

informativo

# CAPIM BRANCO

[www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br) | Ano XIII nº 69 | janeiro a abril de 2017



## UHE AMADOR AGUIAR II 10 ANOS

# Abelha Uruçú-amarela

## Conheça um pouco mais nesta edição

As abelhas constituem o principal e mais adaptado grupo de polinizadores. Isto por que estes organismos têm uma estreita relação com as angiospermas (Bawa, 1990), sendo dependentes dos produtos florais (néctar, pólen, resina) para sua alimentação e construção do ninho. Além de promoverem a diversidade genética das plantas através da reprodução sexuada, os polinizadores contribuem para a manutenção das populações de várias espécies de animais como aves e mamíferos, que se alimentam de frutos e sementes. Isto porque a produção de frutos e sementes, na maioria das plantas, só é possível a partir da polinização (Campos, 1998).

A Uruçú-amarela (*Melipona rufiventris*) pertence ao grupo das abelhas brasileiras sem ferrão, que são importantes polinizadores de plantas nativas e cultivadas (Crepet, 1983). Estima-se que elas são responsáveis por 40-90% da polinização das plantas nativas (Kerr et al., 1996).

As populações de Uruçú-amarela vêm diminuindo drasticamente devido à destruição de seus habitats, tornando escassos os substratos de nidificação (ocos de árvores) e as fontes de alimento (pólen e néctar). Também a coleta predatória do mel é um importante fator impactante sobre as populações desta abelha.



Por isso, é importante a preservação do ambiente em que ocorre, assim como o resgate de colméias em situação de risco (presentes em carvoarias ou desmatamentos autorizados, por exemplo) e a re-introdução de colméias desta abelha nas áreas de ocorrência.



### Fontes:

Bawa, K. S., 1990. Plant-pollinator Interactions in Tropical Rain Forest. *Annual Review Ecology and Systematic*, 21: 339-422.  
Campos, L.A.O. 1998. *Melipona rufiventris* (Lepeletier, 1836). In: Machado, A.B.M., G.A.B. Fonseca; R. B. Machado; L.M.S. Aguiar; L.V. Lins (ed.), Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais. Belo Horizonte, Biodiversitas, pp. 560-581.  
Crepet, W.L. 1983. The Role of Insect Pollination in the Evolution of the Angiosperms. In: L. Real, ed. *Pollination Biology*. Orlando, Academic. p. 29-50.  
Kerr, W.E.; G.A. Carvalho & V.M. Nascimento. 1996. Abelha-uruçu. *Biologia, Manejo e Conservação*. Coleção Manejo da Vida Silvestre, no. 2. Belo Horizonte, Acangaú.  
Fotos: Disponível em <http://www.expressadaelinhha.com/gallery>

# CCBE COMEMORA 10 ANOS DE OPERAÇÃO DA UHE AMADOR AGUIAR II

energia

No mês março de 2017, a UHE Amador Aguiar II comemorou seus 10 anos de operação, um marco importante para as acionistas, colaboradores, parceiros, que vêm trabalhando com dedicação, compromisso sustentável e ética ao longo desses anos, contribuindo diretamente para o desenvolvimento econômico regional, em especial para os municípios de Uberlândia e Araguari.

Localizada a jusante da barragem da UHE Amador Aguiar I, a usina possui um reservatório de 45,11 quilômetros quadrados, abrigando aproximadamente 872,83 milhões de metros cúbicos de água (nível máximo normal). O arranjo do aproveitamento é composto por uma barragem de terra, sendo complementada por um muro de transição à esquerda da tomada d'água. A casa de força é do tipo abrigada convencional, com galerias a montante e com os condutos forçados expostos. A usina é dotada de três grupos geradores com turbinas do tipo Kaplan de potência unitária de 70 MW e potência total instalada de 210 MW.

Com concessão para explorar o potencial hidrelétrico até agosto de 2036, o CCBE vem reafirmar seu compromisso social e respeito ao meio ambiente, priorizando em suas atividades diárias a segurança, atendimento a normas e requisitos legais vigentes, contribuindo para o desenvolvimento econômico dos municípios localizando no entorno das usinas do Complexo Energético Amador Aguiar.



## MELHORIA DA SEGURANÇA NA REGIÃO DO DIQUE DA UHE AMADOR AGUIAR I

Em março de 2017, o CCBE finalizou o serviço de substituição das cercas de arame farpado por telas de alamedrado nas ombreiras do dique do reservatório da UHE Amador Aguiar I. Essa ação desenvolvida no âmbito do Programa de Segurança e Alerta visa de forma preventiva e proativa, minimizar os riscos de acidente de qualquer natureza nessa região. Além do cercamento, foram instaladas placas de sinalização alertando a população a respeito da proibição da qualquer atividade de lazer ou turismo e sobre o risco de morte existentes nesses locais.



Em comemoração ao dia Mundial da Água, a equipe socioambiental do CCBE realizou Blitz Ambiental na Comunidade Tenda do Moreno e na Escola Municipal da Tenda do Moreno. Na ocasião foram distribuídos kits com cartilhas, materiais lúdicos educativos relacionados ao uso, consumo consciente e preservação dos recursos hídricos.

Instituído pela ONU (Organização das Nações Unidas) em 1992, a data é um marco importante para refletirmos sobre a importância da água em nossas vidas, assim como pensarmos e colocarmos em prática atitudes sustentáveis que promovam o uso racional deste recurso, evitando o desperdício e preservando-o para as futuras gerações.



## Divulgação da implantação do CFTV nas Usinas do Complexo Energético

CFTV

O CCBE concluiu em fevereiro de 2017, a instalação de 57 câmeras de vídeo monitoramento denominado CFTV – Circuito Fechado de Televisão em pontos estratégicos das usinas Complexo Energético Amador Aguiar (Portarias, Casa de Força, Vertedouro, Canal de Adução) sendo 35 câmeras instaladas na UHE Amador Aguiar I e 22 na UHE Amador Aguiar II.

Com objetivo de apresentar o trabalho executado por empresa especializada e informar a respeito do início da operação desse sistema, a gerência do consórcio promoveu duas apresentações nos dias 22 de fevereiro e 08 de março, direcionadas aos colaboradores do CCBE, ALIANÇA, CEMIG e BEI.

Destaca-se como uma importante melhoria para vigilância patrimonial dos empreendimentos, o monitoramento em tempo real de diversos locais, possibilitando maior agilidade na identificação de ocorrências, produção de evidências e aumento da segurança nas instalações das usinas.

## Momento de Reflexão

### Saúde e Segurança em primeiro lugar

Pensando na saúde e bem-estar dos colaboradores e terceiros das usinas do Complexo Energético Amador Aguiar, nos dias 03 e 09 de fevereiro foram realizadas palestras ministradas pelo engenheiro de segurança da empresa Sil, Sr. Mario Silveira e pela Dra. Camila Feitosa, médica especialista em sono e saúde e segurança do trabalho.

O objetivo deste momento de reflexão foi sensibilizar os colaboradores em relação à direção defensiva, prevenção de acidentes de trânsito, adoção de práticas e hábitos relacionados à saúde e bem-estar pessoal, além de informar a todos a respeito dos benefícios de uma boa noite de sono e as consequências de uma noite má dormida.

Após término da palestra, todos os colaboradores presentes realizaram uma avaliação médica com aferição de glicemia, pressão arterial e peso, além de avaliação da qualidade do sono por meio de um questionário aplicado pela médica. Espera-se que esses momentos se repitam, trazendo cada vez mais informação e aprendizado para todos.



## A construção da parceria institucional entre CCBE e DMAE

A obra do sistema de produção de água, sob responsabilidade do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), prevê a captação de água bruta no reservatório da UHE Amador Aguiar I. A concepção do projeto contempla três etapas, cada uma delas com capacidade de produzir 2 mil litros de água por segundo. As obras desta primeira etapa estão recebendo R\$ 264 milhões em investimentos e até 2038 este novo sistema de captação em Capim Branco I, Bom Jardim e Sucupira atenderão a uma população de até 1,5 milhão de habitantes.

Com isso o DMAE e o CCBE veem estreitando o relacionamento institucional, podendo destacar a constituição de um Comitê Técnico de Acompanhamento das obras composto por profissionais multidisciplinares das duas empresas, envolvendo meio ambiente, engenharias, segurança de barragem e operação e manutenção de estruturas, com a função de validar e criar alternativas de engenharia para garantia da segurança das estruturas, eficiência nas operações e otimização dos recursos aplicados.

O Trecho de Vazão Reduzida (TVR), localizado entre a barragem e a Casa de Força da UHE Amador Aguiar I, é uma área de segurança onde existem diversas restrições, inclusive, para atividades de lazer. Esse trecho está sujeito a variações no nível da água, especialmente durante o período chuvoso, em função de possíveis manobras para operação do vertedouro. Cabe salientar que, segundo determinação do Instituto Estadual de Florestas (IEF), o TVR é território proibido para pesca, ficando os infratores sujeitos às penalidades da lei, que prevê multa, apreensão do material e prisão.

Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos - CFURH

Desde o início de operação das Usinas Hidrelétricas Amador Aguiar I e Amador Aguiar II até 31/03/2017, o CCBE recolheu como Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH) mais de R\$ 125 milhões, dos quais, cerca de R\$ 50 milhões foram direcionados aos municípios de Araguari, Indianópolis e Uberlândia. A CFURH foi criada pela Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989 e, definida pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998 e pela Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. Trata-se de um percentual que as concessionárias de geração hidrelétrica pagam pela utilização de recursos hídricos, que equivale a 6,75% do valor da energia produzida.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) gerencia a arrecadação e a distribuição dos recursos entre os beneficiários: estados, municípios e órgãos da administração direta da União. Do total geral arrecadado, 88,89% (equivalente a 6,00% do valor da energia gerada) são destinados aos beneficiários acima, sendo distribuído da seguinte forma: 40% dos recursos são destinados aos municípios diretamente atingidos pelos reservatórios das usinas hidrelétricas, os estados têm direito a outros 40%, enquanto que os órgãos MMA,MME e FNDCT tem 8,89%.

Os outros 11,11% (equivalente a 0,75% do valor da energia gerada) são destinados ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Confira os valores recolhidos pelo CCBE, até o mês de março de 2017, na tabela a seguir:

| CCBE - Usinas Amador Aguiar I e II                                                                 |      |         |         |                |              |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|----------------|--------------|----------------|
| VALORES PAGOS (R\$) COMO COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (Fonte ANEEL) |      |         |         |                |              |                |
| LEI Nº 8.001/1990                                                                                  |      |         |         | 2006 a 2016    | 2017         | ACUMULADO      |
| MMA                                                                                                | 0,18 | 3,00%   | 2,67%   | 3.252.795,28   | 88.740,94    | 3.341.536,22   |
| MME*                                                                                               | 0,18 | 3,00%   | 2,67%   | 3.252.795,28   | 88.740,94    | 3.341.536,22   |
| FNDCT**                                                                                            | 0,24 | 4,00%   | 3,56%   | 4.337.060,37   | 118.321,25   | 4.455.381,63   |
| EST ADO                                                                                            | 2,70 | 45,00%  | 40,00%  | 48.791.929,22  | 1.331.114,10 | 50.123.043,32  |
| MUNICÍPIOS                                                                                         | 2,70 | 45,00%  | 40,00%  | 48.791.929,22  | 1.331.114,10 | 50.123.043,32  |
| Subtotal                                                                                           | 6,00 | 100,00% | 88,89%  | 108.426.509,37 | 2.958.031,33 | 111.384.540,71 |
| ANA***                                                                                             | 0,75 |         | 11,11%  | 13.553.313,67  | 369.753,92   | 13.923.067,59  |
| TOTAL                                                                                              | 6,75 |         | 100,00% | 121.979.823,04 | 3.327.785,25 | 125.307.608,29 |
|                                                                                                    |      |         |         |                |              |                |
| MUNICÍPIOS                                                                                         |      |         |         | 2006 a 2016    | 2017         | ACUMULADO      |
| Araguari                                                                                           |      |         |         | 22.067.385,18  | 602.466,20   | 22.669.851,37  |
| Indianópolis                                                                                       |      |         |         | 1.322.697,92   | 34.090,45    | 1.356.788,38   |
| Uberlândia                                                                                         |      |         |         | 25.401.846,12  | 694.557,45   | 26.096.403,57  |
| TOTAL RECEBIDO PELOS MUNICÍPIOS                                                                    |      |         |         | 48.791.929,22  | 1.331.114,10 | 50.123.043,32  |

Legenda:  
\*MME - Ministério da Minas e Energia  
\*\*FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
\*\*\*ANA - Agência Nacional da Água

