

Eixo Temático ET-13-014 - Educação Ambiental

CURSO DE NOÇÕES BÁSICAS DE ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS – CAPACITANDO GESTORES PÚBLICOS DE MUNICÍPIOS LIDEIROS À BR-235/BA

Savio Toledo Cavallari¹, André Santos Rodrigues¹, Mônica Abreu Azevedo¹, Glaucia Suêrda Nascimento¹, Kirk Moreno Torres de Jesus Brito¹, Edson Souza Alves², Eduardo Oliveira Penna de Carvalho², Maria Silva Cunha², Mariana Vaini de Freitas²

¹Universidade Federal de Viçosa - UFV. Gestão Ambiental da BR-235/BA. Programa de Educação Ambiental - PEA; ²Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP. Coordenação Geral de Meio Ambiente – CGMAB.

RESUMO

As obras de Implantação e Pavimentação da BR-235 no estado da Bahia são acompanhadas por uma Gestão Ambiental, que visa atender às políticas ambientais do Ministério do Transporte e ao licenciamento ambiental conduzido pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Assim, dentre as diversas medidas de prevenção, mitigação e compensação executadas no âmbito desta gestão, cita-se o Programa de Educação Ambiental, que realizou em Juazeiro, Uauá, Coronel João Sá e Jeremoabo, municípios baianos lindeiros à rodovia em obras, o Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos, tendo enfoque no tema de implantação de coleta seletiva. A oportunidade de realização desta atividade foi evidenciada durante um diagnóstico socioambiental na região. Ao todo, 196 gestores públicos e funcionários de prefeituras participaram da atividade nos quatro municípios. De acordo com o levantamento estatístico, o curso foi bem aceito pelo público e despertou o interesse de implantação da coleta seletiva como parte do gerenciamento dos resíduos sólidos municipais.

Palavras-chave: Gestão Ambiental; Rodovias; Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

A BR-235 é uma rodovia transversal brasileira que liga Aracaju, em Sergipe, ao Campo de Provas Brigadeiro Velloso em Novo Progresso, no Pará. Além desses dois estados, ela ainda atravessa em seu percurso a Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão e Tocantins (BRASIL, 2014). Sua fração baiana se localiza no norte do estado, onde, sob responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), ocorre processo de pavimentação asfáltica em um trecho de 283,3 quilômetros.

O projeto de Implantação e Pavimentação da BR-235 no Estado da Bahia representa um investimento de aproximadamente R\$ 420 milhões de reais e beneficiará diretamente cerca de 600 mil pessoas. O trecho em obras corta os municípios de Coronel João Sá, Pedro Alexandre, Jeremoabo, Canudos e Uauá, até chegar a Juazeiro. Com a pavimentação da BR-235/BA, haverá incremento no transporte de cargas e pessoas, além do turismo histórico e ecológico da região.

Em conformidade com as políticas ambientais do Ministério dos Transportes, o presente projeto tem como missão garantir que o empreendimento busque formas de prevenir, minimizar e compensar os danos causados pelas obras no meio ambiente e no meio social. Para tanto, todas as fases e atividades realizadas no âmbito da pavimentação são acompanhadas por uma Gestão Ambiental, que abrange a Supervisão e Gerenciamento Ambiental, bem como a execução de Programas Ambientais e cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Implantação.

Nesse sentido, o Programa de Educação Ambiental (PEA) é uma medida de mitigação e compensação aos impactos negativos oriundos das obras causados ao meio ambiente e às comunidades lindeiras, tendo papel estratégico para o fortalecimento dos grupos sociais impactados (DNIT, 2013). O desenvolvimento das atividades educacionais contribui para construir valores sociais, conhecimentos e atitudes voltados à conservação do meio ambiente (DNIT, 2012).

O objetivo do PEA da BR-235/BA é capacitar e habilitar, por meio de ações participativas, os diversos setores sociais envolvidos e afetados pelo empreendimento para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida da população da região. Dentre estas ações, destaca-se o Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, projeto é um “processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos” (NBR ISO 10006:2000).

O PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) é um guia de elaboração de projetos reconhecido em todo o mundo e define projeto como “esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (PMI, 2012).

Ainda, o gerenciamento de projetos é a “aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos”. O gerenciamento deve incluir as atividades de identificação das necessidades, estabelecimento de objetivos, balanceamento das demandas (qualidade, escopo, tempo e custo), e adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas (PMI, 2012).

Desta forma, a elaboração de projetos permite compreender melhor o que se deseja, definir com clareza onde se quer chegar, qual caminho a ser percorrido e quanto vai custar. Assim, promove organização, minimização de riscos, otimização de recursos e satisfação dos clientes.

Uma vez que, em geral, os municípios brasileiros apresentam dificuldade de realizar gestão de resíduos sólidos, é oportuno empregar o tema em atividades sobre elaboração e gerenciamento de projetos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, um pouco mais da metade dos resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil já tem disposição final ambientalmente adequada, em aterros sanitários (MMA, 2014). Daí a importância de discutir o tema junto aos municípios que ainda enfrentam dificuldade em aplicar a legislação.

O adequado gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos municípios brasileiros constitui um dos grandes desafios a serem equacionados pelo poder público e pela sociedade (EL-DEIR, 2014). Este fato se deve, principalmente, aos seguintes fatores:

- i) O aumento acentuado na geração e a alteração nas características dos resíduos verificado em todos os municípios nas últimas décadas, como resultado de mudanças nos padrões de produção e consumo, bem como nos processos econômicos e sociais.
- ii) A poluição e contaminação ambiental ocasionadas na maioria dos municípios brasileiros pela disposição inadequada dos resíduos gerados.
- iii) A falta de políticas públicas aliada à negligência na prestação dos serviços de limpeza urbana e à ausência de planejamento dos sistemas de gestão de resíduos sólidos, que têm contribuído para a baixa qualidade e para a falta de sustentabilidade nos serviços prestados.

Contudo, com a implantação de novos marcos legais, como a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS - Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, os sistemas municipais de gerenciamento dos resíduos sólidos têm que ser repensados, atualizados e compatibilizados com os conceitos e os princípios constantes na PNRS.

Neste contexto, o Programa de Educação Ambiental da BR-235/BA, por meio do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos, visou à capacitação e atualização dos gestores ambientais dos municípios existentes na área de influência da rodovia nos temas gerenciamento de projetos e implantação da coleta seletiva. Por conseguinte, buscou-se contribuir para o aprimoramento das tarefas já desenvolvidas por eles em seus respectivos órgãos, com intuito de melhorar os serviços prestados à população e preservar o meio ambiente.

OBJETIVO

O objetivo do curso foi realizar a atualização e capacitação dos gestores públicos e funcionários de prefeituras com informações e conhecimentos sobre a elaboração e o gerenciamento de projetos e auxiliar na criação de processos de gestão ambiental nos municípios diretamente afetados pela obra, com ênfase em resíduos sólidos, a fim de promover melhoria na qualidade do meio ambiente e de vida da população lindeira à rodovia.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizado o diagnóstico socioambiental participativo, que consistiu em levantar as condições sociais e ambientais da área diretamente afetada pela implantação e pavimentação da BR-235/BA, definindo sua abrangência, e a caracterização da sua qualidade ambiental (AMBIENTE BRASIL, 2014). Um dos objetivos do diagnóstico foi servir de base para estabelecer as ações de prevenção, controle e correção dos problemas, de acordo com a situação ambiental observada (REDE AMBIENTE, 2014).

O socioambiental participativo foi realizado em etapas. A primeira baseou-se em levantamento de informações secundárias por meio da internet e no mapeamento das partes interessadas e possíveis parceiros, além do reconhecimento em campo pela equipe técnica. O objetivo do mapeamento foi conhecer a região onde será realizado o trabalho e levantar informações que deram base para a estruturação do programa. Na fase seguinte, deu-se início à rede de relacionamento da Gestão Ambiental por meio

visitas às Secretarias Municipais de Meio Ambiente de Juazeiro, Uauá, Coronel João Sá e Jeremoabo, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Secretarias visitadas pela equipe técnica do Programa de Educação Ambiental da BR-235/BA durante o diagnóstico socioambiental participativo.

Município	Responsável	Data
Juazeiro	Gerente de Meio Ambiente	07/07/2014
Coronel João Sá	Secretário de Meio Ambiente	06/08/2014
Jeremoabo	Secretário de Meio Ambiente	13/08/2014
Uauá	Coordenadora de Meio Ambiente	14/08/2014

Durante as reuniões, além da apresentação do empreendimento e das atividades da Gestão Ambiental, foram firmadas parcerias com os órgãos locais, a fim de possibilitar a realização das ações do Programa de Educação Ambiental.

Nos meses de maio e junho de 2015, o contato com os responsáveis pelas Secretarias de Meio Ambiente foi retomado para a execução do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos. Com a atividade já elaborada, esses parceiros foram acionados para disponibilizarem o local e o público.

Para cada localidade, foram disponibilizadas 40 vagas, sendo este número ultrapassado devido à grande procura nos quatro municípios. O curso foi estruturado em dois blocos: o primeiro sobre a elaboração e gerenciamento de projetos e o segundo sobre elaboração de projeto para implantação de coleta seletiva. Cada temática foi trabalhada em 10 horas, totalizando 20 horas de curso, realizado em dois dias. O conteúdo selecionado dentro de cada tema foi apresentado por meio de *Power Point* e disponibilizado ao público na forma de apostila. Os temas discutidos foram:

- Apresentação e contextualização das Obras de Implantação e Pavimentação da BR-235/BA;
- Conceito de projeto;
- Fundamentos de Gerenciamento de Projetos;
- Grupo de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento;
- Áreas do conhecimento: Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Riscos, Aquisição, Comunicação, Recursos Humanos, Integração e Partes Interessadas;
- Elaboração e Gerenciamento de Projetos de Coleta Seletiva;
- Coleta Seletiva Convencional, diferenciada e tradicional;
- Formas de implantação;
- Coleta seletiva no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Como forma de mensurar a efetividade da atividade, foi aplicado aos participantes questionário de avaliação do curso, com 12 perguntas divididas em quatro categorias: Instrutores; Conteúdo; Material Didático e Geral. Os participantes avaliaram cada item, numa escala de 01 a 05, sendo 01 a pior e 05 a melhor nota. No final da ficha, foi disponibilizado espaço em branco para apresentação de sugestões. Ao final do segundo dia de atividades, foi distribuído certificado de participação aos presentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os quatro municípios lindeiros ao trecho em obras da BR-235/BA, foram contemplados com o Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos (Figuras 1 a 8). As informações gerais sobre cada um deles é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Informações sobre os Cursos de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos do Programa de Educação Ambiental da BR-235/BA.

Município	Lote de engenharia	Local	Data	Número de participantes
Juazeiro	5	Auditório da Secretaria Municipal de Saúde	13 e 14/07/2015	44
Uauá	4	Casa Paroquial	16 e 17/07/2015	42
Coronel João Sá	2	Auditório Municipal de Coronel João Sá	28 e 29/09/2015	55
Jeremoabo	1	Auditório da Câmara de Vereadores	01 e 02/10/2015	55
TOTAL				196



Figura 1. Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no município de Juazeiro/BA (13/07/2015).



Figura 2. Participantes e ministrantes do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no município de Juazeiro/BA (14/07/2015).



Figura 3. Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Uauá/BA (13/07/2015).



Figura 4. Participantes e ministrantes do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Uauá/BA (14/07/2015).



Figura 1. Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Coronel João Sá/BA (28/09/2015).



Figura 6. Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Coronel João Sá/BA (29/09/2015).



Figura 7. Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Jeremoabo/BA (02/10/2015).



Figura 8. Participantes e ministrantes do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Jeremoabo/BA (02/10/2015).

A avaliação do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos foi aplicada ao final do segundo dia do curso e pretendeu, antes de tudo, primar pela praticidade e sinceridade das opiniões. É importante ressaltar que nem todos os

participantes responderam ao questionário. Os resultados de cada curso estão organizados nos gráficos a seguir:

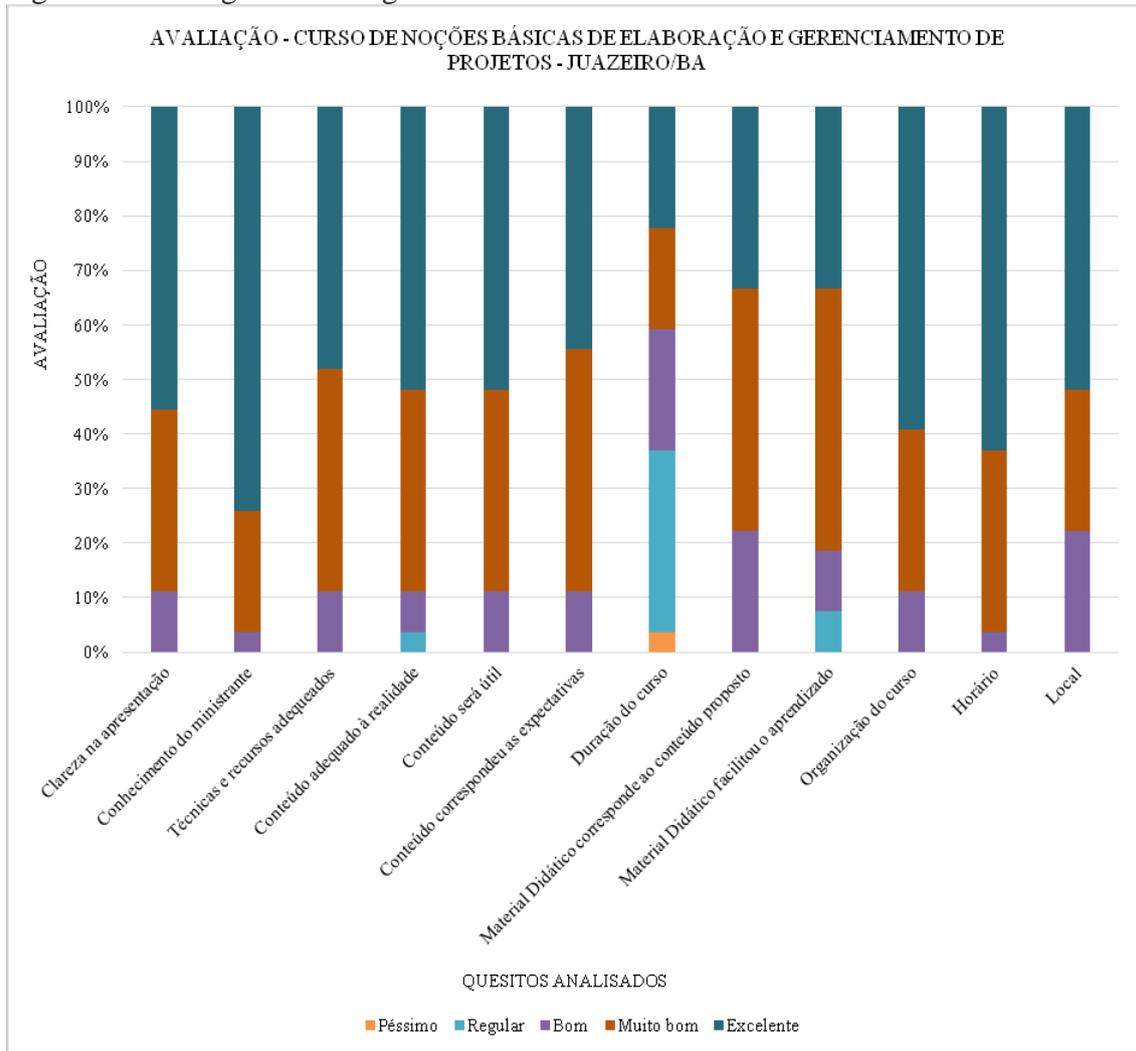


Figura 9. Resultado da avaliação do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Juazeiro/BA.

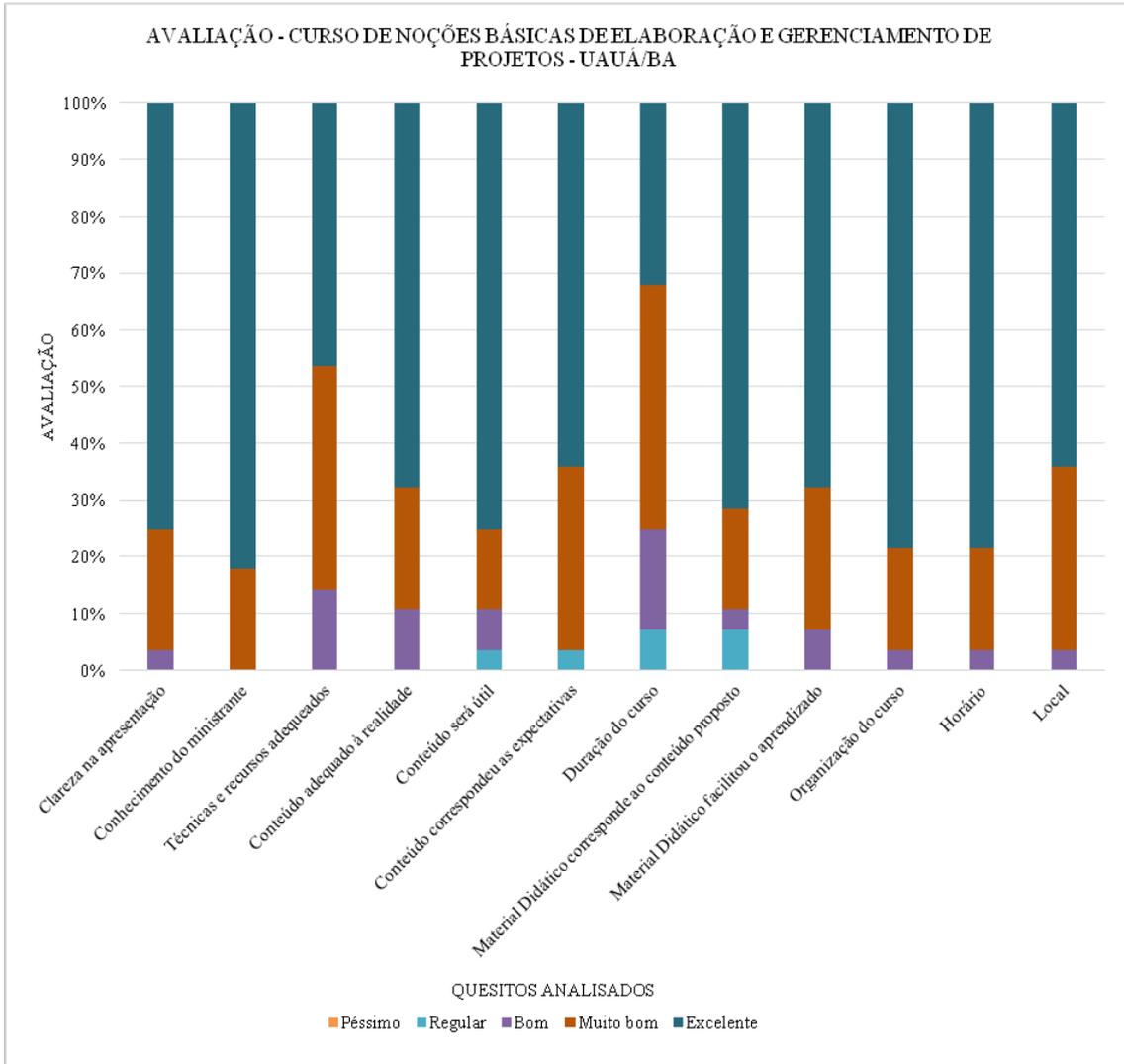


Figura 10. Resultado da avaliação do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Uauá/BA.

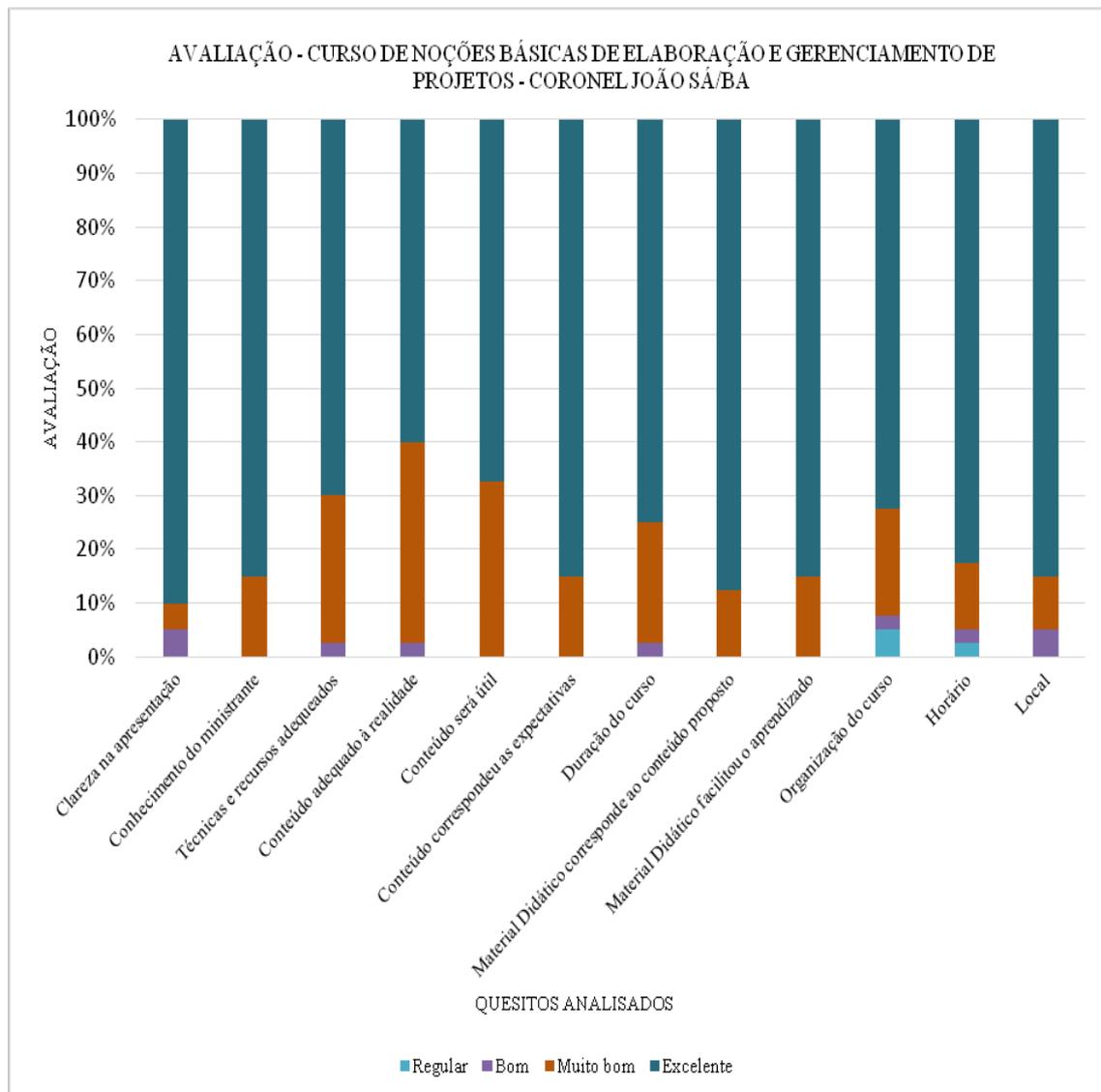


Figura 11. Resultado da avaliação do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Coronel João Sá/BA.

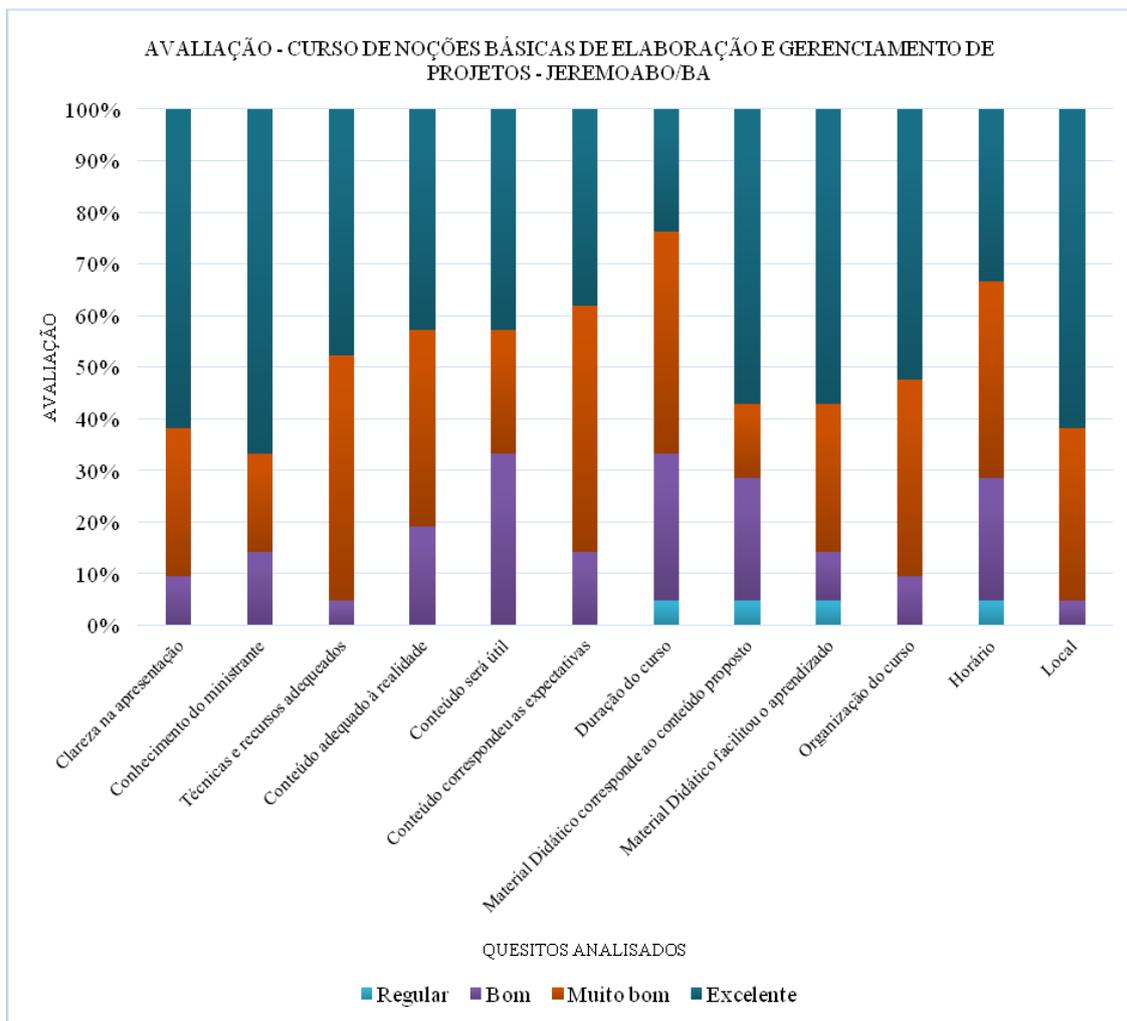


Figura 12. Resultado da avaliação do Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos no Município de Jeremoabo/BA.

De forma geral, o Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos foi muito bem recebido pelos participantes, recebendo as notas máximas (muito bom e excelente) em 90% dos quesitos avaliados.

O ponto que recebeu as menores avaliações foi a duração do curso que, segundo 57% dos participantes, deveria ser mais longo, uma vez que é de grande importância para a população os assuntos abordados. Em destaque, segue a transcrição de duas sugestões: “Acontecer outras etapas do curso, pois o tema é muito bom e precisamos discutir mais para nos aprofundarmos melhor” e “Outros minicursos para aprimorarmos melhor as propostas, cursos que abordem outros temas de interesse da população às margens da BR-235”.

Além das fichas, os técnicos do Programa de Comunicação Social da BR-235/BA entrevistaram alguns participantes, os quais também fizeram observações positivas sobre a atividade. A artesã Fabiana Menezes disse que depois do curso poderá dar continuidade ao seu trabalho de forma planejada, conforme transcrição a seguir: “Foi muito importante a parte de elaboração de projetos e planejamento. A partir do conhecimento passado no curso, poderei executar o meu trabalho com mais confiança”.

Os parceiros também ficaram satisfeitos com o curso. “Superou as expectativas. Quanto mais conhecimento melhor, ainda mais para nós funcionários públicos. Agradecemos a Gestão Ambiental da BR-235/BA por ter nos procurado, feito essa parceria com a Prefeitura de Uauá”, ressalta Indira Ferreira, gestora da Secretaria de Cultura, Turismo e Meio Ambiente do município de Uauá - órgão parceiro para a realização da atividade.

Programas de educação ambiental no contexto do licenciamento ambiental devem priorizar os grupos diretamente afetados pelo empreendimento em tela (LOUREIRO, 2009). Assim, a realização de um estudo prévio da região e das partes interessadas e envolvidas foi de crucial importância para a execução do PEA/BR-235/BA em consonância à realidade local. Isso ficou evidenciado pela boa aceitação dos participantes do curso.

O desenvolvimento da atividade estimulando a interação de diferentes entes é também oportuno, visto que, pelos princípios da educação ambiental, deve-se buscar processos participativos, que promovam a construção e reconstrução do saber, além de se incitar atitudes positivas em relação ao meio ambiente (BRASIL, 1999; FREIRE, 2013). Por fim, ressalta-se a grande importância de firmar parcerias locais e buscar sinergia com suas políticas públicas (BRASIL, 2012), visto que assim os resultados são potencializados e podem de fato proporcionar melhorias na qualidade de vida das populações e do meio ambiente.

CONCLUSÕES

A realização de ações de educação ambiental para gestores e sociedade civil foi conduzida de forma satisfatória. A elaboração e gerenciamento de projetos, baseados nas ferramentas adequadas, têm muito a contribuir para a adequada gestão pública de recursos e solução de problemas municipais.

O tema coleta seletiva, discutido no segundo momento do curso, evidenciou uma postura importante dos participantes, que se mostraram interessados em contribuir com essa questão ambiental, uma vez que o tema resíduos sólidos vem assumindo papel de destaque entre as crescentes demandas da sociedade brasileira.

Em análise geral, o público do curso se mostrou motivado com os assuntos tratados, o que representa terreno fértil para ações no contexto da educação ambiental que visam, sobretudo, o alcance da colaboração de todos diante dos problemas ambientais. Tem-se na educação ambiental uma das estratégias mais eficientes de gestão do meio ambiente.

As ações do Programa de Educação Ambiental da BR-235/BA, no âmbito Curso de Noções Básicas de Elaboração e Gerenciamento de Projetos, foram desenvolvidas de forma satisfatória para 90% dos participantes e, assim, espera-se que o conhecimento adquirido ajude a multiplicar bons projetos na área ambiental e produzir resultados cada vez mais integrados e permanentes em prol de um efetivo desenvolvimento sustentável da região onde a rodovia está inserida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os profissionais e colaboradores envolvidos na Gestão Ambiental da BR-235/BA e, sobretudo, às populações e parceiros locais, que possibilitaram o adequado desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE BRASIL. **Glossário ambiental** – D. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/glossario_ambiental/glossario_ambiental_-_d.html?query=FEEMA>. Acesso em: 01 jul. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa n° 2, de 27 de março de 2012.

BRASIL. **Lei n° 9.795**, de 27 de abril de 1999.

BRASIL. **Lei n° 12.305**, de 2 de agosto de 2010.

BRASIL. **Projeto de lei n.º 7.570-A**. 2014. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=FA6503AAAFD627ABA8B639A11D29A139.proposicoesWeb1?codteor=1338714&filename=Avulso+-PL+7570/2014>. Acesso em: 26 dez. 2015.

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2012. **Relatório de Gestão da Coordenação Geral de Meio Ambiente**. BAZZO, G. C.; GALLEGO, S. (Org.) Brasília: CGMAB/DPP/DNIT, p. 1-52.

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2013. **A experiência dos Programas de Educação Ambiental do DNIT**. BAZZO, G. C.; CANABARRO, C. L.; FREITAS, R. A. (Org.). Coleção Estrada Verde. Brasília: CGMAB/DPP/DNIT, Volume I, p. 1-104.

EL-DEIR, S. G. **Resíduos sólidos: perspectivas e desafios para a gestão integrada**. 1. ed. Recife: EDUFRPE, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 47. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

LOUREIRO, C. B. F. Educação ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: QUINTAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico**. In: Loureiro, C.F.; Layrargues, P.P.; Castro, R.S. (Org.). Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

MMA. 2014. **Política de Resíduos Sólidos apresenta resultados em 4 anos**. <<http://www.mma.gov.br/informma/item/10272-pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-apresenta-resultados-em-4-anos>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

NBR ISO 10006:2000. **Gestão da qualidade** - Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de Projetos.

PMI - Project Management Institute. **Um guia do conhecimento e gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®)**. 5. ed. Pensilvânia: Project Management Institute, 2012.

REDE AMBIENTE. **Dicionário - diagnóstico ambiental**. Disponível em: <http://www.redeambiente.org.br/dicionario.asp?letra=D&id_word=262>. Acesso em: 01 jul. 2014.