

## AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO: AÇÕES RELACIONADAS À GESTÃO DE RESÍDUOS GERADOS E À QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO

Mônica Francine Lucas Dutra\*, Elisabeth Ibi Frimm Krieger, Rosângela Leal Bjerck, Carlos Eduardo Saraiva Maurer, Celson Roberto Canto Silva

\* Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Campus Porto Alegre, monicadutrarp@gmail.com

### RESUMO

O presente trabalho visa propor mecanismos de monitoramento das ações relativas à gestão de resíduos gerados e à qualidade de vida no ambiente de trabalho propostas no Plano de Gestão e Logística Sustentável (PLS) do IFRS, no âmbito do Campus Porto Alegre. Para tanto foram estabelecidos indicadores para as ações listadas no PLS, identificados os setores responsáveis por cada ação e realizado o levantamento de dados relativos ao período compreendido entre janeiro de 2013 e julho de 2016, visando verificar e acompanhar a implantação das referidas ações.

**PALAVRAS-CHAVE:** gestão; práticas de sustentabilidade; indicadores; planejamento; administração pública;

### INTRODUÇÃO

O Decreto Nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (BRASIL, 2012) estabelece critérios, práticas e diretrizes gerais para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes. Em seu art.16 estabelece que a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes devem elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), que são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública. No sentido de viabilizar o cumprimento do referido Decreto, foi publicada a Instrução Normativa Nº 10/2012 (MPOG, 2012), que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável.

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), em cumprimento à legislação anteriormente citada, elaborou o Plano de Gestão e Logística Sustentável (PLS), com vigência para o período compreendido entre de outubro de 2013 e dezembro de 2016, contemplando diretrizes que visam, entre outras, aumentar a qualidade de vida no ambiente de trabalho (incluindo o uso consciente da água e da energia elétrica) e a gestão adequada dos resíduos sólidos.

O PLS não previu o monitoramento e avaliação das ações propostas para cumprimento das diretrizes, gerando a necessidade de estabelecer indicadores, a fim de poder acompanhar e mensurar o grau de implantação e viabilidade de aplicação das ações propostas.

O objetivo do presente trabalho é propor mecanismos de monitoramento das ações relativas à gestão de resíduos gerados e à qualidade de vida no ambiente de trabalho previstas no PLS, através do estabelecimento

de indicadores e relatórios operacionais para as ações listadas no PLS, com a identificação dos setores responsáveis por cada ação e realização de um levantamento de dados relativos ao período compreendido entre janeiro de 2013 a julho de 2016, visando a verificação da implantação das referidas ações no IFRS – Campus Porto Alegre.

## **METODOLOGIA**

A partir das ações relacionadas à gestão de resíduos gerados e à qualidade de vida no ambiente de trabalho listadas no PLS foram elaborados indicadores, visando o acompanhamento e a implantação de cada ação. A seguir, foram identificados os setores do IFRS – Campus Porto Alegre, responsáveis pelas referidas ações e apresentados os indicadores, buscando sua contribuição para adequação dos mesmos, bem como sua sensibilização quanto à importância da cooperação para a efetivação do monitoramento proposto.

A etapa seguinte foi a elaboração de formulários para a coleta de dados, pesquisa documental e entrevistas nos setores, que ocorreram de forma qualitativa e quantitativa, de acordo com a informação que precisava ser obtida.

As ações relativas à “Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho” avaliadas foram:

- Promover atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho;
- Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização das práticas sustentáveis para os servidores com divulgação por meio da intranet, cartazes, etiquetas e informativos;
- Produzir informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição;
- Elaborar e divulgar normativas e fluxos de trabalho para facilitar a capacitação e entendimento dos processos;
- Criar a Comissão Interna de Saúde, Segurança e Prevenção de Acidentes (CISSPA);
- Desenvolver o programa de capacitação dos servidores, para melhoria da atuação nas suas respectivas funções;
- Realizar campanhas de sensibilização dos servidores com divulgação na intranet, cartazes, etiquetas e informativos;
- Promover a sensibilização e a capacitação por meio de palestras, reuniões, exposições e oficinas;

As ações relativas à “Utilização Consciente da Água” avaliadas foram:

- Monitorar o uso da água;
- Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água;
- Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados;
- Recolher e aproveitar a água de chuva;
- Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano;
- Dar preferência à lavagem ecológica.

As ações relativas à “Utilização Consciente de Energia Elétrica e Transporte” foram:

- Monitorar o consumo de energia e promover campanhas de conscientização;
- Revisar o contrato, visando à racionalização em razão da real demanda de energia elétrica do órgão ou entidade;
- Minimizar o consumo de energia reativa excedente e/ou demanda reativa excedente;
- Afixar folhetos explicativos orientando sobre o uso racional de condicionadores de ar, sobre o desligamento dos equipamentos e luzes das salas e dos corredores;
- Incentivar a utilização do veículo oficial em viagens institucionais em que forem dois ou mais servidores do mesmo Campus com a finalidade de reduzir os gastos com o ressarcimento de passagens e o pagamento de adicional de embarque.

No setor de Segurança do Trabalho, foi aplicado questionário sobre a criação de Comissão Interna de Saúde, Segurança e Prevenção de Acidentes(CISSPA), na Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP) foram levantados dados relativos às capacitações desenvolvidas e na Diretoria de Desenvolvimento Institucional (DDI) sobre campanhas referentes à qualidade de vida no ambiente de trabalho e utilização consciente da energia elétrica. Os dados do Setor de Transporte foram obtidos através de consulta aos funcionários do setor, ao sítio eletrônico do IFRS – Campus Porto Alegre e na Diretoria de Administração, através de consulta a documentos de ressarcimento de passagens rodoviárias. Os dados referentes às resoluções do Conselho do Campus (CONCAMP), Portarias (atos de gestão), Editais, Memorandos (correspondências internas) e Ofícios foram levantados sítio eletrônico do IFRS – Campus Porto Alegre. Na Coordenadoria de Infraestrutura (CI) foram questionados aspectos relativos ao reuso da água e irrigação, com opção afirmativa ou negativa sobre cada ação relacionada. Na Diretoria de Administração (DA) foi realizada a coleta de dados sobre o consumo de energia elétrica e água, em três contas do IFRS – Campus Porto Alegre (Rua Coronel Vicente, Rua Voluntários da Pátria e Rua Comendador Manoel Pereira) e na conta de um imóvel pertencente ao IFRS,

mas presentemente não utilizado, localizado na Rua Corte Real, na cidade de Porto Alegre-RS. As faturas de luz e água foram fotografadas, digitalizadas e organizadas em planilhas Excel, tendo sido coletadas as seguintes informações: mês do faturamento, período, consumo (kW/h e m<sup>3</sup>), valor (R\$) e preço do kWh e m<sup>3</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados a seguir apresentados contemplarão as ações relativas à qualidade de vida no ambiente de trabalho, o uso consciente da água, energia elétrica e transporte. Os dados sobre gestão de resíduos gerados obtidos até a presente data não permitem a apresentação de resultados conclusivos.

Com relação à qualidade de vida no ambiente de trabalho, no que se refere ao questionamento sobre a criação da Comissão Interna de Saúde, Segurança e Prevenção de Acidentes, a resposta foi afirmativa, com o complemento de que a mesma foi eleita no primeiro semestre de 2016 e encontra-se em processo de estruturação.

A Tabela 1 apresenta as informações obtidas na DGP com relação a programas de capacitação e capacitação através de palestras, reuniões, exposições e oficinas realizadas. Foi informado que em 2013, não havia registro de nenhuma das atividades citadas e que os mesmos iniciaram a partir de 2014, quando ocorreram mais programas de capacitação em relação ao ano de 2015 e no primeiro semestre de 2016. Quanto as capacitações através de palestras, reuniões, exposições e oficinas, observa-se que em 2015 teve um incremento considerável em relação a 2014 e o primeiro semestre de 2016 permite inferir que haverá um decréscimo em relação a 2015.

**Tabela 1 – Capacitações, palestras, reuniões, exposições e oficinas**

ANO	Quantidade de Programas de Capacitação desenvolvidos	Quantidade de Capacitações por meio de Palestras, Reuniões, Exposições e Oficinas
2014	8	17
2015	4	41
2016	1	3

Na Tabela 2 é possível observar que aconteceram campanhas de sensibilização em razão de práticas sustentáveis e racionalização de custos mais focadas em ações que contemplam a qualidade de vida no ambiente de trabalho e utilização consciente de energia elétrica, enquanto que as que previam campanhas em relação ao estímulo de utilização consciente da água e transporte não foram efetuadas. Os indicadores para estas ações previam quantidades semestrais, o que não foi possível inferir devido a um intervalo diverso e instável no registro dos dados.

**Tabela 2-Campanhas de Sensibilização sobre Práticas Sustentáveis (Janeiro/2013 a Julho/2016)**

Campanhas de Sensibilização sobre Práticas Sustentáveis	Sim	Não
Foram colocados avisos nos banheiros e bebedouros alertando a saída controlada de água?		X
Foram afixados folhetos explicativos orientando sobre o uso racional de condicionadores de ar, sobre o desligamento dos equipamentos e luzes das salas e dos corredores?	X	
Foram realizadas campanhas de sensibilização para redução do consumo de papel?	X	
Foram realizadas campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzirem o consumo de copos descartáveis?	X	
Foram promovidas campanhas de conscientização para o não desperdício da água?		X
Foram promovidas atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho?	X	
Foram realizadas campanhas de sensibilização dos servidores com divulgação na intranet, cartazes, etiquetas e informativos?	X	
Conscientizar sobre a otimização dos meios de transporte utilizados pelos servidores, incentivando a adoção de caronas e a utilização transporte público municipal, a fim de reduzir as emissões de substâncias poluentes.		X
Foram produzidos informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem sucedidas e progressos alcançados pela instituição?	X	
Foram produzidos informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem sucedidas	X	

e progressos alcançados pela instituição?		
Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização das práticas sustentáveis para os servidores com divulgação por meio da intranet, cartazes, etiquetas e informativos.	X	

Na Tabela 3 são apresentados os registros de utilização de veículo oficial, referentes aos anos de 2014 e 2015. Os dados foram estimados por funcionários do setor. A partir de 2016, a solicitação de veículos é realizada através do sítio eletrônico do IFRS, o que possibilita obter o número exato de viagens realizadas com carro oficial.

**Tabela 3 – Viagens realizadas em carro oficial**

Ano/Semestre	Quantidade de viagens feitas por carro oficial do IFRS-POA
2014/1	72
2014/2	72
2015/1	108
2015/2	108
2016/1	110

Na Tabela 4, que apresenta informações sobre passagens ressarcidas de viagens rodoviárias é possível constatar que ocorreu uma racionalização de gastos e demandas em emissão de passagens rodoviárias no período compreendido entre 2013 e 2016.

**Tabela 4-Passagens ressarcidas de viagens rodoviárias**

Ano/ Semestre	Quantidade de viagens semestrais de ônibus do IFRS-POA
2013/1	15
2013/2	5
2014/1	10
2014/2	18
2015/1	1
2015/2	5
2016/1	3

Na Tabela 5 estão contabilizados os documentos com as normativas e fluxos elaborados e divulgados no IFRS – Campus Porto Alegre. É possível visualizar um número muito inferior de fluxos divulgados, o que pode ser atribuído ao fato de que memorandos e ofícios não são divulgados.

As normativas eram impressas em 2 vias até agosto/2016. Uma via do documento ficava arquivada no Gabinete da Direção e outra via era enviada ao Setor de Recursos Humanos (RH). A partir de agosto/2016, uma via dos documentos é impressa e arquivada no Gabinete da Direção e, após escaneada, é enviada por meio digital ao RH, sendo posteriormente divulgada por pastas compartilhadas para demais setores, diminuindo o consumo de papel. Sobre os fluxos: não há dados de anos anteriores efetivos para análise, tendo em vista que não existe um fluxo único sendo assim a informação não fica concentrada em um único lugar. Atualmente está sendo reestruturada essa atividade para que todos os procedimentos sejam divulgados virtualmente e se tenha um fluxo único por onde passam todos os processos, facilitando assim o controle e divulgação.

**Tabela 5 – Normativas e fluxos elaborados e divulgados**

Ano	Quantidade anual de normativas e fluxos elaborados	Quantidade anual de normativas e fluxos divulgados
2014	1429	593
2015	1233	493

2016/1	796	295
--------	-----	-----

As ações que contemplam: Periodicidade da irrigação de jardins; - Sistemas de captação e distribuição de água da chuva; - Utilização sistemas de reuso de água, não foram implantadas no IFRS- Campus Porto Alegre, conforme informação da Coordenadoria de Infraestrutura(CI).

Nas Figuras 1 é possível observar no consumo de energia elétrica na sede do Campus, uma sazonalidade bem destacada nos meses de recesso de inverno e verão, nestes períodos o consumo diminui visivelmente, contudo nos meses de março, abril e dezembro dos anos pesquisados os valores em R\$ e em kW, dão um salto em relação aos outros meses, considera-se a utilização mais constante dos aparelhos de ar-condicionado, visto que neste período acontece um aumento de temperatura considerável.

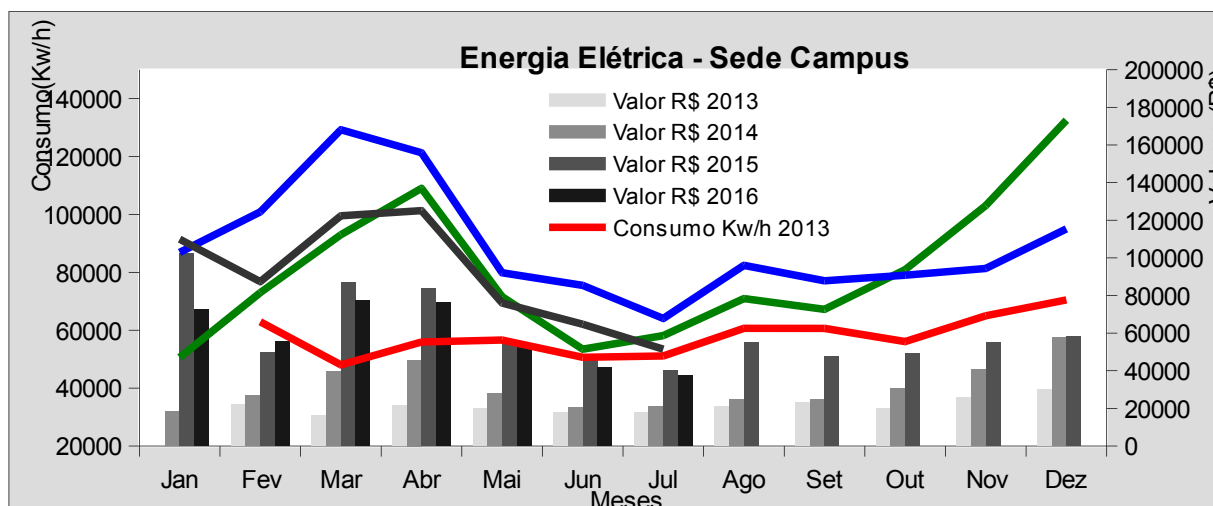


Figura 1-Energia Elétrica – Valores em R\$ e kW por mês / ano. Fonte: Autor do Trabalho

Na figura 2, temos o endereço de imóvel que pertence ao IFRS, mas não tem moradores, onde a energia elétrica apresenta consumo maior no ano de 2013, no mês em que foi instalada (cobrança de taxa) e depois no ano de 2014, nos meses de julho e agosto, já nos anos de 2015 e 2016, o consumo em kW e R\$, ficam mais estáveis.

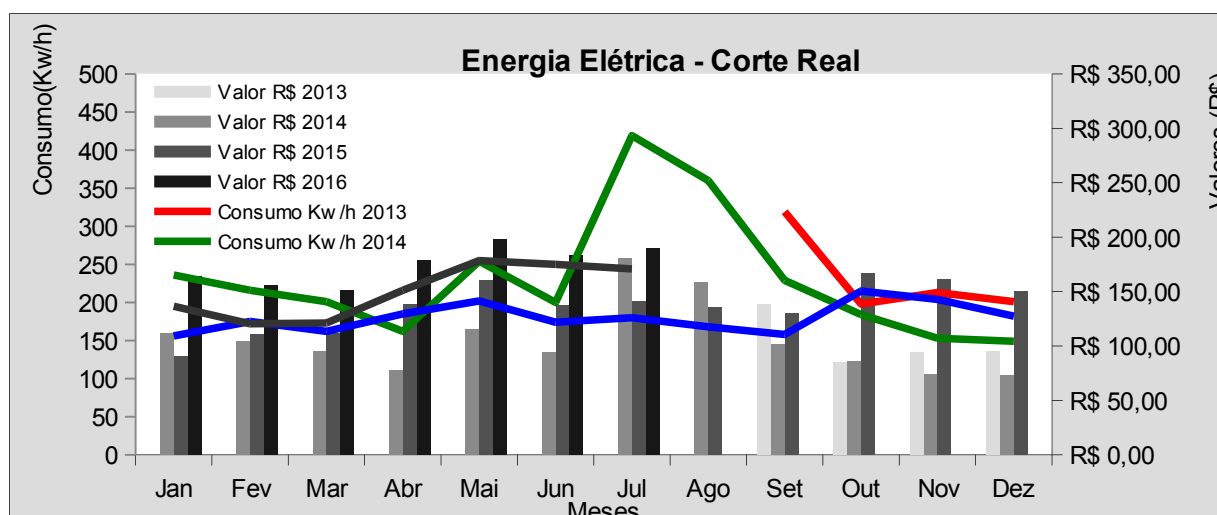


Figura 2-Energia Elétrica – Valores em R\$ e kW por mês / ano. Fonte: Autor do Trabalho

Nas Figuras 3, e 4 é possível visualizar a água consumida no IFRS – Campus Porto Alegre. O consumo e custo de água na sede das Ruas Coronel Vicente e Voluntários são relativos a dois relógios de medição de água do prédio do IFRS Campus Porto Alegre, sendo o que o uso no ano de 2013 foi baixo comparado aos anos de 2014 e 2015. O pico de uso de água em 2013 foi no mês de janeiro no medidor da Coronel Vicente, já no da Voluntários o mês de fevereiro também se elevou, possivelmente devido às obras de manutenção do prédio e vazamentos. Porém nos anos de 2014 e 2015, subiram muito os valores em R\$ e m<sup>3</sup>, possivelmente pelas mudanças ocorridas, (deslocamentos de alguns cursos para o Campus) aumentando o uso laboratórios e banheiros, que anteriormente demandavam menos consumo de água e passaram a ser utilizados no Campus, além da construção de um prédio anexo, que gerou um aumento significativo principalmente no ano de 2015. No primeiro semestre de 2016 nota-se uma homogeneidade no consumo e no custo comparado aos anos anteriores.

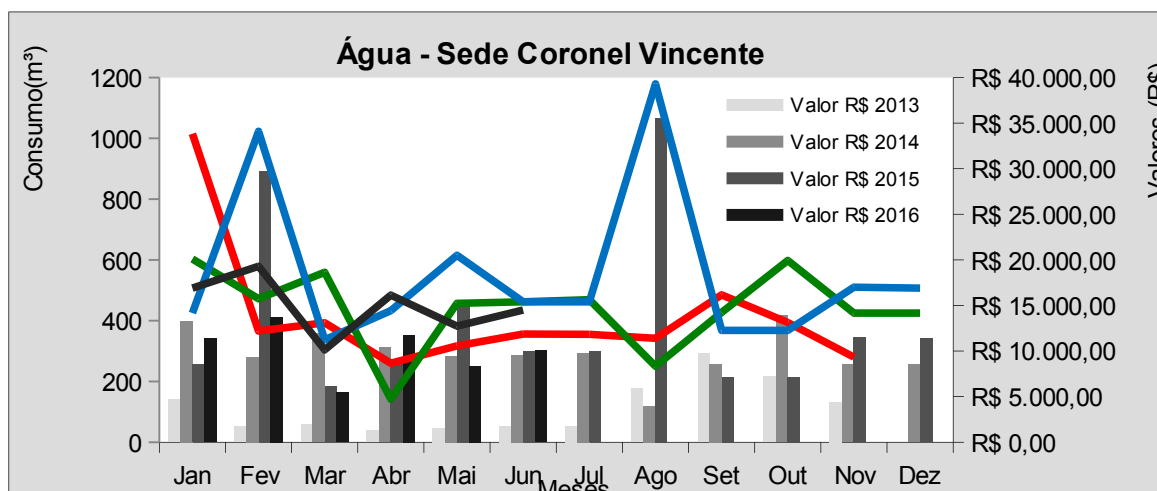


Figura 3-Água – Valores em R\$ e m<sup>3</sup> por mês / ano. Fonte: Autor do Trabalho

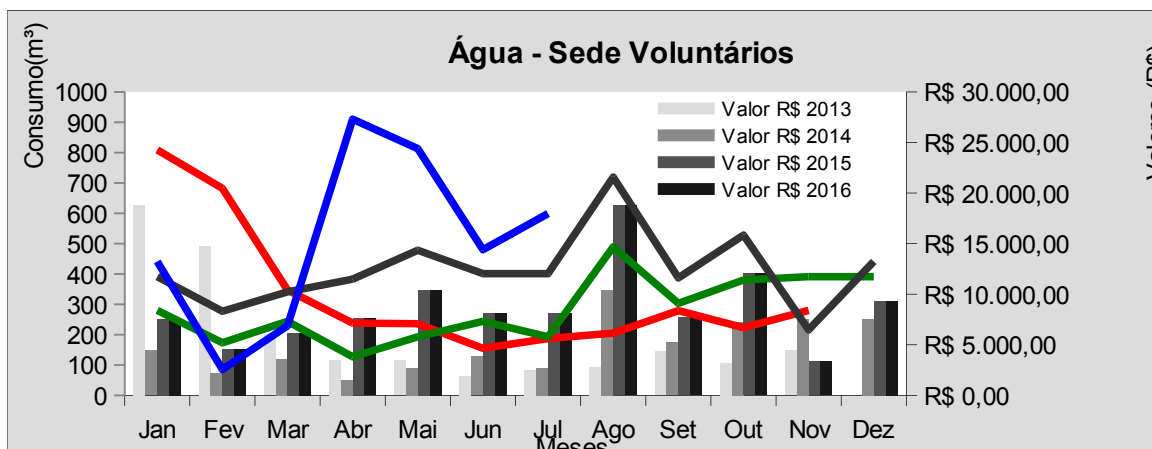


Figura 4- Água – Valores em R\$ e m<sup>3</sup> por mês / ano. Fonte: Autor do Trabalho

A Figura 5 é referente ao consumo de água da Sede Corte Real, endereço de um imóvel que pertence ao Campus Porto Alegre, mas não tem moradores, sua utilização é realizada por servidores terceirizados que fazem o monitoramento e segurança para garantias de que o imóvel não seja invadido ou depredado, muito embora analisando o gráfico ocorra um aumento no consumo entre os meses de março e agosto do ano de 2013, devido às obras no local e neste ano o consumo seja bem maior em relação aos outros, neste mesmo período.

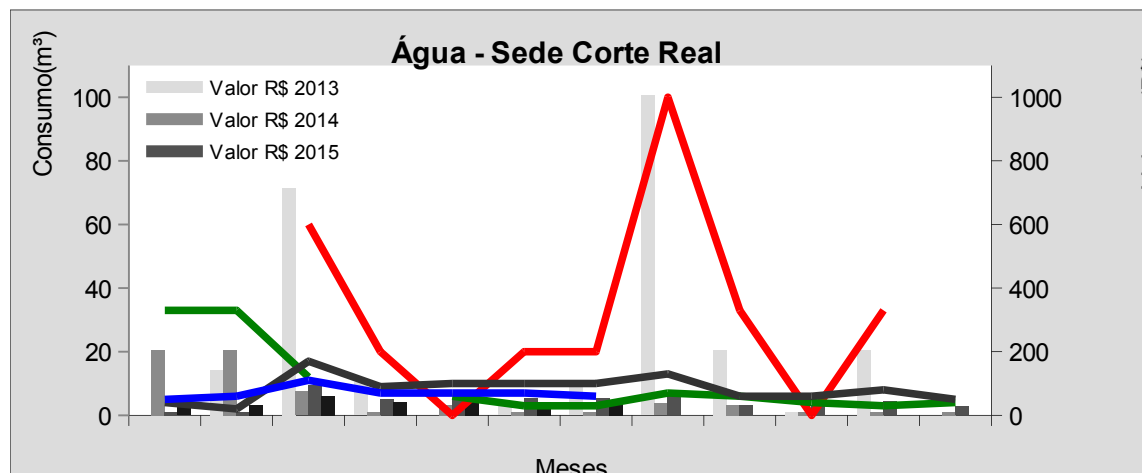


Figura 5-Água – Valores em R\$ e m³ por mês / ano. Fonte: Autor do Trabalho

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido promoveu contato direto com os setores, possibilitando troca de informações e de experiências as quais contribuíram para a atuação dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, que puderam realizar na prática a teoria ministrada no curso, realizando uma avaliação das reais condições de implantação das ações previstas no Plano de Gestão e Logística Sustentável (PLS) do Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de Rio Grande do Sul (IFRS).

Considerando que a vigência do plano se encerra no corrente ano, o estudo e avaliação realizada, poderão auxiliar com subsídios na construção do próximo PLS e trazem a oportunidade de gerir a execução, monitoramento e acompanhar todas as etapas do processo, aumentando assim as possibilidades de estabelecer de fato, práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na administração pública.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wpcontent/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>. Acesso em: 27 Fev. 2016
2. SLTI. Instrução Normativa Nº 10/2012. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Disponível em: <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wpcontent/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>. Acesso em: 27 Fev. 2016