

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**PERCEPÇÕES DOS SERVIDORES QUANTO AOS IMPACTOS AMBIENTAIS DE
UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

**PERCEPTIONS OF SERVERS FOR THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF AN
INSTITUTION FEDERAL HIGHER EDUCATION**

Graziela Machado Flores, Marcelo Trevisan e Diego Brenner Dos Reis

RESUMO

O estudo teve por objetivo identificar os principais impactos ambientais de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IES), na percepção de seus servidores. A pesquisa teve abordagem exploratória e se classifica com relação ao enfoque em pesquisa qualitativa, por meio de análise de conteúdo e também entrevistas semi-estruturadas com os servidores que atuam na universidade analisada. Os resultados do estudo apontam que os servidores identificam como impactos ambientais o uso excessivo de materiais de consumo, o desperdício de água e energia elétrica, o tratamento de efluentes e os resíduos de materiais de construção. Cabe ressaltar que, além de formar novos profissionais para o mercado de trabalho, as instituições devem preparar suas equipes para enfrentar os desafios da sustentabilidade e promover a adoção de atitudes e procedimentos que levem ao uso consciente dos recursos naturais e dos bens públicos, contribuindo assim para reduzir os impactos ambientais causados pela instituição.

Palavras-chave: Impactos ambientais, universidades.

ABSTRACT

The study aimed to identify the main environmental impacts of a Federal Institution of Higher Education (IHE), the perception of their servers. The research was exploratory approach and is classified with respect to the focus on qualitative research, through content analysis and also semi-structured interviews with servers who work in the analyzed university. The study results indicate that the servers identified as environmental impacts excessive use of consumables, waste water and electricity, effluent treatment and waste building materials. It should be noted that in addition to training new professionals for the labor market, institutions must prepare their teams to meet the challenges of sustainability and promote the adoption of attitudes and procedures that lead to the conscious use of natural resources and public goods, thus contributing to reduce the environmental impacts caused by the institution.

Keywords: Environmental impacts, universities.

1 INTRODUÇÃO

A temática ambiental tem sido amplamente discutida na atualidade, tanto por organizações privadas quanto por instituições públicas. Nas instituições de ensino superior (IES), que são organizações disseminadoras de conhecimento, existe a necessidade de refletir sobre as questões ambientais. As IES devem promover a formação profissional consciente sobre as questões ambientais. Além disso, podem desenvolver uma nova postura que influencie currículo, formação, financiamento, operações e processos de gestão, de forma que as políticas, processos e programas organizacionais estejam comprometidos com os objetivos ambientais.

Nessa perspectiva, visualiza-se que a gestão ambiental que consiste em adaptações no ambiente organizacional que modificam a estrutura, responsabilidades, práticas administrativas e operações, inserindo a variável ambiental no contexto institucional, pode auxiliar a organização a atingir suas metas e a reduzir os efeitos negativos dos impactos gerados por suas operações (JABBOUR; SANTOS; NAGANO, 2009). Os impactos ambientais são modificações no ambiente natural e social decorrentes de uma atividade ou de um empreendimento causado pelas ações humanas. Dessa forma, este trabalho terá como objetivo identificar os principais impactos ambientais de uma Instituição de Ensino Superior (IES), na percepção de seus servidores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nos anos 90, os conceitos de sustentabilidade, vinculados a princípios gerais para o desenvolvimento sustentável, estimularam a adoção de práticas responsáveis pelas organizações, desde a fase de planejamento até as atividades de operação, avaliação e políticas de desenvolvimento (TRIGO; LIMA; OLIVEIRA, 2014). Atualmente, é notável uma preocupação com a questão ambiental, tanto por empresas e organizações privadas quanto por instituições públicas. Seiffert (2014) comenta que a preocupação com o meio ambiente passou a ser uma função administrativa contemplada na estrutura organizacional a qual interfere no planejamento estratégico organizacional, seja no desenvolvimento das atividades ou na discussão de cenários, gerando metas e planos de ação.

Assim, as mudanças relacionadas às questões ambientais transformaram-se em uma preocupação crescente das organizações e forçaram as alterações nos sistemas de gestão empresariais. Do ponto de vista de Jabbour, Santos e Nagano (2009) e Jabbour et al (2012), a gestão ambiental consiste em adaptações ou ações isoladas no contexto organizacional que alteram a estrutura, responsabilidades, práticas administrativas e aspectos operacionais, inserindo a variável ambiental no seu contexto para atingir expectativas e metas estabelecidas, a fim de reduzir efeitos negativos gerados por suas operações; ou seja, a abordagem da dimensão ambiental deve ser sistêmica e deve ocorrer em todos os níveis organizacionais. Na Visão de Barbieri (2011), a gestão ambiental pode ser entendida como diretrizes e atividades administrativas e operacionais que têm o objetivo de ocasionar efeitos positivos sobre o meio ambiente, seja com a redução, eliminação ou compensação de danos causados pelas pessoas. De fato, a gestão ambiental envolve um conjunto de atividades tanto administrativas quanto operacionais que tem por objetivo causar efeitos positivos sobre o meio ambiente, de forma que sejam reduzidos ou eliminados os danos das ações humanas. Além disso, requer a participação do gestor em relação aos requisitos da responsabilidade ambiental (QUINTANA et al, 2014).

De acordo com Ribeiro e Aguiar (2014), o desenvolvimento da visão sustentável fez com que muitas organizações buscassem meios de atender as necessidades das partes interessadas através de modelos gerenciais que garantam o controle e o monitoramento dos impactos ambientais relacionados com suas operações. Os impactos ambientais, na visão de

Barbieri (2011), são qualquer mudança no ambiente natural e social decorrente de uma atividade ou de um empreendimento causado pelas ações humanas, que podem ser tanto positivos, quando conferem sustentabilidade econômica, social e ambiental, quanto negativos ao desenvolverem resultados indesejáveis como a poluição. Na ISO 14001 os impactos ambientais são conceituados como modificações benéficas ou adversas que resultem no todo ou em parte os aspectos ambientais da organização. Para amenizar os impactos ambientais, as organizações podem adotar diversas práticas de gestão. No entanto, nem todas as organizações praticam a gestão ambiental com o mesmo nível de abrangência e profundidade, pois podem incorporar as questões ambientais em diferentes estágios evolutivos ao adotarem diversas práticas de gestão ambiental. Portanto, pode-se dizer que as IES têm relevante papel social e contribuem para o desenvolvimento de profissionais que irão atuar na sociedade e podem contribuir para solucionar problemas tecnológicos, científicos como também para amenizar problemas sociais.

Essas instituições têm o papel de educar e formar profissionais, mas também devem atuar como um exemplo por meio de suas práticas de gestão ambiental, diminuindo os impactos ambientais causados por suas operações e contribuindo para a sensibilização da sociedade. Na visão de Tauchen e Brandli (2006) há duas correntes de pensamento que definem o papel das universidades quanto ao desenvolvimento sustentável. Uma dessas correntes trata sobre a questão educacional que as instituições têm como principal atuação, seja na qualificação de seus egressos ou na formação de profissionais preocupados com os aspectos ambientais. A segunda corrente foca a postura das universidades na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental que servem de modelos para a gestão sustentável na sociedade. Essa segunda afirmação está relacionada à comparação das IFES a pequenos núcleos urbanos que possuem uma infraestrutura para fornecer diversas atividades e geram as mais diversas operações. Além disso, há a geração de resíduos e impactos ambientais que levam à necessidade de se realizar a gestão ambiental (MACHADO et al, 2013).

A propósito, Careto e Vendeirinho (2003) relatam que a manutenção dos edifícios e espaços, o uso de produtos químicos e a produção de resíduos perigosos geram significativos impactos ambientais. Em síntese, as instituições de ensino são tanto parte do problema quanto parte da solução dessas adversidades, na medida em que utilizam recursos naturais e também pela responsabilidade de adotar a sustentabilidade nas suas políticas e práticas de gestão, com a transmissão de conhecimento, influenciando as sociedades, na medida que podem ser exemplos de organizações responsáveis tanto no âmbito ambiental quanto social.

Segundo Engelmann, Guisso e Fracasso (2009), as IES podem incorporar uma gestão com foco na sustentabilidade, realizando diversas ações ambientais como os sistemas de gestão ambiental (SGA). Martins e Silva (2014) citam que um procedimento para implantação de sistema de gestão ambiental é a definição da política ambiental, de acordo com a natureza e os impactos ambientais das atividades da organização. Para Machado et al (2013), a gestão ambiental nas universidades deve incluir também a análise dos fluxos das operações e a avaliação de indicadores de desempenho que sirvam para estimar o potencial de melhoria do sistema.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação à sua natureza trata-se de uma pesquisa aplicada, que gerou conhecimentos em relação aos impactos ambientais causados em uma IES. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa exploratória, que, para Gil (2008), tem como objetivo se familiarizar com um assunto ainda pouco conhecido ou explorado, obtendo informações. No que tange à abordagem do problema, a pesquisa foi do tipo qualitativa. Para Hair (2005, p. 100), “os dados qualitativos mostram descrições de coisas sem a atribuição direta de números”. A pesquisa qualitativa permitiu descrever as opiniões dos servidores da universidade pesquisada

por meio de entrevistas semiestruturadas, as quais possuem questionamentos básicos, estabelecidos a partir do referencial teórico, sendo o roteiro das entrevistas distribuído em palavras-chave que posteriormente formarão os elementos de análise (TRIVIÑOS, 2007). O roteiro de perguntas foi elaborado com questões básicas abordando os servidores se a instituição pesquisada gerava impactos ambientais e quais impactos eram visualizados.

A coleta de dados foi realizada em agosto de 2015 com os servidores de diversos setores e de diferentes cargos. Foram entrevistados 10 servidores, sendo três homens e sete mulheres, desses quatro professores e seis técnico-administrativos. Cinco servidores possuem mais de 30 anos de atuação, três profissionais têm menos de 10 anos de exercício e outros dois possuem 20 anos de atividade. Na pesquisa, cada entrevistado foi identificado com uma simbologia alfanumérica utilizada para a identificação de cada pessoa. Após a coleta de dados, as entrevistas foram transcritas para um documento no Word - Microsoft Office, e a partir desse momento iniciou-se a análise das informações coletadas.

4 RESULTADOS

Os entrevistados na universidade pesquisada foram questionados se a instituição gera impactos ambientais, sendo que todos os entrevistados afirmaram que as atividades da instituição geram impactos ambientais. Os servidores indicaram os impactos ambientais visualizados no dia-a-dia através de exemplos. Todas as manifestações consideraram somente aspectos negativos. Alguns exemplos foram: lâmpadas fluorescentes jogadas no lixo, metais pesados que não têm onde ser descartados, compras excessivas de material, excesso de consumo de papel e também de água, falta de economia de energia elétrica, coleta de lixo incorreta, problemas de comunicação da Universidade com a empresa coletora do lixo, poluição no córrego que passa ao lado do Colégio Técnico Industrial, desperdício de materiais e substituição de equipamentos de informática, materiais com número de patrimônio, que talvez pudessem ser consertados e reutilizados em outro setor, falta de tratamento de esgoto, produtos químicos não recolhidos, uso dos destilados nos laboratórios, resíduos dos hospitais etc. O entrevistado S7 citou o uso de destiladores nos laboratórios que desperdiçam grandes quantidades de água, como pode ser visualizado nesta manifestação:

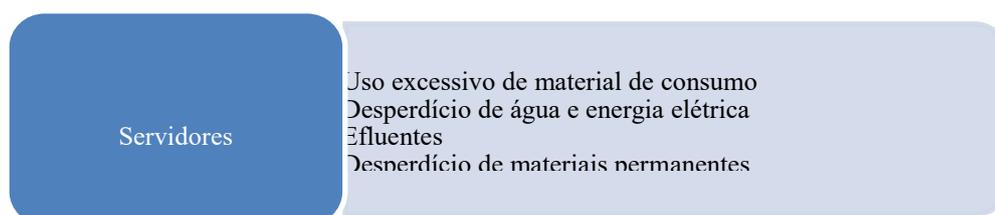
A água tratada, a água limpa, a nossa água, ela tá indo pia abaixo o dia inteiro; vai fora a água limpa para poder destilar uma parte, sendo que poderia ser totalmente reaproveitada essa água. Então são bilhões de litros de água que vão fora pia abaixo. É só ir nesses laboratórios e constatar. Têm alguns em que a gente observa que poderia ser reutilizada essa água, porque é uma água potável, é uma água limpa que está entrando e sendo contaminada, está caindo no rio, está caindo na sanga, cai e vai rio abaixo.

Em outra entrevista foi citado que existem ações para minimizar os impactos ambientais como a separação dos materiais para a coleta seletiva e o trabalho de sensibilização com os servidores terceirizados que colocam os sacos de lixos nos contêineres. No entanto, quando a empresa coletora de resíduos urbanos busca o material acaba misturando o lixo orgânico e o lixo seco. Na opinião do entrevistado S4, é necessário um “diálogo entre a equipe da Universidade e a empresa que coleta esse material, pra que isso não acontecesse”. De forma sucinta, o servidor (S8) comparou os principais impactos ambientais da instituição com os de uma cidade:

Tem a questão das construções que têm de vários prédios e a movimentação dos estudantes, a questão do lixo, questão de todos os detritos, gasto de água, que na verdade a água não é reaproveitada. Isso aí gera impacto, é uma cidade, uma grande população. Uma pequena cidade que gera bastante resíduos e consome bastante, nesse sentido, papel, energia elétrica, água, muita gente consumindo água, e o RU, muito alimento vai fora.

Essa afirmação vai ao encontro de Machado et al (2013) quando compara a universidade a pequenos núcleos urbanos que possuem infraestrutura para viabilizar a realização das diversas atividades institucionais que geram impactos ambientais, como a geração de resíduos. Na opinião de Barbieri (2011), os impactos ambientais são modificações no ambiente e podem ser considerados tanto do ponto de vista positivo quanto sob o aspecto negativo. Nesta pesquisa os servidores constataram somente a existência de impactos negativos das ações humanas na instituição. Em suma, destaca-se que os entrevistados visualizam muito mais os impactos negativos da instituição e não foram citados impactos positivos. Os exemplos mais citados foram compilados na Figura 1.

Figura 1 - Impactos negativos da universidade percebidos pelos entrevistados



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Todavia, salienta-se que alguns assuntos extremamente importantes como resíduos hospitalares, uso de agrotóxicos, controle de animais abandonados no campus, qualidade alimentar nas lancherias e restaurantes, lazer e qualidade de vida, questões relacionais ao transporte e à poluição foram pouco mencionados pelos entrevistados. No entanto, esses aspectos podem ser explanados nas atividades de capacitação, pois são temas pertinentes devido aos impactos ambientais gerados, visto que as atividades de educação e programas de sensibilização podem melhorar esse aspecto.

Salienta-se que a gestão de pessoas é intensiva para se alcançar os objetivos da área ambiental e pode colaborar para reduzir os impactos ambientais, visto que os funcionários da organização participam da execução das atividades institucionais, são usuários de materiais e/ou recursos e devem ser responsáveis por suas ações, conforme citaram Jabbour, Santos e Nagano (2009).

5 CONCLUSÕES

O objetivo do estudo foi identificar os principais impactos ambientais gerados por uma instituição de ensino superior, considerando a percepção dos servidores. Conforme a pesquisa, constatou-se que os impactos ambientais estão relacionados ao uso excessivo de materiais de consumo, ao desperdício de água e energia elétrica, ao tratamento de efluentes e aos resíduos de materiais de construção relacionados às obras em execução na universidade. Cabe ressaltar que, além de formar novos profissionais para o mercado de trabalho, as instituições federais de ensino superior devem preparar suas equipes para enfrentar os desafios da sustentabilidade, tornando-se modelos de sustentabilidade e incorporando em suas atividades diversas ações para a redução dos impactos ambientais, conforme mencionado por Escrivão e Nagano (2012) e Trigo, Lima e Oliveira (2014). Assim, aconselha-se a criação de uma política efetiva de gestão ambiental, que, juntamente com as atividades de aperfeiçoamento, será uma forma de estimular a adoção de atitudes e procedimentos que levem ao uso consciente dos recursos naturais e dos bens públicos, contribuindo assim para reduzir os impactos ambientais causados pela instituição. Como toda pesquisa, esta apresentou limitações, como a disponibilidade de tempo para coleta de dados, transcrição das entrevistas, interpretação e

análise, o que gerou um número limitado de entrevistados, considerando a população total de servidores. Assim, para estudos futuros recomenda-se a realização de pesquisa com um número maior de entrevistados e também a realização de pesquisa quantitativa a fim de evidenciar outros dados não evidenciados neste estudo.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3 edição. São Paulo: Saraiva. 2011.
- CARETO, H.; VENDEIRINHO, R. Sistemas de Gestão Ambiental em Universidades: Caso do Instituto Superior Técnico de Portugal. Relatório Final de Curso, 2003. Disponível em: http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/LEAMB/LEAmb%20TFC%20site%20v1/2002-2003/HCareto_RVendeirinho%20artigo.pdf. Acesso em: 20 jan. 2015.
- ENGELMAN, R.; FRACASSO, E. M.; GUISSO, R. M.. Ações de Gestão ambiental nas instituições de ensino superior: o que tem sido feito. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental. Jan. – Abr. 2009, v.3, n.º 1, p. 27-33
- GIL, A. C.. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAIR, J. F. et al. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. Bookmann. 2005.
- JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F.; NAGANO, M.S. Análise do relacionamento entre estágios evolutivos da gestão ambiental e dimensões de recursos humanos: estado da arte e survey em empresas brasileiras. R. Adm., São Paulo, v. 144, n. 4, p. 342- 364, out./nov./dez. 2009.
- JABBOUR, C. J. C.; TEIXEIRA, A. A.; JABBOUR, A. B. L.S.; FREITAS, W. R.S.. “Verdes e competitivas?” A influência da gestão ambiental no desempenho operacional de empresas brasileiras. Ambiente & Sociedade, São Paulo v. XV, n. 2, p. 151-172, mai-ago/2012.
- MACHADO, R.; FRACASSO, E. M.; TOMETICH, P.; NASCIMENTO, L. F.. Práticas de gestão ambiental em universidades brasileiras. Revista de gestão social e ambiental – RGSA. São Paulo, v. 7, n.3, p. 37-51, out./dez, 2013.
- MARTINS, M. R. S.; SILVA, J. G. F. S.. O sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14000: Importância do instrumento no caminho da sustentabilidade ambiental. REGET – Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas. UFSM, Santa Maria – RS. V. 18, n. 4, p. 1460-1466. 2014.
- QUINTANA, A.C.; MACHADO, D. G.s; AMARAL, C. T.; QUINTANA, C. G.. Gestão Ambiental: produção científica divulgada em periódicos nacionais Qualis B1 a B4 – CAPES. RAI – Revista de Administração e Inovação. São Paulo, v. 11, n.2, p. 07-29, abr./jun. 2014.
- RIBEIRO, C.S.; AGUIAR, A. O.. Treinamento e seu impacto no desempenho do sistema de gestão ambiental: proposta de modelo de análise. Engema. 2014.
- SEIFFERT, M. E. B.. Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3ª edição. São Paulo: Atlas. 2014.
- TAUCHEN, J.; BRANDLI, L.L. A gestão ambiental em instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em Campus Universitário. Gestão e Produção. V. 13, n. 3, p. 503-515, set-dez, 2006.
- TRIGO, A. G. M.; LIMA, R. S. X.; OLIVEIRA, D. M.. Índice de sustentabilidade socioambiental no ensino. Revista de Administração UFSM, Santa Maria, V. 7, Edição Especial, p. 07-22, nov. 2014.
- TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.