

Projeto de Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos

Combate à Poluição e Adaptação à Escassez Hídrica: Empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu

Contrato nº 21/2014/AGEVAP

5º Produto – Relatório Final
Agosto/2015



PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Combate à poluição e adaptação à escassez de recursos hídricos

Ficha Técnica

Projeto Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos:

Combate à poluição e adaptação à escassez hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu

5º Produto – Relatório Final

Realização:

Ciclos Consultoria Ambiental

Equipe do Projeto

Andrea Sundfeld Penido

José Lindomar Alves de Lima (Doma)

Josiani Nalin Rodrigues

Mariana da Costa Facioli

APRESENTAÇÃO

O projeto Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos - Combate à Poluição e Adaptação à Escassez Hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu, iniciou as suas atividades em 05 de dezembro de 2014 e é coordenado e executado pela Ciclos Consultoria Ambiental, empresa especializada na elaboração de programas de educação ambiental.

Selecionado por meio do Edital nº 03/2014, o projeto prevê a realização de 3 Encontros Formativos na área de atuação do Comitê Guandu e, conforme previsto no contrato nº 21/2014/AGEVAP, firmado entre a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Ciclos Consultoria Ambiental, este documento intitulado “**Produto 5 – Relatório Final**” tem por objetivo a apresentação dos resultados obtidos ao longo da execução do projeto, sendo composto por:

- Apresentação (Título do projeto, resumo, justificativa, empresa executora, equipe técnica, parceiros);
- Número total de convidados e número total de participantes para cada local de realização dos Encontros Formativos;
- Descrição da carga horária dos Encontros Formativos;
- Descrição dos objetivos propostos e alcançados;
- Etapas do Projeto (Identificação e descrição das ações desenvolvidas);
- Descrição da metodologia utilizada para a realização dos Encontros Formativos e respectivas discussões desenvolvidas (fundamentação da relação teoria e prática);
- Descrição dos materiais utilizados;
- Descrição da duração do projeto;
- Resultados e contribuições do projeto (Apresentação dos resultados alcançados e contribuições para conscientização e ações futuras. Análise dos questionários de conhecimento prévio e adquirido como forma de mensurar o nível de aquisição de envolvimento e conhecimento acerca da gestão de recursos hídricos na bacia do rio Guandu);
- Cópias das Cartas Regionais elaboradas no 3º Encontro Formativo;
- Cópia do certificado – carga horária de 24 horas referente aos três Encontros previstos para cada uma das quatro regiões - e identificação de participantes com direito a certificado;
- Anexo: folders, cartas, fotos e meios de comunicação utilizados.

Lista de Figuras

Figura 1 - Total de vagas preenchidas e total de participantes	15
Figura 2 – Etapas do Projeto.....	20

Lista de Quadros

Quadro 1 – Relação de participantes que obtiveram o certificado de 24 horas de capacitação	14
Quadro 2 – Objetivos do projeto (geral e específicos).....	18
Quadro 3 – Conteúdo técnico dos Encontros Formativos	24

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Parcerias para cessão de espaços.....	10
Tabela 2 - Total de Inscritos, participantes e evadidos dos Encontros Formativos .	12
Tabela 3 - Participantes com carga horária de 24 horas de capacitação.....	13
Tabela 4 - Total de vagas preenchidas por setor	16
Tabela 5 – Recursos materiais utilizados no projeto	27
Tabela 6 – Total de participantes (previsto x realizado)	29
Tabela 7 – Temas abordados nos questionários de conhecimentos prévio e adquirido (percentual de progresso).....	31
Tabela 8 – Cartas regionais e demandas do PAP.....	33
Tabela 9 – Cartas Regionais e demandas dos municípios (Plano Estratégico de Recursos Hídricos e PAP).....	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 Resumo	6
1.2 Justificativa.....	7
1.3 Empresa Executora.....	9
1.4 Equipe Técnica.....	9
1.5 Parceiros	10
2. ENCONTROS FORMATIVOS: INSCRITOS, PARTICIPANTES E EVADIDOS	11
2.1 Encontros Formativos em Paracambi (datas e participação)	16
2.2 Encontros Formativos em Nova Iguaçu/Japeri (datas e participação)	16
2.3 Encontros Formativos em Itaguaí (datas e participação)	17
2.4 Encontros Formativos em Piraí (datas e participação).....	17
3 OBJETIVOS PROPOSTOS E OBJETIVOS ALCANÇADOS	18
4 AS ETAPAS DO PROJETO	19
4.1 O 1º Encontro Formativo – Introdução à Gestão de Recursos Hídricos..	20
4.2 O 2º Encontro Formativo – Instrumentalizando para a Gestão de Recursos Hídricos.....	21
4.3 O 3º Encontro Formativo	21
5 METODOLOGIA	22
5.1 Conteúdo técnico	23
5.2 Dinâmicas.....	25
6 RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS.....	26
7 DURAÇÃO DO PROJETO	27
8 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	27
8.1 Perspectiva de participação	28
8.2 O conhecimento prévio e posterior dos participantes.....	29
8.3 Pontos de convergência (priorização de ações pelos participantes).....	31
9 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	35
10 ANEXOS	36
10.1 Anexo I – Cartas Regionais.....	36
10.2 Anexo II – Certificados emitidos (24 horas de formação).....	36
10.3 Anexo III - Folders, cartazes e fotos.....	36

1. INTRODUÇÃO

As Bacias dos Rios Guandu, da Guarda e do Guandu-Mirim estão inseridas na região hidrográfica do Atlântico Sudeste, no Estado do Rio de Janeiro, e abrangem quinze municípios fluminenses.

Considerada estratégica para a região metropolitana do Rio de Janeiro, suas águas são destinadas a diversos usos como abastecimento público, indústria, mineração, diluição de efluentes tanto domésticos quanto industriais, entre outros. Os impactos tanto sobre a qualidade quanto sobre a disponibilidade hídrica estão presentes, integrando o cotidiano das comunidades locais e contribuindo para a geração de conflitos setoriais.

Nesse contexto, o Comitê Guandu, através de seus representantes e dos instrumentos de gestão e planejamento previstos na Política Estadual de Recursos Hídricos, busca articular-se com os demais órgãos do poder público, usuários de água e organizações da sociedade civil presentes na bacia em prol da sensibilização quanto aos problemas existentes e suas possíveis soluções e encaminhamentos, considerando os princípios da gestão descentralizada e participativa.

O objetivo maior do projeto “Combate à Poluição e Adaptação à Escassez Hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu” é proporcionar aos participantes informações para que melhor compreendam como ocorre a institucionalização da gestão das águas realizada através do Plano Estratégico de Recursos Hídricos da bacia e respectivo Plano de Aplicação Plurianual - PAP, além do Contrato de Gestão celebrado entre o Instituto Estadual do Ambiente – INEA e a Agência de Bacia – AGEVAP, com a interveniência do Comitê Guandu.

Este projeto foi realizado com recursos financeiros de um Programa contemplado pelo PAP: componente 1 (Gestão Integrada de Recursos Hídricos), subcomponente 1.1 – Desenvolvimento institucional e instrumentos de gestão/ Programa 1.1.6 – Programa de mobilização do Plano de Recursos Hídricos a partir do enquadramento e subcomponente 1.4 - Assistência e apoio técnico/ Programa 1.4.4 - Desenvolvimento de educação ambiental em escolas, associações civis e usuários.

1.1 Resumo

A Educação Ambiental, conforme diretrizes da Política Nacional, deve buscar um processo contínuo, transversal, integrado e, sobretudo, dialógico, na construção de uma consciência social voltada às ações de recuperação e preservação ambiental.

Na Região Hidrográfica II, a mobilização em prol da capacitação de seus gestores e demais ocupantes deve, necessariamente, ser pautada pelas diretrizes e prioridades previstas no Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Guandu (e contíguas), instrumentalizando usuários, sociedade e municipalidades para participação no processo da gestão participativa e descentralizada.

Os Encontros Formativos promovidos por este projeto objetivaram o entendimento e adesão ao Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, priorizando ações voltadas para o controle da poluição e a ação preventiva no uso desses recursos em função da sua escassez.

O Projeto contemplou os 15 (quinze) municípios da Região Hidrográfica II, proporcionando ação educativa funcional e de qualidade a um grupo formado por representantes do poder público, sociedade civil e usuários de água, tendo como base o entendimento do Plano Estratégico de Recursos Hídricos e do Plano de Aplicação Plurianual.

1.2 Justificativa

As Bacias dos Rios Guandu, da Guarda e do Guandu-Mirim, segundo o Relatório de Situação 2014 (elaborado pela AGEVAP), fazem parte da bacia hidrográfica contribuinte à Baía de Sepetiba, situada a oeste da bacia da Baía de Guanabara, no Estado do Rio de Janeiro.

Segundo a Resolução nº 107, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro, a Região Hidrográfica II – Guandu - compreende quinze municípios: Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Paracambi, Queimados, Seropédica, Barra do Piraí, Mangaratiba, Mendes, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Piraí, Rio Claro, Rio de Janeiro e Vassouras. A Região Hidrográfica II – Guandu é composta por três principais cursos d'água: o rio Guandu (área de drenagem 1.385 km²), o rio da Guarda (área de drenagem de 346 km²) e o rio Guandu Mirim (área de aproximadamente 190 km²).

Ainda segundo o referido Relatório de Situação, a maior singularidade dessa Região Hidrográfica se deve à transposição de até 160 m³/s das águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul para a Bacia do Guandu, das quais dependem a população e indústrias ali situadas e, principalmente, a quase totalidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, situada fora dos limites da bacia (aproximadamente 7,8 milhões de pessoas distribuídas por áreas urbanas e rurais dos quinze municípios da bacia).

Além da poluição das águas ocasionada, principalmente, pelo excesso de lançamento de esgoto doméstico sem tratamento e pela ocupação desordenada, há preocupação crescente com a escassez e estresse hídricos nesta região, agravados pela seca ocorrida este ano e pela futura transposição de vazão de água para a Macrometrópole de São Paulo.

No ano de 1.999, quando foi promulgada a Lei Estadual nº 3.239, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro - PERHI, teve início a sistematização da gestão dos recursos hídricos. Foram estabelecidos, então, os instrumentos de gestão com a implementação do Plano de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos hídricos em classes de uso, a outorga do direito de uso da água, a cobrança pela água bruta e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos) e a formação dos organismos que constituem o Sistema de Gestão de Recursos Hídricos formado pelo Conselho Estadual de Recursos

Hídricos, Fundo Estadual de Recursos Hídricos, Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, Comitê de Bacia Hidrográfica e Agências de Água.

Dentre outras diretrizes, a PERHI instituiu, em seu artigo 4º, inciso XVI, “a formação da consciência da necessidade de preservação dos recursos hídricos, através de ações de educação ambiental, com monitoramento nas bacias hidrográficas”.

O Comitê Guandu, através da Resolução nº 91, de 13/12/2012, dispôs sobre a criação do Programa de Educação Ambiental – PEA para a sua área de abrangência, cujo objetivo é “contribuir para a elaboração e execução dos projetos de educação ambiental, que deverão ter como objeto estimular a cidadania sócio-ambiental de modo que se assegure a proteção e uso dos recursos hídricos e a conservação dos ecossistemas associados”.

Após a publicação da citada Resolução, foi organizado pelo Comitê Guandu e sua Secretaria Executiva (AGEVAP – Agência de Bacia) o “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu: Ferramentas para a Gestão Participativa”; primeiro evento relacionado à Educação Ambiental com as diretrizes desta Resolução.

Neste encontro, realizado em 2013, a sociedade civil foi amplamente ouvida e seus anseios identificados e formalizados em Cartas Regionais (4 Cartas que contemplaram os 15 municípios da bacia do Guandu). Porém as demandas identificadas não consideraram, necessariamente, os compromissos político-institucionais do Comitê Guandu com o Plano de Bacia, com o INEA, com o Contrato de Gestão.

Para serem viáveis, as demandas precisam ser operacionalizáveis e tendem a ter maior efetividade se forem norteadas pelas regras de funcionamento do Sistema de Recursos Hídricos. As demandas, sugestões, denúncias e ofertas de parcerias propostas, através das Cartas Regiões, pelas instituições participantes do “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu: Ferramentas para a Gestão Participativa” são legítimas, porém, se não estiverem organizadas em ordem de prioridade e devidamente pactuadas e institucionalizadas no âmbito do Comitê, dificilmente constituirão planos efetivos para suas concretizações.

Nesse sentido, o projeto de Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos “Combate à poluição e adaptação à escassez hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu” buscou a transversalização da educação ambiental dentre os setores (poder público, usuário e sociedade civil), não a restringindo a uma demanda da sociedade civil, e trazendo para o processo os demais envolvidos, membros do Comitê, ou não.

O amplo conhecimento sobre a realidade de poluição e escassez pode proporcionar um aumento da participação dos usuários, das municipalidades e da sociedade civil nas questões atinentes à gestão da água na Região Hidrográfica II, já que esta área tende a ser cada vez mais penalizada pela falta de água.

O nivelamento de conhecimentos sobre a gestão, proporcionado pelo projeto, contribuiu para a qualificação das discussões político-técnicas e possibilitou, de

fato, o empoderamento entre os atores sociais acerca da institucionalização da gestão de recursos hídricos.

1.3 Empresa Executora

A Ciclos Consultoria Ambiental é uma empresa de consultoria especializada em Educação Ambiental e nos inspiramos na crença de que o desenvolvimento humano é a estratégia que permite trilhar, com mais equilíbrio e sabedoria, o caminho para a Sustentabilidade.

A nossa atuação profissional é fruto de uma experiência que nos impulsiona a buscar soluções criativas por meio de ações inovadoras na abordagem da educação ambiental.

Protagonista da educação ambiental em espaços corporativos, a **Ciclos Consultoria Ambiental** utiliza uma metodologia lúdica, criativa e participativa que busca qualificar habilidades e competências que promovam a mudança de comportamento e tomada de consciência de atitudes de maneira equilibrada e sustentável.

1.4 Equipe Técnica

José Lindomar Alves de Lima (Doma) - Coordenador geral e orientador das dinâmicas.

Mestre em Avaliação de Programas pela Fundação Cesgranrio, com Especialização em Avaliação e Análise Ambiental pela PUC/RJ e Graduação em Serviço Social pela Universidade Veiga de Almeida.

Formação em Líder Facilitador pelo Instituto Ecosocial, formação em Pedagogia Social pela APS - Associação de Pedagogia Social.

Diretor técnico Ciclos Consultoria Ambiental, empresa especializada em Educação Ambiental.

Andrea Penido Sundfeld – Elaboração de conteúdo, supervisão de trabalhos em grupo, exposições dialogadas.

Doutora em Ciência, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo - PROCAM/USP (2013); Mestre em Planejamento Urbano e Regional pela UNIVAP (2005); Especialista em Controle da Poluição Ambiental pela Faculdade Armando Álvares Penteado - FAAP (2000) e Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP (1996). Possui experiência em docência, desenvolvimento e coordenação de projetos integrados e interdisciplinares.

Mariana da Costa Facioli – Elaboração e revisão de conteúdo, elaboração de palestras.

Mestranda em Tecnologia Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental da Universidade Federal Fluminense (conclusão prevista para 2016); Especializações em Gestão em Administração Pública (UFF - 2012) e em Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas (COPPE/UFRJ - 2007) e Graduada em Administração de Empresas pela Universidade Estácio de Sá (2004). Experiência em gestão de projetos ambientais e sociais, organização de reuniões e eventos participativos, prestações de contas a órgãos públicos.

Josiani Nalin – Apoio administrativo e logístico

Especialista em Recursos Humanos pela FGV (2012); Graduada em Administração de Empresas pela UNIFESO (2009); Cursando Turismo na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) com conclusão prevista para 2018. Experiência no setor administrativo, financeiro, contábil e logística.

1.5 Parceiros

As parcerias para viabilização dos Encontros Formativos ocorreram no âmbito da cessão de espaços destinados aos eventos. Considerando que os municípios de realização dos Encontros foram Paracambi, Nova Iguaçu, Japeri, Itaguaí e Piraí, os apoiadores do projeto nestes municípios podem ser verificados na tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Parcerias para cessão de espaços

Município	Associação/ Entidade	Endereço
Nova Iguaçu	Instituto Onda Verde	Rua Nossa Sra. da Conceção, 6 - Tinguá - Nova Iguaçu
Japeri	Secretaria de Meio Ambiente	Estrada Vereador Francisco da Costa Filho, 1993 Santa Inês - Eng. Pedreira - Japeri / RJ
Japeri	Igreja Nossa Senhora da Conceição	Rua Cheik Rejane, 97, Japeri / RJ
Paracambi	Secretaria de Meio Ambiente	Rua Sebastião de Lacerda, 09 Fábrica Paracambi / RJ
Paracambi	Centro de Educação Ambiental	Rua Eli do Amparo, S/N, Lages (Atrás do batalhão da polícia rodoviária)
Piraí	Secretaria Municipal de Educação	Rua XV de novembro, 390, Centro – Piraí
Piraí	Secretaria de Meio Ambiente	Parque Natural Mata do Amador, S/N – Centro
Piraí	CEDERJ	Rua Roberto Silveira, 86 - Centro, Piraí – RJ
Itaguaí	Secretaria de Meio Ambiente	Estrada do Trapiche, 164 – Área da Expo – Centro – Itaguaí
Itaguaí	CEI	Rua Ari Parreira, 1242, Bairro do Engenho, Itaguaí / RJ

2. ENCONTROS FORMATIVOS: INSCRITOS, PARTICIPANTES E EVADIDOS

O projeto se propôs a absorver, em média, 25 participantes para cada Encontro Formativo, perfazendo um total de 300 vagas em 12 eventos realizados. Para angariação destes participantes foram realizadas campanhas de divulgação através de e-mail, contato pessoal com representantes de prefeituras, entrega de folders e cartazes para os setores identificados como público-alvo (poder público, usuários de água e sociedade civil), criação de uma comunidade no facebook onde tanto os eventos foram divulgados, como outras informações de interesse da área de recursos hídricos.

Para o 1º Encontro Formativo houve um total de 96 inscritos, sendo 30 para Paracambi, 23 para Nova Iguaçu ; 22 para Itaguaí e 21 para Piraí. Com base neste total houve uma evasão de 16% (15 participantes), sendo que 84% dos inscritos participaram efetivamente dos Encontros. O local onde ocorreu maior número de inscritos e de participantes foi Paracambi. E o local com o maior número de evadidos foi Nova Iguaçu.

Para o 2º Encontro Formativo houve um total de 93 inscritos, sendo: 20 para Paracambi, 30 para Japeri ; 22 para Itaguaí e 21 para Piraí. Com base neste total houve uma evasão de 28% (em média 26 participantes), sendo que 72% dos inscritos participaram efetivamente dos Encontros. O local onde ocorreu maior número de inscritos e de participantes foi Japeri. E o local com o maior número de evadidos foi Paracambi.

Para o 3º Encontro Formativo houve um total de 74 inscritos, sendo: 14 para Paracambi, 24 para Japeri ; 12 para Itaguaí e 24 para Piraí. Com base neste total houve uma evasão de 20% (em média 15 participantes), sendo que 80% dos inscritos participaram efetivamente dos Encontros. O local onde ocorreu maior número de inscritos e de participantes foi Piraí. E o local com maior evasão foi Itaguaí.

A tabela 2 apresenta o resumo das informações acima detalhadas.

Tabela 2 - Total de Inscritos, participantes e evadidos dos Encontros Formativos

TOTAL DE INSCRITOS, PARTICIPANTES E EVADIDOS (3 ENCONTROS FORMATIVOS)												
LOCAIS DE REALIZAÇÃO	1º ENCONTRO FORMATIVO			2º ENCONTRO FORMATIVO			3º ENCONTRO FORMATIVO			TOTAL (3 ENCONTROS)		
	Inscritos	Particip.	Evadidos	Inscritos	Particip.	Evadidos	Inscritos	Particip.	Evadidos	Inscritos	Particip.	Evadidos
PARACAMBI	30	25	5	20	10	10	14	11	3	64	46	18
	100%	83%	17%	100%	50%	50%	100%	79%	21%	100%	72%	28%
NOVA IGUAÇU/ JAPERI	23	16	7	30	24	6	24	20	4	77	60	17
	100%	70%	30%	100%	80%	20%	100%	83%	17%	100%	78%	22%
ITAGUAÍ	22	20	2	22	18	4	12	7	5	56	45	11
	100%	91%	9%	100%	82%	18%	100%	58%	42%	100%	80%	20%
PIRAÍ	21	20	1	21	15	6	24	21	3	66	56	10
	100%	95%	5%	100%	71%	29%	100%	88%	12%	100%	85%	15%
TOTAL	96	81	15	96	67	29	77	59	18	263	207	56
	100%	84%	16%	100%	70%	30%	100%	77%	23%	100%	79%	21%

Formação Modular: carga horária total X participação

Os Encontros Formativos aconteceram em três ciclos complementares: o 1º Encontro tratou da introdução à gestão de recursos hídricos (carga horária: 8 horas); o 2º, da conciliação das ações prioritárias à bacia, segundo o Plano Estratégico de Recursos Hídricos da bacia e o Plano de Aplicação Plurianual correspondente (carga horária: 8 horas) e o 3º, das ações relacionadas ao combate à poluição e adaptação à escassez hídrica (carga horária: 8 horas).

Tanto nas campanhas de divulgação do projeto, quanto nos Encontros Formativos, os participantes eram incentivados a participar dos três devido à complementaridade das informações apresentadas o que, ao final, lhe conferiria um certificado de 24 horas de participação (carga horária equivalente à de um curso de extensão).

Na tabela 3 é possível perceber que, do total de participantes dos 12 eventos realizados, apenas 33 receberam o certificado de 24 horas de formação em gestão de recursos hídricos; o que representa 16% . Observou-se, ainda, que a maior quantidade de participantes que alcançaram o total de 24 horas de formação é do poder público (destacados os municípios de Japeri e Itaguaí).

Tabela 3 - Participantes com carga horária de 24 horas de capacitação

TOTAL DE PARTICIPANTES COM CERTIFICADO DE 24 HORAS/AULA (POR SETOR)				
LOCAIS DE REALIZAÇÃO	TOTAL (3 ENCONTROS)			
	Poder Público	Usuários	Soc. Civil	TOTAL
PARACAMBI	4	0	3	7
NOVA IGUAÇU/ JAPERI	7	0	2	9
ITAGUAÍ	6	1	0	7
PIRAÍ	4	0	6	10
TOTAL	21	1	11	33

A identificação dos participantes, e respectivos municípios, que obtiveram o certificado de 24 horas de capacitação podem ser verificados no quadro 1, a seguir. Cabe observar que, mesmo não estando na bacia do rio Guandu, o município de Volta Redonda contou com 4 participantes que compareceram igualmente aos três ciclos de Encontros Formativos, obtendo desta forma, o certificado de 24 horas de capacitação.

Participante	Município
1. Eliane da Rosa M. Ribeiro	Paracambi
2. Frederico Alves dos Santos	Paracambi
3. Miriam M. Figueiredo	Paracambi
4. Sulamyta da Silva Silveira	Paracambi
5. Wallace Rodrigues da Silva	Paracambi
6. Angélica Barbosa da Silva Aguiar	Japeri
7. Meire Lucy Fonseca Menezes dos Santos	Japeri
8. Marcielen Fernandes da Silva	Japeri
9. José Arnaldo dos Anjos de Oliveira	Japeri
10. Paulo Garcia da Silva	Japeri
11. Marcelo Gregorio Ramos	Japeri
12. Vania da Silva Musquim	Japeri
13. Ines Pereira Esteves	Japeri
14. Angela Cristina dos Santos	Nova Iguaçu
15. Karla Genne França	Nova Iguaçu
16. Priscila Almeida de Azevedo	Itaguaí
17. Cristiane Serafim de Brite	Itaguaí
18. Jandira dos Santos Custodio	Piraí
19. Vanilda Figueiredo da Silva	Piraí
20. Adriano Dias Veronese	Piraí
21. Maria de Fátima	Piraí
22. Fernando Marlos Barbosa	Piraí
23. Lívia Rodrigues Pires de Oliveira	Piraí
24. Denis Oliveira Mostacada	Piraí
25. Tulio Cezar de Aguiar	Volta Redonda
26. Pedro Saturno Braga	Volta Redonda
27. Carlos Renan de Oliveira	Volta Redonda
28. Carlos Eduardo R.N. de Araújo	Volta Redonda
29. Vanessa Pereira da Silva	Seropédica
30. Lilian de Souza Teodoro	Seropédica
31. Hellen do Nascimento Cordeiro	Seropédica
32. Adriana Ferreira Duarte	Campo Grande
33. Cleonice Lucia Barbosa Mattos da Cruz	Rio de Janeiro

Quadro 1 – Relação de participantes que obtiveram o certificado de 24 horas de capacitação

Em uma análise mais aprofundada da quantidade de participantes em relação à carga horária, pode-se observar que, de um total de 141 pessoas presentes nos Encontros Formativos, 33 eram comuns aos três eventos, obtendo, desta forma, o certificado de participação de 24 horas de capacitação. Os outros 108 participantes obtiveram certificados de participação de 8 horas de capacitação.

Em relação à quantidade de vagas preenchidas pelos participantes, o total foi de 207, distribuídos nos três Encontros Formativos, conforme demonstrado na figura 1 abaixo.

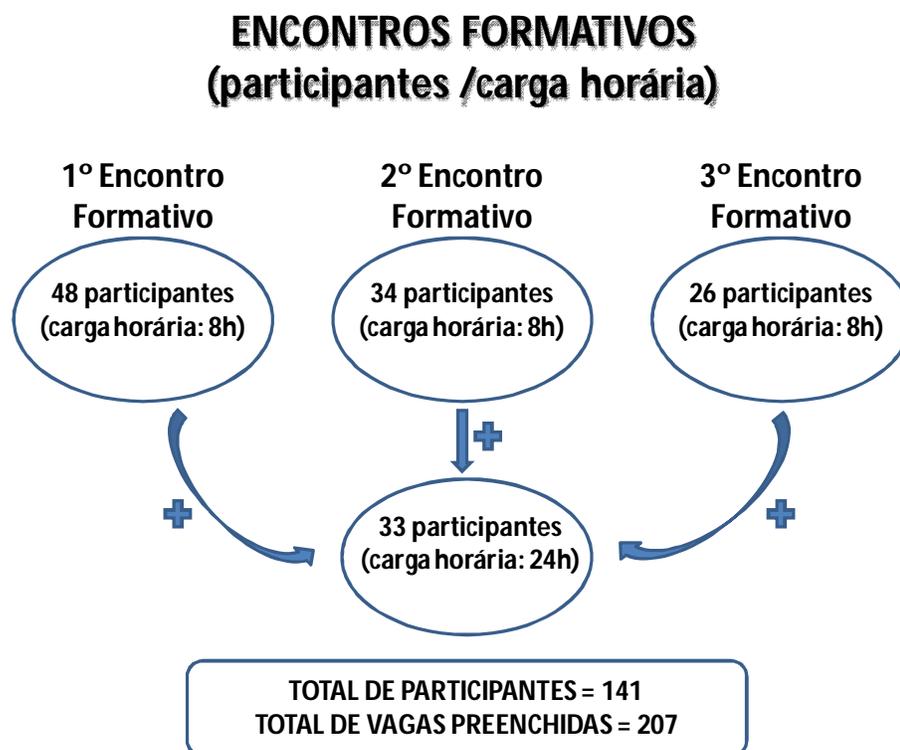


Figura 1 - Total de vagas preenchidas e total de participantes

Ainda em relação à participação, analisando desta vez os setores representados conforme verificado na tabela 4, pode-se constatar uma maior participação do poder público, com destaque para as secretarias de meio ambiente dos municípios de Paracambi e Japeri que, do total de 96 vagas, ocuparam 72. A maior participação ter sido de representantes do poder público possivelmente ocorreu devido à sua ascendência mais direta sobre as questões que envolvem abastecimento de água e esgotamento sanitário de uso coletivo, já que estes se relacionam estreitamente com qualidade e disponibilidade hídricas. A sociedade civil também foi um setor bastante representado nos Encontros Formativos com um total de 84 vagas preenchidas.

Já os usuários de água, representados em sua maioria pela iniciativa privada, além de não terem tantas atribuições diretamente relacionadas à coletividade, possuem maior dificuldade de se ausentar de seus postos para participar de eventos externos.

Tabela 4 - Total de vagas preenchidas por setor

TOTAL DE PARTICIPANTES POR SETOR (3 ENCONTROS FORMATIVOS)												
LOCAIS DE REALIZAÇÃO	1º ENCONTRO FORMATIVO			2º ENCONTRO FORMATIVO			3º ENCONTRO FORMATIVO			TOTAL (3 ENCONTROS)		
	P. Público	Usuários	Soc. Civil	P. Público	Usuários	Soc. Civil	P. Público	Usuários	Soc. Civil	P. Público	Usuários	Soc. Civil
PARACAMBI	16	3	6	6	0	4	7	0	4	29	3	14
	64%	12%	24%	60%	0%	40%	64%	0%	36%	63%	7%	30%
NOVA IGUAÇU/JAPERI	8	2	6	19	0	5	16	0	4	43	2	15
	50%	12%	38%	79%	0%	21%	80%	0%	20%	72%	3%	25%
ITAGUAÍ	3	12	5	4	6	8	1	1	5	8	19	18
	15%	60%	25%	23%	33%	44%	14%	14%	72%	18%	42%	40%
PIRAÍ	7	3	10	5	0	10	4	0	17	16	3	37
	35%	15%	50%	33%	0%	67%	19%	0%	81%	29%	5%	66%
TOTAL	34	20	27	34	6	27	28	1	30	96	27	84
	42%	25%	33%	51%	9%	40%	47%	2%	51%	46%	13%	41%

2.1 Encontros Formativos em Paracambi (datas e participação)

Os Encontros Formativos realizados no município de Paracambi abrangeram, além deste, os municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes e Miguel Pereira. Abaixo estão descritas as datas de realização dos eventos e o quantitativo de participantes e respectivas cargas horárias:

- ✓ 1º Encontro Formativo: 27/03/2015 – 25 participantes;
- ✓ 2º Encontro Formativo: 08/05/2015 – 10 participantes;
- ✓ 3º Encontro Formativo: 11/06/2015 – 11 participantes.

Total de participantes: 46 pessoas.

Capacitação (carga horária de 8 horas): 39 pessoas

Capacitação (carga horária de 24 horas): 7 pessoas

2.2 Encontros Formativos em Nova Iguaçu/Japeri (datas e participação)

Os Encontros Formativos realizados nos municípios de Nova Iguaçu e de Japeri abrangeram, além destes, o município de Queimados.

Abaixo estão descritas as datas de realização dos eventos e o quantitativo de participantes e respectivas cargas horárias:

- ✓ 1º Encontro Formativo: 21/03/2015 (Nova Iguaçu) – 16 participantes;
- ✓ 2º Encontro Formativo: 29/05/2015 (Japeri) – 24 participantes;
- ✓ 3º Encontro Formativo: 12/06/2015 (Japeri) – 20 participantes.

Total de participantes: 60 pessoas.

Capacitação (carga horária de 8 horas): 51 pessoas

Capacitação (carga horária de 24 horas): 9 pessoas

2.3 Encontros Formativos em Itaguaí (datas e participação)

Os Encontros Formativos realizados no município de Itaguaí abrangeram, além deste, os municípios de Mangaratiba, Rio de Janeiro e Seropédica .

Abaixo estão descritas as datas de realização dos eventos e o quantitativo de participantes e respectivas cargas horárias:

✓ 1º Encontro Formativo: 10/04/2015 – 20 participantes;

✓ 2º Encontro Formativo: 22/05/2015 – 18 participantes;

✓ 3º Encontro Formativo: 18/06/2015 – 7 participantes.

Total de participantes: 45 pessoas.

Capacitação (carga horária de 8 horas): 38 pessoas

Capacitação (carga horária de 24 horas): 7 pessoas

2.4 Encontros Formativos em Pirai (datas e participação)

Os Encontros Formativos realizados no município de Pirai abrangeram, além deste, os municípios de Barra do Pirai, Rio Claro e Vassouras .

Abaixo estão descritas as datas de realização dos eventos e o quantitativo de participantes e respectivas cargas horárias:

✓ 1º Encontro Formativo: 15/05/2015 – 20 participantes;

✓ 2º Encontro Formativo: 16/05/2015 – 15 participantes;

✓ 3º Encontro Formativo: 19/06/2015 – 21 participantes.

Total de participantes: 56 pessoas.

Capacitação (carga horária de 8 horas): 46 pessoas

Capacitação (carga horária de 24 horas): 10 pessoas

3 OBJETIVOS PROPOSTOS E OBJETIVOS ALCANÇADOS

Neste tópico é feita uma análise comparativa entre os objetivos propostos pelo projeto e os efetivamente alcançados.

OBJETIVOS DO PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BACIA DO RIO GUANDU		
OBJETIVO GERAL	Promover a construção de valores sócio-ambientais por meio da formação técnico-institucional de atores sociais e da identificação destes atores com as necessidades de recuperação de suas respectivas áreas em consonância com o Plano de Aplicação Plurianual, elaborado para o período de 2014 a 2016, a partir do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Guandu.	Alcançado ✓
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1º. Desenvolver projeto de educação ambiental que dê continuidade de forma mais aprofundada à ação “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu: Ferramentas para a Gestão Participativa”;	Alcançado ✓
	2º. Estudar e conciliar as ações propostas no Plano de Bacia, no Plano de Aplicação Plurianual – PAP e nas Cartas Regionais dos Encontros realizados anteriormente, para embasamento e preparo dos materiais dos três Encontros a serem realizados em cada uma das quatro regiões;	Alcançado ✓
	3º. Levantar dados e mobilizar os setores de usuários, poder público e organizações da sociedade civil dos quinze municípios da área de abrangência do Comitê Guandu, membros ou não, para participação nos Encontros a serem realizados em regiões pré-definidas na bacia;	Alcançado ✓
	4º. Capacitar e integrar às questões político-institucionais da bacia, aproximadamente 300 pessoas, dentre representantes dos usuários, poder público e organizações da sociedade civil (25 pessoas em 3 encontros por 4 regiões);	Parcialmente Alcançado
	5º. Levantar informações que possibilitem o monitoramento das ações previstas para a gestão da bacia, definindo indicadores relativos aos dados coletados.	Alcançado ✓

Quadro 2 – Objetivos do projeto (geral e específicos)

O objetivo geral foi considerado plenamente alcançado devido ao retorno dado pelos participantes no que tange ao entendimento da dinâmica funcional da gestão de recursos hídricos na área de atuação do Comitê Guandu. Por meio dos temas desenvolvidos nos trabalhos em grupo, nas avaliações de reação e nos questionários (de conhecimentos prévio e adquirido) foi possível verificar o acréscimo de conhecimento dos participantes por meio dos Encontros Formativos.

O 1º objetivo específico também foi considerado alcançado tanto por ser uma continuidade do Encontro anterior, quanto por imprimir um caráter mais

empoderador já que trouxe ao conhecimento dos participantes os mecanismos político-institucionais da gestão de recursos hídricos na bacia do rio Guandu.

O 2º objetivo específico foi plenamente atendido e, por meio de ações práticas como trabalhos em grupo, estimulou a cooperação entre os participantes em prol da identificação de ações consideradas prioritárias para a bacia.

O 3º objetivo específico, considerado atendido, aconteceu no âmbito das ações de comunicação através de meios diversos como contatos com órgãos públicos por telefone, distribuição de folders e cartazes, criação e atualização de página no facebook, envio de e-mails de divulgação do projeto, visita às secretarias de meio ambiente dos municípios da bacia para apresentação do projeto e divulgação do projeto em reuniões de Câmaras Técnicas do Comitê Guandu.

O 4º objetivo específico foi considerado parcialmente alcançado devido à quantidade de participantes efetivos nos Encontros Formativos ter sido inferior à quantidade idealizada pelo projeto (do total 300 vagas houve o preenchimento de 207 nos três Encontros Formativos).

O 5º objetivo específico foi considerado atendido, visto que os participantes receberam inúmeras informações sobre como ocorre, político-institucionalmente, a gestão de recursos hídricos na bacia do rio Guandu, o que propicia, por parte dos interessados, o monitoramento de ações previstas tanto no Plano de Aplicação Plurianual quanto no Plano Estratégico de Recursos Hídricos. Este é o verdadeiro empoderamento dos setores que pretendem interferir e participar positivamente da gestão.

4 AS ETAPAS DO PROJETO

Conforme proposto, o projeto “Combate à poluição e adaptação à escassez hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu” foi executado em cinco etapas: Articulação e planejamento inicial (1ª etapa); 1º Encontro Formativo - Introdução à Gestão de Recursos Hídricos (2ª etapa); 2º Encontro Formativo – Instrumentalizando para a Gestão de Recursos Hídricos (3ª etapa); 3º Encontro Formativo - Combate à Poluição e Adaptação à Escassez Hídrica: Instrumentalizando para Ação (4ª etapa) e Apresentação dos Resultados (5ª Etapa), em acordo com a figura 2.

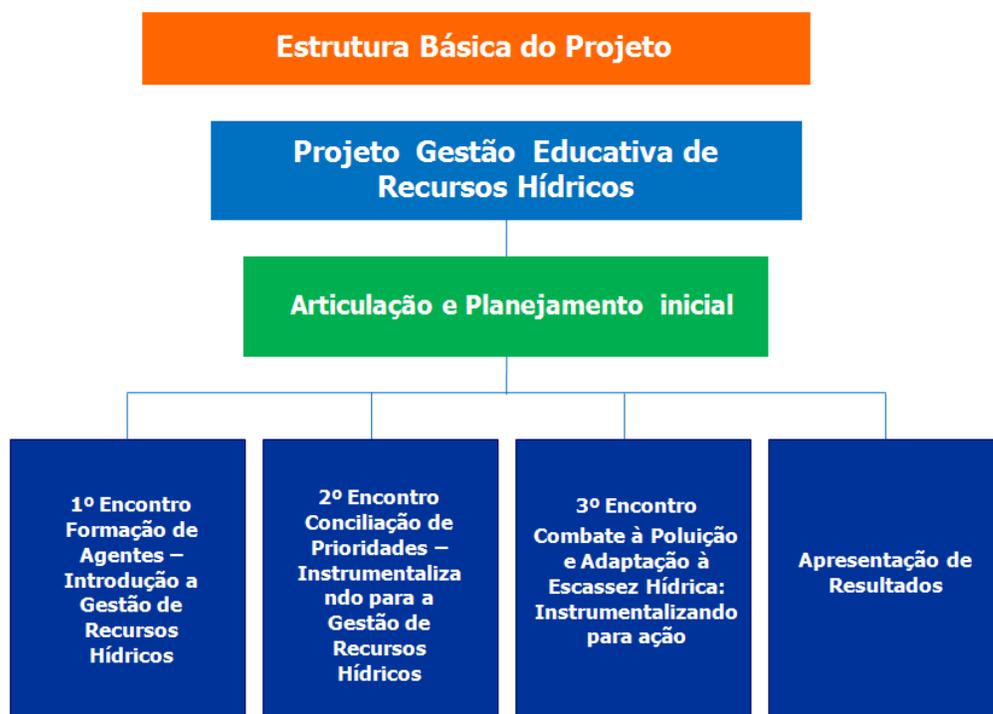


Figura 2 – Etapas do Projeto

Na 1ª Etapa de “Articulação e Planejamento Inicial” foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Reunião com a Diretoria do Comitê Guandu para apresentação do projeto e solicitação de acesso ao calendário de reuniões plenárias e de câmaras técnicas, de modo que a divulgação das ações atinentes ao projeto sejam feitas nos canais de comunicação do Comitê, com foco para as suas reuniões;
- Levantamento de informações institucionais de usuários, poder público e sociedade civil da bacia hidrográfica do rio Guandu nos quinze municípios abrangidos pela bacia para planejamento logístico das ações de comunicação;
- Identificação das instituições participantes do evento “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu” para convite à participação nos Encontros Formativos previstos para o projeto de forma a dar continuidade às ações iniciadas em 2013.

4.1 O 1º Encontro Formativo – Introdução à Gestão de Recursos Hídricos

Na 2ª Etapa foram organizados 4 Encontros Formativos em locais diferentes (Paracambi, Nova Iguaçu, Itaguaí e Piraí) e com participantes distintos. Este 1º evento objetivou nivelar o conhecimento dos participantes propiciando a aquisição de informações mais específicas, inerentes aos processos institucionais relacionados à gestão de recursos hídricos na bacia. Cada Encontro contemplou, aproximadamente, 4 municípios. Em cada um dos 4 Encontros foram oferecidas cerca de 25 vagas.

O público estimado e convidado para os Encontros considerou o Relatório do Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu (2103), onde: da previsão de público (600 participantes), 185 pessoas se inscreveram e, destas, houve comparecimento de 132.

Como forma de mensurar o conhecimento prévio dos participantes foi aplicado aos participantes um questionário anterior ao Encontro e outro, idêntico, ao término do mesmo Encontro. Este procedimento proporcionou a avaliação de resultados relativos à apreensão dos conteúdos trabalhados.

4.2 O 2º Encontro Formativo – Instrumentalizando para a Gestão de Recursos Hídricos

Na 3ª Etapa do projeto foi realizado o 2º ciclo de Encontros Formativos em 4 municípios (Paracambi, Japeri, Itaguaí e Piraí) também com capacidade de absorção de participantes dos 15 municípios da bacia.

A realização da 3ª Etapa contemplou atividades de conciliação das demandas identificadas nas Cartas Regionais elaboradas no "Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu" com as prioridades descritas no Plano de Recursos Hídricos/PAP, como forma de demonstrar que o Plano pode ter prioridades divergentes daquelas identificadas localmente e, para que a gestão seja efetiva, há que se convergir os esforços dos atores para objetivos comuns.

Orientados e conduzidos pela equipe executora do projeto, os participantes identificaram, a partir do Plano Estratégico de Recursos Hídricos da bacia do rio Guandu/PAP, as ações prioritárias às suas localidades e as estruturaram em um documento denominado Caderno de Prioridades de Ações da Bacia do Rio Guandu.

Nesta etapa foram aplicados questionários de conhecimento prévio e adquirido igualmente com o objetivo da apreensão de informações pelos participantes.

4.3 O 3º Encontro Formativo

Utilizando-se da mesma organização e metodologia de execução dos Encontros Formativos anteriores, o 3º ciclo ocorreu na 4ª Etapa do projeto e focou a identificação de ações de combate à poluição e adaptação à escassez hídrica previstas no Plano Estratégico de Recursos Hídricos e respectivo Plano de Aplicação Plurianual.

No 3º Encontro Formativo os participantes construíram as Cartas Regionais que elencaram as prioridades de ações e investimentos a serem realizados em cada município para que resultados efetivos sejam alcançados.

5 METODOLOGIA

A metodologia adotada nos Encontros Formativos buscou conciliar capacitação técnica em gestão de recursos hídricos, trabalhos em grupo para discussão de temas relevantes para os participantes e dinâmicas de grupo que incentivavam a cooperação, a participação e a tomada de decisões, conferindo leveza ao processo educativo.

Esta tríade (capacitação técnica, trabalho em grupo e dinâmicas) cumpriu os objetivos de fortalecimento da percepção crítica, do estímulo à participação, da promoção do diálogo, do respeito às divergências de posições e opiniões, da integração em prol de um objetivo comum e, em grande escala, da comunicação e diálogo, fundamentais a todo e qualquer processo educativo.

Por meio da utilização de exposições dialogadas, estudos dirigidos, jogos educativos, dinâmicas de grupos e atividades lúdicas, os participantes dos Encontros Formativos foram estimulados a refletir sobre suas relações com o ambiente onde vivem e atuam, com o acesso a informação sobre a gestão de recursos hídricos como base para discussão e construção de novos conhecimentos.

Principais características da metodologia adotada:

- ➔ **Participativa** – Estímulo à participação destacando a importância da ação individual na geração de benefícios coletivos;
- ➔ **Dialógica** – O diálogo como instrumento de construção de saberes e respeito à diversidade;
- ➔ **Lúdica** – O uso de atividades lúdicas na construção de novos conhecimentos, reforçando o prazer da aprendizagem;
- ➔ **Criativa** – Estímulo à ação participativa como elemento gerador da criatividade e da inovação;
- ➔ **Empreendedora** – A elevação da auto-estima e a qualificação de habilidades e competências contribuem para a inovação na forma de pensar e agir.

Neste sentido, a metodologia intercalou atividades educativas com a exposição dialogada de conteúdos técnicos, apresentação de vídeos e trabalhos em grupos, promovendo experiências e aprendizados significativos, conforme relatos registrados pelos participantes durante os cursos e nas avaliações dos encontros.

Além de favorecer a apreensão de conhecimentos, a metodologia adotada também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades e competências, com atividades voltadas para o **aprender fazendo**, equilibrando a apresentação de conteúdos, trabalhos em grupos, movimentos corporais e vivências, além de oportunizar o relato de experiências trazidas pelos participantes como forma de promover a validação do processo educativo.

Podemos afirmar, por fim, que a metodologia adotada possibilitou também uma maior integração político-institucional entre os indivíduos e organizações

envolvidas com a gestão dos recursos hídricos na bacia do Guandu, fortalecendo laços e possibilitando outras parcerias.

5.1 Conteúdo técnico

As informações técnicas relacionadas à gestão de recursos hídricos foram abordadas em três momentos em cada um dos Encontros Formativos e objetivaram alcançar o maior número de pessoas considerando a heterogeneidade de conhecimento do grupo. O bom conhecimento prévio dos participantes em relação a temas correlatos facilitou a apreensão do conteúdo.

- a. Conteúdo Técnico: presente nas apostilas e apresentado por um facilitador aos participantes através de equipamentos multimídia no início dos Encontros Formativos. Para maior compreensão dos temas abordados, foram expostos vídeos, além da cessão de espaço para interação, discussão e esclarecimentos de dúvidas.
- b. Exposições Dialogadas: palestras realizadas para fornecimento de informações mais aprofundadas e específicas sobre alguns temas que foram enfatizados.
- c. Trabalhos em Grupo: foram realizados ao final de cada Encontro Formativo com os objetivos principais de apreensão do conteúdo pelos participantes e de estímulo à discussão sobre os temas relacionados à gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos.

A descrição do conteúdo técnico, incluindo exposições dialogadas e trabalhos em grupo dos três ciclos de Encontros Formativos, pode ser verificada no quadro 3:

CONTEÚDO TÉCNICO DOS ENCONTROS FORMATIVOS			
	1º ENCONTRO FORMATIVO	2º ENCONTRO FORMATIVO	3º ENCONTRO FORMATIVO
Conteúdos Técnicos (Apostilas)	<p><u>Conceitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução à gestão de recursos hídricos (ciclo hidrológico, bacias hidrográficas, usos múltiplos); • Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Estadual de Recursos Hídricos (instrumentos de gestão). 	<p><u>Conceitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ações dos Comitês de Bacia Hidrográfica (amparo legal); • Composição e regimento interno do Comitê Guandu; • Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, ênfase para Plano de Bacia, Outorga e Cobrança pelo uso dos recursos hídricos; • Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH Guandu); • Plano de Aplicação Plurianual do Comitê Guandu 2014-2016. 	<p><u>Conceitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poluição e escassez hídrica na bacia do rio Guandu; • Peculiaridades dos municípios (fragilidades e ações de combate) e prioridades de investimentos, segundo o Plano de Recursos Hídricos/PAP; • Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH Guandu); • Plano de Aplicação Plurianual do Comitê Guandu 2014-2016.
Exposições Dialogadas	“Aspectos técnicos e legais da gestão de recursos hídricos na bacia do rio Guandu”.	“Conciliação de prioridades do PAP e as demandas da sociedade”.	“Fontes de financiamentos para ações e programas de combate à poluição e à escassez hídricas (Fontes Federais e Estaduais)”.
Trabalho em Grupo	<p><u>Tema:</u></p> <p>Representação da composição de um Comitê de Bacia (poder público, usuários de água e sociedade civil).</p>	<p><u>Tema:</u></p> <p>Conciliação de prioridades de investimentos (demandas da Sociedade Civil e ações prioritizadas pelo Plano de Aplicação Plurianual).</p>	<p><u>Tema:</u></p> <p>Elaboração das novas Cartas Regionais pelos três setores presentes nos Encontros Formativos, considerando as prioridades do Plano Estratégico de Recursos Hídricos da bacia e respectivo Plano de Aplicação Plurianual.</p>

Quadro 3 – Conteúdo técnico dos Encontros Formativos

Ao analisar a abordagem do conteúdo técnico por Encontro Formativo, pode verificar que no 1º Encontro Formativo a exposição dialogada (palestra) abordou a institucionalização da gestão com os diversos organismos e respectivas funções, apresentando uma lógica acerca do sistema de gestão de recursos hídricos quanto à base legal e panorama político-institucional federal e estadual, com foco na bacia do rio Guandu; a criação do Comitê Guandu e suas finalidades; a situação dos

instrumentos de gestão e a forma de operacionalização dos recursos financeiros da cobrança através do Plano de Aplicação Plurianual. Já o trabalho em grupo proporcionou o debate e estabelecimento de prioridades de uso da água, considerando a gestão participativa e as práticas de desenvolvimento sustentável. Houve a identificação das situações-problema, debate dos pontos de vista apresentados pelos colegas de grupo, análise e proposição de soluções mediadas pelo diálogo.

No 2º Encontro Formativo a exposição dialogada (palestra) abordou a Resolução Comitê Guandu nº 106/2014 - Aprovação do Plano de Aplicação Plurianual (PAP); antecedentes, premissas e objetivos do PAP; metodologia de estruturação do PAP Guandu 2014-2016; priorização de 15 programas do Plano Estratégico de Recursos Hídricos, dos 65 existentes no documento; recursos financeiros previstos e fluxograma simplificado da operacionalização dos recursos financeiros da cobrança. O trabalho em grupo buscou a identificação das demandas apresentadas nas Cartas Regionais elaboradas a partir do “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu” e conciliação destas com as prioridades estabelecidas no Plano de Aplicação Plurianual, observando a previsão de recursos dos Componentes, Subcomponentes e Programas e suas compatibilidades.

A exposição dialogada (palestra) do 3º Encontro Formativo apresentou aos participantes algumas fontes de financiamentos de projetos demonstrando que é possível alavancar, principalmente para os municípios, recursos financeiros de outras fontes além do próprio orçamento municipal e da cobrança pelo uso da água. E foi no trabalho em grupo que os participantes elaboraram as Cartas Regionais onde suas percepções sobre as prioridades da bacia foram impressas, considerando o previsto no Plano de Aplicação Plurianual.

5.2 Dinâmicas

O processo educativo adotado no Projeto de Educação Ambiental na Gestão de Recursos Hídricos foi baseado em atividades voltadas para a sensibilização e a tomada de consciência e de atitudes a partir de atividades lúdicas e de vivências.

As dinâmicas foram utilizadas tendo como referência três premissas básicas. A primeira está relacionada ao processo de **ensino-aprendizagem, com a** integração e **a** interação dos participantes.

A segunda premissa baseou-se no **saber contido no educando**, nas suas experiências, na sua visão de mundo e nas suas necessidades.

A terceira premissa, relacionada ao papel do **educador**, não mais como protagonista do processo, mas como um facilitador, que desempenha um importante papel no estímulo à reflexão, à tomada de consciência e de atitudes, contribuindo para o processo educativo e a melhoria da **auto-estima** dos participantes.

Para atender essas premissas foram realizadas dinâmicas de grupo, jogos educativos e atividades de sensopercepção ambiental junto aos participantes durante os 3 encontros.

As dinâmicas de grupo utilizadas nos encontros foram importantes para uma melhor integração dos participantes, possibilitando a abordagem educativa de temas técnicos e também comportamentais, de forma lúdica e divertida, trabalhando os aspectos cognitivos, sensitivos e motivacionais no estímulo à tomada de consciência e de atitudes dos participantes.

O processo educativo adotado no projeto baseou-se nas seguintes dinâmicas:

- *Atividades de Ambientação* – atividades físicas voltadas para a integração e contato não racional dos participantes com o conteúdo.
- *Atividades de Integração* – dinâmicas voltadas para a apresentação e inter-relação pessoal dos participantes
- *Exposições dialogadas* – atividades expositivas de conteúdos voltados para a construção e compartilhamento de conceitos técnicos.
- *Dinâmicas de Grupo* – Vivência, auto-reflexão e percepção compartilhada dos conteúdos e conhecimentos abordados.
- *Trabalhos de grupo* – Atividades baseadas na realidade dos participantes, com o objetivo de exercitar os conceitos na prática.
- *Plenárias de avaliação* – Resgate, compartilhamento e avaliação dos aprendizados do dia.

As dinâmicas utilizadas permitiram despertar, sensibilizar e integrar os participantes, promovendo ainda o compartilhamento de experiências e a construção de novos conhecimentos em um ambiente harmônico e integrado.

6 RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS

Os Encontros Formativos foram estruturados com recursos em meios físico e digital.

Na etapa de divulgação dos Encontros foram utilizados folders, cartazes, e-mails, facebook, chamadas na página eletrônica do Comitê Guandu, abordagem pessoal de membros de Câmaras Técnicas e visitas aos órgãos públicos dos quinze municípios da bacia (principalmente Prefeituras e Secretarias de Meio Ambiente).

Já na etapa de realização dos eventos foram fornecidos aos participantes apostila impressa, caneta, DVD com todo o material abordado e arquivos com legislação e leituras complementares. Em todos os eventos foram oferecidos coffee break e refeições aos participantes.

E para a operacionalização dos Encontros por parte da equipe técnica foram utilizados equipamentos multimídia como data show (para as apresentações das exposições dialogadas e exibição de vídeos complementares aos conteúdos), flipchart (principalmente para anotações dos trabalhos em grupo) e os materiais utilizados nas dinâmicas.

A relação do material utilizado pode ser verificada na tabela 5 a seguir:

Tabela 5 – Recursos materiais utilizados no projeto

Recursos Materiais Utilizados			
Etapa	Item	Descrição	Quantidade
Divulgação	1	Folders	5.000
	2	Cartazes	500
	3	E-mails enviados ao público alvo identificado	137
	4	Facebook (postagens na comunidade dos Encontros)	64
	5	Facebook (“curtidas” na comunidade dos Encontros)	253
	6	Chamadas na página do Comitê Guandu	2
	7	Divulgação em Câmaras Técnicas (reuniões)	2
	8	Divulgação em Secretarias de Meio Ambiente (municípios)	15
Realização	9	Apostilas impressas	220
	10	DVDs	90
	11	Canetas	150
	12	Coffee breaks	24
	13	Refeições	207

7 DURAÇÃO DO PROJETO

O contrato celebrado entre a AGEVAP e a Ciclos Consultoria Ambiental para a execução deste projeto tinha prazo de vigência de 8 (oito) meses, com início em 05/12/2014 e término previsto para 05/08/2015. O prazo proposto para o desenvolvimento das atividades do projeto foi suficiente à sua plena execução, no entanto, para apresentação do relatório final e respectiva aprovação, foi feito um termo aditivo de prazo com término previsto para 05/11/2015, totalizando uma vigência de 11 (onze) meses

8 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, os projetos e iniciativas relacionadas à educação ambiental devem ser perenes, contínuos e integrados. Partindo deste princípio, entende-se que existem duas formas de resultados esperados e alcançados pelo projeto:

Resultados imediatos:

- A qualificação técnico-institucional dos participantes em função dos conteúdos abordados nos Encontros Formativos e dos materiais didáticos produzidos para o projeto;

- O desenvolvimento do protagonismo individual e coletivo no fortalecimento do empoderamento dos atores sociais da bacia, com a ampliação das discussões e do envolvimento da sociedade na gestão dos recursos hídricos de cada município da bacia do rio Guandu;
- A qualificação das discussões e a tomada de atitudes conscientes na gestão da bacia, tornando a sua gestão mais efetiva;
- Reconhecimento de problemas relacionados à poluição e à escassez.

Resultados posteriores (ações seqüenciais):

- Após o entendimento acerca do funcionamento da gestão de recursos hídricos no âmbito da bacia do rio Guandu e das prioridades institucionalizadas no âmbito do Comitê, segundo o Plano de Bacia e o PAP, é possível que os atores sociais que protagonizam as ações de recuperação e preservação na bacia tendam a convergir em termos de prioridades, tornando a comunicação e gestão mais efetivas;
- Continuidade do processo de capacitação e conscientização, considerando que a educação ambiental deve transversalizar as relações, tornando os atores conscientes de seu papel em um processo participativo e infindável de recuperação da qualidade ambiental.

8.1 Perspectiva de participação

Devido ao caráter de continuidade de uma ação de educação ambiental, a perspectiva de participação dos Encontros Formativos foi construída a partir da quantidade de participantes do “Encontro da Sociedade Civil com o Comitê Guandu”, realizado em 2013, onde a previsão de público era de 600 pessoas, houve 185 inscrições e participaram efetivamente 132 pessoas.

A capacidade de absorção de participantes para os 3 módulos previstos em 4 locais distintos era de 300 participantes, sendo 25 por evento. A partir deste total foi feito um comparativo com a realidade de participantes para cada um dos Encontros Formativos realizados.

Considerando como ótima uma participação de vinte ou mais pessoas por evento, merecem destaque os Encontros Formativos do 1º ciclo, realizados em Paracambi (25 participantes), Itaguaí e Piraí (ambos com 20 participantes cada); os Encontros Formativos do 2º ciclo, realizado em Japeri (24 participantes); e os do 3º ciclo realizados em Japeri (20 participantes) e Piraí (21 participantes).

A partir dos dados quantitativos de participação é possível verificar que os locais com maior quantidade de participantes foram Nova Iguaçu e Japeri (60) e aquele com menor efetivo foi Itaguaí (45), conforme descrito na tabela 6 a seguir.

Tabela 6 – Total de participantes (previsto x realizado)

TOTAL DE PARTICIPANTES DOS ENCONTROS FORMATIVOS (Previsto x Realizado)								
Locais/ Participantes	1º ENCONTRO (participantes)		2º ENCONTRO (participantes)		3º ENCONTRO (participantes)		TOTAL	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Paracambi	25	25 100%	25	10 40%	25	11 44%	75	46 61%
Nova Iguaçu/ Japeri	25	16 64%	25	24 96%	25	20 80%	75	60 80%
Itaguaí	25	20 80%	25	18 72%	25	7 28%	75	45 60%
Piraí	25	20 80%	25	15 60%	25	21 84%	75	56 75%
Total	100	81 81%	100	67 67%	100	59 59%	300	207 69%

Devido ao caráter complementar dos temas e atividades de cada um dos Encontros Formativos (1º, 2º e 3º), foi veementemente recomendado que os participantes inscritos no 1º Encontro também participassem dos demais.

Do total de 141 participantes dos 12 eventos realizados, o certificado de 24 horas de capacitação foi conferido a apenas 33 participantes, o que representa 23% do total.

8.2 O conhecimento prévio e posterior dos participantes

Os temas que embasaram os questionários de conhecimentos prévio e adquirido, aplicados aos participantes antes e após os Encontros Formativos, foram extraídos das apostilas e exposições dialogadas dos respectivos Encontros.

O objetivo da aplicação de um mesmo questionário para aferição do conhecimento dos participantes é mensurar se as abordagens técnicas foram apreendidas e em que grau. As informações acerca das questões citadas em sequência podem ser verificadas na tabela 7.

As questões relacionadas ao 1º Encontro Formativo trataram de conceitos relacionados à introdução à gestão de recursos hídricos, de forma a nivelar tecnicamente os conhecimentos dos participantes sobre o tema e prepará-los para o entendimento das etapas posteriores. As oito questões aplicadas demonstraram bons conhecimentos prévios dos participantes, possivelmente pelo fato de serem profissionais da área de meio ambiente de prefeituras, organizações não governamentais e empresas privadas. Os temas abordados foram ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, políticas públicas correlatas.

O 2º Encontro Formativo trouxe aos participantes questões mais relacionadas à institucionalização da gestão na bacia do rio Guandu que abordaram desde as competências do Comitê Guandu até as ações prioritizadas pelo Plano de Aplicação Plurianual – PAP.

Das oito questões aplicadas houve um decréscimo do percentual de conhecimento prévio para o de conhecimento adquirido em duas questões: sobre a definição de órgão colegiado (discreto decréscimo de 97% para 95%) e sobre as etapas de construção de um Plano de Bacia (decréscimo de 95% para 84%).

As demais questões apresentaram boa margem de progresso, chegando a um acréscimo de 39% de acertos na questão nº 5, que abordou o valor previsto no Plano Integrado de Recursos Hídricos da bacia necessário às ações de recuperação e preservação.

O 3º Encontro Formativo abordou questões estreitamente relacionadas ao Plano de Aplicação Plurianual – PAP. Das oito questões aplicadas houve um decréscimo do percentual de conhecimento prévio para o de conhecimento adquirido em metade das questões (4):

- Questão nº 4 (sobre as três metas prioritárias do PAP): houve um decréscimo de -4% nos resultados apurados a partir do questionário de conhecimento prévio para o de conhecimento adquirido possivelmente devido à recente familiaridade dos participantes com a realidade do PAP;
- Questão nº 5 (sobre a previsão de arrecadação de recursos por meio da cobrança para o período de 2014 a 2016): os valores foram superestimados pelos participantes. Muitos acreditavam que o valor arrecadado era maior do que o regularmente praticado;
- Questão nº 7 (sobre os principais usos da água na bacia do rio Guandu): houve ligeiro decréscimo de -2% se comparados os resultados dos questionários de conhecimento prévio com o adquirido;
- Questão nº 8 (sobre o objetivo central dos Encontros Formativos): esta foi a questão com maior decréscimo se comparados os resultados dos questionários de conhecimentos prévio e adquirido (-31%). A resposta correta era “instrumentalizar para participação na gestão da bacia, trazendo ao conhecimento o funcionamento político-institucional da gestão”, porém muitos participantes optaram por responder que o objetivo central era a formação exclusiva de profissionais do serviço público. Essa impressão deveu-se ao fato de que a maioria dos participantes era do serviço público, principalmente das secretarias de meio ambiente dos municípios abrangidos pela bacia do rio Guandu.

Tabela 7 – Temas abordados nos questionários de conhecimentos prévio e adquirido (percentual de progresso)

QUESTÕES/TEMAS		Conhecimento Prévio	Conhecimento Adquirido	Prévio/Adquirido (% progresso)
		% Acertos	% Acertos	
1º ENCONTRO FORMATIVO (INTRODUÇÃO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS)	1. Definição da Política Nacional de Recursos Hídricos	88%	100%	12%
	2. Definição do Sistema Nacional de Recursos Hídricos	87%	92%	5%
	3. Ciclo da água	69%	95%	26%
	4. Bacia Hidrográfica	71%	94%	23%
	5. Instrumentos de gestão	47%	65%	18%
	6. Área de atuação do Comitê Guandu	37%	63%	26%
	7. Dominialidade da bacia hidrográfica do rio Guandu	81%	100%	19%
	8. Transposição de águas do rio Paraíba do Sul para o rio Guandu	22%	38%	16%
2º ENCONTRO FORMATIVO (CONCILIAÇÃO DE PRIORIDADES)	1. Competências do Comitê Guandu	82%	92%	10%
	2. Definição de órgão colegiado	97%	95%	-2%
	3. Setores representados em um Comitê de Bacia	95%	100%	5%
	4. Etapas de construção do Plano de Bacia	95%	84%	-11%
	5. Valor estimado pelo Plano de Bacia para ações de recuperação	47%	86%	39%
	6. Objetivo da outorga	80%	92%	12%
	7. Definição de Plano de Aplicação Plurianual - PAP	83%	92%	9%
	8. Linha de ação priorizada pelo PAP	26%	61%	35%
3º ENCONTRO FORMATIVO (CONHECER PARA GERIR)	1. Instrumento que prioriza os investimentos em ações na bacia	80%	96%	16%
	2. Percentual da arrecadação do setor de saneamento a ser reinvestido	59%	90%	31%
	3. Interferência da qualidade da água do rio Paraíba do Sul no rio Guandu	82%	98%	16%
	4. Três metas prioritárias do PAP	42%	38%	-4%
	5. Previsão de arrecadação da cobrança para o período de 2014 a 2016	19%	15%	-4%
	6. Valor total estimado para o PAP de 2014 a 2016	67%	87%	20%
	7. Principais usos da água na bacia do rio Guandu	98%	96%	-2%
	8. Objetivo central dos Encontros Formativos	62%	31%	-31%

8.3 Pontos de convergência (priorização de ações pelos participantes)

Ao longo dos 3 ciclos de Encontros Formativos, os participantes tiveram acesso a informações diversas relacionadas à gestão de recursos hídricos, com foco na bacia do rio Guandu, incluindo o Plano de Investimentos do Plano Estratégico de Recursos Hídricos e a priorização de ações por meio do Plano de Aplicação Plurianual – PAP.

O Plano de Aplicação Plurianual, aprovado pela Resolução COMITÊ GUANDU nº 104, de 29 de abril de 2014, é constituído por 3 componentes, 14 subcomponentes e 35 programas e, para cada um destes programas há um valor previsto a ser investido no período de 2014 a 2016.

Considerando todo o conteúdo abordado junto aos participantes dos Encontros Formativos, foi no 3º Encontro que ocorreu a elaboração das Cartas Regionais onde foram impressas as demandas de seus municípios em conciliação àquelas

previstas no PAP e no Plano de Investimentos do Plano Estratégico de Recursos Hídricos - PERH da bacia.

Dos 35 programas previstos no Plano de Aplicação Plurianual, os participantes priorizaram 9 por meio das Cartas Regionais. O subcomponente 3.2 (Melhoria dos sistemas de abastecimento de água) também foi priorizado, porém de forma genérica, não sendo possível compatibilizá-lo a um programa específico pré-definido (vide tabelas 8).

Dos 65 programas previstos no Plano de Investimentos do Plano Estratégico de Recursos Hídricos - PERH da bacia, os participantes priorizaram 17 por meio das Cartas Regionais, além do subcomponente 3.2, sem especificação de programas (vide tabela 9). A proposta inicial era que os participantes identificassem prioridades somente dentre os programas do PAP, porém, como tiveram acesso aos demais programas e identificaram nestes diversas demandas de seus municípios, foi inevitável que houvesse uma priorização de ações com base no Plano de Investimentos/PERH, o que agregou bastante valor a esta etapa do projeto.

Correlacionando as ações priorizadas pelos participantes aos programas do PAP, e respectivo Plano de Investimento/PERH citado anteriormente, foi possível verificar que é unânime entre os participantes a priorização de programas relacionados ao “Desenvolvimento de Educação Ambiental em escolas, associações civis e de usuários de água” (programa 1.4.4), às “Obras complementares para implantação de sistemas de coletas de esgoto” (programa 2.1.5) e “Recuperação de matas ciliares e outras áreas de APP” (programa 2.5.2), além da “Melhoria nos sistemas de abastecimento de água” (subcomponente 3.2, sem um programa específico priorizado pelos participantes).

Outra demanda importante citada por três das quatro Cartas Regionais, apesar de não estar previsto no PAP 2014/2016, refere-se ao programa 3.4.2 (Controle de perdas físicas e cadastro de consumidores, de rede, e de equipamentos ns sistemas de abastecimento público). Os participantes mencionaram, mais especificamente, “controle de perdas de água”.

Tabela 8 – Cartas regionais e demandas do PAP

RELAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS PREVISTOS NO PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL (PAP) E AS DEMANDAS DAS CARTAS REGIONAIS						
PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL			CARTAS REGIONAIS			
			PARACAMBI	JAPERI	ITAGUAÍ	PIRAÍ
COMPONENTE 1: GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sub-componente 1.4	Programa 1.4.1 – Apoio a alternativas de desenvolvimento sustentável	X	X		
		Programa 1.4.3 – Treinamento de qualidade de técnicos dos órgãos gestores estaduais, do comitê e das prefeituras municipais		X		
		Programa 1.4.4 - Desenvolvimento de Educação Ambiental em escolas, associações civis e de usuários de água	X	X	X	X
	Sub-componente 1.5	Programa 1.5.4 – Pesquisa básica para subsidiar ações de proteção e recuperação de mananciais		X		
COMPONENTE 2: RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	Sub-componente 2.1	Programa 2.1.1 – Estudos e levantamentos para projetos básicos e editais de licitação nos núcleos urbanos da bacia		X		
		Programa 2.1.2 – Projetos executivos, implantação e supervisão das obras nos núcleos urbanos		X		X
	Sub-componente 2.2	Programa 2.2.3 – Plano de Contingência para abastecimento de água		X		
	Sub-componente 2.5	Programa 2.5.2 – Recuperação de matas ciliares e outras áreas de APP	X	X	X	X
COMPONENTE 3: PROTEÇÃO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sub-componente 3.1	Programa 3.1.4 - Proteção e melhoria das captações de fontes e minas d'água		X	X	X
	Sub-componente 3.2	(Melhoria nos sistemas de abastecimento de água)	X	X	X	X

Tabela 9 – Cartas Regionais e demandas dos municípios (Plano Estratégico de Recursos Hídricos e PAP)

RELAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS PREVISTOS NO PLANO DE INVESTIMENTOS/PERH (INCLUINDO PAP) E AS DEMANDAS DAS CARTAS REGIONAIS						
PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL			CARTAS REGIONAIS			
			PARACAMBI	JAPERI	ITAGUAÍ	PIRAÍ
COMPONENTE 1: GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sub-componente 1.4	* Programa 1.4.1 – Apoio a alternativas de desenvolvimento sustentável	X	X		
		* Programa 1.4.3 – Treinamento de qualidade de técnicos dos órgãos gestores estaduais, do comitê e das prefeituras municipais		X		
		* Programa 1.4.4 - Desenvolvimento de Educação Ambiental em escolas, associações civis e de usuários de água	X	X	X	X
	Sub-componente 1.5	* Programa 1.5.4 – Pesquisa básica para subsidiar ações de proteção e recuperação de mananciais		X		
Programa 1.5.6 - Avaliação da qualidade da água e melhoria das condições da ETA Guandu		X				
COMPONENTE 2: RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	Sub-componente 2.1	* Programa 2.1.1 – Estudos e levantamentos para projetos básicos e editais de licitação nos núcleos urbanos da bacia		X		
		* Programa 2.1.2 – Projetos executivos, implantação e supervisão das obras nos núcleos urbanos		X		X
		Programa 2.1.4 – Projetos executivos, implantação e supervisão das obras nos núcleos urbanos contíguos à bacia		X		X
		Programa 2.1.5 - Obras complementares para implantação de sistemas de coletas de esgoto	X	X	X	X
		Programa 2.1.6 – Capacitação para operação de pequenas ETEs		X		
	Sub-componente 2.2	Programa 2.2.2 - Avaliação de efluentes e resíduos industriais			X	
		* Programa 2.2.3 – Plano de Contingência para abastecimento de água		X		
Sub-componente 2.5	* Programa 2.5.2 – Recuperação de matas ciliares e outras áreas de APP	X	X	X	X	
COMPONENTE 3: PROTEÇÃO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sub-componente 3.1	* Programa 3.1.4 - Proteção e melhoria das captações de fontes e minas d'água		X	X	X
	*Sub-componente 3.2	*(Melhoria nos sistemas de abastecimento de água)	X	X	X	X
	Sub-componente 3.4	Programa 3.4.2 – Controle de perdas físicas e cadastro de consumidores, de rede e de equipamentos nos sistemas de abast. público	X		X	X
		Programa 3.4.3 – Racionalização de uso da água na agricultura		X		
	Programa 3.4.5 – Programa de Rejeito Zero (Cedae)			X		

* Programas priorizados pelo PAP 2014/2016, segundo Resolução COMITÊ GUANDU Nº 106, de 29/04/2014.

9 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O projeto “Combate à poluição e adaptação à escassez hídrica: empoderamento político-social em prol da efetividade de ações na bacia do rio Guandu” foi desenvolvido e executado em três ciclos de Encontros Formativos, com 8 horas cada, o que totalizou 24 horas de capacitação para cada uma das regiões onde ocorreram (Paracambi, Nova Iguaçu/Japeri, Itaguaí e Pirai).

A partir da análise das atividades realizadas, descritas nos relatórios parciais, podemos concluir que:

- O caráter itinerante de realização dos eventos proporcionou maior facilidade de participação aos interessados;
- A escolha dos municípios receptores dos Encontros fez parte do planejamento logístico, considerando a facilidade de acesso aos demais municípios;
- Os objetivos propostos para o projeto foram alcançados com sucesso (vide as avaliações e comentários dos participantes), exceto no que se refere ao preenchimento das vagas, onde, das 300 oferecidas foram preenchidas 207 (69%);
- A metodologia adotada nos Encontros Formativos facilitou a apreensão dos conteúdos técnicos, transformando a informação em conhecimento (vide os resultados dos questionários e as demandas expostas nas Cartas Regionais);
- As dinâmicas e trabalhos em grupo propiciaram a integração e o compartilhamento de informações, qualificando a discussão de temas relevantes para o processo de gestão de recursos hídricos e, principalmente, a difusão do caráter descentralizado e participativo preconizados pela legislação, onde o planejamento individualizado deve dar lugar à percepção de coletividade;
- A proatividade dos representantes dos setores envolvidos nas atividades propostas nos Encontros Formativos (contribuições e esclarecimento de dúvidas), agregando valor às discussões.

Seguindo o princípio de continuidade proposto pela Política Nacional de Educação Ambiental e, considerando que os resultados foram satisfatórios, recomenda-se que:

- As ações técnico-educativas propostas e reverberadas neste projeto tornem-se ações de caráter continuado, tornando-se perenes na gestão da bacia;
- Nos próximos projetos seja feito, além da identificação de lideranças locais em cada município, o contato institucional do Comitê Guandu/AGEVAP com essas lideranças com o objetivo de sensibilizá-las, criando vínculo e estabelecendo parcerias com o projeto a ser realizado;

- Os Encontros Formativos (cursos, oficinas, palestras, etc) sejam realizados em cada município, facilitando a divulgação e o acesso dos participantes às atividades propostas;
- Os projetos priorizem, ao máximo, o uso das redes sociais na sua divulgação diminuindo, assim, a quantidade de material a ser impresso;
- Os materiais a serem impressos evitem, ao máximo, a colocação de datas pois, caso ocorra qualquer alteração no calendário de eventos, o material se torna inadequado, gerando desperdício de recursos financeiros e ambientais.

Por fim, espera-se que a introdução de novos conceitos e informações acerca da gestão político-institucional de recursos hídricos na bacia possa, de fato, propiciar o empoderamento e a instrumentalização dos setores para uma participação cada vez mais ativa no planejamento, articulação e ações efetivas em seus municípios e, conseqüentemente, na bacia do rio Guandu como um todo.

10 ANEXOS

10.1 Anexo I – Cartas Regionais

10.2 Anexo II – Certificados emitidos (24 horas de formação)

10.3 Anexo III - Folders, cartazes e fotos