

3.2 EIXO CONSUMO

O eixo consumo contém temáticas relacionadas aos materiais de consumo e permanentes, sendo um dos eixos exigidos pela IN 10/2012 do MPOG (BRASIL, 2010). No PLS UFSC 2013 esse eixo ficou restrito a três ações que foram, na época, incorporadas ao eixo resíduos. Contudo, nessa revisão optou-se por apresentar o eixo consumo de forma destacada, visando cumprir as exigências da IN.

3.2.1 Panorama Geral

Empregar racionalmente os recursos naturais e bens públicos implica em usá-los de maneira econômica e racional, evitando o seu desperdício (MMA, 2009). A economia brasileira tem como característica o desperdício elevado de recursos energéticos e naturais (MMA, 2016), sendo que os impactos ambientais relacionados à produção e ao consumo de papéis, por exemplo, são de larga escala, e estão relacionados ao alto consumo de matéria prima – especialmente madeira, água e energia, ao descarte excessivo de papéis e copos plásticos, que são os resíduos mais produzidos pela administração pública (MMA, 2009).

Diante do exposto, medidas que visem promover a sensibilização e capacitação de servidores são fundamentais para a promoção de uma cultura de consumo racional e responsável na administração pública.

A seguir, serão apresentados dados sobre os principais materiais de consumo adquiridos pela UFSC.

- Copos Descartáveis

Os copos plásticos descartáveis são prejudiciais ao meio ambiente, demorando de 200 a 400 anos para se decomporem, apenas 20% deles são reciclados, uma vez que sua reciclagem não apresenta vantagem econômica para o catador (ESPLANADA SUSTENTÁVEL, 2016) e, além disso, algumas pesquisas apontam que o copo plástico quando em contato com substâncias quentes pode produzir substâncias carcinogênicas (PEREIRA et al., 2014). Esses fatos apontam para a necessidade da diminuição do consumo de copos plásticos descartáveis. Em instituições públicas, uma pessoa que não utiliza recipientes reutilizáveis consome, em média, 500 copos plásticos por ano (IPEA, 2013), portanto, essas organizações

têm potencial para gerar quantidade significativa desse material e, dessa forma, impactar de forma negativa o meio ambiente.

A Figura 13 apresenta a quantidade de copos plásticos descartáveis adquiridos pela UFSC:

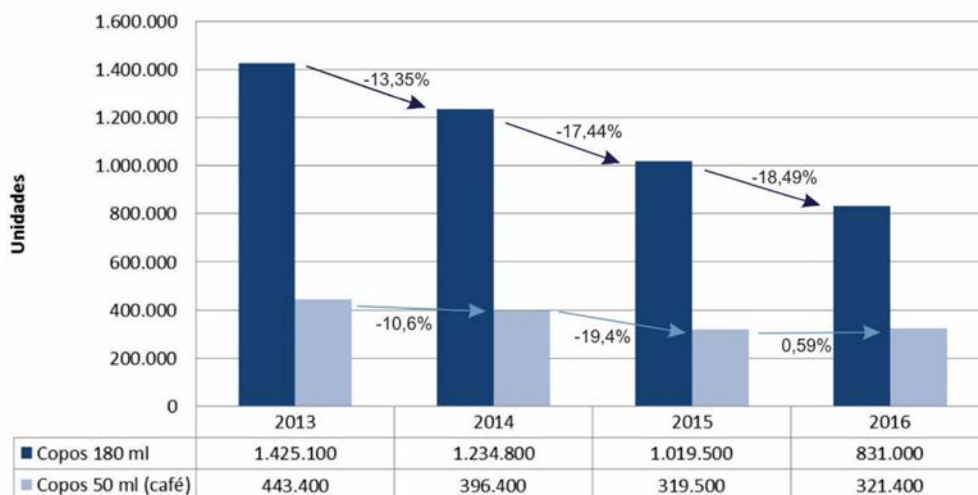


Figura 13 - Quantidade de Copos Plásticos adquiridos pela UFSC (2013 a 2016)
 Fonte: Compilação realizada a partir de dados do Sistema Solar UFSC (2016)

Observa-se que a quantidade total de copos plásticos descartáveis (180ml e 50ml) adquiridos pela UFSC vem diminuindo ano após ano. Essa tendência pode estar associada à diminuição das cotas de copos plásticos, realizada pelo Departamento de Compras (DCOM), e à conscientização ambiental difundida através das capacitações sobre educação ambiental.

Comparando o número de copos (180ml e 50ml) adquiridos em 2013 e em 2016, constata-se uma diminuição de 38,32% no consumo. Mesmo assim, em 2016 foram adquiridos 1.152.400 copos descartáveis (180ml e 50ml), quantidade bastante relevante e capaz de causar significativo impacto ao meio ambiente.

A Figura 14 apresenta o consumo relativo de copos plásticos descartáveis na UFSC:

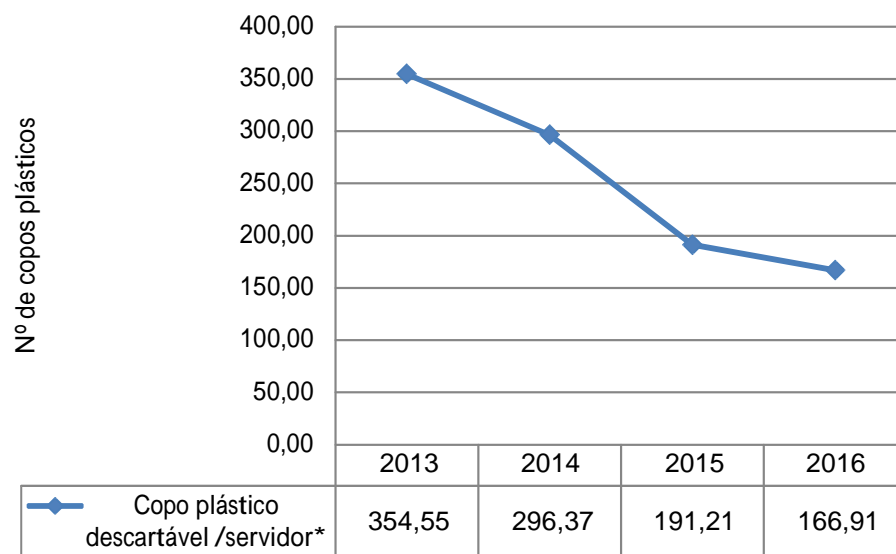


Figura 14 - Consumo de copo plástico descartável (60ml e 180ml) /servidor

Fonte: Compilação realizada a partir de dados do Sistema Solar UFSC (2016).

Para os cálculos de consumo e gasto per capita utilizou-se o correspondente ao número de técnicos administrativos somado ao número de docentes equivalentes ativos naquele ano.

*Até a conclusão desta revisão o valor da População total da UFSC de 2016 não havia sido divulgado. Portanto, utilizou-se o mesmo valor do ano anterior.

Nota-se, ao analisar o consumo relativo, que em 2013 foram consumidos 354,55 por servidor; em 2014, 296,37; em 2015, 191,21 e em 2016, 166,91. Portanto, entre os anos de 2013 e 2016, houve uma redução de 52,92% no consumo relativo de copos plásticos, percentual considerado significativo. Além da redução das cotas de copos e do aumento da conscientização ambiental, já citados, esses números podem ser justificados, também, pelo fornecimento, desde 2010, de canecas reutilizáveis para todos os novos servidores que solicitam o crachá corporativo da UFSC.

Para diminuir ainda mais o consumo de copos descartáveis, a UFSC planeja fornecer copos biodegradáveis para serem utilizados pelos visitantes, além de incentivar o uso de recipientes reutilizáveis pelos servidores e alunos através de campanha educativa. Nesse sentido, já está sendo realizado o processo licitatório da compra dos copos reutilizáveis e a campanha está prevista para ser lançada no primeiro semestre de 2017.

- **Materiais de Limpeza**

Os materiais de limpeza também podem ser extremamente danosos ao meio ambiente, uma vez que a maioria deles possuem centenas de substâncias químicas com efeitos tóxicos que, além de serem prejudiciais aos seres humanos, podendo contaminar o

meio ambiente. Além disso, a produção de papel higiênico, toalhas e sacos plásticos também consome recursos importantes da natureza. A Figura 15 apresenta a quantidade de materiais de limpeza adquiridos pela UFSC entre 2013 e 2016.

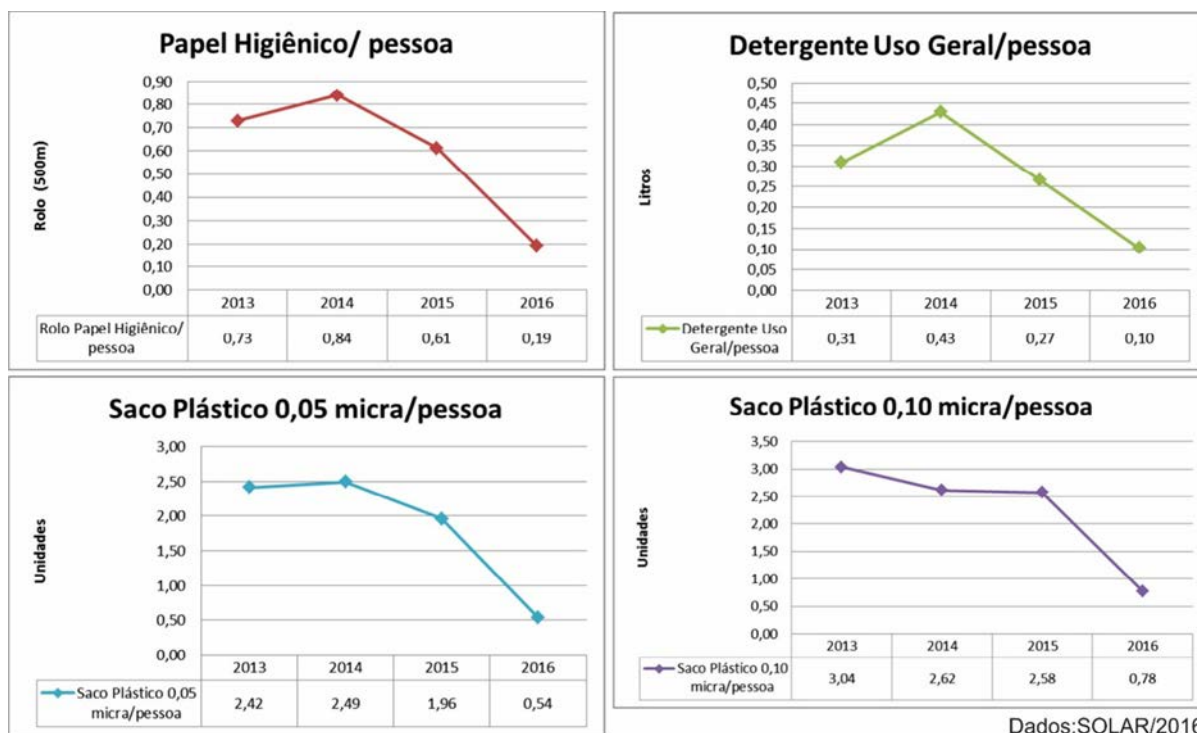


Figura 15 - Materiais de limpeza adquiridos pela UFSC

Fonte: Compilação realizada a partir de dados do Sistema Solar UFSC (2016).

Para os cálculos de consumo e gasto per capita utilizou-se a população total da UFSC, que corresponde ao número de técnicos administrativos somado ao número de docentes equivalentes e discentes equivalentes, ativos naquele ano.

*Até a conclusão desta revisão o valor da População total da UFSC de 2016 não havia sido divulgado. Portanto, utilizou-se o mesmo valor do ano anterior.

* Os materiais fornecidos pela empresa contratada para serviço de limpeza não foram contabilizados nos gráficos.

Os gráficos na Figura 15 representam as quantidades dos materiais de limpeza mais relevantes, do ponto de vista ambiental e de consumo, adquiridos pela UFSC, entre eles, o papel higiênico, detergente, saco plástico de 0,05 e 0,10 micra.

A análise dos gráficos denota uma diminuição substancial na compra desses materiais a partir de 2016. Esse fato tem relação com a inclusão dos materiais de limpeza no contrato de terceirização do serviço de limpeza que será mais bem explicado no tópico de boas práticas.

- Papel A4

Para cada tonelada de papel virgem produzido é necessário o corte de aproximadamente trinta árvores (WWF, s.d.). Ademais, além de usar intensivamente

recursos florestais, o processo de produção do papel demanda grandes quantidades de água e gera volumes consideráveis de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas (MMA, 2009). Mesmo sendo instituições que deviam dar exemplo, o estudo do Ipea (2012) indica que há grande desperdício de papel em instituições públicas, fato esse que poderia ser evitado.

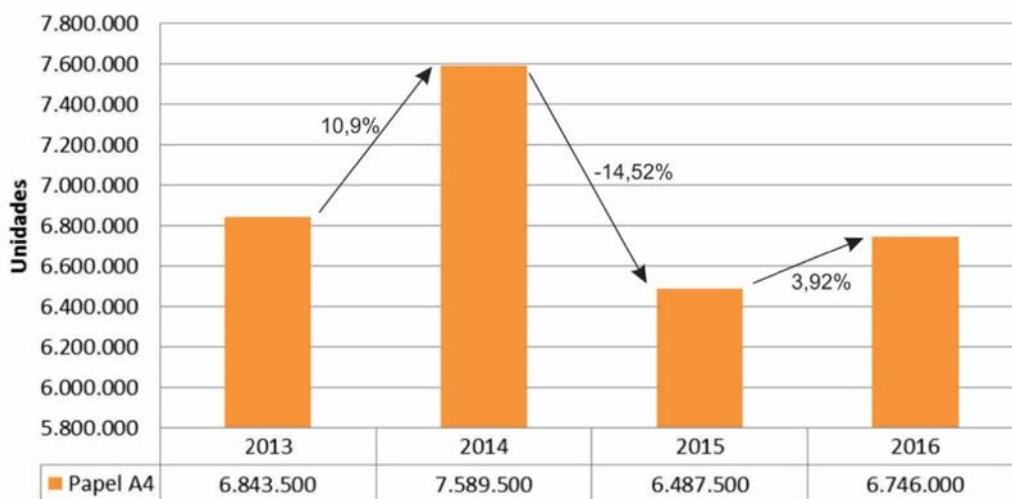


Figura 16 - Quantidade de papel A4 utilizado na UFSC
 Fonte: Dados compilados do sistema SOLAR (2017)

Na Figura 16 é apresentada a quantidade de papel A4 consumida pela UFSC. A quantidade total não parece apresentar nenhuma tendência. Em média, nos últimos quatro anos, foram consumidos por ano 6.917.375 folhas de papel A4, o que pode ser considerada uma quantidade bastante significativa.

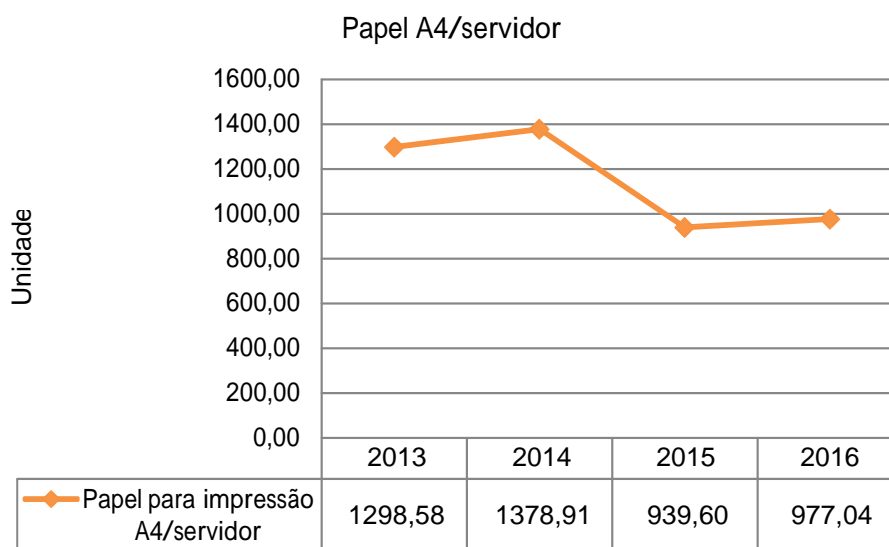


Figura 17 - Consumo de papel A4 / pessoa
 Fonte: Dados primários/2016 (retirados do Sistema Solar da UFSC e compilados).

Para os cálculos de consumo e gasto per capita utilizou-se a população total da UFSC, que corresponde ao número de técnicos administrativos somado ao número de docentes equivalentes, ativos naquele ano.

*Até a conclusão desta revisão o valor da População total da UFSC de 2016 não havia sido divulgado. Portanto, utilizou-se o mesmo valor do ano anterior.

Quando se analisa a quantidade de papel A4 consumida por servidor (Figura 17), infere-se que o consumo dos últimos dois anos (2015/2016) está um pouco menor quando comparado com os dois anos anteriores (2013/2014). Em 2013 eram consumidas 1298,58 folhas por servidor, em 2014, 1378,91; em 2015, 939,60 e em 2016, 977,04.

Já a Figura 18 demonstra a quantidade de papel reciclado e branco que são consumidos pela Universidade. Na UFSC é o Departamento de Compras (DCOM) que define a quantidade de cada tipo de papel que será comprada. Entre 2013 e 2014, 30% de todo o papel era reciclável, a partir de 2015 esse número saltou para 50%. Assim, sempre que um setor solicita ao almoxarifado certa quantidade de papel, o número de resmas de papel branco e reciclado fornecido será na proporção estipulada pelo setor de compras.



Figura 18 - Papel A4 X Papel Reciclado na UFSC (2013 -2016)

Fonte: Compilação realizada a partir de dados do Sistema Solar UFSC (2016)

- Impressão

Abaixo se tem dados das impressões realizadas em papel A4 ente 2013 e 2015. Ao analisar a Figura 19 percebe-se que, embora tenha aumentado o número de impressões realizadas pela UFSC, saltando de 8.315.004 cópias em 2013 para 10.532.608 em 2015, no

último ano analisado (2014 para 2015) ainda houve um aumento percentual, contudo menor quando comparado ao ano anterior.

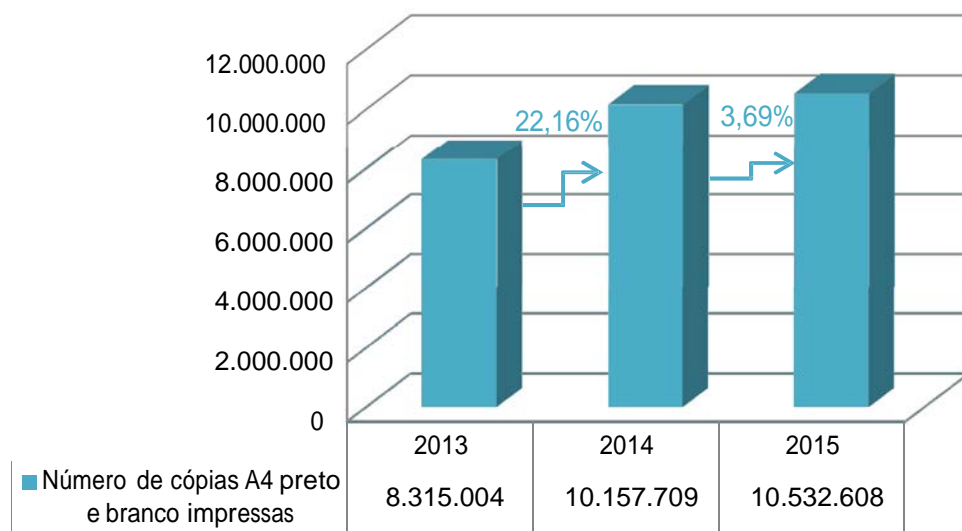


Figura 19 - Cópias preto e branco em papel A4 impressas pela UFSC
 Fonte: Compilação realizada a partir de dados do fornecidos pelo SeTIC (2016)

Já a Figura 20 mostra o número de cópias coloridas em A4 que foram impressas. Os dados mostram que de 2014 para 2015 o consumo aumentou em 3,83%, portanto, uma campanha de redução precisa ser realizada com urgência.

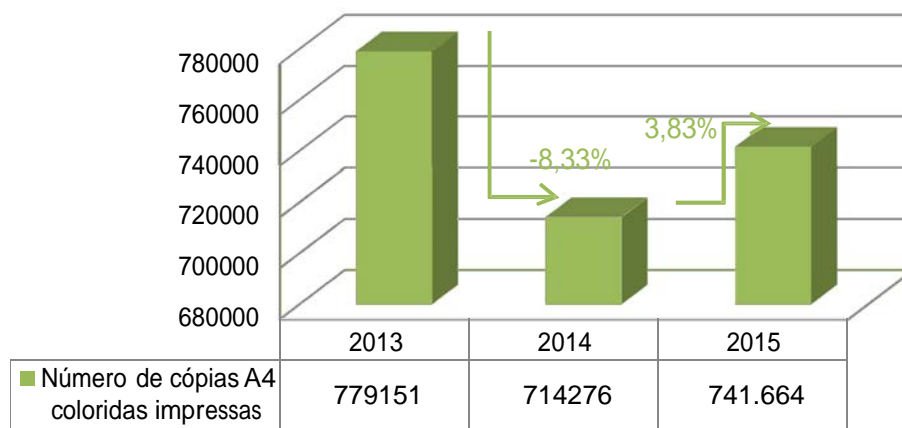


Figura 20 - Número de Cópias A4 coloridas
 Fonte: Compilação realizada a partir de dados do fornecidos pelo SeTIC (2016)

- Utilização do Sistema SPA

A UFSC possui um sistema interno de tramitação de processos: a Plataforma Solar. Abaixo são apresentadas a quantidade de tramitações digitais e físicas que foram realizadas pelo sistema entre 2013 e 2016.

Tabela 9 - Tramitações digitais e físicas realizadas pela plataforma Solar

	Processos e Solicitações Digitais	Processos e Solicitações Físicas	Total
2013	44062 (48,26%)	47233 (51,74%)	91.295
2014	43740 (50,09%)	43585 (49,91%)	87.325
2015	47683 (54,73%)	39446 (45,27%)	87.129
2016	49503 (53,79%)	42527 (46,21%)	92.030

Fonte: Dados fornecidos pelo SeTIC (2016)

Ao analisar a Tabela 9 percebe-se que não houve mudanças significativas na quantidade de tramitações digitais, quando comparada com a quantidade de tramitações físicas. Em média, das tramitações, 50% são digitais e 50% são físicas. Esses números denotam que muito ainda pode ser realizado nesse aspecto.

3.2.2 Boas Práticas

- Site de Materiais Ociosos

Bens ociosos são aqueles que, apesar de encontrar-se em perfeitas condições de funcionamento, não são utilizados pelas Unidades. Na UFSC temos uma grande quantidade de materiais ociosos, de acordo com o inventário de 2015 (UFSC/DGP, 2016) foram registrados 3.882 materiais ociosos o que corresponde a R\$ 1.841.633,23. Enquanto esses bens sobram em alguns setores da Universidade, ocupando espaços por muitas vezes indesejados, podem estar faltando em outros. Portanto, o reaproveitamento interno de bens torna-se uma medida de maximizar o uso do bem móvel e prima pela economicidade, uma vez que diminui os gastos com aquisição de bens pela instituição.

Com o objetivo de maximizar esse reaproveitamento interno foi criado em 2013 o [site](#), que facilita a troca de bens ociosos entre os setores. Os setores que tem bens ociosos disponibilizam-nos no site e, por sua vez, os setores interessados entram em contato para realizar a troca. Desde 2014, quando começaram a serem levantadas as quantidades, já foram trocados 423 materiais ociosos. Buscando reforçar a divulgação do site foi realizada uma campanha de divulgação na página do UFSC sustentável e no canal Divulga UFSC.

PRECISA DE MATERIAIS OU POSSUI ALGUM SOBRANDO NO SEU SETOR?
Saiba o que fazer.
Troque materiais patrimoniados com outros setores através do site.

Materiais Usados Ociosos – DGP

<http://materiaisociosos.paginas.ufsc.br/>
***SOMENTE MATERIAIS PATRIMONIADOS!**

Foram registrados 3.882 materiais ociosos na UFSC, o que corresponde a um valor de R\$ 1.841.633,23.
Dê a eles um novo lar.

Reduzir o consumo é transformar o mundo

UFSC Sustentável

Figura 21 - Campanha Materiais Ociosos
Fonte: UFSC SUSTENTÁVEL (2017h)

- UFSC sem papel

Em 2010 foi lançada pela Selic a Plataforma Solar, sistema digital de processos administrativos utilizados para a tramitação de processos, solicitações e correspondências digitais internas, que conta também com os módulos de compras, almoxarifado e patrimônio. Em 2016⁶, por exemplo, foram tramitados 92.030 processos no sistema, sendo 53,75% tramitações digitais. Antes da utilização desse sistema eram utilizados com mais intensidade malotes para entrega dos documentos, o que aumentava a possibilidade de extravios e consumo de combustível, além de maior fluxo de papel e demora na tramitação. O sistema, no entanto, ainda precisa ser aperfeiçoado para permitir o uso da assinatura digital e evitar impressões desnecessárias. Nesse sentido, o SeTIC já está avaliando a possibilidade legal da autenticação digital. Segundo UFSC/SEPLAN (2011) a cada 170 processos digitais, uma árvore é economizada, portanto, só em 2016, com a utilização do Solar, foram salvas aproximadamente 56 árvores, se considerarmos que para a elaboração dos processos não foram impressas nenhuma folha.

⁶ Informações fornecidas pelo SeTIC (2017)



Figura 22 - Logo da primeira campanha para incentivar a utilização do Solar
Fonte: UFSC (2016)

- Campanha de Redução de Consumo

Em 2016, com o objetivo de diminuir a utilização de papel e o uso de materiais de expediente foram divulgados alguns cartazes nas redes sociais, site e através do Divulga UFSC (mailing interno de notícias). Abaixo, segue parte do material que também integra a campanha “Reduzir o consumo é transformar o mundo” do UFSC Sustentável.

Cartaz informativo sobre economia de materiais de expediente. O cartaz tem um fundo branco com uma faixa cinza na base. No topo, o título "ECONOMIZE MATERIAIS DE EXPEDIENTE!" é acompanhado por ícones de uma pessoa e um computador. Abaixo, há três pontos numerados: 1. "SOMENTE SOLICITE MATERIAIS NECESSÁRIOS" com uma explicação sobre prazos e validade; 2. "COMPARTILHE COM SEUS COLEGAS OS MATERIAIS" com uma lista de itens comuns em uma sala; 3. "MATERIAIS DEFEITUOSOS DEVEM SER DEVOLVIDOS AO ALMOXARIFADO!" com uma explicação sobre a garantia. À direita dos pontos 2 e 3, há ícones de um grampeador, uma régua, um tirador de grampos, uma calculadora, uma tesoura e um furador. Na base da faixa cinza, há o texto "O consumo consciente inclui o uso responsável dos materiais. Tenha cuidado com o manejo e evite perdas. Conscientize-se." e um círculo contendo o ícone de uma régua e o texto "Reduzir o consumo é transformar o mundo".



Figura 23 - Campanha para Economia de Materiais de Expediente
Fonte: UFSC SUSTENTÁVEL (2017h)



Figura 24 - Campanha Economia de Papel
 Fonte: UFSC SUSTENTÁVEL (2017h)



Figura 25 - Campanha para utilização da Ecofonte
 Fonte: UFSC SUSTENTÁVEL (2017h)

- Inclusão dos materiais de limpeza nos Contratos de Limpeza

Desde 2015 o Departamento de Projetos e Contratos (DPC) e o setor de Resíduos passaram a incluir nos “Termos de Referência de Contratação de Pessoal de Limpeza” o fornecimento dos materiais que seriam utilizados pelos usuários e também para limpeza, o

que inclui: papel toalha, detergente, água sanitária, papel higiênico, vassoura, entre outros. O objetivo da inclusão, principalmente referente aos materiais de limpeza, foi diminuir o desperdício, já que, como os custos estariam sendo arcados pela empresa, haveria a probabilidade de um melhor controle na utilização dos mesmos. Todos os materiais solicitados eram de boa qualidade e biodegradáveis, visando diminuir o impacto ao meio ambiente.

- Utilização do Sistema Voip

Voip é a tecnologia de transmissão de voz através do IP, ou seja, voz transmitida em tempo real a partir da internet, o que torna a comunicação muito mais barata (VOIP, 2016) quando comparado aos sistemas analógicos de telefonia. Ademais, essa tecnologia também permite a realização de chamadas entre outras instituições que possuem o Voip, sem a necessidade de interurbanos ou chamadas internacionais, o que também diminui os custos (UFSC/TELEFONIA, 2016).

Segundo o SeTIC, atualmente a UFSC dispõe de uma rede corporativa integrada de telefonia composta por 3659 ramais Voip e 1457 analógicos. A transição dos ramais convencionais para Voip está sendo realizada aos poucos, mas já abrange a maioria dos pontos, correspondendo a 71% dos ramais.

Além disso, o Voip também pode ser instalado no celular por servidores e alunos, o que permite uma maior flexibilidade do usuário que através da internet pode realizar ligações internas e para instituições que também utilizam essa tecnologia (UFSC/TELEFONIA, 2016).



Figura 26 - Cartaz da Campanha de incentivo a utilização do Voip no celular
Fonte: UFSC SUSTENTÁVEL (2017h)

- Rubrica de impressão e telefone alocada aos centros de custos

Desde 2016, a partir de uma iniciativa da antiga PROPLAN (Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento), incorporou-se os valores estimados de impressão e telefonia aos duodécimos das Unidades (dotação orçamentária mensal interna para as unidades). Foi estipulado que caso sobrasse dinheiro dessas rubricas, os Centros poderiam utilizá-lo para outro fim. Isso levou a um controle melhor das impressões e telefonemas realizados, o que reduziu os gastos e ajudou na economia de papel.

3.2.3 Avaliação do PLS UFSC 2013 – Eixo Consumo

Como já explicado anteriormente no PLS UFSC 2013, a parte do consumo estava inserida no Eixo Resíduos. As ações relacionadas ao consumo, bem como seu andamento são apresentadas abaixo:

Tabela 10 – Avaliação das ações do PLS 2013 - Eixo Consumo
RESÍDUOS SÓLIDOS METAS RELACIONADAS AO CONSUMO

Metas	Ações	Status	Responsáveis	Avaliação	Dificuldades e desafios
			GR/AGECOM/GA	Incentivo a transferências diretas entre interessados, via agentes patrimoniais, sem necessidade de intermediação do DGP (o que acarretaria maior tempo para realização das transferências).	Restrições quanto ao recolhimento de bens ociosos (falta de espaço e movimentação é dificultada).
	1. Criar canal de divulgação para trocas e transferências de materiais e equipamentos entre setores, com o intuito de incrementar prática já existente de seu reaproveitamento.	Parcialmente atingida		Criado um site (materiaisociosos.ufsc.br) onde ficam disponibilizados os materiais ociosos dos setores. Informações repassadas verbalmente, por SPA, no site e por e-mail a interessados.	Conscientização dos servidores quanto ao reaproveitamento de bens ociosos, preferência por bens novos.
				CCS/CED incentivo de transferências internas. CCE/CFH utilizam o site do DGP. CTC está alimentando a página do CTC.	Pouca divulgação, muitos setores desconhecem a página, Agecom pode ajudar na divulgação.
					Incluir o DGP na ação já que é ele que cuida do Patrimônio.

<p>2. Promover campanhas para redução do consumo de copos descartáveis, incentivando o uso de canecas e garrafinhas, e de papel A4, orientando para o reuso e encaminhamento para reciclagem.</p>	<p>GR/AGECOM/GA</p>	<p>O escopo das campanhas já foi realizado e está sendo confeccionado pela comunicação.</p>	<p>Pouco pessoal para executar todas as campanhas. Sugestão dividir essa ação em mais ações, dividindo os materiais de consumo e criando uma nova meta de campanhas educativas relacionadas a resíduos/materiais de consumo.</p>
<p>3. Criar um programa de inclusão digital os ingressantes na comunidade da UFSC, a fim de estimular o uso amplo das plataformas digitais, para redução de cópias e impressões, a exemplo: Moodle pelos acadêmicos e professores e o SPA (UFSC Sem Papel) pelos servidores.</p>	<p>PROGRAD/ para PROPG/PRAE/ SeTIC/AGECOM</p>	<p>Não foi respondida</p>	

Fonte: Elaboração pela CGA/UFSC com base nas informações recebidas pelos setores (2016)

Das três ações existentes no PLS UFSC 2013 que tinham relação com o consumo, 66% foram realizadas parcialmente e 33% não foram respondidas.

3.2.4 Metas PLS UFSC 2017 – Eixo Consumo

Com base nas respostas recebidas, reuniões realizadas pela Comissão Permanente de Sustentabilidade, benchmarking em outras instituições e contato com os setores relacionados, elaborou-se as novas metas para o eixo “Consumo” apresentadas a seguir:

Tabela 11 – Metas PLS UFSC 2017 – Eixo Consumo

Metas previstas para o período	Indicadores
Meta 1 - Diminuir em 30% o consumo do papel utilizado para impressão.	Nº de papel A4 consumido/pessoa ⁷
Meta 2 - Diminuir em 10% os gastos com impressão.	Valor gasto/pessoa ³
Meta 3 - Diminuir em 20% a utilização de folhas de papel toalha.	Nº de folhas de papel toalha utilizados/pessoa ⁸
Meta 4 - Diminuir em 50% a utilização de copos plásticos descartáveis.	Nº de copos descartáveis 180 ml/50ml consumidos/pessoa ⁴
Meta 5 - Aumentar em 100% a doação interna de materiais permanentes ociosos.	Nº de materiais ociosos doados
Meta 6 - Adquirir 100% de papel reciclado e/ou Elemental Chlorine Free (ECF).	% de papel A4 não clorado adquirido
Meta 7 - Diminuir em 10% o consumo de material de expediente.	Nº de materiais de expediente consumidos/pessoa ⁹
Meta 8 - Diminuir em 10% os gastos com telefone da UFSC.	Gastos com telefone/pessoa ⁵

Fonte: Elaborado pela Comissão Permanente de Sustentabilidade da UFSC (2016)

O quadro completo com as ações referentes a cada meta do eixo “Consumo” podem ser conferidos [aqui](#).

⁷ O número de pessoas é a soma dos discentes e servidores.

⁸ O número de pessoas é a soma dos discentes, servidores e terceirizados.

⁹ O número de pessoas corresponde ao total de servidores da UFSC.