner



Convém notar o comportamento dos dados apresentados no gráfico 4. O consumo é sazonal. A necessidade maior de impressão concentrou-se nos



primeiros semestres dos anos de 2016 e de 2017. Em 2018, esse comportamento não foi observado.

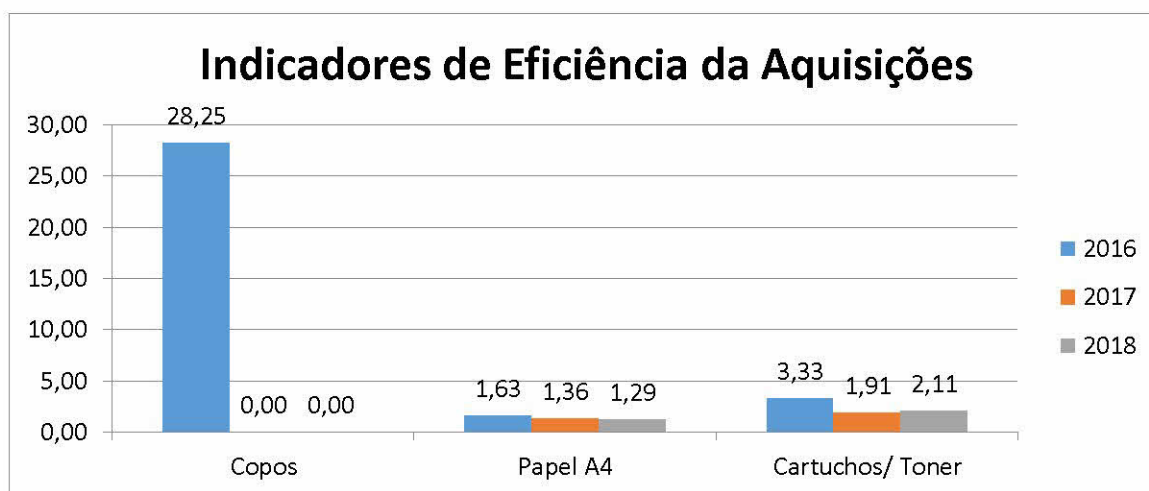
A meta para 2019 é continuar reduzindo o consumo de Cartucho/Toner. O objetivo é continuar efetivando a utilização do SEI e implementar novos controles para utilização das impressoras.

4.1.4. Eficiência nas Aquisições

Indicadores de eficiência nas aquisições					
Indicador	2016	2017	2018	Legenda	
Relação aquisição/consumo de copos descartáveis	28,25	0,00	0,00	Valor < 1	Gasto ineficiente, adquiriu-se menos do que o necessário. Necessita planejamento.
Relação aquisição/consumo de papel para impressão	1,63	1,36	1,29	Valor = 1	Gasto eficiente, adquiriu-se o necessário. Bom planejamento.
Relação aquisição/consumo de cartuchos/toner	3,33	1,91	2,11	Valor > 1	Gasto ineficiente, adquiriu-se mais do que o necessário. Necessita planejamento.

Embora os indicadores de eficiência para aquisição/consumo de copos mostrem valores muito diferentes de 1, o que corresponde a um planejamento de aquisição ineficiente, há de ser considerado que já havia um grande estoque de copos na Unidade quando foi implementada a cultura do uso individual de copos não descartáveis por parte de grande número de empregados e colaboradores. Esta tese é suportada pelo fato de não ter sido realizada aquisição de copos descartáveis nos anos seguintes (2017 e 2018).

Os indicadores de eficiência de planejamento de aquisição de papel e cartucho mostrm números maiores do que 1, pode-se supor que a redução no consumo desses itens foi tão expressiva que dificultou o planejamento eficiente na compra.





TEMA 1. PLANO DE AÇÃO PARA MATERIAL DE CONSUMO

AÇÕES

1. Manutenção da restrição na disponibilização de copos descartáveis.
2. Substituição de copos descartáveis de plástico por copos descartáveis biodegradáveis.
3. Redução na quantidade de impressões.
4. Inserção de critérios de sustentabilidade na aquisição de papel.
5. Substituição parcial do papel branco por papel reciclado.

TEMA 1. PLANO DE AÇÃO PARA MATERIAL DE CONSUMO

Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Setor Envolvido	Setor Resp.	Meta	Prazo	Recurso	Apuração	Status
1	Manter o consumo de copos descartáveis de plástico nos níveis alcançados em 2018	Continuação da restrição no uso de copos descartáveis, apenas para as visitas e em eventos.	Toda Unidade	SPS	Manter o consumo de copo descartáveis de plástico em seis copos per capita.	Dezembro de 2019	Humano	Semestral	Não iniciada
2	Avaliar a troca dos copos descartáveis de plástico por copos descartáveis biodegradáveis.	Elaboração de termo de referencia para a compra de copos descartáveis biodegradáveis.	SPS	SPS	Elaborar um termo de referencia para compra de copo descartável biodegradável.	Dezembro de 2019	Financeiro	Anual	Não iniciada
3	Reduzir o consumo de toner/cartucho	1. Maior abrangência e utilização do Sistema Eletrônico de Informação – SEI. 2. Realização de campanhas Educativas.	NTI/NCO	NTI	Reduzir 10% o número de impressões	Dezembro de 2019	Humano	Semestral	Em andamento
4	Diminuir o consumo de papel A4	Aumento do Percentual de Impressões Frente e Verso.	NTI/NCO	NTI	Reduzir em 5% o consumo de papel A4.	Dezembro de 2019	Humano	Semestral	Não iniciada
5	Reduzir o impacto ambiental causado pelo consumo de papel	Elaboração de termos de referência para compra de papel contendo a exigência de certificação florestal e, no caso de papel branco, de processo de branqueamento que não utilize cloro elementar	SPS	SPS	Comprar 50% de papel A4 obtido a partir de processos mais sustentáveis e menos agressivos ao meio ambiente	3 meses	Humano e financeiro	Anual	Não iniciada
6	Utilizar papel de origem reciclada, o que acarreta em redução do desmatamento e promove uso eficiente de papel descartado	Adquirir de forma progressiva papel reciclado em detrimento do papel branco	SPS	SPS	Elaborar um termo de referencia para compra de papel branco reciclado.	12 meses	Humano e financeiro	Mensal	Não iniciada

4.2. Eficiência no Uso da Água

A Embrapa Agroindústria de Alimentos não possui outorgas de recursos hídricos. O abastecimento de água potável é fornecido pela concessionária, **Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE)**, que, no entanto, não disponibiliza rede coletora de esgoto sanitário no endereço de instalação da Unidade. A Unidade possui duas redes coletoras de esgoto, uma exclusiva para recolher o esgoto dos laboratórios e outra para recolher o esgoto do restante da Unidade. Todo esse material é tratado na Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário, sendo o resultado do tratamento monitorado mensalmente. O esgoto tratado é despejado no córrego ao lado da Unidade. O consumo de água é medido mensalmente, através do hidrômetro instalado pela concessionária. Devido ao grande número de vazamento de água causados pela movimentação do solo no qual a Unidade foi construída o Setor de Gestão de Infraestrutura – SGI faz leituras diárias do hidrômetro. A água utilizada na Unidade destina-se exclusivamente ao uso predial. Não há consumo de água potável para irrigação de solo.

As informações sobre o consumo de água da Unidade em 2018 estão descritos na **Tabela 5** e são tratados semestralmente.

Tabela 5 – Acompanhamento do Consumo e Gasto de Água - 2018

ÁGUA E ESGOTO PREDIAL	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Consumo (m³)	327	434	371	343	363	418	2.266	453	437	408	369	366	377	2.410
Gasto (R\$)	3.186	4.267	3.638	3.358	3.547	4.120	22.119,70	4.478	4.571	4.264	3.854	3.810	4.174	25.153,96
Multas/Juros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pode-se observar no **Gráfico 5** que as medidas de contingenciamento na utilização da água nos últimos dois anos vem resultando em uma queda significativa no consumo de água na Unidade. Essa queda no consumo chega a um percentual de mais de 30% em 2018 se compararmos com 2016. Além do contingenciamento, a Unidade conta com um sistema de água de reuso proveniente dos equipamentos utilizados para obtenção de água purificada ou destilada. Outra ação da Unidade foi a implementação por parte do Setor de Gestão de Infraestrutura (SGI) de medidas para identificar rapidamente vazamentos na rede de distribuição de água. Periodicamente, é feita uma vistoria

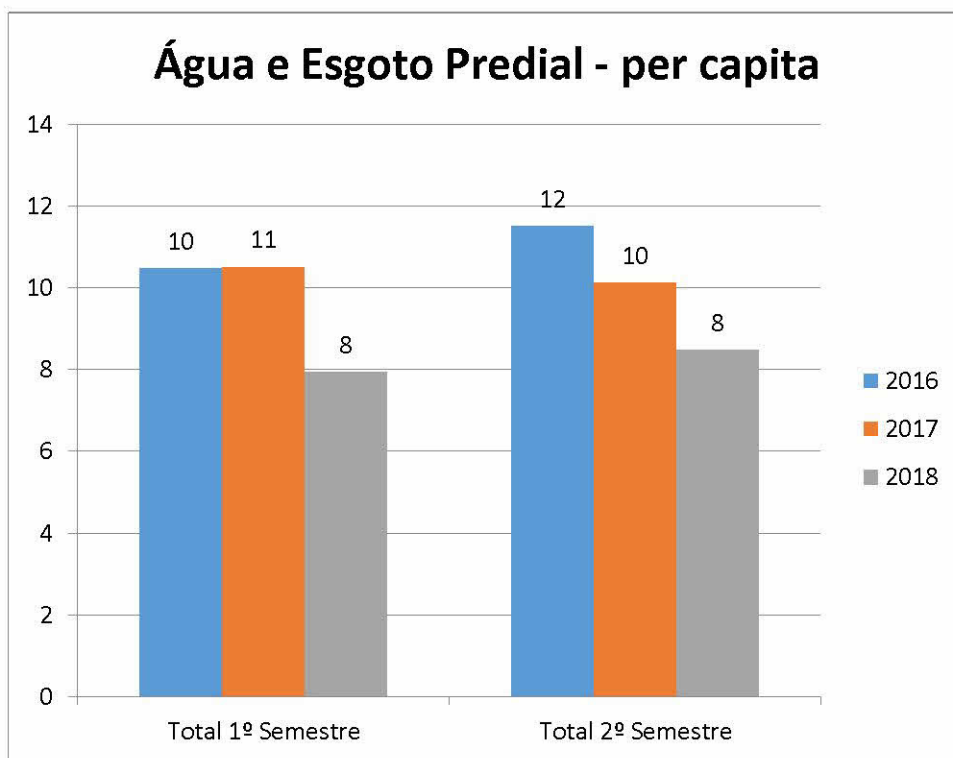
na rede com o objetivo de detectar possíveis vazamentos de água. Essa medida se fez necessária devido aos problemas com rompimento da rede de água subterrânea que estão sendo bastante afetadas pela movimentação do solo onde a Unidade foi construída.

Os dados do consumo de água de 2016 a 2018 estão tratados na **Tabela 6** e no **Gráfico 5**.

Tabela 6 – Acompanhamento do Consumo e Gasto de Água (2016 a 2018)

ÁGUA E ESGOTO PREDIAL	CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA					
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2
Consumo (m³)	3100	3406	3029	2917	2256	2410	296	288	284	10	12	11	10	8	8
Gasto com água	52417	59855	43870	27963	22120	25154				177	202	152	97	78	89

Gráfico 5 – Consumo (m³) de Água Predial



A meta para 2019 é manter o consumo de água nos patamares alcançados em 2018. Para isso as campanhas educativas serão continuadas e as torneiras antigas que apresentarem defeito serão substituídas pelas torneiras econômicas, sempre que possível.



TEMA 2. PLANO DE AÇÃO PARA EFICIÊNCIA NO USO DA ÁGUA (PREDIAL)

AÇÕES

1. Substituição de torneiras antigas que apresentarem defeito, por modelos de torneiras mais econômicas.
2. Campanha de conscientização, visando a redução do consumo de água.
3. Monitoramento de medidores e de sistemas de purificação de água e de descarga de aparelhos sanitários.

TEMA 2. PLANO DE AÇÃO PARA EFICIÊNCIA NO USO DA ÁGUA (PREDIAL)

Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Setor Envolvido	Setor Resp.	Meta	Prazo	Recurso	Apuração	Status
1	Reduzir o consumo de de água potável	Substituição de torneiras por modelos econômicos conforme as torneiras antigas forem apresentando defeito.	SGI/SPS	SGI	Reduzir em 5% o consumo de água em 2019.	Dezembro de 2019	Humano	Semestral	Não iniciada
		Campanha de conscientização no uso da água.	SGI/NCO					Anual	Não iniciada
		Monitoramento do hidrômetro, diariamente, visando identificar rapidamente vazamentos.	SGI/SPS					Semestral	Não iniciada



4.3. Coleta Seletiva

A Lei nº 12.305/2010, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e traz como prioridade a não geração dos resíduos, especialmente os perigosos. Sendo impossível a não geração, a minimização é o caminho, sendo a reciclagem a última opção. Para atender essa Lei a Unidade conta com um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, que identifica todos os resíduos gerados na Unidade, e apresenta a destinação adequada para cada um deles. O princípio do PGRS é, portanto minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar a segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final, em conformidade com a legislação vigente.

A prática da coleta seletiva segue o especificado no Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006, com foco na diminuição dos impactos sobre o meio ambiente e, também, na geração de renda e na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores das cooperativas de catadores. Outra preocupação da Coleta Seletiva é promover a participação dos colaboradores em suas etapas, através de treinamentos constantes e de forma gradativa, difundida e articulada entre os setores geradores de resíduos num processo educacional contínuo e permanente.

No Rio de Janeiro existe uma particularidade, porque a prefeitura da cidade possui um programa para coleta seletiva. Neste programa as Centrais de Triagem (CT), que são operadas por cooperativas de catadores, recebem os recicláveis da coleta seletiva realizada pela **Companhia Municipal de Limpeza Urbana - COMLURB**. Dessa forma, a Unidade não possui manifesto de entrega de recicláveis para a cooperativa de catadores. O controle é realizado internamente com caderno próprio, onde são registrados os dados do receptor e as quantidades entregues de cada material.

A Unidade faz a gestão dos resíduos perigosos e não perigosos dos laboratórios, resíduo comum de banheiro, resíduo da Copa (Lixo Úmido e



Lixo Seco), resíduo de poda de árvore, resíduo eletrônico e resíduo da estação de tratamento de esgoto sanitário.

O Lixo Seco é destinado a coleta seletiva e fica armazenado no Galpão de Recicláveis. Posteriormente, o lixo seco é recolhido pela **Companhia Municipal de Limpeza Urbana - COMLURB**. A coleta é realizada mensalmente, ou quando solicitado pela Embrapa. O material recolhido pela COMLURB é registrado em um formulário próprio da Unidade. Neste formulário são informados a data da coleta, a placa do caminhão, o responsável pela coleta e a quantidade de Papel, Papelão, Metal, Vidro e Plástico recolhidos.

A maior parte do reciclável gerado, em torno de 80%, é de papel A4 e papelão utilizado na embalagem secundária dos insumos comprados pela Unidade. É importante salientar que todo lixo seco é enviado para reciclagem, uma vez que na Unidade não é realizado qualquer tipo de triagem.

O Lixo Úmido é constituído de restos de comida e resíduos de banheiro. Ele fica armazenado em carrinhos de 240 Litros, até serem recolhidos pela empresa contratada para dar destinação final. A periodicidade desse serviço é três vezes por semana. O resíduo gerado pela atividade de jardinagem (grama, folhas e galhos de árvores) segue a mesma lógica do lixo úmido, porém são armazenados em containers de 1.200 Litros. O lixo úmido e o resíduo de jardinagem são considerados lixos extraordinários. Para atender à memória de cálculo deste documento, foi necessário transformar a unidade de quantificação usada para o lixo extraordinário, passando de volume para massa. Por isso, foi utilizado um fator de densidade igual a 80 kg/m³. Esse valor foi definido internamente de forma experimental.

A opção de utilizar o lixo úmido e de jardinagem para compostagem é inviável para a Unidade, uma vez que estamos no limite da Reserva Biológica de Guaratiba. Segundo, o órgão ambiental (INEA) responsável pela Reserva Biológica de Guaratiba, a instalação de um processo de compostagem exigiria o estudo detalhado do impacto ambiental na fauna e

flora local. Outro fato que contraria a medida seria a destinação do produto obtido da compostagem, uma vez que a Unidade não tem campo experimental. Por fim, a Licença Ambiental que a Unidade possui junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMAC não contempla a compostagem.

A **Tabela 7**, relata os dados do lixo extraordinário e da coleta seletiva. Todo lixo seco produzido é enviado para reciclagem. Todo lixo úmido e de jardinagem é recolhido por empresa contratada. Portanto, todo resíduo orgânico gerado na Unidade é considerado lixo extraordinário.

Não há reciclagem de cartucho/toner e nem de lâmpadas fluorescentes. A Unidade vem cobrando dos fabricantes desses materiais a prática da logística reversa, porém esse processo está limitado a postos de coleta para pessoa física (CPF), não sendo emitidos manifestos de resíduos para pessoa jurídica (CNPJ). Esses materiais são segregados, armazenados e recolhidos por empresa contratada para fazer a destinação apropriada, juntamente com outros resíduos perigosos da Unidade (resíduos de laboratórios e embalagens contaminadas).

Tabela 7 – Dados da Coleta Seletiva 1º Semestre de 2018

COLETA SELETIVA		1º Semestre						Total 1º Semestre
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
Seco	KG							
	Qtd.Prod.	0	16	77	125	27	85	330
	Qtd. Recic.	0	16	77	125	27	85	330
Orgânico	Qtd. Prod.	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	15206,4
	Qtd. Recic.	0	0	0	0	0	0	0
Rejeito	Qtd. Prod.	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	15206,4
Cartucho/toner	Qtd. Recic. (Und.)	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7 – Dados da Coleta Seletiva – 2º Semestre de 2018.

COLETA SELETIVA		Total 2º Semestre						Total 2º Semestre
		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Seco	KG							
	Qtd.Prod.	80	85	0	90	140	70	465
	Qtd. Recic.	80	85	0	90	140	70	465
Orgânico	Qtd. Prod.	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	15206,4
	Qtd. Recic.	0	0	0	0	0	0	0
Rejeito	Qtd. Prod.	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	2534,4	15206,4
Cartucho/toner	Qtd. Recic. (Und.)	0	0	0	0	0	0	0

A **Tabela 8** mostra os dados obtidos na coleta seletiva e do lixo extraordinário nos últimos três anos. É notório o aumento na quantidade de recicláveis neste período. Esse fato é explicado, em virtude da instalação de lixeiras próprias e a construção do galpão de recicláveis, preservando a integridade e qualidade do material coletado e gerando, nos colaboradores, uma maior sensação de confiança no processo de coleta seletiva.

Tabela 8 – Dados da Coleta Seletiva (2016 a 2018)

COLETA SELETIVA		CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA		
		2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Seco	Qtd. Prod. (kg)	265	243	185	479	330	465	296	288	284	508	664	795
	Qtd. Recic. (kg)	265	243	185	479	330	465				508	664	795
Úmido	Qtd. Prod. (kg)	15206	15206	15206	15206	15206	15206				642	660	669
	Qtd. Recic. (kg)	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Rejeito	Qtd. Prod. (kg)	15206	15206	15206	15206	15206	15206				642	660	669
Cartucho / toner	Qtd. Prod. (unid)	24	12	32	12	14	13				36	44	27
	Qtd. Recic. (unid)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

A tabela 8 mostra que não houve geração de rejeitos pois todo o lixo úmido gerado na Unidade é recolhido pela empresa contratada para fazer o recolhimento. Ainda na tabela 8 é possível verificar que não houve encaminhamento de cartuchos/toner para reciclagem.

Os dados do gráfico 6 mostram que devido a questão contratual em que o custo para o recolhimento de lixo extraordinário foi atrelado ao número de containers contratados ao prestador do serviço, não está sendo possível perceber alterações na quantidade de lixo úmido gerado na Unidade ao longo dos três anos de observação.

Tabela 9 – Evolução do gasto com Coleta de Lixo Comum (2016 a 2018)

2016	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre	Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Gasto R\$	1373	1188	1313	1199	702	1103	6878	796	1074	289	2330	2330	2330	9148	16026
2017	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre	Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Gasto R\$	2330	2330	2330	2330	2330	2330	13979	2330	2330	2330	2330	4412	2858	16589	30568
2018	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre	Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Gasto R\$	2858	2858	2858	2858	2858	2858	17150	2858	2858	2858	2858	2858	2858	17150	34299



Pela tabela acima, nota-se a evolução crescente dos gastos com a coleta de lixo extraordinário no período de 2016 a 2018. Tal acréscimo se deu em virtude da atualização do preço deste serviço no mercado, uma vez que o contrato vigente na época (2016) foi assinado em 2013 e estava defasado. Outro fato importante, merecedor de registro é a questão da distância da Unidade, isto é, a Embrapa Agroindústria de Alimentos localiza-se distante de um centro comercial com variada prestação de serviços, situada em área que não há clientes para este serviço, o que dificulta a contratação deste serviço e a concorrência por preços. Em sua maioria, as empresas demonstram desinteresse, alegam que o CTAA está “fora da rota comercial”. Além disso, na última década a Unidade vem transformando a sua paisagem, deixando de ser uma grande área gramada, passando a ser um bosque com muitas árvores e arbustos. Essa estratégia aumentou o conforto térmico dentro da Unidade, ajudando a reduzir o consumo de energia elétrica, porém esta ação gerou o número maior de podas e rejeitos orgânicos, o que torna a coleta de lixo extraordinário indispensável para a Unidade.

4.3.1. Ações visando a diminuição da geração de resíduos nos laboratórios

A Unidade tem varias ações visando a eliminação ou a redução de resíduos perigosos, conforme estabelecido no NR 10.004. Algumas dessas ações estão listadas abaixo:

4.3.1.1. Substituição do Método de Soxhlet para determinação de gordura em alimentos por outro menos poluente.

O método de Soxhlet utilizado para determinação do teor de gordura, consiste em uma técnica muito antiga e geradora de grande volume de poluentes. O consumo de solvente é muito alto o que gera consequentemente muito resíduo. O método foi substituído por um **Extrator de Gordura Automático**, que opera em um sistema fechado com recirculação de solvente, diminuindo, em torno de 90% o consumo e consequentemente a geração de resíduo.

4.3.1.2. Alteração da Técnica Extração para Ácidos Graxos e Carotenóides

A técnica de microextração vem sendo implementada nos laboratórios da Unidade, visando entre outras coisas a redução na utilização de solventes na extração do analito de interesse. O laboratório de Óleos Graxos e o Laboratório de Cromatografia Líquida tem implementado métodos de microextração para as análises de Composição de Ácidos Graxos e Determinação de Perfil de Carotenóides respectivamente.

4.3.1.3 Introdução da Técnica de Cromatografia Líquida de Ultra Eficiência em algumas determinações analíticas

Os métodos analíticos que antes eram feitos em equipamentos tipo HPLC – High Performance Liquid Chromatography vem sendo substituídos por métodos operados em equipamentos tipo UPLC - Ultra Performance Liquid Chromatography. Equipamentos mais modernos que utilizam menos solventes durante as corridas cromatográficas.



TEMA 3. PLANO DE AÇÃO PARA COLETA SELETIVA

AÇÕES

1. Elaboração de uma agenda de capacitação e divulgação de boas praticas, visando manter os colaboradores envolvidos.
2. Realização de uma análise critica do processo de gestão de resíduos, visando identificar falhas e oportunidades de melhoria.

TEMA 3. PLANO DE AÇÃO PARA COLETA SELETIVA

Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Unidade/Área Envolvida	Unidade/Área Responsável	Meta	Prazo	Recursos	Apuração	Status
1	Promover eventos sobre a boas praticas ambientais.	Disseminação da consciência ambiental, através de eventos na semana do meio ambiente.	CGA/NCO	CGA	Promover um evento em 2019.	Dezembro de 2019	Humano	Semestral	Não iniciada
2	Analisar criticamente o processo de recolhimento da coleta seletiva, visando identificar melhorias	Identificação de falhas no processo de coleta seletiva, como por exemplo: <ul style="list-style-type: none">▪ falta de lixeira em locais críticos;▪ identificação e organização do galpão de recicláveis;	CGA	CGA/CLS	Elaborar um plano de melhoria até fevereiro e implementa-lo até junho de 2019	Junho de 2019	Humano e Financeiro	Semestral	Não iniciada



4.4. Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho / Saúde e Segurança no Trabalho – QVT/SST

A Embrapa Agroindústria de Alimentos promove a Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho / Saúde e Segurança no Trabalho – QVT/SST no ambiente de trabalho, visando a melhoria das condições de trabalho e do bem estar dos empregados.

A Unidade controla a realização de PCMSO dos empregados, registra os acidentes de trabalho, executa ações previstas no PPRA, monitora os ambientes insalubres e promove ações voltadas para a qualidade de vida dos empregados.

Na **Tabela 10** estão registrados os dados referentes a todos os itens relacionados a qualidade de vida executados pela Unidade. A periodicidade da medição é anual.

Tabela 10 – Acompanhamento das Ações de Qualidade de Vida e Segurança do Trabalho – 2018

ITEM	CRITÉRIO	2016	2017	2018
1	PCMSO - Periódicos exigidos no período	190	190	195
	PCMSO - Periódicos realizados no período	175	185	189
2	PPRA - Ações previstas para o período	2	2	1
	PPRA - Ações realizadas no período	2	2	2
3	Acidentes de trabalho: Índice de avaliação de gravidade (CITGESMT)	0	2	0
	Acidentes de trabalho: Taxa de frequência de acidentes (CITGESMT)	0	1,67	0
4	Número de ambientes que estão insalubres na Unidade	5	5	5
5	Participação dos servidores nos programas e/ou ações voltadas para a qualidade de vida no trabalho	120	120	120

Os exames periódicos previstos no PCMSO foram executados normalmente. Para facilitar a realização dos exames o SGP promoveu por duas vezes a vinda do laboratório para realizar a coleta de material nas instalações da Embrapa. A taxa de realização do PCMSO saiu de 92 % em 2016 e chegou a 97% em 2018.

O laudo do PPRA foi atualizado em 2018, fora isso foram realizadas diversas capacitações, como por exemplo, NR de Trabalho em Altura, NR de Trabalho com Eletricidade, Utilização de EPI e Curso para Membros da CIPA.

Não foram registrados acidentes de trabalho no **CITGESMT**. Em 2018, houve apenas um acidente envolvendo dois empregados, provocado pela batida de dois carros. Em virtude, deste acidente foram realizadas campanhas educativas junto



aos motoristas da Unidade, para que seja respeitado o limite de velocidade e o sentido da rotatória dentro das instalações da Embrapa.

Os eventos de Qualidade de Vida estão descritos na **Tabela 11**.

Tabela 11: Eventos voltados para a Qualidade de Vida dos Colaboradores.

Mês	Ação	Responsáveis
8 de Março	Dia Internacional da Mulher Palestra com Nutricionista – Emagrecimento – 6/3/18 Palestra com Psicóloga – Psicologia Positiva – 7/3/18 Exposição de produtos femininos – 8/3/18	SGP, NCO
29 de maio	Campanha de Vacinação contra a Gripe	SGP, NCO
14 de maio	Dia das Mães: Mural com entrevistas de empregadas que são mães	SGP, NCO
10 de Agosto	Festa Julina	AEE
20-24 agosto	SIPAT	CIPA, SGP, NCO, SINPAF
13 de agosto	Dia dos Pais – Mural com entrevistas de alguns pais	SGP, NCO e AEE
15 de outubro	Dia da Família	SGP, NCO
25 de outubro	Mural em atenção ao Câncer de Mama. Outubro rosa.	SGP, NCO
14 de dezembro	Festa de Confraternização de Fim de Ano	AEE

Um evento de destaque realizado esse ano foi o Dia da Família, em 15 de outubro. Nesse dia, os empregados puderam trazer seus familiares para conhecer as instalações da Unidade, com uma programação de atividades educativas e lúdicas. O objetivo foi trabalhar a autoestima do empregado e despertar o interesse científico das crianças. A adesão foi alta, com a participação de 75 familiares, número recorde em eventos internos dessa natureza. Os empregados relataram sentimentos de gratidão e alegria pela oportunidade de mostrar seus locais de trabalho.

A meta para 2019 é manter o mesmo número de eventos de qualidade de vida, não ter acidentes de trabalho, implementar as ações previstas no PPRA e realizar 100% dos PCMSO.



TEMA 4. PLANO DE AÇÃO PARA QVT/SST

AÇÕES

1. Aplicação de pesquisa de interessados em capacitação profissional na Embrapa.
2. Implementação de ações do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)
3. Implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) para prevenção em saúde
4. Promoção de eventos de qualidade de vida.

TEMA 4. PLANO DE AÇÃO PARA QVT/SST

Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Unidade/Área Envolvida	Unidade/Área Responsável	Meta	Prazo	Recursos	Apuração	Status
1	Elaborar um levantamento das necessidades de capacitação dos empregados	Realização de levantamento sobre a necessidade de capacitação feito junto aos supervisores e responsáveis técnicos. Encaminhamento para aprovação da chefia. Identificação das capacitações que podem ser realizadas sem custo sem custo. Solicitação de recursos financeiro para as demais capacitações.	Todas	SGP	Realizar 50% das capacitações aprovadas pela chefia.	12 meses	Humano, financeiro	Anual	Em Andamento
2	Implementar as ações do PPRA	A implementação das ações do PPRA será iniciada logo após o recebimento do laudo de 2016 revalidado pelo engenheiro de segurança da Embrapa Florestas	Todas	SGP	Implementar 100% das ações previstas no PPRA.	12 meses	Humanos, Financeiro	Anual	Não iniciada
3	Executar PCMSO	Convocação dos empregados com 60 dias de antecedência da data de vigência do último ASO e realização de parcerias com laboratórios para facilitar a realização de exames	SGP	SGP	Executar 100% do PCMSO previsto para 2019.	12 meses	Humano	Anual	Em Andamento
4	Promover eventos voltados para qualidade de vida	Elaboração de um planejamento com os eventos de qualidade de vida, incluindo campanhas de vacinação, festas internas e palestras de temas relevantes	SGP	SGP	Executar seis eventos voltados para qualidade de vida em 2019.	12 meses	Humano	Anual	Em Andamento



4.5. Eficiência Energética

A energia elétrica utilizada pela Embrapa Agroindústria de Alimentos é fornecida pela concessionária Light. A Unidade utiliza somente Energia Elétrica Predial. O acompanhamento do consumo de energia elétrica é feito com objetivo de avaliar a possibilidade de estabelecer um programa de uso eficiente de energia. Esse acompanhamento é feito mensalmente através de relógio de medição eletrônico instalado pela concessionária. Devido a grande incidência de calor na região da instalação da Unidade, há alguns anos atrás foi iniciado um processo de plantio de árvores buscando aumentar o conforto térmico dentro do perímetro da Unidade. Outra medida adotada, anos atrás foi a instalação de persianas e película, com objetivo de reduzir a incidência solar dentro das salas e laboratórios. Essas medidas junto com as campanha de conscientização vem se mostrando muito eficazes na redução do consumo de energia elétrica.

Os dados da medição estão descritos na **Tabela 12** e os mesmos são avaliados semestralmente.

Tabela 12 – Acompanhamento do Consumo e Energia Elétrica - 2018

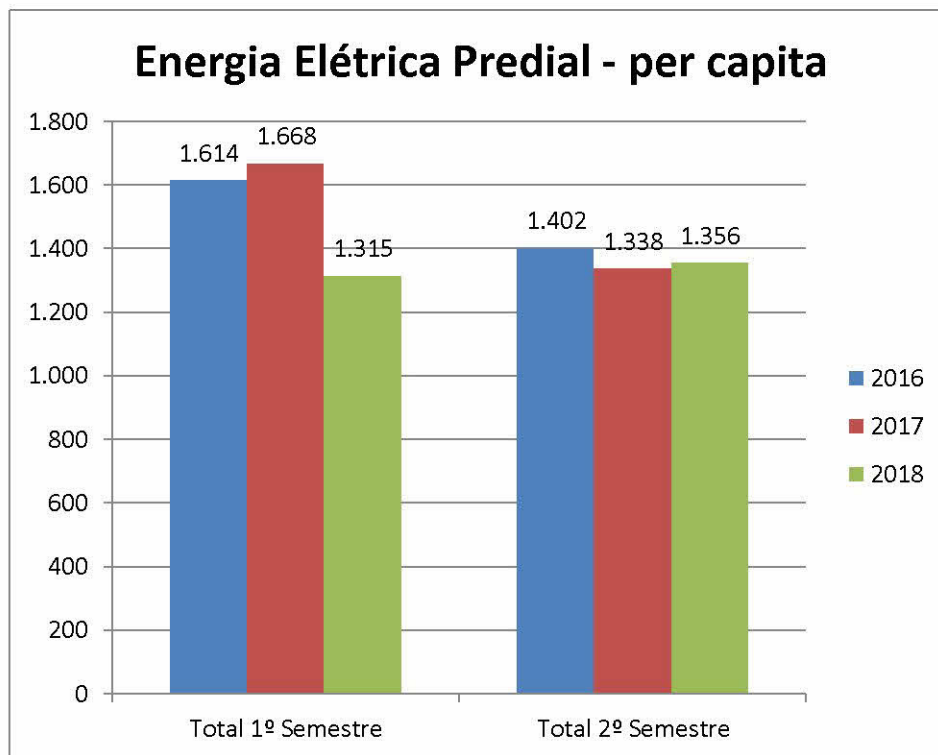
ENERGIA PREDIAL	1º Semestre							Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul		Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Consumo (kWh)	78.504	69.974	49.664	58.282	62.771	54.356	373.551	58.662	53.781	59.466	69.629	68.057	75.531	385.126	
Gasto (R\$)	56.916	53.008	41.432	48.135	52.777	51.054	303.323	57.426	52.500	57.578	63.848	59.796	61.237	352.385	
Multas / Juros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Os dados referentes ao acompanhamento do consumo de Energia Elétrica Predial nos últimos anos, apontam em 2018 para uma redução. Importante reforçar que o número de colaboradores estão sendo considerados no cálculo. A **Tabela 13** e o **Grafico 7** mostram uma pequena redução de 0,3 % no gasto de energia em 2017 e uma redução de 11 % no gasto com Energia Elétrica Predial em 2018.

Tabela 13 – Acompanhamento do Consumo e Energia Elétrica (2016 a 2018)

ENERGIA PREDIAL	CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA					
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2
Consumo (kWh)	477888	414941	480254	385354	373551	385126	296	288	284	1614	1402	1668	1338	1315	1356
Gasto com energia	362181	310506	343981	312184	303323	352385				1224	1049	1194	1084	1068	1241

Grafico 7 – Consumo de Energia Eletrica (kWh) – per capita (2016 a 2018)



A meta para 2019 é manter o consumo de energia elétrica nos mesmos níveis alcançados em 2018. Para isso serão efetivadas novas campanhas de uso consciente de energia elétrica e iniciar a troca da iluminação fluorescente por led.



TEMA 5. PLANO DE AÇÃO PARA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
AÇÕES

1. Manutenção do consumo energético.

TEMA 5. PLANO DE AÇÃO PARA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (PREDIAL)

Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Unidade/Área Envolvida	Unidade/Área Responsável	Meta	Prazo	Recursos	Apuração	Status
1	Realizar campanhas educativas, estimulando a economia de energia elétrica.	Criação de um grupo de trabalho com membros do CLS, NCO e SGI com a finalidade de elaborar campanhas educativas visando a economia de energia elétrica.	CLS, NCO, SGI	CLS	Realizar pelo menos um evento educativo.	1 ano	Humano	semestral	Não iniciada
2	Analisar criticamente o Estudo de Eficiência Energética de 2013.	Criação de um grupo de trabalho para analisar criticamente o Estudo de Eficiência Energética concluído em 2013, com objetivo de identificar possíveis ações passíveis de serem implementadas considerando a maior acessibilidade da tecnologia depois de 5 anos.	CLS e SGI	SGI	Realizar análise crítica do Estudo de Eficiência Energética da unidade.	6 meses	Humano	trimestral	Não iniciada
3	Implementar ações de redução de energia elétrica.	Elaboração de um plano para substituir a iluminação dos prédios da unidade que hoje é feito com lâmpadas fluorescente, para iluminação de led.	SGI	SGI	Realizar um termo de referencia detalhando a especificação de iluminação de led a ser utilizado na substituição das lâmpadas fluorescentes.	1 ano	Humano	semestral	Não iniciada



4.6. Compras e Contratações Sustentáveis

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem implementando na sua rotina a prática de contratações sustentáveis, aliadas à racionalidade do uso de materiais e serviços. As contratações abrangem os serviços de Telefonia, Vigilância, Limpeza e Apoio Administrativo. Os serviços de apoio administrativo reúnem o serviço de diversas categorias tais como: Menor aprendiz, bolsista, estagiário, reprografia, serviços de manutenção de veículos, agência de viagens, serviço de transporte dos empregados, etc.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem priorizando as contratações realizadas em parceria com as outras duas Unidades da Embrapa, localizadas no Rio de Janeiro. Essa parceria se iniciou em 2015, quando a Unidade foi responsável por executar a aquisição de gases especiais. Essa ação propiciou uma economia de mais de 30% no custo de aquisições de gases especiais. Em 2018, a parceria foi renovada com as primeiras aquisições de EPI e Reagentes de Laboratórios.

Outra prática utilizada pela Unidade visando uma contratação mais eficiente foi a implementação da modalidade de Registro de Preço. Com ela foi possível reduzir a quantidade de estoque de insumos e diminuir o risco de desabastecimento junto aos laboratórios.

A **Tabela 14** mostra o gasto com os serviços de Telefonia Fixa/Móvel, Vigilância, Limpeza e Apoio Administrativo em 2018.

Tabela 14 – Acompanhamento do gasto com contratos em 2018

TELEFONIA FIXA/MÓVEL	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Gasto (R\$)	36	2.641	3.141	2.688	2.808	3.008	17.240	2.652	2.942	2.646	2.835	3.082	2.831	16.990
Multas / Juros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIGILÂNCIA	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Gasto regular (R\$)	45.757	45.757	45.757	45.757	45.757	45.757	274.544	52.279	52.279	47.061	47.061	47.061	47.061	292.807
Repactuação (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aditivos (acresc ou supress) (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Glosas (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LIMPEZA	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Gasto regular (R\$)	30.274	30.049	30.500	35.500	35.500	35.500	197.324	36.474	31.129	35.888	31.715	31.598	31.715	198.521
Repactuação (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aditivos (acresc ou supress) (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Glosas (R\$)	225	450	0,00	0,00	0,00	0,00	675,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117
APOIO ADMINISTRATIVO	1º Semestre						Total 1º Semestre	2º Semestre						Total 2º Semestre
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun		Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Gasto regular (R\$)	8.346	7.664	7.570	67.274	67.811	67.298	225.966	67.525	60.063	67.781	55.815	59.263	55.396	365.845
Repactuação (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aditivos (acresc ou supress) (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Glosas (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.6.1. Serviço de Telefonia

O contrato de Prestação de Serviço de Telefonia Fixo Comutado – Local – Longa Distância Nacional – Longa Distância Internacional atual é resultado do Pregão Eletrônico nº 035/2013, de 26/12/2013. Encontra-se em prorrogação excepcional até 26/06/2019. Esse serviço de comunicação da Embrapa compreende uma rede complexa e um fluxo elevado de comunicação para atender as pesquisas e rotinas administrativas. **O serviço de Telefonia é monitorado mensalmente.**

Em virtude de alguma dificuldades administrativas com a prestadora do serviço, a Unidade vem estudando possibilidade de implantação de um sistema de telefonia baseado em voz, sobre IP em uma plataforma de software livre, repetindo a experiência da Embrapa Solos e outras Unidades Descentralizadas. Essa solução tem custo menor, pois a Unidade precisa apenas adquirir aparelhos telefônicos IP e pagar um valor mensal de manutenção, tendo como alternativa a capacitação de empregados para que essa manutenção seja feita pela equipe da Embrapa Agroindústria de Alimentos.

As vantagens desse novo sistema são muitas:

- Fim da necessidade de um equipamento de PABX, o gerenciamento de ligações passa a ser feito através de um PC virtual com o software instalado;
- Unidade de Resposta Audível (URA) sem custo adicional;
- Siga-me para o telefone celular através de aplicativo;
- Atualização do sistema por atualização do software;
- Serviço de manutenção realizado remotamente e 24 horas por dia;
- Custo menor;

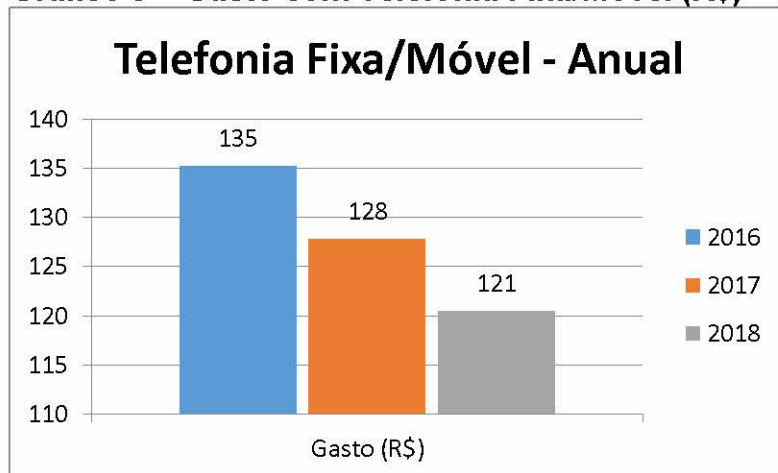
A Unidade precisaria de um pequeno investimento para comprar e instalar os aparelhos com suporte à voz sobre IP.

A **Tabela 15** e **Gráfico 8** evidenciam o esforço da Unidade na redução dos gastos com o serviço de Telefonia. Em dois anos, a redução do gasto com o serviço de telefonia foi de 10%. Esse fato se justifica pelo aumento na utilização de aplicativos de comunicação, tipo WhatsApp, que utilizam a rede wifi móvel disponibilizada pelo NTI.

Tabela 15 – Acompanhamento do Serviço de Telefonia Fixa/Móvel (2016 a 2018)

TELEFONIA FIXA/MÓVEL	GASTO POR SEMESTRE						QUADRO FUNCIONAL			GASTO PER CAPITA		
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Gasto (R\$)	20486	19550	18994	17829	17240	16990	296	288	284	135	128	121

Gráfico 8 – Gasto com Telefonia Fixa/Móvel (R\$) – per capita (2016 a 2018)



4.6.2. Serviço de Vigilância

O serviço de vigilância armada prestado na Embrapa Agroindústria de Alimentos é fruto do Pregão Eletrônico nº 029/2013, de 16/12/2013, encontra-se prorrogado em caráter excepcional até 16/06/2019. A empresa contratada apresenta satisfatoriamente os serviços e atua em consonância com os dispositivos legais. Atualmente a Unidade conta com 02 postos com 02 vigilantes diurno e 02 postos com 03 vigilantes noturno, todos os postos em escala de 12X36 conforme **Tabela 16**.

Tabela 16: Postos de Vigilância: descrição e quantitativo

TIPO DE POSTO	Nº. de Postos	Vigilante por Posto
12 (doze) horas (diurnas), armada, de segunda-feira a domingo, inclusive nos feriados, das 7h às 19h, equivale a 2 (dois) vigilantes em cada posto, alternando em turnos de 12 (doze) x 36 (trinta e seis) horas.	02	02
12 (doze) horas (noturnas), armada, de segunda-feira a domingo, inclusive nos feriados, das 19h às 7h, equivale a 3 (três) vigilantes em cada posto alternando em turnos de 12 (doze) x 36 (trinta e seis) horas.	02	03

O serviço de vigilância armada é **monitorado mensalmente** e foi alvo de negociação intensa em 2018. Após várias reuniões e estudos realizados sobre o tema, onde foi considerado a localização da Unidade e em particular situação da violência urbana no Rio de Janeiro, o serviço foi considerado muito crítico, não sendo possível reduzir os gastos com este contrato. Por fim, foi definido pela manutenção do quantitativo de vigilantes, sendo o aumento com o gasto do serviço causado pela repactuação anual prevista em contrato.

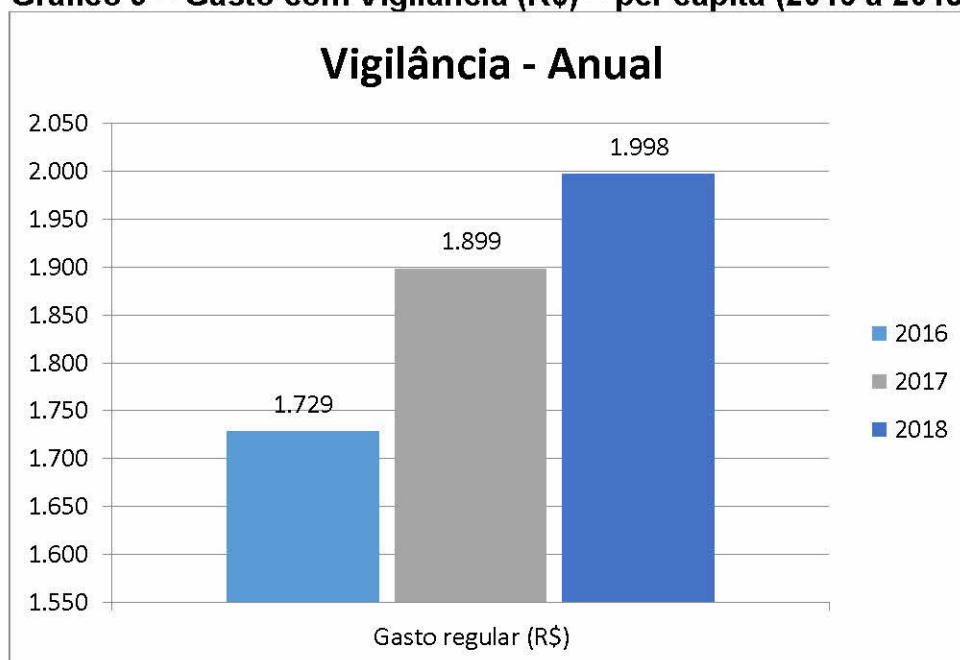
Este contrato é um dos poucos que não sofreu redução do valor global. Sob pena de fragilizar a segurança da Unidade, optamos pela não redução de postos de vigilância. O quantitativo de postos, na verdade, já é bem enxuto. A contratada, conforme fiscalização contratual, cumpre a contento com as obrigações trabalhistas e previdenciárias, mantém os pagamentos dos salários dos vigilantes em dia, garante as folgas devidas e demais benefícios da Convenção coletiva de Trabalho. De sorte igual, responde ao CTAA quase de imediato, quando consultada.

A **Tabela 17** e **Gráfico 9** mostram um aumento com os gastos com o serviço de Vigilância. Em dois anos, o aumento com o gasto do serviço foi de 15%, devido a repactuação prevista em contrato e garantida legalmente.

Tabela 17 – Acompanhamento do Serviço de Vigilância (2016 a 2018)

VIGILÂNCIA	CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA		
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Gasto regular (R\$)	250.993	260.771	260.761	286.029	274.545	292.807	296	288	284	1729	1899	1998

Gráfico 9 – Gasto com Vigilância (R\$) – per capita (2016 a 2018)



A meta prevista para o segundo semestre de 2019, é a contratação do serviço de Vigilância Armada no mesmo valor do contrato atual ou a menor (5%) com a mesma qualidade do serviço atual.

4.6.3. Serviço de Limpeza

O serviço de Limpeza nas instalações da Embrapa Agroindústria de Alimentos é regido pelo contrato de Prestação de Serviços Continuados de Limpeza e Conservação Predial, oriundo do Pregão Eletrônico nº 063/2014 – CTAA. Este serviço foi contratado com base na área física a ser limpa, estabelecendo-se uma estimativa do custo por metro quadrado observado às peculiaridades da Unidade, a produtividade e a periodicidade do serviço. Este contrato fornece, além da mão de obra, materiais e equipamentos. O contrato original de 2014, buscava atender os seguintes índices de produtividade:

Contrato Original (2014) - Produtividade

TIPO DE ÁREA	ÁREA (M ²)
Áreas Internas	9.128,50
Áreas Externas	13.847,00
Esquadrias	2.215,32

Devido a necessidade de economicidade, no semestre de 2015, as partes consensualmente decidiram por reduzir em 24,53% o quantitativo de serviços, reduzindo em percentual idêntico o preço global do contrato.

Seguindo a mesma tendência, em 2017, as sérias restrições orçamentárias, possibilitaram há vários diálogos com a contratada. Tais negociações finalizaram com a redução de 34% dos serviços. Consequentemente, reduziu-se também o quantitativo de terceirizados (serventes). Para adoção dessa medida, priorizou-se as áreas internas em detrimento das externas e esquadrias. O contrato de limpeza foi a prestação de serviço com maior percentual de redução, gerando certa economicidade para a Unidade.

Buscando evitar a perda na qualidade do serviço, devido a redução de pessoal foram implementadas ações como redistribuição das áreas entre os terceirizados e a realização de multirão para resolver casos específicos. Além disso, foi realizada uma campanha de sensibilização junto aos empregados buscando que cada um fosse responsável por manter o seu ambiente de trabalho limpo por mais tempo.

O serviço de Limpeza é monitorado mensalmente, atende nossas necessidades, com certa particularidade, pois geralmente há necessidade de rodízio entre os serventes para que todos os setores sejam semanalmente atendidos de maneira satisfatória.

A **Tabela 18** e **Gráfico 10** mostram que, devido a redução de 34% dos serviços ocorridas em 2017 (que se estendeu até dezembro de 2018), houve uma redução significativa de gastos com o serviço de Limpeza..

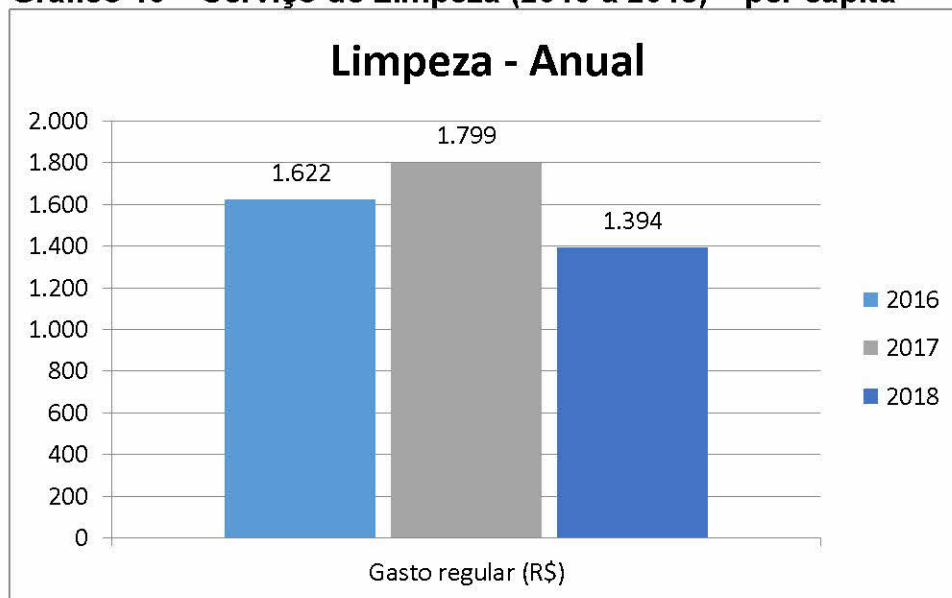
O serviço de Limpeza é monitorado mensalmente.

A **Tabela 18** e **Gráfico 10** mostram que no último ano houve uma redução significativa com Limpeza. A redução comparando os dados de 2017 e 2018 foi de 22%, mais de 84 mil reais.

Tabela 18 – Acompanhamento do Serviço de Limpeza (2016 a 2018)

LIMPEZA	CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA		
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Gasto regular (R\$)	228.594	251.607	262.298	255.923	197.324	198.521	296	288	284	1.622	1.799	1.394

Gráfico 10 – Serviço de Limpeza (2016 a 2018) – per capita



4.6.3. Apoio Administrativo

Os serviços de apoio administrativo propiciam suporte logístico para que a Unidade possa cumprir sua missão. Reúne o serviço de diversas categorias tais como: Menor aprendiz, reprografia, serviços de manutenção de veículos, agência de viagens, limpeza, recolhimento de lixo, restaurante, segurança, transporte entre outros. Entre esses gastos, destacamos os seguintes:

- Comunicação e dados: são serviços essenciais para o andamento da Unidade e se resume a internet e telefonia. A responsabilidade pelo link de dados está sob responsabilidade da Sede desde 30/11/2017 e em março de 2019 foi instalada a rede por fibra ótica, atualmente em fase de testes para implantação.
- Controle de pragas e roedores: são serviços essenciais para o andamento da Unidade, tendo em vista que as edificações ficam localizadas em ambiente propício ao aparecimento e reprodução de insetos e roedores. Nosso contrato prevê duas intervenções por ano.
- Manutenção de veículos automotores com fornecimento de peças: são serviços essenciais para o bom andamento da Unidade, tendo em vista que os veículos são utilizados para viagens, recepção de visitas e serviços. O custo de manutenção dos veículos cuidados é baixo, inclusive com meses em que não há despesa.
- Serviço de fornecimento de combustível: Contrato essencial, uma vez que o transporte para visitas técnicas, serviços e reuniões é realizado por meio da frota da Unidade. Atualmente a tendência é que o valor deste contrato aumente.
- Serviços de menor aprendiz: são serviços necessários para atendimento a legislação. A unidade se utiliza de 2 menores aprendizes, um na parte da manhã e outro à tarde. Eles atendem à administração de maneira geral.
- Serviços de lavagem e higienização de reservatórios de água: atualmente a unidade não possui contrato para este serviço. A contratação está na fase de licitação.
- Serviços de transporte: Serviços essencial para a qualidade de vida dos empregados, uma vez que a Unidade encontra-se afastada do Centro da

Cidade do Rio de Janeiro. Houve uma economia de R\$XXXX, em relação ao contrato ao anterior.

Serviço de reprografia: Unidade possui contrato de aluguel de duas fotocopiadoras coloridas firmado em 2013, este serviço tende a ser menos relevante devido ao uso cada vez maior de meio digitais. Um bom exemplo é o sistema SEI. Este contrato teve uma redução de custos da ordem de aproximadamente 30%.

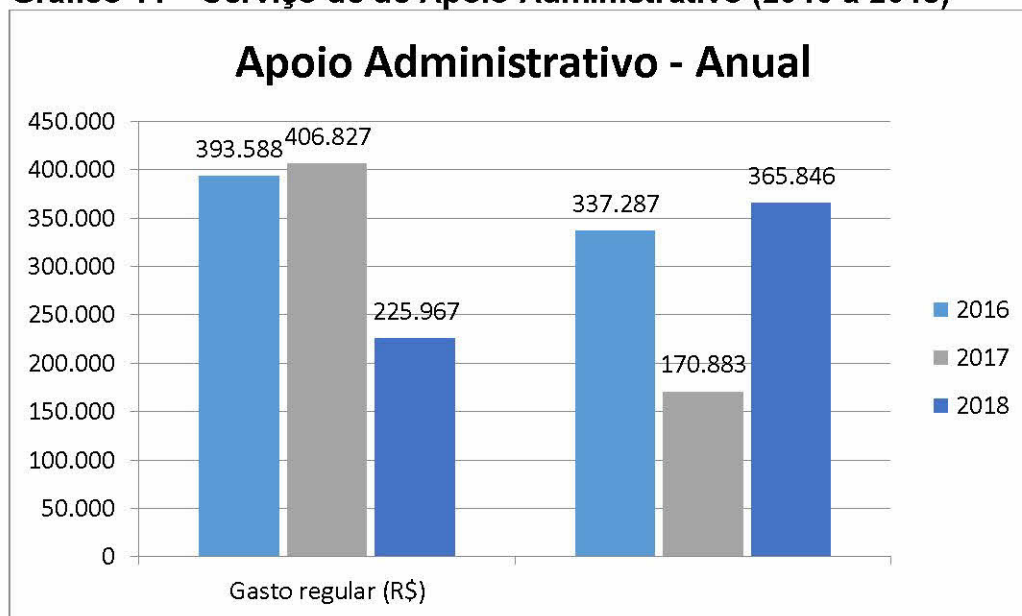
O serviço de Apoio Administrativo é monitorado mensalmente.

A **Tabela 19** e **Gráfico 11** mostram que a Unidade conseguiu em 2018 reduzir os gastos com Apoio Administrativo, em 15% com relação a 2016, porém comparando com 2017 houve um pequeno aumento nos gastos.

Tabela 19 – Acompanhamento Serviço de Apoio Administrativo (2016 a 2018)

	CONSUMO						QUADRO FUNCIONAL			CONSUMO/GASTO PER CAPITA		
	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	2018/1	2018/2	2016	2017	2018	2016	2017	2018
APOIO ADMINISTRATIVO												
Gasto regular (R\$)	393.588	337.287	406.827	170.883	225.967	365.846	296	268	284	2.469	2.006	2.084

Gráfico 11 – Serviço de de Apoio Administrativo (2016 a 2018)



A meta para 2019 é ampliar o número de contratações realizadas em parceria com as outras unidades da Embrapa localizadas no Rio de Janeiro e realizar prorrogação dos contratos vigentes sem aumento de gasto para Unidade.



TEMA 6. PLANO DE AÇÃO PARA COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS
AÇÕES
1. AUMENTO NO NUMEROS DE EMPREGADOS PARA ATUAR NA TEMÁTICA DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS
2. MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DO SERVIÇO DE VIGILÂNCIA
3. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA EM SUSTENTABILIDADE
4. IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA
5. IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE TELEFONIA.

TEMA 6. PLANO DE AÇÃO PARA COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS									
Ação	Objetivo	Detalhamento da Ação	Unidade Área Envolvida	Unidade/Área Resp.	Meta	Prazo	Recursos	Apuração	Status
1	Aumentar o número de empregados da Equipe de Compras/SPS	1. Relocar empregados de outras equipes para o SPS 2. Em seguida, ofertar treinamento para os realocados no desempenho da função de pregoeiro	Chefia Adjunta de Administração e SPS	CAA	Ter 02 empregados atuando nos processos de contratação da Unidade	06/2019	Humanos e Financeiros	anual	Em andamento
2	Contratar o Serviço de Vigilância Armada nas mesmas condições que o contrato atual.	Elaboração de Estudos Preliminares de acordo com a IN 05/2017	SPS, Contratos e SOF.	SPS	Reduzir em 5% o valor global do serviço atual.	08/2019	Humano	anual	Em andamento
3	Capacitar empregados sobre critérios de sustentabilidade nas novas contratações	Capacitação dos empregados do SPS/Contratos e/ou SOF para participarem de eventos e treinamentos sobre contratações sustentáveis	SPS/SOF Contratos	CAA	Capacitar 5 empregados em sustentabilidade.	05/2019	Financeiro	anual	Em andamento
4	Buscar implementar a logística reversa na Unidade	Elaboração de editais exigindo a execução da logística reversa por parte dos fabricantes.	SPS/Gestão ambiental	Gestão ambiental	Fazer pelo menos um processo de logista reversa	12/2019	Financeiro	anual	Em andamento
5	Melhorar o processo de telefonia	Avaliação de novas tecnologias que possam substituir ou melhorar o serviço de telefonia da Unidade com um custo menor.	Contratos e Protocolo	Protocolo	Melhorar o processo de telefonia da Unidade	12/2019	Financeiro	anual	Em andamento

5. CRONOGRAMA DA REVISÃO DO PLS

No início de cada ano, a SDI/GAMB disponibiliza (via SEI e/ou nuvem) o calendário do PLS. O CLS analisa o relatório de acompanhamento do PLS do ano anterior, identifica as ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano vigente. Realiza o acompanhamento periodicamente, informando os dados de cada um dos temas abordados no PLS e, ao final de cada semestre, produz um relatório, de acordo com o art. 13 da Instrução Normativa nº 10/2012 SLTI-MP, com os resultados alcançados a partir das ações definidas no PLS.

O Relatório de Resultados é enviado à SDI/GAMB que providencia a publicação no site da Embrapa Sede, na Área de Acesso à Informação, apresentando as metas alcançadas e os resultados medidos pelos indicadores. Além disso, no fim de cada ano é elaborado o Relatório de Acompanhamento do PLS de forma a evidenciar o desempenho da Unidade. O relatório consolida os resultados alcançados e identifica novas ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente. O Relatório de Acompanhamento do PLS, também, é publicado no site e encaminhado eletronicamente à Secretaria Executiva da CISAP (art. 14 da IN 10/2012 SLTI-MP).

6. AÇÕES DE DIVULGAÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO

O Relatório do PLS da Embrapa Agroindústria de Alimentos ficará disponível no site e será enviado por email à Secretaria Executiva da CISAP. Outra ação de divulgação do PLS será uma apresentação para todos os colaboradores, incluindo estagiários e terceirizados. Por fim, será feita uma matéria para o mural e outra para intranet da Unidade.

Para ajudar na internalização das metas e dos planos de ação será definida uma identidade visual para o PLS.

Será elaborada junto com as outras Unidades do Rio de Janeiro, em parceria com a Forum Permanente de Desenvolvimento Estratégico do Rio de Janeiro um evento de conscientização de Sustentabilidade no ambiente organizacional, promovendo o uso correto de impressoras e economia de papel, programa de



formação e sensibilização para o tema resíduos sólidos, redução de consumo de água e energia, entre outras.

7. INVENTÁRIO/LEVANTAMENTO

Lista de Materiais de Consumo 2018

<i>Código¹</i>	<i>Descrição do Item</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Unidade de medida</i>	<i>Valor Total R\$²</i>	<i>Item Sustentável³</i>
226342	Copo descartável 50 mL	1350	UN	74,25	Não
226345	Copo descartável 200 mL	2100	UN	113,38	Não
226606	Papel A4	320	Resma	4.761,60	Não
228423	Cartucho/Toner	27	UN	2.509,90	Não

Obs.: ¹ Refere-se ao código do Sistema de Catalogação de Material (CATMAT) para as unidades integrantes do SISG. Para as demais, utilizar código de material usualmente empregado.

² Somatório do valor em Real dos itens adquiridos no período de 1 ano.

³ Informar sim ou não.

8. ANEXOS

Comitê Local do Plano de Logística Sustentável - CLS

ORDEM DE SERVIÇO Embrapa Agroindústria de Alimentos Nº 7, de 26.05.2017

O Chefe/Chefe-Geral/Gerente-Geral da **Embrapa Agroindústria de Alimentos**, no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

1. Designar **Edmar das Mercês Penha**, Chefe Adjunto de Administração, presidente, **Flávio Quitério da Cunha**, Analista A, secretário-executivo, **Marcelo Ciaravolo de Moraes**, Analista A, membro, **Bernardo Ribeiro Cendon**, Analista A, membro, **William Ferreira Leal Junior**, Analista A, membro, **José Augusto Dunham**, Analista B, membro, **Glauce Rejane Felipe da Silva Lavnchicha**, Analista A, membro, **Renata Nogueira Machado Duarte**, Analista A, membro, e **Maria Cristina de Souza**, Técnico A, suplente de qualquer membro que tenha que se ausentar, para constituírem o Comitê Local de Sustentabilidade - CLS.
2. O Comitê Local de Sustentabilidade – CLS tem por objetivos desenvolver ações relacionadas à gestão ambiental e gestão de eficiência na cadeia de suprimentos que incorporem à cultura organizacional da Unidade melhorias contínuas de processo nessas áreas.

LOURDES MARIA CORRÊA CABRAL

Chefe-Geral da Embrapa Agroindústria de Alimentos

BCA Nº 24, de 29/05/2017



Chefe-Geral da Embrapa Agroindústria de Alimentos

A Embrapa Agroindústria de Alimentos, tem por desafios desenvolver, internamente e junto as agroindústrias de alimentos, ações sustentáveis, que sejam viáveis economicamente, respeitando a justiça social e a conservação ambiental. Nossa Missão é “Viabilizar soluções tecnológicas para a sustentabilidade da agroindústria de alimentos, com foco na inovação e atendendo às expectativas dos consumidores por qualidade, segurança”.

A pesquisa da Unidade tem dado resultados significativos neste sentido, voltados na direção do desenvolvimento e da utilização de inovações para sistemas de produção sustentáveis e que aportam alimentos mais seguros. Exemplo disso é busca incessante pela redução de desperícios na indústria de alimentos, e a busca pelo desenvolvimento de novos ingredientes mais saudáveis, obtidos a partir de processos mais limpos.

Conforme orientações do decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e da Instrução Normativa nº 10, de 10 de novembro de 2012, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, por meio da Resolução de Diretor-Executivo – A&F nº 1, de 5 de setembro de 2013, instituiu Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável – CPLS, que posteriormente foi alterada pela RESOLUÇÃO DO DIRETOR EXECUTIVO - DE/A&F Nº 4, de 20 de Junho de 2017.