

Relatório nº 5/2016/COSUS/GAB
Documento nº 00000.067298/2016-11

1 Introdução

O presente relatório tem como objetivo informar sobre a finalização dos serviços de consultoria prestados para apoiar a formulação de indicadores de desempenho e aferição de retorno de investimento técnico, financeiro e ambiental da implantação do Projeto Papel Zero da Agência Nacional de Águas – ANA, realizado pela empresa Eficaz Assessoria em Administração e Desenvolvimento de Pessoas LTDA - iniciado em 14 de março de 2016 e concluído em 12 de junho de 2016.

A Administração Pública, em geral, vem aprimorando sua gestão para melhor prestar contas à sociedade, introduzindo instrumentos do modelo de gestão gerencial que buscam suprir deficiências da burocracia com métodos modernos de aferição de metas, objetivos e resultados pactuados. O interesse crescente pelo uso de indicadores nas atividades ligadas à gestão de políticas públicas deve-se, em grande parte, a tais fatores, assim como ao aperfeiçoamento do controle social do Estado Brasileiro nos últimos 20 anos.

Vale salientar que no transcorrer dos quinze anos de existência, a Agência Nacional de Águas –ANA, procurou desenvolver trabalhos com vistas a definir e aplicar instrumentos de gestão com ênfase na sustentabilidade para a execução de suas atribuições e melhor adequação de sua estrutura aos desafios de cumprimento de sua missão institucional, além de se empenhar por uma Agência cada vez mais sustentável.

Sendo assim, a ANA desde 2011 vem reduzindo o consumo anual em relação ao uso de papel. Sempre mostrando aos servidores e colaboradores a importância da preservação do meio ambiente e da melhor aplicação dos recursos públicos.

Não obstante os bons resultados com relação a redução do uso do papel, era necessário implantar uma política de gestão ambiental mais robusta que indicasse outros indicadores positivos tendo como pilar as vertentes social, ambiental e econômica.

Com a necessidade de estabelecer uma política de gestão e contenção de gastos, a ANA implantou o programa “Papel Zero”, que teve como objetivo contribuir para a agilidade na tomada de decisão para a economia de recursos públicos com a diminuição do consumo de papel, cartuchos, tonners, impressões, serviços de malote e de correios. Além disso o programa

contribui para a preservação do meio ambiente tendo em vista que a produção de papel, recurso utilizado na gestão de documentos tradicionais, está entre as atividades industriais que mais causam danos ao meio ambiente e ao ser humano.

Destarte, destacamos a importância do Programa Papel Zero e alguns dos objetivos alcançados:

- I. Substituição da circulação, tramitação e distribuição de documentos e processos físicos pelo seu correspondente em meio digital;
- II. Substituição da assinatura física e manual em documentos pela assinatura eletrônica; e
- III. Desmaterialização de processos.

Vale destacar, ainda que a implantação do Projeto Papel Zero proporcionará:

- I. Agilidade na tomada de decisão, uma vez que o decisor não precisará aguardar o transporte da documentação física até a sua estação de trabalho para análise;
- II. Economia de recursos públicos com a diminuição do consumo de papel, cartuchos, tonners, impressora, copiadora, serviço de malote, motorista e mensageiro; e
- III. Contribuição para a preservação do meio ambiente, tendo em vista que a produção de papel, recurso utilizado na gestão de documentos tradicionais, está entre as atividades industriais que mais causam danos ao meio ambiente e ao ser humano.

Na conjuntura atual vale discorrer que a consciência ambiental cada vez mais se aprimora em diversos setores da sociedade, a Coordenação entende que o Programa Papel Zero é inovador e trouxe muitos benefícios não só à ANA como também ao meio ambiente.

Entretanto, a implantação de programa com tal envergadura requer metodologias e ferramentas e diferenças para elaboração de um sistema de gestão, a definição de fluxo, a formulação e controle de indicadores e estabelecimento de metas são iniciativas fundamentais e imprescindíveis para que o Programa Papel Zero, caminhe sempre com resultados positivos, no sentido de averiguar o retorno de investimentos e a redução do impacto.

No entanto, em que pese os esforços realizados pela Agência Nacional de Águas- ANA pela Secretaria Geral- SGE, Centro de Documentação – CEDOC e a Coordenação de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - COSUS, tais iniciativas eram complexas, demandavam tempo e conhecimento especializado para seu desenvolvimento. Dessa forma, tornou-se latente a necessidade de se obter um apoio técnico especializado para formulação de indicadores e um Sistema de Medição de Desempenho, por meio de contratação externa, que possibilite suprir essa demanda.

2. Escopo dos Trabalhos

Desse modo o Programa Papel Zero foi implantado em 2 janeiro de 2015, e atualmente conta com toda parte processual digitalizada, vem sendo implementado mensalmente e apresenta resultados positivos que inclusive impacta positivamente em outros Planos de Ação, tais como:

- Projeto Esplanada Sustentável- PES
- Plano de Gestão de Logística Sustentável- PLS

Vale considerar que o Programa Papel Zero desde sua implantação trouxe um impacto positivo para Agência, como apresentado nos relatórios constantes do processo nº 02501.000867/2015, que tratou da contratação para a prestação de serviços de consultoria com o objetivo de apoiar a formulação de indicadores de desempenho e aferição de retorno de investimento técnico, financeiro e ambiental da implantação do Programa Papel Zero da Agência Nacional de Águas – ANA. Com relação aos trabalhos que foram desenvolvidos, registramos abaixo cada etapa e destacamos as fases:

- a) **Etapa I- Plano de trabalho.** Nesta etapa, foi entregue um relatório do **Plano de Trabalho detalhado**, contendo objetivo geral, objetivos específicos, uma proposta de metodologia utilizada, cronograma com o conteúdo e programação das fases do trabalho.
- b) **Etapa II- coleta de Dados.** Nesta etapa, foi entregue um relatório com **Diagnóstico** detalhado informando como foi realizado o levantamento de dados e o processamento dados, a rotina anterior à implantação do Programa Papel Zero e a análise final que gerou a elaboração do diagnóstico.
- c) **Etapa III- Validação, Criação e Sistema.** Nesta etapa, foi entregue o produto que consiste em um relatório com a **Validação de indicadores existentes, Criação de novos indicadores, metas de desempenho e elaboração de Sistema**, contendo a validação e aprimoramento dos indicadores existentes, a formulação de novos indicadores e o desenvolvimento de um Sistema de Medição de Desempenho com definição de indicadores do Projeto- PDCA.
- d) **Etapa IV- Relatório Final.** Nesta fase foi entregue o produto que consistiu em apresentar **Relatório Síntese - Documento técnico**, com o conteúdo para divulgação informando a viabilidade técnica, financeira e ambiental da implantação do Programa Papel Zero.

3. Ações / Resultados

Neste parágrafo vamos discorrer sobre a realização dos serviços de consultoria em cada uma das etapas para avaliação dos impactos causados e apresentar os resultados mais relevantes da implementação do Programa.

Sendo assim, foi de fundamental importância a metodologia de avaliação e comparação para averiguarmos que o Programa Papel Zero buscou impactar positivamente os aspectos ambientais, técnicos /tecnológicos e econômicos. Dessa forma, vamos discorrer cada um e graficamente apresentar principais resultados:

3.1 Aspectos ambientais

Sobre os impactos ambientais, a mensuração tornou-se fundamental para mostrar os resultados alcançados nas ações propostas no decorrer das avaliações. O indicador, como definição, é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade, tendo como característica principal poder sintetizar diversas informações, retendo apenas o significado essencial dos aspectos analisados (MITCHELL, 2004). Diante disso, pode-se dizer que os indicadores são ferramentas utilizadas para a organização monitorar determinados processos, quanto ao alcance ou não de uma meta ou padrão mínimo de desempenho estabelecido. Visando correções de possíveis desvios identificados a partir do acompanhamento de dados, busca-se propostas de ações para melhoria do processo e a identificação das causas prováveis referente ao não cumprimento de determinada meta. Estes dados ainda fornecem informações importantes para o planejamento e o gerenciamento dos processos, podendo contribuir neste caso para a manutenção, suspensão ou até ampliação do Projeto Papel Zero.

Quanto aos indicadores ambientais, eles visam demonstrar as práticas organizacionais no sentido de minimizar os impactos ao meio ambiente decorrentes de suas atividades ou até medir, como é o caso, os benefícios gerados por projetos e iniciativas ambientais. Esses indicadores referem-se ao uso de recursos demonstrados em valores monetários e em valores absolutos de quantidade ou consumo, considerando também as iniciativas de gerenciamento ambiental, os impactos significativos relacionados ao setor da atividade e as respectivas ações de minimização (GASPARINI, 2003).

A coleta de indicadores de desempenho ambiental pode cumprir diferentes papéis conforme seja o grau de maturidade da organização e a realidade do setor em que está inserida. É comum, por exemplo, que o interesse de uma organização pelo monitoramento de parâmetros ambientais resida na geração de métricas que garantam sua conformidade em relação às normas e regulações setoriais. Primordialmente, os benefícios obtidos por uma organização que se proponha a medir seu desempenho ambiental têm início na aquisição da capacidade de avaliação de sua própria performance em relação à sua política ambiental e

aos objetivos a ela associados. É possível, então, identificar oportunidades e detectar, benefícios que o Projeto Papel Zero podem gerar à sociedade. Os indicadores tornam-se, assim, o ponto de partida para a elaboração de projetos e para a tomada de decisões.

Neste sentido, foram validos e definidos os indicadores fundamentais, bem como a criação de um sistema para monitorar o Programa e o estabelecimento de metas. As metas foram estabelecidas avaliando o histórico e o bom senso das condições de gestão da ANA. Ademais, na sequência deste relatório apresentaremos alguns gráficos com alguns indicadores de resultados já existentes e no quadro a seguir um exemplo de como será o sistema de monitoramento:

INDICADORES	ITEM DE CONTROLE	ÁREA	FÓRMULA	META	HOJE	FREQUÊNCIA
Reducir consumo de Papel A4	Papel A4 (Resma)	Almoxarifado	Quantidade	500/mês	1.543,00	Mensal
Reducir No. de impressões	Impressões	Almoxarifado	Quantidade	100/mês	973.000	Mensal
Reducir emissão de CO2	Toneladas de CO2	COSUS	1 resma=3,5 kg de CO2	1,75 tonelada/mês	5,4 toneladas	Mensal
Reducir o consumo de energia	KWH de Energia	COSUS	1 resma=11,5 de kwh	5.750 kwh	17.740 kwh	Mensal
Reducir o consumo de água	Litro de água	COSUS	1 resma=5.000 litros de água	2.500.000 litros	7.715.000 litros	Mensal
Aumentar a taxa interna de retorno	TIR	COSUS	Valor economizado/valor investido * 100	2,08%	2,33%	Trimestral
Reducir no. de cortes de Árvores	No. De Árvores	COSUS	20 resmas=1 árvore	25 árvores	73 árvores	Mensal

3.1.1 O impacto da redução de consumo de Papel, Água, Energia e CO2

O Programa Papel Zero já conseguiu uma redução significativa no consumo de papel na ANA. No primeiro ano da ação, em 2015, a instituição consumiu 1.543 resmas de papel. A título de exemplo, em 2014 o consumo foi de 3 mil resmas – ou seja, uma redução de quase 50% (veja o quadro a seguir).

Consumo (resmas)	Árvores Cortadas	Período Considerado
3759	188	1º. de janeiro a 31 de dezembro de 2011
3727	186	1º. de janeiro a 31 de dezembro de 2012
3489	174	1º. de janeiro a 31 de dezembro de 2013
3000	150	1º. de janeiro a 31 de dezembro de 2014
1543	77	1º. de janeiro a 31 de dezembro de 2015

Como cada resma pesa cerca de 2,3kg, a Agência deixou de consumir aproximadamente 3,55 toneladas de papel apenas em 2015. Com o Papel Zero, a ANA também reduziu o consumo de envelopes, etiquetas, carimbos e cartuchos (ou tonners) de impressora.

A quantidade de 20 resmas equivale a 10.000 folhas tamanho A4 de 75 g/m² de gramatura por tronco, levando-se em consideração um eucalipto (que é a árvore mais utilizada com essa finalidade), portanto, para cada 20 resmas de papel é sacrificada uma árvore, em média. Essa redução representa, segundo as perspectivas de cálculos:

Foi evitado, em 2015 (ano da Implantação do Programa Papel Zero), com uma redução de 1.457 resmas (3,35 toneladas), o corte de aproximadamente 73 (setenta e três) árvores, comparado ao ano anterior.

Lembrando que uma árvore leva cerca de 15 anos para estar pronta para corte, e que a produção de papel não consome somente árvores, mas também muita água, luz e gera emissão de poluentes.

Além do ganho evidente, a redução no gasto de 728.500 folhas (1.457 resmas) em 2015, representa também a economia de 16.755 kWh (1 tonelada consome 5.000 kWh) de energia elétrica e menos 5 toneladas de CO₂ (1 resma de papel consome, aproximadamente, 3,5 Kg de CO₂) de efeito estufa lançados na atmosfera, o que é bom para a saúde de toda a vida no planeta.

Segundo a Water Footprint Network (WFN), organização mundial empenhada em promover o uso sustentável da água, afirma que em média, no mundo, para fazer uma folha de

papel A4 são necessários 10 litros de água. Diante disso, a economia de consumo de água em 2015 foi de aproximadamente 7.285.000 litros de água. Segundo a ONU, cada pessoa necessita de cerca de 110 litros de água/dia para atender as necessidades de consumo e higiene:

- ✓ Consumo Humano – 50 a 200 litros/dia;
- ✓ No Brasil, esse consumo é próximo de 200 litros/dia; diante disso, daria para atender em média 36 mil pessoas.

Outra mudança perceptível a partir do Papel Zero é na quantidade de impressões na Agência. Em 2014, foram 1,9 milhão de impressões. Em 2015 a quantidade caiu para 973 mil – uma redução de 49,3%. Se considerarmos o custo unitário de uma impressão de R\$ 0,15, a perspectiva de redução foi de R\$ 141.986,70 no ano de 2015. Assim, além de contarmos com outros resultados já apresentados nos relatórios anexados ao processo, procuramos comparar dois indicadores bastante utilizados que seriam as **impressões e as resmas**:

Com a implantação do **programa papel zero** toda a comunicação e processamento documental passou a ser digitalizada, todavia, ainda nos deparamos com um número muito alto de impressões no 1º semestre de 2016, **463.331 páginas**, mas se comparar com o 1º semestre de 2014 a 2015 (quadro abaixo), houve diminuições positivas.

Número de impressões 1º semestre de 2014	Número de impressões 1º semestre de 2015	Redução (%)
937.981	448.506	52,18%

Comparativo de número de impressões 2015/2016, após implantação do Programa Papel Zero. Fonte: PLS 2015

Número de impressões 1º semestre de 2015	Número de impressões 1º semestre de 2016	Aumento (%)
448.506	463.331	3,30%

Houve um aumento de 3,30 % no 1º semestre de 2016, na comparação com o 1º semestre de 2015. Assim, fica evidenciada a importância da conscientização dos servidores e colaboradores sobre a necessidade de mudança cultural no sentido de melhorar a utilização dos recursos computacionais para evitar a impressão desnecessária de documentos. Além disso, é importante salientar que documentos particulares não devem ser impressos utilizando-se recursos públicos e que é possível identificar a origem e o material que está sendo impresso por meio de relatórios gerenciais.

Ainda, com relação ao consumo do papel, no 1º semestre de 2015 houve uma redução de 54,6% no consumo de resma de papel em relação ao 1º semestre de 2014, um ganho excepcional e muito satisfatório em relação a contribuição com o meio ambiente e com os gastos financeiros da ANA.

Meses	Número de Resmas 1º semestre de 2014	Número de Resmas 1º semestre de 2015
Janeiro	250	100
Fevereiro	305	92
Março	275	147
Abril	243	132
Maio	338	130
Junho	197	128
Total (resmas)	1608	729

Porém, na comparação do 1º semestre de 2015 com o 1º semestre de 2016, houve um aumento de 2,7% na quantidade de resma utilizada no 1º semestre de 2016, exatamente no semestre em que se realizava os trabalhos da consultoria, como mostra a tabela abaixo.

Meses	Número de Resmas 1º semestre de 2015	Número de Resmas 1º semestre de 2016
Janeiro	100	174
Fevereiro	92	138
Março	147	115
Abril	132	67
Maio	130	94
Junho	128	161
Total (resmas)	729	749

Considerando os dados apresentados com percentuais importantes de consumo e redução, além das ações estruturantes fica evidente que deveremos continuar com a motivação das campanhas de conscientização, pois todos devem e podem contribuir a partir de simples hábitos em prol do meio ambiente, que se forem rotineiros produzem resultados de grande importância. A Administração Pública a cada dia que passa vem reduzindo gastos com a implantação da sustentabilidade em seus processos de trabalho. Com a colaboração de

todos servidores da ANA, podemos obter resultado muito satisfatório no Programa Papel Zero no 2º semestre de 2016.

3.2 Aspectos técnicos e tecnológicos

Por meio da análise de alguns processos, realização de entrevistas com alguns servidores para levantamento de dados e análise documental, foi possível perceber o envolvimento e as mudanças geradas com a iniciativa do Programa Papel Zero. O entusiasmo dos servidores mostrou, embora sem a análise dos dados históricos, que os resultados eram percebidos o que gerou, uma exposição positiva em sua implantação. Algumas restrições foram percebidas, mas cobertas por outros pontos positivos, como a melhoria do processo, o encurtamento de ações e atividades, bem como a redução de consumos de insumos. Estas restrições foram em consequência a redução de mão de obra terceirizada.

Do ponto de vista da concepção tecnológica escolhida, os processos que envolvem o Programa Papel Zero, mostraram a sua total capacidade técnica e tecnológica de continuidade e de busca pelos melhores resultados sejam financeiros, tanto quanto ambiental, foram adquiridos observando os princípios recomendados em TI verde.

Ainda, na avaliação do grau de modernidade e competência da tecnologia utilizadas no Programa, os equipamentos, softwares e sistemas e processos, são os mais atualizados do mercado e estão totalmente adequados para atender aos objetivos do Programa. Ademais as equipes envolvidas no programa apresentam conhecimento e principalmente motivação na implantação objetivamente economicidade e de impacto ambiental, são fatores que impulsionam a manutenção e ampliação do Programa.

O retorno da imagem institucional, a qualidade de vida dos servidores, em função de um trabalho mais limpo (sem muito papel nas mesas, processos empoeirados, além da melhoria e retorno de uma resposta de um processo, a confiabilidade de informação, a produtividade e a satisfação dos clientes internos e externos, mostram os benefícios reais que o projeto pode trazer. Em momentos que a economia deve estar alinhada aos aspectos ambientais, projetos que visam a redução de custos e a redução dos impactos negativos no ambiente o Programa Papel Zero, responde com eficácia as demandas atuais.

3.3 Aspectos financeiros

Na implantação de um programa com uma envergadura tão robusta, é natural que a representação gráfica de investimento seja gradativamente aumentada ao passo que no amadurecimento, o investimento mostre o seu retorno e a redução das aplicações. O investimento foi de R\$ 2.702.554,10. Este investimento é considerado fixo, para iniciar a implantação do projeto. O que mostra que a medida que o tempo avança, além da depreciação dos monitores, por exemplo, as demais contas são pontuais.

As Despesas com Programas e Equipamentos Computacionais e de Logística (Investimentos) foram de R\$ 188.840,24, totalizando um Investimento: R\$ 2.891.394,34. Portanto, levando em consideração os investimentos e a redução das despesas, em 4 anos (curva de declínio), a recuperação do investimento foi de 28,41% neste período, uma taxa muito positiva e que comprova a viabilidade econômica.

Esta redução precisa ser monitorada, haja vista que a curva de redução de despesa tende a se estabilizar.

As curvas de redução das despesas são oriundas do investimento inicial feito para dar estrutura tecnológica ao Projeto Papel Zero.

Redução das despesas: R\$ 821.333,45, redução de 72,92% em 4 anos.

- ✓ 2012 a 2013, houve uma redução de 40,87%
- ✓ 2013 a 2014, houve um aumento de 4,84%
- ✓ 2014 a 2015, houve uma redução de 56,31%.

A redução dos custos financeiros, juntamente com a melhoria do processo e redução dos impactos ambientais com a queda gradativa do consumo, mostra os resultados positivos da Implantação do Programa Papel Zero.

Os dados e fatos levantados, comprovam a viabilidade da iniciativa, que além da economicidade financeira tem um eco social-ambiental, e que servirá de case para outras instituições. Todavia, o acompanhamento de indicadores, será fundamental para o controle e coordenação do Programa papel zero, alinhado às iniciativas estratégicas da ANA.

4. Conclusão

Os gráficos expostos durante todo o escopo deste relatório apresentam dados que demonstraram a redução progressiva no consumo e o retorno gradativo do investimento. Além disso, há aspectos favoráveis visíveis, que comprovam sua viabilidade, relacionados aos impactos ambientais.

- ✓ O retorno do investimento foi de 28,41 % no período de 2012 a 2015.
- ✓ Já a redução das despesas foi de R\$ 1.126.408,73, em 2012 para R\$ 305.075,28 em 2015, com destaque na redução de consumo de resmas de papel A4.

Com relação ao impacto ambiental, os dados são ainda mais relevantes:

Com uma redução de 1.457 resmas em 2015, comparado à 2014, foram deixadas de serem cortadas 73 árvores.

Além disso:

- ✓ Economia de 16.755 kWh de energia elétrica;
- ✓ Menos 5 toneladas de CO₂ lançados na atmosfera; e
- ✓ Economia de consumo de água de aproximadamente 7.285.000 litros de água.

É importante destacar, que foram mais de um ano desde as tratativas para abertura do processo, período de licitação e início dos trabalhos de avaliação do programa Papel Zero, da execução operacional foram mais de 70 dias de atividades intensas envolvendo grande parte de áreas estratégicas da ANA e consultores. Foi necessário realizar várias reuniões para execução de todas as etapas e foram entregues todos os produtos. Deste trabalho de consultoria ficamos com um sistema relativamente simples, entretanto, bastante prático e viável e deve ser alimentado mensalmente para continuarmos a avaliar os indicadores de desempenho.

Vale ressaltar que, atualmente, estamos aguardando alguns dados que devem ser entregues pela Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas/ Coordenação de Recursos Logísticos- SAF/Corel para darmos continuidade a alimentação do Sistema PDCA num esforço conjunto da COSUS e CEDOC.

Ademais, compreendemos que deveríamos ter um controle maior das impressões, em função de que todo o trabalho exercido dentro da Agência é digital e não se comprehende o crescente aumento. Neste sentido, seria necessário um esforço conjunto da SAF/Corel para identificar as impressões por computador, ou até a elaboração de uma instrução Normativa para orientar todos os servidores e colaboradores da ANA sobre a forma correta de utilização de todos os equipamentos e serviços.

Considerando todo arcabouço legal gerado a COSUS reforça que todo o trabalho executado pela empresa de consultoria foi muito bem delineado, a empresa utilizou metodologia moderna, tais como: Project Management Institute – PMI; Project Management Body of Knowledge – PMBOK; e Business Process Management Notation – BPMN (como o Bizagi e Visio). Consequentemente, de forma satisfatória entregou os produtos dentro do prazo e conforme acordado nos Termos de Referência e contrato. Apresentou tecnicamente comparativos e gráficos no relatório documento nº 00000.035114/2016, em que o programa Papel Zero trouxe muitos ganhos para a ANA, desde a viabilidade social, financeira e ambiental, bem como sinaliza positivamente para a imagem da Agência a estratégia de implantar programas e ações sustentáveis.

Devemos considerar ainda que o acompanhamento – monitoramento dos indicadores e a sistematização da gestão do desempenho, poderá conduzir este programa a um case de sucesso, servindo como modelo para outros órgãos. Afinal de contas, a ANA como instituição ambiental deve exercer um papel na gestão pública de cumprir sua missão forma profissional, técnica usando sempre o melhor dos seus recursos levando em consideração minimizar os impactos não só econômicos e financeiros, mas também primordialmente ambiental, e o programa papel zero agregar exatamente o olhar cuidadoso com a preservação do meio ambiente.

Brasília, 29 de novembro de 2016.

(assinado eletronicamente)
MAGALY VASCONCELOS ARANTES DE LIMA
Coordenadora de Gestão Ambiental e Sustentabilidade

De acordo.

(assinado eletronicamente)
HORÁCIO FIGUEIREDO
Chefe de Gabinete