

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL EM EMPREENDIMENTOS RODOVIÁRIOS: MARKETING SOCIOAMBIENTAL EM RODOVIAS SUSTENTÁVEIS

Nayara de Freitas Nogueira Silveira (*), Adriana Correia Ornellas

* Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, nayaradfn@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho trata de uma pesquisa descritiva com estudo de sobre a Educação Ambiental e a Comunicação social promovida pela gestão ambiental de obras rodoviárias. Além de apresentar o escopo dos programas, o estudo propõe uma ótica diferente, um novo olhar para a gestão ambiental em rodovias com enfoque no marketing verde, de forma a aproximar a sociedade do dia a dia das obras. Busca-se entender o processo de licenciamento ambiental e relacionar as condicionantes das licenças ambientais ao desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), na promoção da responsabilidade social e ambiental do Estado ao ofertar tal serviço público. O tema proposto surgiu da necessidade de desenvolver o Programa de Comunicação Social e o Programa de Educação Ambiental com base nos princípios do marketing ambiental, a fim de buscar melhores resultados no Sistema de Gestão Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, comunicação social, marketing verde.

INTRODUÇÃO

Várias ações destinadas a proteger e controlar o uso dos recursos ambientais, bem como avaliar e monitorar a conformidade das ações com a política ambiental tem sido desenvolvidas por entidades do mundo inteiro. Para compreender melhor como se deu a evolução do pensamento ambiental no Brasil é preciso analisar todo o contexto da história ambiental.

Em 23 de janeiro de 1986, o Conselho Nacional de Meio Ambiente- CONAMA publicou a Resolução nº 01, submetendo o licenciamento ambiental de determinadas atividades modificadoras do meio ambiente à elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA). A evolução das experiências no campo do licenciamento ensejou a criação em 19 de dezembro de 1997 da resolução CONAMA nº 237 que regulamentou, em normas gerais, o licenciamento nas esferas federal, estadual e distrital.

No ano seguinte, a lei de crimes ambientais, como é conhecida a Lei nº 9605 de 12 de fevereiro de 1998, elevou, à condição de crime, as ações lesivas ao meio ambiente. Fato que representou um marco no processo de responsabilização social e consolidação institucional do licenciamento como efetivo instrumento de gestão ambiental.

Deve-se ressaltar que dez anos antes, em 1988, a promulgação da Constituição Federal reforçou e enraizou o conceito de desenvolvimento sustentável no cenário brasileiro, com um capítulo especialmente dedicado ao assunto. Em seu artigo mais conhecido, o art. 225, foram definidos os direitos e os deveres do Poder Público e da coletividade em relação à conservação do meio ambiente como bem de uso comum do povo.

A Avaliação de Impacto Ambiental também é tratada no Parágrafo 1º, Inciso IV do Art. 225, que incube ao órgão ambiental a obrigatoriedade de avaliação de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

A década seguinte, no plano internacional, foi marcada pela conscientização e esforços para promover a qualidade ambiental. Em 1991, a ISO - International Organization for Standardization lançou a norma internacional de proteção ambiental, na série ISO 14000, que foi proposta como instrumento de gestão ambiental empresarial na “Cúpula Terra”. Esta Cúpula reuniu, em 1992, 103 chefes de Estado para discutir os problemas globais e tomar decisões ambientais eficientes. Foram aprovados cinco acordos internacionais: A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Agenda 21, a Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, Convenção sobre Biodiversidade Biológica e a Declaração das Florestas.

Em especial, a Agenda 21 e as normas da série ISO 14000 foram os principais documentos para gerir os aspectos ambientais em diversos níveis. Enquanto a Agenda 21 estabelece mecanismos de gestão em nível macro- federal, estadual e municipal; a série ISO 14000 atua no nível organizacional- empresarial (SILVEIRA, 2015).

A evolução dos conceitos perpetua novas teorias, estudos e modelos econômicos, buscando a sustentabilidade da economia e prezando pelo bem estar das presentes e futuras gerações e sem prejuízo o meio ambiente.

OBJETIVOS

O estudo proposto busca conhecer e dissertar sobre o desenvolvimento da educação socioambiental em obras rodoviárias federais, a partir da análise da execução do programa de comunicação social e do programa de educação ambiental.

Dessa forma, busca-se, também, propor a inserção de conceitos e da prática do marketing ambiental e da responsabilidade social na elaboração e melhorias do escopo dos programas citados, avaliando, concomitantemente, as implicações do licenciamento ambiental na gestão socioambiental das obras.

METODOLOGIA

O presente trabalho trata de uma pesquisa descritiva sobre experiências da implantação e desenvolvimento da Educação ambiental e da Comunicação social promovida pela gestão ambiental de obras rodoviárias. Além de apresentar o escopo dos programas, o estudo propõe a ótica do marketing verde sobre a gestão ambiental, de forma a aproximar a sociedade do dia a dia das obras e tornar mais eficiente os recursos empregados. Sendo assim, o tema proposto surgiu da necessidade de se desenvolver programas mais eficientes e acessíveis a fim de buscar melhores resultados no Sistema de Gestão Ambiental.

O levantamento bibliográfico teve seu foco nos aspectos e impactos ambientais das obras de implantação e pavimentação de rodovias, bem como na abordagem da questão dentro dos programas objeto deste estudo. Foram analisados estudos acadêmicos, artigos de periódicos e anais, manuais, acórdãos e normas técnicas em geral, bem como dados presentes em endereço eletrônico de órgãos governamentais com informações relevantes ao estudo e manuscritos do DNIT. Em todas as etapas da pesquisa foram levantados documentos que permitissem conhecimentos específicos, sem, contudo, desviar o foco do levantamento bibliográfico.

Por fim foi feita a análise crítica fundamentada na revisão bibliográfica.

RESULTADOS

A infraestrutura de transportes é um termômetro da capacidade de um país de garantir com eficácia o processo de desenvolvimento socioeconômico. De igual maneira, a introdução do conceito de sustentabilidade na prática da engenharia é fator importante para fomentar, neste processo de desenvolvimento, uma economia ecológica como pressuposto para o futuro da economia mundial. Por isso é necessário buscar estudos que encontrem novas tecnologias e sistemas de engenharias para atender essa prática sustentável (NAIME, 2002).

No processo de licenciamento ambiental brasileiro, as atividades que utilizam recursos naturais ou que tenham potencial poluidor/degradador necessitam de estudos para que possam exercidas dentro das prerrogativas legais. Assim, com a análise dos estudos apresentados, o órgão ambiental possibilita o desempenho das atividades de implantação ou operação. Essa autorização unilateral é um dos instrumentos mais importantes da política ambiental pública e leva o nome de licença ambiental (SANCHÉZ, 2013, p. 87). Através das licenças, o órgão ambiental autoriza a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, capazes de causar degradação ambiental de várias formas (PIMENTA et. al., 2014, p. 30).

A Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 traz a regulamentação e o estabelecimento de licenças ambientais. São três tipos de licenças regulamentadas pelo Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990. São elas:

- Licença Prévia (LP): Estabelece as condições para a viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, devendo ser previamente analisados os impactos ambientais para proposição de medidas de mitigação dos riscos ambientais. Dependendo do grau de impacto ambiental que o empreendimento pode causar no meio ambiente, pode ser exigida a elaboração de estudos mais aprofundados como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), ou em casos mais simples (com menos potencial degradador) o Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA).
- Licença de Instalação (LI): É expedida mediante apresentação de documentos comprobatórios da execução de programas, planos e projetos em atendimento às condicionantes da Licença Prévia. A LI precede a fase de implantação do empreendimento ou da atividade.

- Licença de Operação (LO): Autoriza o início da operação do empreendimento ou da atividade. Para emissão da LO é necessária a comprovação de funcionamento dos equipamentos de controle a poluição.

As Licenças possuem prazos de validade que variam de empreendimento para empreendimento dependendo do impacto ambiental que estes podem causar. Em contrapartida possuem um limite máximo definido em Lei. Os prazos de análise por parte do órgão ambiental dependerão da modalidade do estudo, observando o prazo máximo de 6 meses a contar do protocolo e 12 meses se houver EIA/RIMA e audiência pública.

A Resolução CONAMA 237, de dezembro de 1997, concedeu aos municípios o direito de emitir licenças. Entre diversos atritos, a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, veio esclarecer e estabelecer competências instrumentos de cooperação Institucional. Podendo, o IBAMA, na esfera federal, delegar aos estados o licenciamento de atividades com significativo impacto ambiental regional. O licenciamento ambiental nos estados segue o mesmo processo do licenciamento federal, com algumas peculiaridades dependendo das leis estaduais.

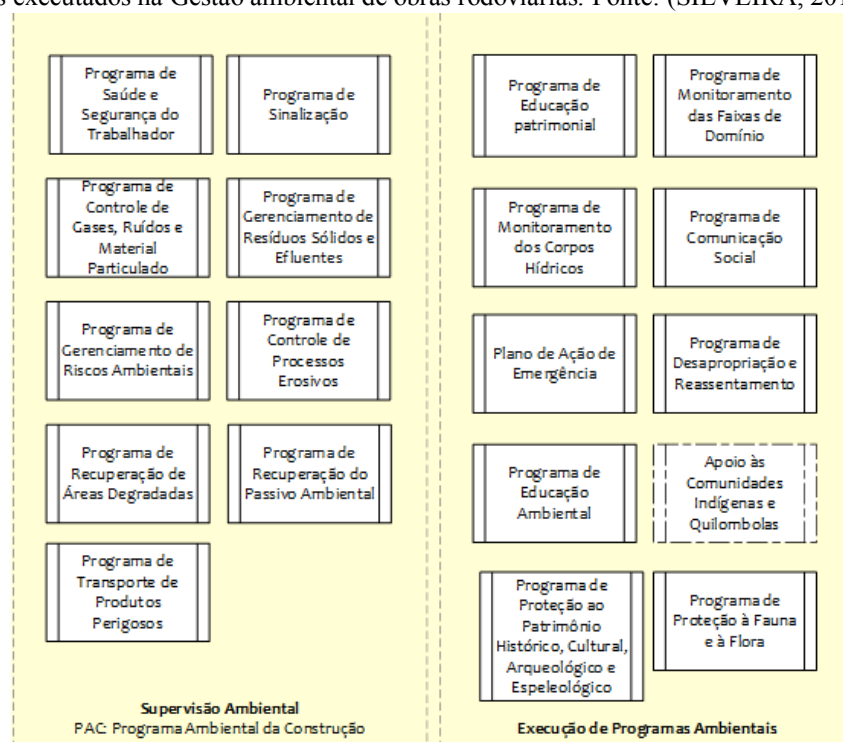
Quanto aos estudos ambientais, a legislação brasileira define e prevê uma gama diversificada deles, dependendo do tipo de empreendimento, dos impactos gerados e das peculiaridades de cada um. Em geral, devem tratar dos aspectos ambientais, quanto à localização, operação e ampliação de uma atividade e apresentar os impactos que serão gerados no exercício e as medidas mitigadoras (CONAMA, 1997).

Sendo assim, o licenciamento ambiental para obras rodoviárias, em especial de implantação e pavimentação, segue o ordenamento jurídico, conforme a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Para cumprimento das condicionantes das licenças ambientais, comumente são estabelecidos programas ambientais. A execução dos programas ambientais, por exemplo, visa cumprimento também de condicionantes tidas como essenciais ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Os programas que são realizados durante as obras possuem os mais variados escopos visando o cumprimento de dispositivos legais e a mitigação dos impactos ambientais das obras.

Ao estudar a prática da gestão ambiental, foi possível representar, esquematicamente, o conjunto de programas ambientais mais comuns em obras rodoviárias, conforme a Figura 1. Os programas são adequados à natureza, escala e aos impactos ambientais das atividades da organização, com a prevenção da poluição e atendimento aos requisitos legais e demais subscritos pela organização.

De forma a atender um dos pilares da gestão ambiental das obras, foram enumerados os dispositivos legais e normativos específicos aplicados a alguns dos programas ambientais dispostos na Figura 1.

Figura 1: Programas executados na Gestão ambiental de obras rodoviárias. Fonte: (SILVEIRA, 2015 p. 103)



Conforme verificado no estudo, o Programa de Comunicação Social (PCS) e o Programa de Educação Ambiental (PEA) são partes integrantes do licenciamento de obras rodoviárias e seu escopo deve constar no plano básico ambiental (DNIT, 2013). Sendo assim, além da responsabilidade social governamental, o desenvolvimento da Comunicação Social e da Educação ambiental é obrigatório no processo de licenciamento ambiental, tendo em vista as exigências legais para emissão das licenças ambientais de instalação e operação.

O objetivo dos programas é estreitar as relações entre o ente público e a sociedade e disponibilizar informações contínuas para atualizar o usuário das obras. Vários normativos podem regular o desenvolvimento das atividades. As atividades de educação ambiental, especialmente desenvolvidas em empreendimentos de infraestrutura rodoviária, adquirem um papel estratégico no fortalecimento dos grupos sociais impactados (direta ou indiretamente).

A Política Nacional de Educação Ambiental foi regulamentada pelo Decreto 4.281 de 25 de junho de 2002, e rege que as atividades de licenciamento devem implantar e manter programas de educação ambiental. Os Programas deverão contemplar ações a serem planejadas em conjunto com as populações atingidas e os trabalhadores implicados, proporcionando meios para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades e contribuir para o desenvolvimento de atitudes. Concomitantemente, contribuirão com a participação individual e coletiva na gestão do uso sustentável e na conservação dos recursos ambientais (IBAMA, 2012).

A Instrução Normativa nº 2 do Ibama (2012) estabelece as bases técnicas para programas de Educação Ambiental, as diretrizes e procedimentos para orientar e regular sua implantação, o escopo dos programas e projetos que, segundo a instrução, obrigatoriamente deverão passar por aprovação do órgão para concessão da LI ou para os casos de regularização ambiental.

Portanto, a Educação Ambiental se insere no contexto de uma obra rodoviária com o delineamento das condicionantes impostas no processo de licenciamento ou regularização. E ainda possibilita à coletividade a compreensão da complexidade da relação sociedade-natureza bem como tomada de atitudes em prol da preservação do meio ambiente afetado (SILVEIRA, 2015). Enquanto que, a Comunicação Social em obras é realizada para promover a integração das comunidades às atividades, bem como adicionar valores sociais e minimizar os impactos à população lindeira.

Dessa forma, dentro do Programa de Comunicação Social são realizadas oficinas, fóruns, palestras e workshops com a comunidade lindeira, escolas e associação de moradores buscando o envolvimento social com as atividades da Gestão Ambiental e das obras nas rodovias.

No estudo foi possível identificar algumas atividades comuns de ambos os programas em obras de pavimentação e implantação de rodovias. Podem ser consideradas três etapas para implementação de ambos os programas. A etapa inicial de criação e desenvolvimento da logomarca, organização das campanhas e elaboração de instrumentos de comunicação para divulgação da obra e dos impactos ambientais, bem como fomento do sistema de comunicação entre usuário e poder público ou entre usuário e concessionária.

A segunda etapa trata-se da execução das campanhas, com a periodicidade definida no PBA. São exemplos de ações comumente empregadas na execução de ambos os programas as oficinas de integração, distribuição de informativos, envio de releases à imprensa local e visita às comunidades.

A terceira etapa trata-se da verificação e monitoramento da eficácia das ações. Tal monitoramento é realizado por meio da coleta de dados e uso de indicadores. Com as medições é possível verificar a abrangência do programa, bem como pontos que precisam ser melhorados e outros que podem ser mantidos nas campanhas. É considerada uma etapa essencial para a melhoria contínua dos programas de Educação Ambiental e de Comunicação Ambiental.

É necessário que os programas PCS e PEA visem a produção e disponibilização contínua de informações, de forma que se possa ter no futuro um banco de dados com o progresso das ações, e principalmente, possa ser medida a evolução do conhecimento na sociedade beneficiada com tais programas ambientais.

Ambos os programas, apesar de terem escopos diferentes, interagem entre si, e por isso foram trazidos como mecanismos para promover o marketing e a responsabilidade socioambiental em rodovias e a fim de buscar pelo desenvolvimento sustentável do país. E também, possibilitam o compartilhamento da consciência participativa na sociedade atingida, tornando a comunicação entre sociedade e poder público mais horizontal e recíproca.

Percebe-se que a comunicação social pode promover o equacionamento de conflitos regionais e a pacificação de comunidades no conhecimento individual dos deveres e direitos como cidadãos brasileiros. Por meio da inter-relação entre ambos os programas, é possível praticar o que se chama de “Educomunicação”, ou seja, o uso da comunicação para serviço da educação ambiental.

Cabe ressaltar que o escopo do PCS varia de acordo com a realidade locacional que deve ser verificada cuidadosamente, assim como o público alvo das campanhas, a fim de que sejam desenvolvidos temas com linguagem adequada nos instrumentos de comunicação para atingir o maior número de pessoas da região. Deve-se promover a divulgação de temas relacionados às obras como a importância do empreendimento, os benefícios à sociedade, os impactos ambientais e etapas de construção para que a população lindeira possa se familiarizar e defender o projeto aprovado diante de sua viabilidade socioambiental.

Quanto ao PEA, acrescenta-se que devem ser estudadas as características ambientais locais para que a população adquira conhecimento do meio onde vive, da fauna e flora local, bem como dos recursos hídricos da região. É necessário trabalhar o conceito amplo de meio ambiente, de forma que a sociedade possa ser promotora do equilíbrio e da sustentabilidade ambiental.

Com o avanço da tecnologia e o uso da internet, promover a educação ambiental e a comunicação social tornou-se mais eficaz e capaz de atingir um número muito maior de pessoas, podendo dar visibilidade que antes parecia impossível ou muito oneroso.

O conceito de marketing na gestão ambiental de obras rodoviárias, em especial na execução dos programas ambientais estudados, deve se pautar na satisfação dos desejos dos clientes que serão os usuários das rodovias, possibilitando a verificação da viabilidade econômico-financeira e ambiental da obra.

Dessa forma, o desenvolvimento do marketing ambiental em obras rodoviárias não visa somente melhorar a visibilidade do empreendedor, no caso, o Estado, responsável pelos serviços públicos ofertados. O principal objetivo é envolver a população e incentivar a participação da sociedade no processo de licenciamento. Dessa forma, o Estado cumpre o seu papel de promotor de uma política participativa, dando voz e autonomia à comunidade por meio dos programas ambientais, especialmente aqueles que são foco deste estudo.

CONCLUSÃO

A partir do trabalho foi possível verificar os objetivos de cada um dos programas como forma de estreitar as relações entre o ente público e a sociedade e disponibilizar informações contínuas para atualizar o usuário das obras. Foi verificado também que vários normativos podem regular o desenvolvimento das atividades.

A marca é capaz de conectar emocionalmente com o usuário e promover a identificação visual da obra, provocando a inserção do usuário no cotidiano do canteiro de obras. Sendo assim, além da exigência legal, foi levantada a importância dos programas no marketing socioambiental do projeto.

O desenvolvimento do marketing socioambiental em obras rodoviárias dá notoriedade ao empreendimento, e internaliza no usuário o conceito de meio ambiente sustentável. A aplicabilidade do marketing na indústria civil provoca a melhora na aceitação das interferências por parte da vizinhança, o que acarreta no envolvimento de todos no processo de licenciamento.

Destaca-se, também, que o desenvolvimento dos programas é uma prática responsável com a sociedade e o meio ambiente que sofrerá os impactos adversos. Sendo assim, o exercício da responsabilidade social passa pelo processo de licenciamento e respeito ao ambiente e à sociedade.

Em suma, as atividades de educação ambiental, especialmente desenvolvidas em empreendimentos de infraestrutura rodoviária, adquirem um papel estratégico no fortalecimento dos grupos sociais impactados (direta ou indiretamente), se inserindo no contexto de uma obra rodoviária com o delineamento das condicionantes impostas no processo de licenciamento ou regularização. Enquanto que a comunicação social em obras é realizada para promover a integração das comunidades às atividades das obras, adicionar valores sociais e minimizar os impactos à população lindeira.

Por fim, a partir deste estudo será permitido melhorar a aplicabilidade dos recursos nestes dois programas de forma a ampliar a visibilidade dos empreendimentos rodoviários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. **Decreto 99.274, de 6 de junho de 1990**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 jun. 1990. Seção 1.
2. Conama. **Resolução nº 1A, de 23 de janeiro de 1986**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 ago. 1986. Seção 1.
3. Conama. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Seção 1.
4. DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Comunicação Social Aplicada à Gestão Ambiental de Infraestrutura Rodoviária**. Brasília: Coleção Estrada Verde, 2013. 88p
5. DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Programas de comunicação social nos empreendimentos de infraestrutura rodoviária**. Brasília: Ministério dos Transportes, 2013.
6. Ibama. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 02, de 27 de março de 2012**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 mar. 2012. Seção 1.
7. Naime, R. **Impacto ambiental em estradas – Impacto ambiental das obras civis**. Porto Alegre, 2002.
8. Pimenta, A. F. F., et. al. **Gestão para o licenciamento Ambiental de Obras Rodoviárias: conceitos e procedimentos**. Curitiba: Departamento de Transportes da Universidade Federal do Paraná, 2014.
9. Sánchez, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 584 p.
10. Silveira, N. Proposição de Metodologia para Avaliar o Desempenho da Gestão Ambiental em Obras de Implantação e Pavimentação de Rodovias. Dissertação (Mestrado). p. 244. Viçosa, 2015.