



PEGADA ECOLÓGICA NA UNIDADE PRISIONAL DE CERES

VIEIRA, Guilherme Soares¹
GIUSTINA, Carlos Christian Della²

RESUMO:

A questão ambiental se tornou um problema mundial, desafiando governos, empresas e a sociedade, de modo geral, a agirem no sentido de preservarem o planeta que é um bem de todos. Por isso a responsabilidade é de cada pessoa. A pegada ecológica se constitui em um mecanismo de aferição do impacto ambiental que cada pessoa, instituição ou atividades em nosso planeta podendo, desta forma, desenvolver ações que visem a diminuição do gasto de recursos naturais. A administração pública criou uma agenda ambiental própria com a finalidade de diminuir o impacto ambiental de suas ações. Dentro do contexto das instituições prisionais temos pouca ou quase nenhuma preocupação ambiental, constituindo-se em ambiente que desenvolve atividade que impacta em muito o meio ambiente.

Palavras-Chave: Pegada Ecológica; Agenda Ambiental; Presídios.

ABSTRACT:

The environmental issue has become a global problem, challenging governments, companies and society, in general, to act to preserve the planet that is a good of all. That is why the responsibility belongs to each person. The ecological footprint is a mechanism for measuring the environmental impact that each person, institution or activity has on our planet and, in this way, can develop actions aimed at reducing the spending of natural resources. Public administration has created its own environmental agenda in order to reduce the environmental impact of its actions. Within the context of prisons we have little or no environmental concern, being an environment that develops activity that impacts the environment a lot.

Keywords: Ecological Footprint; Environmental Agenda; Prisons.

¹Mestrando em sociedade, tecnologia e meio ambiente, UniEVANGÉLICA, Brasil. UniEVANGÉLICA, Brasil. direitoguilherme54@gmail.com

²Doutor em Desenvolvimento Sustentável, UNB, Brasil. UniEVANGÉLICA, Brasil. giustina@paranoaconsult.com.br

Introdução

A questão ambiental se tornou um problema mundial, desafiando governos, empresas e a sociedade de modo geral a agirem no sentido de preservarem o planeta que é um bem de todos. Por outro lado, prover recursos para suprir a demanda gerada pelo crescimento populacional tem sido um desafio, sobretudo quando se trata de prover à população energia, água, alimentos e outros meios bens necessários para a manutenção da vida.

A responsabilidade de preservação do meio ambiente é de todos os cidadãos, órgãos governamentais e não governamentais. Esse entendimento é importante para que se verifique que uma mudança de atitude só será efetiva se ela for realizada por todos. Dentro do nosso sistema contratualista, porém, a responsabilidade maior recai sobre o Estado, já que é ele responsável por articular e criar políticas públicas, devido ao poder-dever regido pelo Estado. Isso diz respeito à força das leis, que tem o fito de direcionar a sociedade e de moldar-lhe o caráter.

A nossa própria Constituição Federal de 1988 ressalta em seu artigo nº 225 da responsabilidade do poder público de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas e controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, para a garantia de acesso a todos de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

O Governo assume assim o papel de ser o grande indutor dos processos de preservação, mobilizando a sociedade para que as suas ações sejam efetivas. No âmbito do Governo Federal foi lançada em 1999 a Agenda Ambiental na Administração Pública, com o intuito de se estimular ações que ajudem na preservação ambiental, a partir de ações localizadas nos diversos órgãos.

Partindo dessa idéia de que a responsabilidade da preservação ambiental é de todos, surgiu também a idéia da pegada ecológica, que tem por finalidade averiguar o gasto ambiental que cada um gera. Essa medida tem o mérito de representar de forma matemática o que cada um de nós representa em termos de utilização de recursos naturais, na busca por uma maior conscientização para diminuir o impacto de nossas atividades.

Nesse sentido o presente projeto tem a finalidade de estimar e analisar a pegada ecológica de uma Unidade Prisional, no caso específica o da Unidade Prisional de Ceres. Como se trata de um órgão público, nada mais lógico do que a sua participação nessa agenda ambiental da administração pública, mesmo sendo sua atividade final tão peculiar.

Tradicionalmente os ambientes prisionais não são lembrados quando se realizam ações educativas ambientais. Notamos, porém, que este ambiente impar também é credor da atenção, por concentrar em um curto espaço uma grande quantidade de pessoas que utilizam muitos recursos naturais, como água, energia e alimentação. Como o preso mantém todos os seus direitos e como ele irá retornar um dia para o convívio social, o trabalho de educação ambiental poderá surtir efeitos positivos tanto na Unidade como na sociedade para a qual ele retornara um dia.

1. Pegada Ecológica

A atividade humana ao longo dos séculos se intensificou e se diversificou, de modo que temos hoje uma grande diversidade de necessidades. A vida que antes era essencialmente rural, com a subsistência sendo retirada do próprio cultivo, modificou-se gerando uma urbanização global. Essa vida citadina trouxe consigo uma crescente demanda por produtos de variados matizes, desde os alimentícios hoje vendidos em super/hipermercados, até o fornecimento de água potável e energia elétrica, essa última indispensável para o funcionamento dos modernos aparelhos que se tornaram imprescindível.

Com o aumento exponencial da população, a geração de energia, a produção de alimentos, dentre outras atividades necessárias para manutenção da raça humana, tornaram-se atividades complexas e que a cada dia agride mais o meio ambiente. Essas repetidas agressões tem causado sérias modificações na paisagem, no ar e no clima, isso em análise de somente três diferentes aspectos (MIRANDA, 2007). E como exemplo claro disso está nas queimadas amplamente utilizadas em várias regiões brasileiras ainda como técnica agrícola.

Por outro lado crescem as ações que visam à conservação dos recursos naturais do planeta, com iniciativas de governos e de ONG's para se preservar os recursos existentes, recuperar áreas eventualmente degradadas e conscientizar a população quanto ao consumo consciente. Ações de educação ambiental são cada vez mais frequentes, como forma de se buscar mudanças efetivas de hábitos de consumo que possam impactar positivamente a conservação do planeta.

Nesse contexto surge a Pegada Ecológica (PE) ou EcologicalFootprint (EF) como ferramenta de avaliação, apresentando diagnósticos de níveis de consumo propiciando estudos comparativos que evidenciam o impacto de cada um na Terra. São destacados os recursos gastos e o desperdício gerado, permitindo-se a implementação de políticas de Educação Ambiental, que leva ao indivíduo o entendimento dos principais problemas ambientais e suas possíveis soluções.

2. Definição De Pegada Ecológica

A Pegada Ecológica é essencialmente uma ferramenta de avaliação, proposta por Wackernagel e Rees no ano de 1996. Representa o espaço ecológico necessário para sustentar uma determinada atividade humana, na produção dos recursos que necessitamos, bem como na assimilação dos resíduos gerados por um indivíduo ou comunidade.

A PE é um instrumento que contabiliza os fluxos de matéria e energia que entram e saem de um sistema econômico, convertendo-os em área correspondente de terra ou água existentes na natureza para sustentar esse sistema (VAN BELLEN, 2006). A idéia básica é a de que toda pessoa ou coletividade gera um impacto na Terra, a partir do consumo de recursos naturais. O interessante do método é que toda a exploração humana é reduzida a uma única dimensão, área de terra e água para o seu funcionamento. Seu cálculo é importante para a formulação de indicadores de desenvolvimento sustentável (BARROS e LISBOA, 2010).

No dizer dos autores do método Wackernagel e Rees (1996, p. 20): “Não se trata de definir a população para uma determinada área geográfica, mas sim, calcular a apropriação por uma população de um determinado sistema para que este espaço se mantenha indefinidamente”. A medida da pegada de uma cidade, por exemplo, quantifica o território circundante que cada habitante desta cidade necessita para sobreviver. Esta análise considera que o ambiente da cidade não é só o seu entorno regional imediato, mas todo o ecossistema planetário global (MARTINEZ ALIER, 1999).

A função do método, no entanto, é muito mais profunda do que o simples estabelecimento de quantidade de recursos naturais gastos em uma determinada atividade humana. No dizer de Terry A’Herna (2010) citado por Amend:

A Pegada Ecológica é uma grande ferramenta de comunicação. Pode ajudar a explicar um desafio complexo para o planeta a quaisquer audiências. Ela pode, pois, persuadir as pessoas porque não diz que deve fazer isto ou aquilo. Ela diz: Aqui está o desafio que todos nós partilhamos no planeta. Pode fazer sua escolha. Isso é muito poderoso para nós (Terry A’Hearn in Amend et al., 2010, p. 76).

Sobretudo vemos a importância da PE como um instrumento de propaganda capaz de conscientizar, ao passo que possibilita visualizar de modo claro o consumo. Tem ainda o benefício de mostrar onde se concentra a maior parte dos gastos ecológicos.

Tradicionalmente se costuma verificar a PE de indivíduos, cidades, países, mas é também possível se calcular a pegada de uma determinada organização. Como bem se refere Branco (2012):

Tal como já foi referido, apesar de ser mais habitual calcular a pegada ecológica de uma região ou país, é possível calcular a PE de uma empresa ou qualquer tipo de organização. Esta aplicação faz sentido já que essas instituições causam impactos, majoritariamente, negativos no ambiente, no decorrer das suas atividades. Também são consumidoras finais de bens e serviços e consomem hectares de forma direta (solo ocupado, alimentação e madeira, por exemplo), e de forma indireta, através da produção, transformação e transporte dos bens ou serviços que comercializam.

Nota-se a possibilidade e a relevância da quantificação dos recursos naturais despendidos por uma cidade, país ou mesmo uma instituição, explicitando o impacto ambiental das suas atividades de manutenção. Como bem descrito, busca-se delimitar um determinado ecossistema para avaliar os gastos nele efetuados. Todo sistema tem uma capacidade máxima de demanda que ele consegue suportar. O procedimento de mensuração da área da pegada ecológica mais utilizada é descrita por Bellen (2005, p. 105-6) da seguinte forma:

Primeiro se calcula a média anual de consumo de itens particulares de dados agregados, nacionais ou regionais, dividindo o consumo total pelo tamanho da população... O passo seguinte é determinar, ou estimar, a área apropriada per capita para a produção de cada um dos principais itens de consumo, dividindo-se o consumo anual per capita (kg/capita) pela produtividade média anual (kg/ha)... A área do ecologicalfootprint média por pessoa é calculada pelo somatório das áreas de ecossistema apropriadas por item de consumo de bens ou serviços. No final, a área total apropriada é obtida através da área média apropriada multiplicada pelo tamanho da população total.

A preocupação com o meio ambiente é algo relativamente novo, fruto de anos de exploração dos recursos naturais. Isso se deve ao modelo adotado de sociedade industrial, com grande utilização de combustíveis fósseis, poluição do ar, das águas e do solo, devido ao descarte inadequado dos resíduos provocados pela ação humana. Além disso, o ser humano, gregário por natureza, evoluiu para um estilo de vida concentrado em cidades, muitas delas já com vários milhões de habitantes Lima (2009).

De acordo com O'Meara (1999) alguns estudos sugerem que as áreas urbanas, que abrigam pouco mais da metade da população mundial, são responsáveis por 80% das emissões de carbono, 75% do uso da madeira e 60% do consumo de água. Proporcionalmente as cidades não ocupam uma área tão grande da paisagem terrestre, apenas de 1 a 5% no mundo inteiro, mas consomem 75% dos seus recursos. Elas são consideradas como “pontos quentes”, pois um hectare de uma área metropolitana consome 1.000 vezes ou mais energia de uma área semelhante em um ambiente natural. Mesmo as

áreas pouco habitadas podem ser bastante afetadas por cidades distantes, porque daquelas vêm os minerais, água, alimento, entre outras necessidades urbanas, tem ocasionados alterações sensíveis na paisagem do nosso planeta, de sorte que são observados vários fenômenos preocupantes. Nesse contexto a ideia de Pegada Ecológica consiste em uma metodologia desenvolvida em 1993 pelos pesquisadores Mathis Wackernagel e William Raes da University of British Columbia, sendo, atualmente, coordenada pela Organização Global Footprint Network. Becker (2012).

Ela é utilizada para avaliar os impactos gerados por nossos hábitos de consumo. Alguns autores a definem também como sendo uma contabilidade ambiental capaz de avaliar a pressão que a população humana exerce sobre os recursos naturais, através do seu consumo, correspondente ao tamanho das áreas produtivas terrestres e marinhas utilizadas para manter os padrões de qualidade de vida. Becker (2012).

Outro conceito bastante utilizado na avaliação da Pegada Ecológica é o da biocapacidade que é a capacidade que os ecossistemas têm em produzir recursos naturais renováveis para o consumo humano e absorver os resíduos gerados pelas atividades da população (BECKER, 2012). Neste caso, consideram-se apenas as terras produtivas, excluindo áreas improdutivas como desertos, semiáridos e icebergs (TAVARES & AGRA FILHO, 2011).

De acordo com Sato (2010), podemos definir cinco pontos-chave para refletirmos sobre a nossa PE: alimentação, bens de consumo, energia, moradia e transporte. Portanto, é sobre esses pontos-chave que podemos concentrar atividades que envolvam a PE. Em última análise, a pegada pode reunir o impacto de todas as atividades humanas, respondendo ao questionamento: Quanto da natureza isso consome? A esse respeito nos fala Lisboa e Barros (2010):

O Método da Pegada Ecológica (Ecological Footprint Method) foi um trabalho pioneiro sobre a elaboração de ferramentas para medir e comunicar o desenvolvimento sustentável. O cálculo da Pegada Ecológica vem sendo utilizado em muitos países atualmente, para mensurar a sustentabilidade de sócios-ecossistemas urbanos à medida que contrasta o consumo dos recursos pelas atividades humanas com a capacidade de suporte da natureza, mostrando se seus impactos no ambiente global são sustentáveis em longo prazo.

Observemo-nos que o método mede a ação humana levando-se em consideração aspectos de nossas atividades hodiernas. Podemos analisar observando a pegada de um único indivíduo ou de um determinado grupo, seja uma cidade, um estado um país ou mesmo uma organização. Esse é o nosso objeto de estudo ao quantificarmos e analisarmos a PE da Unidade Prisional de Ceres, instituição de

execução penal da cidade de Ceres, que se localiza na região no Vale do São Patrício no Estado de Goiás.

3. Agenda Ambiental Na Administração Pública (A3P)

A agenda ambiental na administração pública trata-se de uma estratégia para se construir uma cultura institucional nos órgãos públicos que tenha os princípios socioambientais por base. Criada em 1999 como um projeto-piloto do Ministério do Meio Ambiente tinha por objetivo inicial a revisão dos padrões de consumo e a implementação de referenciais de sustentabilidade.

Em 2001 foi criado como projeto mais amplo e designado de Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), cujo objetivo era sensibilizar os gestores públicos para a importância das questões ambientais, estimulando-os a incorporar princípios e critérios de gestão ambiental em suas atividades. A A3P é uma ação voluntária que busca a adoção de novos padrões de produção e consumo sustentáveis, no âmbito do governo.

As diretrizes da A3P (2010, p. 33) se tem por base:

“Nas recomendações do Capítulo IV da Agenda 21, que indica aos países o estabelecimento de programas voltados ao exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo e o desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo.

No Princípio 8 da Declaração do Rio/92, que afirma que ‘os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas’ e, ainda, na Declaração de Joanesburgo, que institui a adoção do consumo sustentável como princípio basilar do desenvolvimento sustentável.”

No âmbito da Administração Pública a Agenda Ambiental tem a finalidade de ser um instrumento de sensibilização. Ela objetiva a construção de uma cultura institucional fundamentada na excelência da gestão ambiental (MMA-A3P, 2001). A A3P constitui um programa que visa à implementação da gestão socioambiental sustentável nos órgãos públicos. Para tal objetivo a Agenda conta com cinco Eixos que envolvem suas principais ações: Eixo 1. Uso racional dos recursos naturais e bens públicos; Eixo 2. Gestão de Resíduos; Eixo 3. Sensibilização e capacitação dos Servidores; Eixo 4. Qualidade de vida no ambiente de trabalho; Eixo 5. Licitações sustentáveis (MMA-A3P, 2001).

O grande desafio dessa agenda é a promoção promover da “Responsabilidade Socioambiental”, pensada como política de governo. Através do estímulo a algumas ações, como a compras e contratações de serviços pelo governo de empresas que tenham compromisso com a sustentabilidade, como também com a sensibilização e capacitação dos servidores, visa-se buscar uma gestão mais racional dos recursos naturais usados e dos resíduos gerados. Outro viés importante é o da melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho, que interfere diretamente na qualidade do serviço prestado à comunidade.

Essas ações têm buscado priorizar em suas a implementação da política dos 5R's: repensar, reduzir, reaproveitar, reciclar e recusar. Uma das idéias centrais é a de se evitar o desperdício e utilizar de modo econômico os recursos naturais e os bens públicos. Isso quer dizer usar de forma racional a energia, a água, copos plásticos e todos os materiais de expediente. Note-se que essas ações têm inclusive o mérito de serem gerador de economia, o que vai de encontro ao princípios da gestão pública da economicidade e da eficiência.

A citação sobre o consumismo presente na A3P (2009, p. 37) nos relembra que “Estudos apontam que o consumo dos recursos naturais já excede em 30% a capacidade do planeta se regenerar, se mantivermos o ritmo atual, somado ao crescimento populacional, em torno de 2030 precisaríamos de mais dois planetas para nos manter”. Essas ações tem então o mérito de promover o uso mais racional dos recursos a disposição da gestão, a final, o que se economiza pode ser utilizado para o desenvolvimento de outras ações.

Além disso, a agenda descreve de forma bem clara os seus objetivos com a adoção dos 5R's, descrita na A3P (2009, p. 42) da seguinte forma:

Repensar a necessidade de consumo e os padrões de produção e descarte adotados.

Recusar possibilidades de consumo desnecessário e produtos que gerem impactos ambientais significativos.

Reduzir significa evitar os desperdícios, consumir menos produtos, preferindo aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade.

Reutilizar é uma forma de evitar que vá para o lixo aquilo que não é lixo reaproveitando tudo o que estiver em bom estado.

Reciclar significa transformar materiais usados em matérias primas para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais. É ser criativo, inovador usando um produto de diferentes maneiras.

Notemo-nos que o enfoque está na reflexão sobre a necessidade de se utilizar determinado recurso e a forma como isso é realizada. Podemos citar como caso clássico a questão das impressões

em papel. O estímulo é para que o servidor revise, releia e corrija o que houver necessidade na tela do computador, de modo à só imprimir o que efetivamente for ter necessidade. Neste contexto, a informatização está contribuindo, devido a aquisição de softwares que tem por objetivo descartado o uso de papéis para o viés administrativo. Também presente uma preocupação significativa com a destinação final dos resíduos da atividade administrativa. Segundo o Manual de Educação para o Consumo Sustentável descrito na A3P (2009, p. 42):

“A reciclagem é uma das alternativas de tratamento de resíduos sólidos mais vantajosas, tanto do ponto de vista ambiental como do social. Ela reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e água e ainda diminui o volume de lixo e a poluição. Além disso, quando há um sistema de coleta seletiva bem estruturada, a reciclagem pode ser uma atividade econômica rentável. Pode gerar emprego e renda para as famílias de catadores de materiais recicláveis, que devem ser parceiros prioritários na coleta seletiva.”

A reciclagem tem se mostrado uma alternativa muito importante na questão dos resíduos sólidos. Isso porque a nossa sociedade de consumo tem se caracterizado pelo consumismo, que tornou peculiar a questão do lixo, quanto há tratativa de questões ambientais. Isso porque a crescente demanda de resíduos tem ampliado a necessidade de locais para a sua destinação final. Em grande parte das cidades brasileiras o lixo é depositado em lixões a céu aberto, sem o devido tratamento. Quando se reduz a quantidade do que é jogado fora, diminui-se a necessidade desses serviços.

Desta forma, quando falamos da PE de uma instituição pública, estamos falando dentro do contexto dessa agência ambiental na administração pública. Para se abordar as ações sustentáveis descritas pela A3P, buscam-se atender o princípio da eficiência, estabelecido no art. 37 da Constituição Federal e reconhecida pela UNESCO, objetiva a inserção de princípios de responsabilidade socioambiental no contexto da administração pública, tendo como referência os princípios insculpidos na Constituição Federal (FREITAS & BORGERT & PFITSCHER, 2011).

Para a implementação dessa Agenda Ambiental a Pegada Ecológica é instrumento importante, ao passo que possibilita um diagnóstico detalhado do consumo da instituição. Como ações demandam planejamento, a PE é recurso indispensável para se conhecer de forma adequada esta realidade que nos assola.

Dentro deste contexto a PE, ao apresentar um diagnóstico do consumo de recursos naturais nas instituições públicas, permite a implementação e ações que visem diminuir esse consumo, atendendo ao Eixo 1 da Agenda Ambiental. Também permite contemplar o Eixo 5 da agenda, ao tratar das licitações. Com a medida do consumo é possível se organizar licitações que prevejam ações para a

diminuição do consumo, com a utilização de lâmpadas mais econômicas, por exemplo, privilegiando-se fornecedores que tenham preocupação ambiental efetiva.

4. A Unidade Prisional De Ceres

O estado tem papel central quando se fala em preservação do meio ambiente. Graças à construção contratualista de nossa sociedade, espera-se do governo que ele seja o indutor de ações de preservação, a começar de sua própria estrutura. De acordo com Jorge Gabriel Moisés Filho:

O Estado tem papel central no planejamento do futuro da sociedade como um todo. Esse planejamento passa pela pactuação social de políticas de desenvolvimento, envolvendo comunidades e empreendedores, fazendo de maneira conjunta a avaliação de qual a melhor opção. É preciso superar a visão de crescimento incondicional, baseado na utilização sem critérios dos recursos naturais, para um padrão de Desenvolvimento Sustentável.

A Unidade Prisional de Ceres está sob a administração da Superintendência de Administração Penitenciária (SEAP) da Secretária de Segurança Pública e Justiça do Governo do Estado de Goiás. A Unidade teve a sua administração assumida pela SEAP em 07 de dezembro de 2012. Anteriormente a gestão prisional do município era responsabilidade da Polícia Civil. Atende às três cidades que compõem a comarca de Ceres, sendo as cidades de Nova Gloria e Ipiranga de Goiás.

Segundo informações do corpo administrativo desta Unidade a preocupação inicial foi com a melhoria da estrutura física, que era pequena e inapropriada. Também destaca a parceria com o Conselho da Comunidade, que é um dos órgãos da execução penal previsto na Lei de Execuções Penais. O Conselho da Comunidade coordenou o trabalho de adequação da unidade para a melhoria das condições de atendimento aos presos e aos agentes que ali trabalhavam, com a realização de várias obras de adequação, ampliação e melhoria da estrutura existente. Posteriormente à assunção da Unidade a direção passou a coordenar essas obras de melhorias, utilizando-se da própria mão-de-obra dos presos.

Destaca-se também a quantidade de reeducandos que a unidade tinha no ano de 2012. Naquela época era 40 presos, juntamente com a desativação da cadeia pública do município de Nova Gloria, também componente da Comarca de Ceres. Atualmente a Unidade conta com 125 presos, o que caracteriza uma evolução notável na quantidade de custodiados, como mostrado na tabela a seguir:

Tabela 1 – Quantidade de presos

ANO	QUANTIDADE DE PRESOS NOS VÁRIOS REGIMES EM 31/12/2016
2012	40
2013	76
2014	97
2015	110
2016	118
2017	125

Fonte: Cartório da Unidade Prisional de Ceres

Somando-se a essa população os agentes prisionais e outros colaboradores, temos uma quantidade total de 140 pessoas ligadas a Unidade. Nota-se um crescente aumento nos gastos de água, energia e alimentação, dentre outros. A questão que se apresenta é quanto à possibilidade de calcular a quantidade de biosfera necessária para manter uma atividade prisional e, se sim, se essa capacidade pode causar impactos ecológicos relevantes. Essa pergunta, já devidamente respondida em nossa justificativa, nos permite observar o nível de impacto que essas atividades têm para o meio ambiente, evidenciando-se os gargalos de consumo de recursos. A partir da análise dessas constatações pode-se chegar a propor ações efetivas que tenham a possibilidade de diminuição dos gastos ambientais.

A PE, em nível das diversas organizações, apresenta-se como uma forma de capturar informação sobre os impactos e aspetos ambientais. Torna-se uma ferramenta de gestão, permitindo às entidades melhorarem o seu desempenho ambiental ao identificar usos insustentáveis de recursos naturais e na promoção de usos alternativos de capital e servir de base no processo de tomada de decisão (Holland, 2003 e Stoeglehner e Narodoslowsky, 2007).

Pela sua natureza peculiar a atividade prisional não é tradicionalmente associada às preocupações ambientais. Primordialmente as prisões existem para fazer cumprir as sentenças propaladas pelo judiciário, mantendo afastados do convívio social aqueles que agiram fora dos padrões estabelecidos pelas nossas leis. Ocorre que, por ser um ambiente onde se concentra um espaço diminuto uma grande quantidade de pessoas, acaba gerando gastos ambientais passíveis de serem quantificados.

A quase inexistência de estudos sobre o impacto ambiental de Unidades Prisionais torna o nosso estudo ainda mais relevante. Isso se justifica pelo fato de que quase todas as cidades brasileiras têm uma Unidade Prisional, sendo que a população carcerária brasileira é a quarta maior do mundo, somando hoje mais de 600.000 (seiscentos mil) pessoas sob a custódia do Estado, segundo dados do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN)³.

Uma atividade que envolve tantas pessoas assim não pode ser levada sem preocupação nenhuma com o impacto ambiental que ela gera. A Pegada Ecológica aplicada a esses ambientes terá justamente o mérito de demonstrar de forma clara o impacto que essas atividades têm no ambiente que as circundam.

No caso específico da Unidade Prisional de Ceres, obtivemos dados preliminares, onde é possível se averiguar a quantidade de gastos com as suas atividades. Dentro dos pontos chaves definidos para se averiguar a PE, chegamos à seguinte tabela de gastos.

Tabela 2 – Gasto da Unidade Prisional de Ceres

Item	Valor
Energia elétrica	R\$ 4.334,89
Água	R\$ 15.000,00
Alimentação	R\$ 43.200,00
Combustível	R\$ 2.000,00
Produtos de manutenção, limpeza e materiais de expediente	R\$ 1500,00
Salários de Servidores	32.000,00
TOTAL	98.034,89

Fonte: Cartório da Unidade Prisional de Ceres

Quantificados esses gastos divididos nos itens que mais pesam nas despesas da Unidade, observa-se a princípio, valores altos, mas que são relativamente pequenos quando se calcula o valor per capita. Levando-se em consideração que a população carcerária atual é de 125 presos, chegamos a um valor de R\$ 784,27 (setecentos e oitenta e quatro reais e vinte e sete centavos). Podemos dizer que esse

³Disponível em: <http://www.justica.gov.br/seus-direitos/politica-penal>. Acesso em 15/10/2017

é o custo para o Estado de um preso mensalmente, sem levar em consideração outros gastos que não nos é possível mensurar neste momento.

Quando se analisa os dados, no entanto, há a possibilidade de se fazer algumas comparações, como no caso do consumo de água, por exemplo. É gastos cerca de 900.000 litros de água por mês na Unidade, o que corresponde a 7200 litros de pôr custodiado. Isso representa um gasto médio de 240 litros de água por dia para cada preso. Segundo dados mundiais de gasto médio de água, o gasto é de 5400 litros por pessoa/mês⁴. Na Unidade Prisional de Ceres temos um gasto de 7200, o que corresponde a um gasto 34% maior do que a média das residências.

A PE trata-se de explicitar o consumo de recursos naturais, podendo mensurar para justificar o impulso necessário para uma modificar uma postura social. É certo que ao longo do trabalho verificaremos de forma mais pormenorizada cada um desses itens, buscando correlacionar os níveis de consumo com possíveis ações de conscientização que possam representar a melhoria desses indicadores.

CONCLUSÃO

Quando se fala de meio ambiente estamos falando de algo sem a qual não podemos sobreviver. Na realidade o ser humano é um dos animais mais dependentes das condições ambientais para continuar a existir. Por outro lado, o trabalho despendido para a manutenção de nossas necessidades tem impactado de forma negativa a natureza, sendo necessário que repensemos a nossa forma de fazer as coisas.

Devemos a buscar formas sustentáveis de produção, que permitam o crescimento econômico e social tão desejado, com a manutenção de boas condições de sobrevivência para nós mesmos. Compreender a nossa pegada ecológica tem o mérito de quantificarmos o que gastamos dos recursos naturais que estão a nossa disposição, mas não são eternos.

Ao observarmos preliminarmente a Unidade Prisional de Ceres, o nosso objeto de estudo, observou-se o número elevado de gastos mensais, que poderiam ser diminuídos com ações de infraestrutura e educativas. Se levarmos em conta que o público por ela atendido é rotativo as ações de educação podem ser melhor direcionadas. Também no que concerne a melhoria estrutural, pelo fato de

⁴ Disponível em: <http://www.procon.sp.gov.br/texto.asp?id=681>. Acesso em 14/10/2017.

ser uma estrutura em constante modificação, composto por um prédio antigo e construções mais recentes, a diminuição dos gastos pode vir da melhoria de aspectos estruturais.

Cremos, no entanto, que a educação é o melhor mecanismo de efetiva diminuição de qualquer consumo de recursos naturais, pois tem o condão de modificar os hábitos das pessoas, influenciando diretamente em seu cotidiano. Na realidade é exatamente essa a modificação real, aquela que vem de dentro para a fora, não sendo só o simples obedecer de normas preestabelecidas. O aprofundamento dos estudos nos mostrarão os gargalos de gastos, ajudando a definir de forma mais adequada onde devem ser concentradas as ações de educação.

REFRÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMEND, T.; BARBEAU, B.; BEYERS, B.; BURNS, S.; EIBING, S.; FLEISCHHAUER, A.; KUS-FRIEDRICH, B.; POBLETE, P. 2010. Uma Grande Pegada num Pequeno Planeta? Contabilidade através da Pegada Ecológica. Ter sucesso num mundo com crescente limitação de recursos. Eschborn, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 140 p. (Coleção “A sustentabilidade tem muitas faces”).
- BECKER, M; MARTINS, T. S.; CAMPOS, F.; MORALES, J. C.A Pegada Ecológica de São Paulo - Estado e Capital e a família de pegadas. Brasília: WWF-Brasil, 2012. 114 p. ISBN 978-85-86440-46-5.
- BELLEN, Hans Michael Van. Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa. Rio de Janeiro. FGV, 2005.
- BRANCO, Catarina Vidigal Pontífice Aguiar. A Pegada Ecológica das Organizações. Tese de Mestrado
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: < <http://www.paulofreire.org/wpcontent/uploads/2012/PME/Con1988br.pdf>>. Acesso em: 13/08/2017.
- DIAS, G. F. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo: Gaia, 2002.
- FONTANA, A.; FREY, J. The interview: from structured question to negotiated text. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.
- FILHO, Jorge Gabriel Moisés. O Desenvolvimento Sustentável. Gestão Ambiental Pública.
- FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

FREITAS, Claudio L. de; BORGERT, Altair; PFITSCHER, Elisete D. Agenda Ambiental na Administração Pública: Uma Análise da Aderência de uma IFES as Diretrizes Propostas pela A3P. In: XI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL – II CONGRESSO INTERNACIONAL IGLU, 2011, Florianópolis. Gestão Universitária, Cooperação Internacional e Compromisso Social. Disponível em: . Acesso em: 13/08/2017.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997.

Holland, L. (2003). Can the principle of the Ecological Footprint be applied to measure the environmental sustainability of business? Corporate Social Responsibility and Environmental Management 10, 224-232

LIMA, Raquel Araújo. A APLICAÇÃO DOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO DIREITO INTERNO BRASILEIRO. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/humanidades2009/Anais/GT05/5.1.pdf>. Acesso em 01/10/2017.

LISBOA, Cristiane Kleba. E BARROS, Mirian Vizintim Fernandes. « A pegada ecológica como instrumento de avaliação ambiental para a cidade de Londrina », Confins [Online], 8 | 2010, posto online em 16 mars 2010. URL : <http://confins.revues.org/index6395.html>

MARTÍNEZ ALIER, J. De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular. Barcelona: Icaria. 1994.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. A3P. Agenda Ambiental na Administração Pública. Brasília, 2001. 80 p. Disponível em: < <http://www.prt20.mpt.gov.br/ambiental/04-AgendaAmbiental.pdf>>. Acesso em: 13/08/2017

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. Quando o Amazonas corria para o Pacífico: uma história desconhecida da Amazônia. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

O'MEARA, M. "Explorando uma nova visão para as cidades". Estado do Mundo, p.138-57, 1999.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004

SATO, M.; OLIVEIRA, H.; ZANON, A.M.; VARGAS, I.A.; WISIACK, S.R.C.; PEREIRA, D.M. 2010. Processo Formativo Escolas Sustentáveis e Com-Vida. Ouro Preto, Universidade Federal de Ouro Preto, 58 p.

.SILVEIRA, Denise Tolfo. III. Universidade Aberta do Brasil. IV. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Secretaria de Educação a Distância. Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

SOUZA, L. V. E.; MCNAMEE, S.; DOS SANTOS, M. A. Avaliação como construção social: investigação apreciativa. *Psicologia e Sociedade*, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, p. 598-607, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v22n3/v22n3a20.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2013.

Stoeglehner, G; Narodoslawsky, M. (2007). Implementing ecological footprinting in decision-making processes. *Land Use Policy* 25, 421-431.

TAVARES, Arilma Oliveira do Carmo; AGRA FILHO, Severino Soares. Aplicações da Pegada Ecológica no Brasil: um estudo comparativo. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, São Paulo, n. 21, p.54-64, set. 2011. Trimestral.

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. CPGEP/UFSC, 250 p., 2002.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. Our ecological footprint. The new catalyst bioregional series. Gabriola Island, B.C.: New Society Publishers, 1996.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus. Além de meus familiares e Orientador. Não obstante, à instituição ensino UniEvangélica, que tem o compromisso com a educação de qualidade e o desenvolvimento do discente.