



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**DIREÇÃO GERAL DO GABINETE**  
**GABINETE DA REITORIA**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL**

Avenida Desembargador Vitor Lima, 222 - TRINDADE - CEP 88040-400 -  
FLORIANÓPOLIS / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-4202  
gestaoambiental@contato.ufsc.br

Memorando nº33/2017/CGA/GR

Florianópolis, 24 de Agosto de 2017.

Para: Almoxarifado Central.  
C/C Unidades Universitárias/Unidades Administrativas

De Coordenadoria de Gestão Ambiental

**Assunto:** Utilização do Papel Reciclado na UFSC

Senhor (a),

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFSC, exigência do Decreto 7.746 de 5 de Junho de 2012, tem entre suas metas do Eixo Consumo “**Adquirir 100% de papel reciclado e/ou Elemental Chlorine Free (ECF), papel livre de cloro elementar, para uso na UFSC.**”

A UFSC consome, em média, sete milhões de folhas de papel por ano, o que representa cerca de 780 folhas por pessoa anualmente, consumo esse que gera impacto significativo ao meio ambiente.

Sabe-se que por muitas vezes a utilização do papel é inevitável. Portanto, entre as ações a serem realizadas pela UFSC para diminuir o impacto do consumo de papel, está a aquisição de 60% do papel adquirido na especificação **reciclado**.

O **papel reciclado** tem inúmeras vantagens frente ao papel comum::

✓ **Redução no consumo de água utilizada na produção;**

Há uma redução de 29.202 litros de água por tonelada de reciclado produzida.<sup>1</sup> Considerando-se o consumo médio do brasileiro de 154L/hab.d<sup>2</sup>, isso equivaleria a aproximadamente 48 casas com quatro moradores cada.

---

<sup>1</sup> CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. 4. ed. São Paulo: Humanitas, 2003.

<sup>2</sup> BRASÍLIA. SNIS. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2015**. Brasília, 2017. 212 p. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2015>>. Acesso em: 07 ago. 2017.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**DIREÇÃO GERAL DO GABINETE**  
**GABINETE DA REITORIA**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL**

Avenida Desembargador Vitor Lima, 222 - TRINDADE - CEP 88040-400 -  
FLORIANÓPOLIS / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-4202  
gestaoambiental@contato.ufsc.br

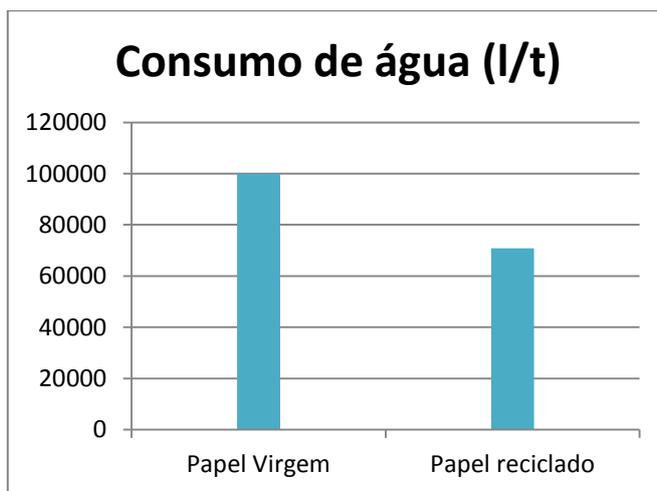


Figura 1 - Consumo de água em litros por tonelada de papel reciclado x papel virgem produzido

✓ **Economia de energia;**

Os gastos com energia são de cerca de 4,98 MWh para se produzir uma tonelada a partir da matéria-prima virgem e 1,47 MWh para se produzir a mesma quantidade em papel reciclado.<sup>2</sup> Uma economia de aproximadamente 70% no consumo de energia.

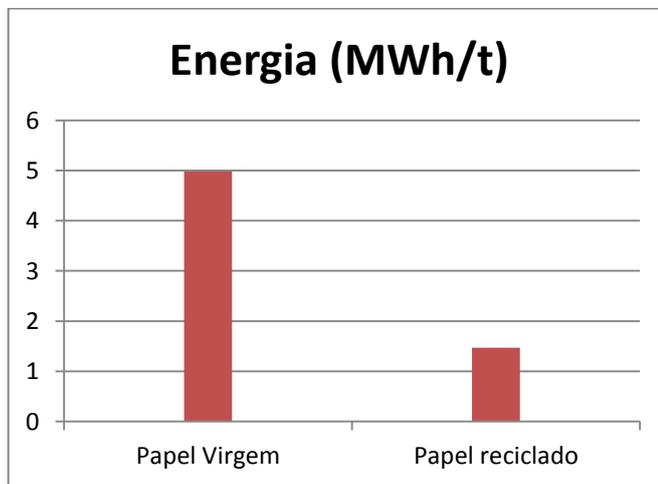


Figura 2 – Gasto de energia por tonelada: papel reciclado X papel virgem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**DIREÇÃO GERAL DO GABINETE**  
**GABINETE DA REITORIA**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL**

Avenida Desembargador Vitor Lima, 222 - TRINDADE - CEP 88040-400 -  
FLORIANÓPOLIS / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-4202  
gestaoambiental@contato.ufsc.br

✓ **Redução do desmatamento;**

Segundo a Bracelpa (2006), a produção nacional de papel para escrever foi de 2.480.837 toneladas, algo em torno de 59,5 milhões de árvores. Calcula-se que para cada 1 tonelada de aparas (papéis cortados usados na reciclagem) deixa-se de cortar de 15 a 20 árvores.

✓ **Redução da poluição atmosférica;**

As emissões provenientes do processo de produção do papel virgem consistem de compostos prejudiciais ao meio ambiente e à saúde da população. O papel reciclado produzido gera entre 20% e 50% menos emissões de CO<sub>2</sub> do que o papel produzido a partir de fibras virgens<sup>3</sup>, boa parte devido ao fato de que o papel utilizado no processo de produção é normalmente recolhido relativamente perto de usinas de reciclagem, logo, a fabricação de papel reciclado reduz as emissões de CO<sub>2</sub> com transporte.

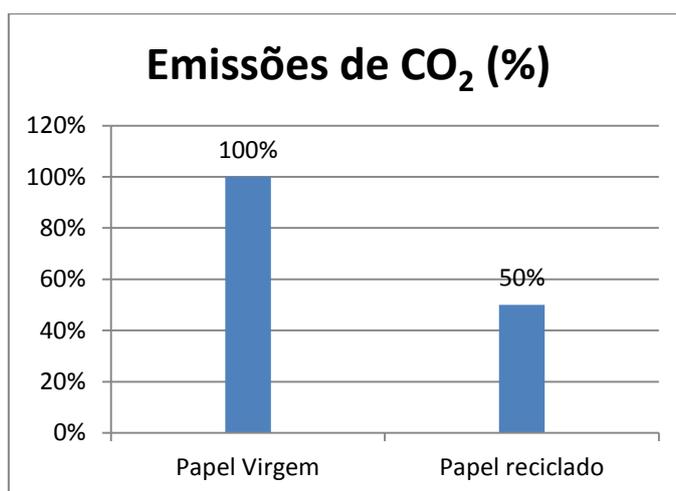


Figura 3 - Emissões de CO<sub>2</sub> : Papel virgem X Papel reciclado

✓ **Redução na geração de resíduos;**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**DIREÇÃO GERAL DO GABINETE**  
**GABINETE DA REITORIA**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL**

Avenida Desembargador Vitor Lima, 222 - TRINDADE - CEP 88040-400 -  
FLORIANÓPOLIS / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-4202  
gestaoambiental@contato.ufsc.br

Os aterros não são a melhor solução para lidar com os resíduos, visto que tem vida útil curta e o problema permanece mesmo após seu fechamento<sup>4</sup>. A reutilização de papel para a produção do papel reciclado, além de ajudar as cooperativas e associações de catadores a terem uma renda, minimiza esse sério problema, que é a geração de resíduos no Brasil.

✓ **Elemental Chlorine Free**

Embora não destrua florestas, como na produção do papel de celulose virgem, o papel reciclado gera impacto. Um exemplo é o branqueamento do material que consome produtos químicos muito tóxicos, entre eles o cloro. Por isso, o PLS da UFSC também estabelece entre suas ações a compra de papel ECF – Elemental Chlorine Free, ou seja, papel produzido a partir de um processo livre de cloro elementar. Isso reduz a contaminação por dioxinas, substâncias classificadas pela EPA (Agência de Proteção Ambiental norte-americana) como altamente cancerígena e, associada a várias doenças do sistema endócrino, reprodutivo, nervoso e imunológico<sup>5</sup>.

Normalmente, o papel reciclado tem cor natural, se o papel é mais branco significa que ele passou por um processo de clareamento com produtos químicos. Deste modo, o papel de cor mais escura significa maior segurança e proteção ao consumidor e ao meio-ambiente.

✓ **Imagem positiva da Instituição**

Além dos benefícios ambientais e à saúde, a utilização de papel reciclado também reforça a responsabilidade da UFSC o que inclui seus servidores e alunos

---

<sup>3</sup> RIBEIRO, Driele Plentz da Silva et al. **A ECOEFICIÊNCIA DO PAPEL BRANCO VERSU O PAPEL RECICLADO**. 2012. Disponível em: <[http://www.ib.unicamp.br/dep\\_biologia\\_animal/BE310](http://www.ib.unicamp.br/dep_biologia_animal/BE310)>. Acesso em: 16 ago. 2017.

<sup>4</sup> MUÑOZ, Susana Inés Segura. **IMPACTO AMBIENTAL NA ÁREA DO ATERRO SANITÁRIO E INCINERADOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO PRETO, SP**: Avaliação dos níveis de metal pesado. 2002. 131 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002. Disponível em: <[http://webresol.org/textos/incinerador\\_\\_ribeirao\\_preto.pdf](http://webresol.org/textos/incinerador__ribeirao_preto.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2017.

<sup>5</sup> PORTAL SÃO FRANCISCO. **Reciclar Papel**. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/meio-ambiente/reciclar-papel>>. Acesso em: 05 jul. 2017.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**DIREÇÃO GERAL DO GABINETE**  
**GABINETE DA REITORIA**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL**

Avenida Desembargador Vitor Lima, 222 - TRINDADE - CEP 88040-400 -  
FLORIANÓPOLIS / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-4202  
gestaoambiental@contato.ufsc.br

com a sustentabilidade. O papel é algo que todos os usuários da UFSC utilizam, bem como está inserido em todos os departamentos. Assim, a utilização do papel reciclado ajuda também a difundir a cultura da sustentabilidade na UFSC, além de passar uma boa imagem da instituição.

Dessa forma, reiteramos que a utilização de papel reciclado e livre de cloro elementar pela Universidade é essencial para sucesso do Plano de Logística Sustentável. Sabe-se que será necessário um período de adaptação, mas é importante que todos os usuários colaborem nesse processo.

Por último, reforçamos a importância da entrega das folhas de papel para a reciclagem nos contentores disponibilizados pela coleta seletiva da UFSC, sem amassar, rasgar ou dobrar.

Atenciosamente,

Carolina Assis Fernandes Ferreira  
Arquiteta e Urbanista – CAU nº A65558-9  
Siape 2039649 - CGA/GR

---