

FIGURAS CITADAS NO TEXTO – CURVA DE NÍVEL COM COCHINHOS

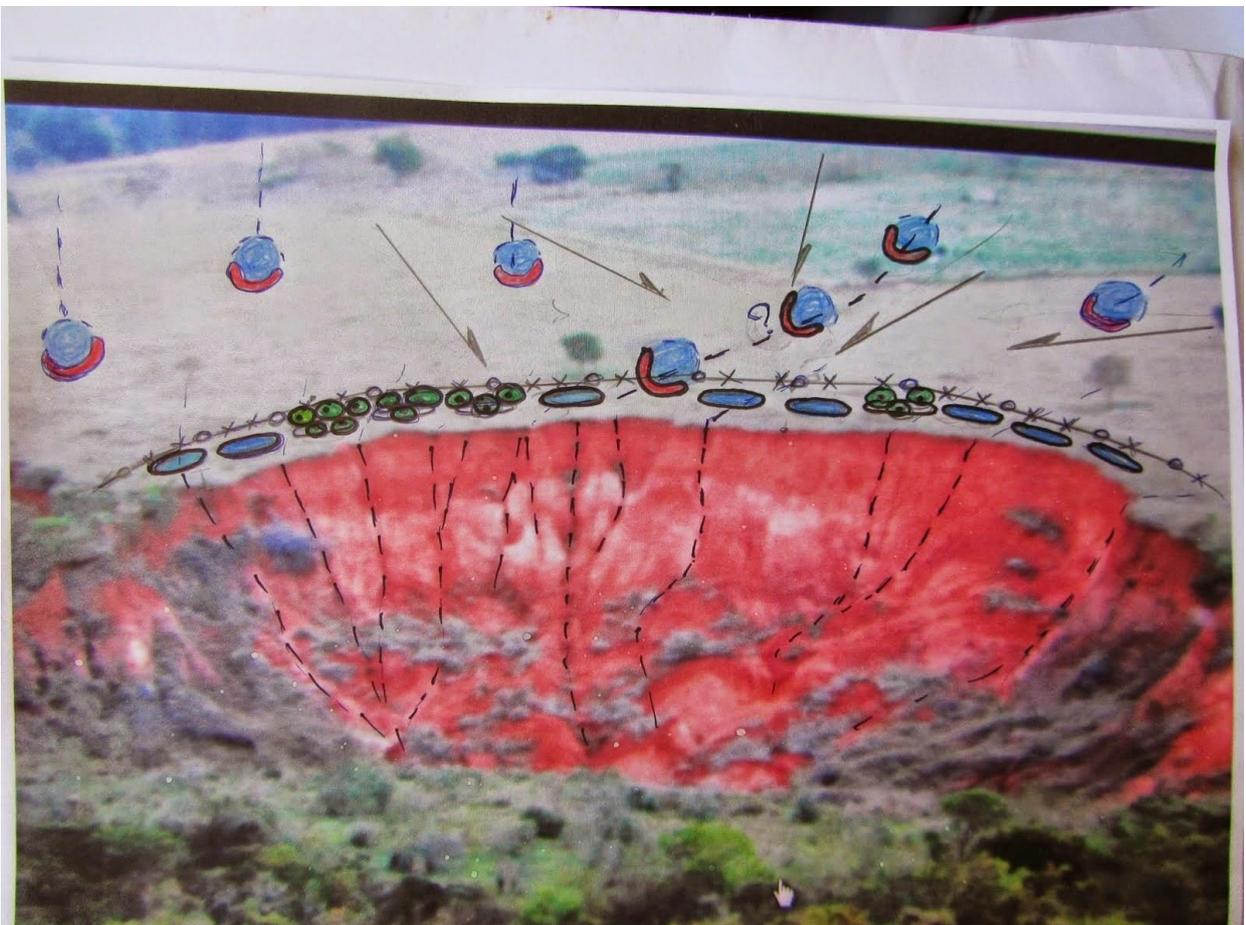
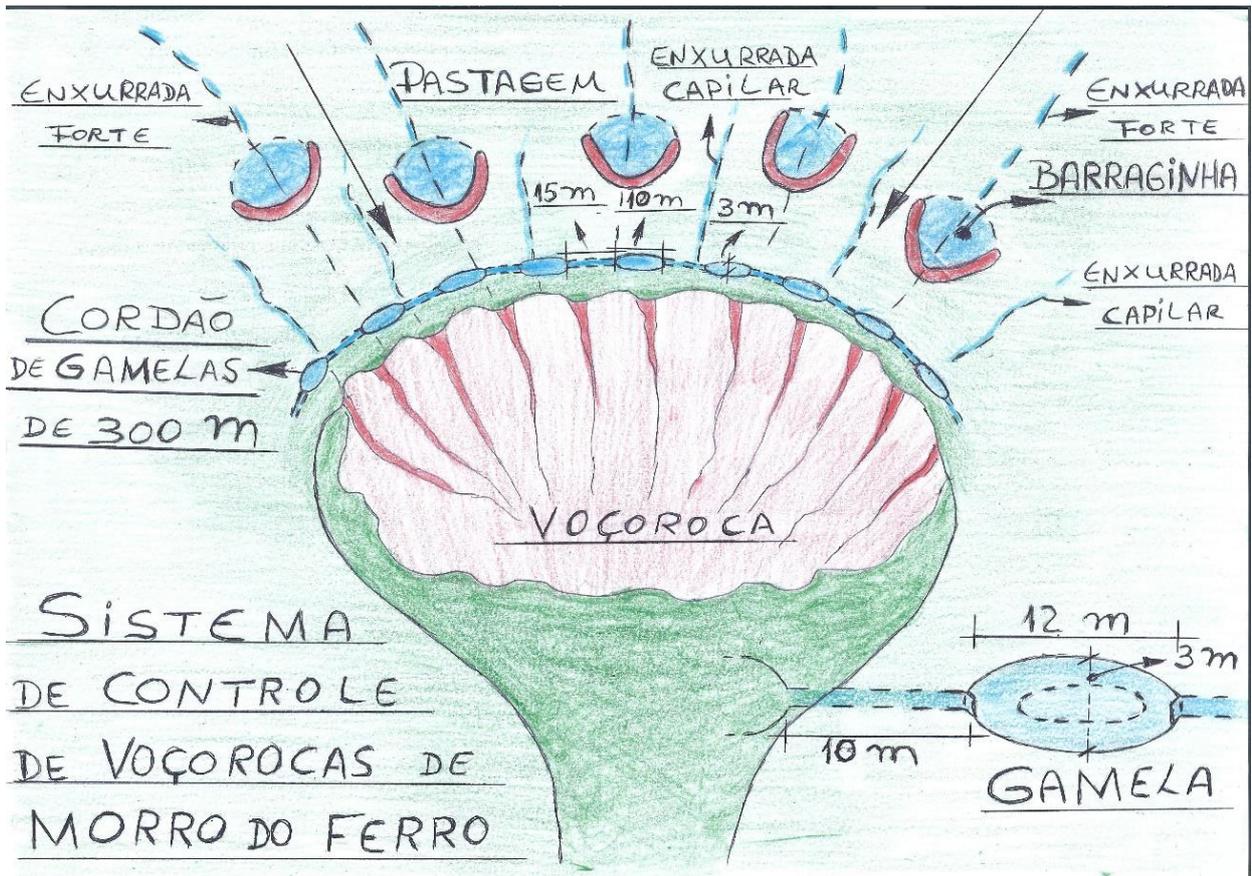
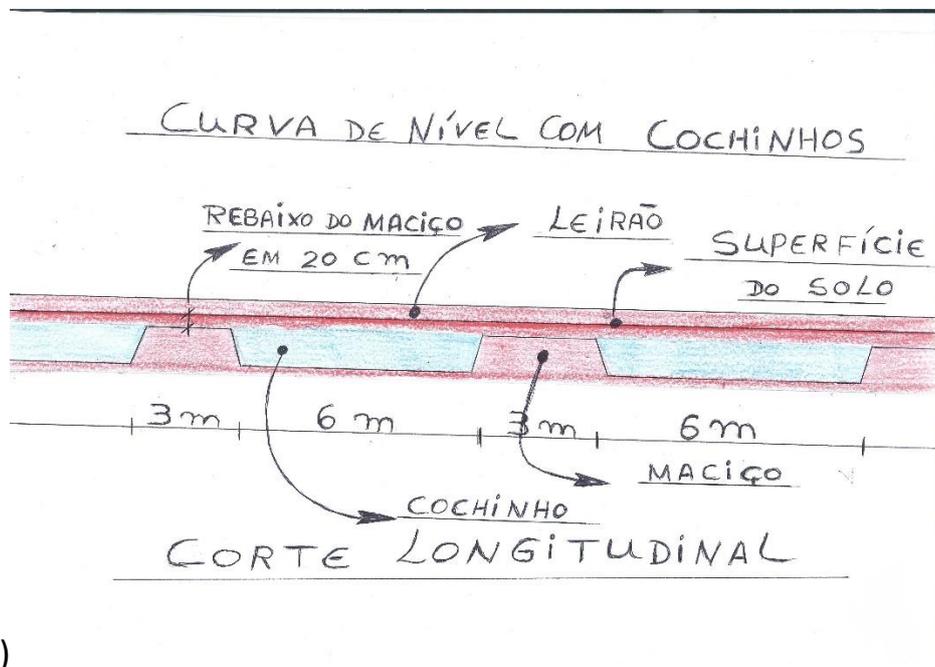


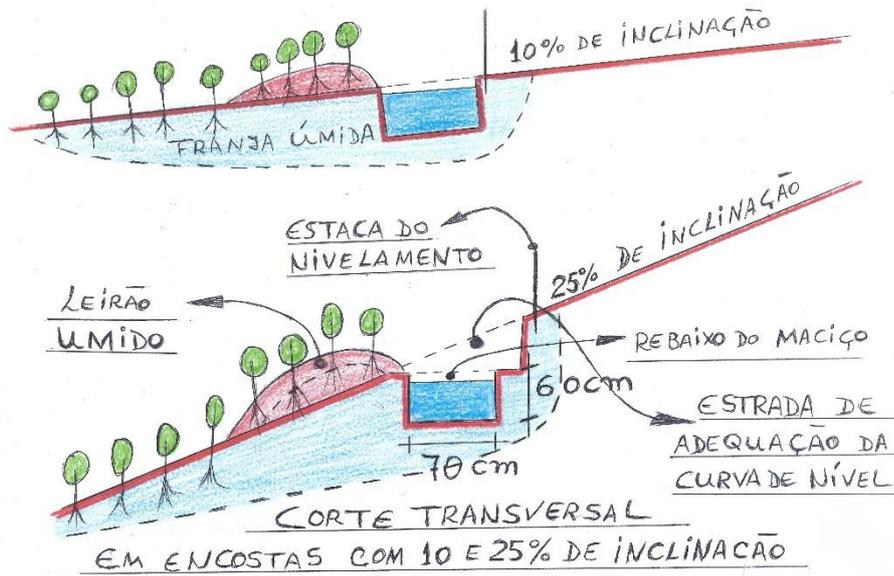
Fig. 1: Sistema de controle de voçorocas usando Barraginhas e Curvas de Nível com Cochinhos em Morro do Ferro, Oliveira/MG em 2014.



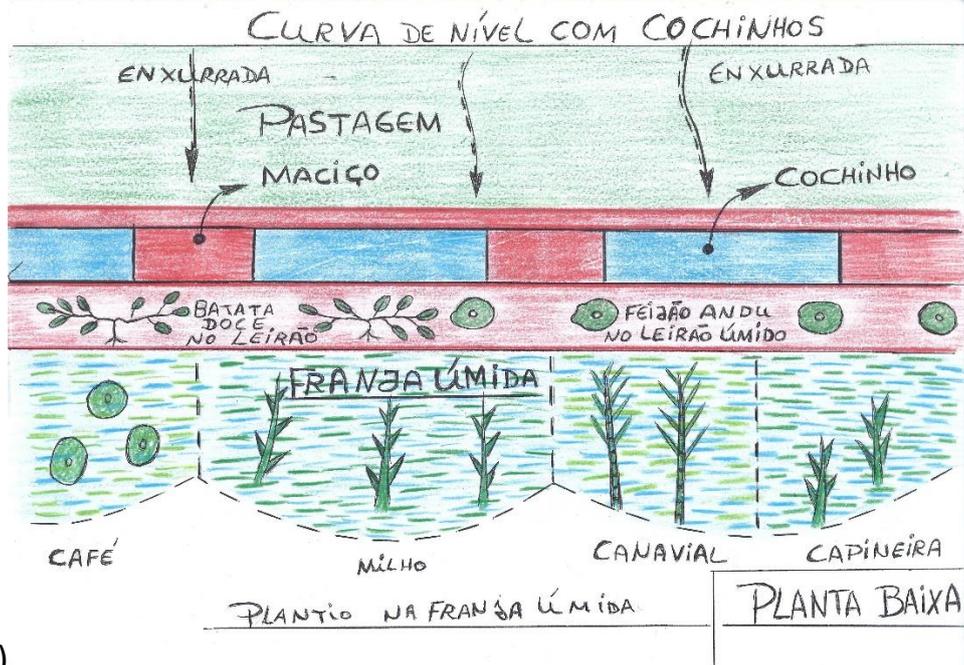
Fig. 2 – Aprimoramento da tecnologia, substituindo as gamelas por Cochinhos na comunidade do Berto em Jaboticatubas/MG na Serra do cipó em 2016.



(a)



(b)



(c)

Fig. 3 – Curva de Nível com Cochinhos em corte longitudinal (a), transversal (b) e planta baixa (c).



(a)



(b)



(c)

Fig. 4 – Voçoroca em Morro do Ferro, Oliveira-MG, (a) em 2014 antes da construção de Barraginhas e Curvas de Nível com Cochinhos; (b) em 2022 com avanço paralisado e regeneração natural se consolidando após construção de Barraginhas e CNC e (c) vista aérea em 2022.



Fig. 5 – Curva de Nível com Cochinhos pioneira na comunidade da Estiva em Sete Lagoas/MG, construída em agosto de 2016 e em dezembro teve seu primeiro enchimento. Essa foto impactante nos demonstrou que a tecnologia estava indo para indo no caminho certo.



Fig. 6 – Curva de Nível com Cochinhos na comunidade da Estiva, à esquerda na propriedade do Betinho durante um treinamento para 10 municípios capixabas em 2018, quando se destacou o município de Atílio Vivácqua-ES, que passou a disseminar as CNC, capacitando municípios vizinhos e em todo estado; à direita uma CNC abarrotada de água em 2022, que a cada frente de chuva infiltra e enche novamente, se repetindo 8 a 10 vezes durante o ciclo de chuva, isso recarrega o lençol freático e umedece uma faixa de terra abaixo e paralela a mesma proporcionando agricultura.



Fig. 7 – Visita às Curvas de Nível com Cochinchos na comunidade da Estiva em Sete Lagoas/MG de dois técnicos da Fundação Renova, que atua na recuperação do rio Doce após o rompimento da barragem em Mariana/MG.



Fig. 8 – Visita de delegação de 20 técnicos do Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (Incaper), durante a capacitação na Embrapa em Sete Lagoas, em dezembro de 2018.



Fig. 9 – Aula prática de construção de Curva de Nível com Cochinhos para uma delegação de 15 técnicos do SENAR-MG na Embrapa em Sete Lagoas.



Fig. 10 – Capacitação de dois técnicos da Empresa GOS Florestal em Sete Lagoas em 2019.



Fig. 11 – Construção de Curvas de Nível com Cochinhos em Atílio Vivácqua/ES pelo Secretário de Meio Ambiente, Marcio Menon e pelo operador de retro Leandro, a partir de 2019; juntos, se especializaram e se tornaram grandes disseminadores dessa tecnologia na região e estado.



(a)



(b)

Fig. 12 – Sistema em funcionamento em sua primeira chuva em Presidente Kenedy-ES (a) e em Atílio Vivácqua (b).



Fig. 13 – Batata doce colhida nas beiradas umedecidas das Curvas de Nível com Cochinhos, colhidas por Marcio Menon e o Sr. Bernardino em Atílio Vivácqua/MG. “Essa plantação que faço aqui, café, milho verde, batata doce, é pra atender merenda escolar, trabalho também na feira da cidade de Atílio”, disse Sr. Bernardino.



Fig. 14 – Feijão andu plantado para recuperação de áreas degradadas aproveitando a umidade proporcionada pelas Curvas de Nível com Cochinhos, também servindo para a produção de mel, que são os dois objetivos do produtor Lucas de Atílio Vivácqua.

Fragmentos da entrevista com Lucas:

“Eu tinha problemas quando ia plantar as mudas de árvores melíferas, porque nenhuma vingava, eu mecho é com mel, né? A água da chuva não permanecia nesse solo, ela sempre era drenada, agora com esses cochinhos que a gente conseguiu com vocês da secretaria de Meio Ambiente, que você comanda, a água está ficando presa aqui no solo, proporcionando que o feijão Guandu crescesse sem nenhuma ajuda externa minha, de botar água neles, nunca irriguei, toda essa potência de vigor que ele veio demonstrando é graças aos cochinhos, que aumentou a umidade desse solo aqui em volta, é bem perceptível que a braquiária abaixo dos cochinhos também cresceu muito, ela cresce muito mais abaixo dos cochinhos do que acima, onde a influência dela quase não existe.”



Fig. 15 – Pastagem exuberante proporcionada pela umidade abaixo das Curvas de Nível com Cochinhos mostrada pelo produtor Thiago, mostrando mais uma vez que, além da conservação de solo que as CNC proporcionam sustentabilidade hídrica ao agricultor; acima das CNC o desenvolvimento do capim não foi tão bom quanto o abaixo.

Fragmentos da entrevista com Thiago:

“No morro que fez os cochinhos, estava na situação bem crítica, muita erosão, e os cochinhos acabou com a erosão. Terminou esse problema, já não sabia o que fazer, "já tinha perdido a esperança naquele morro", foi a "salvação da lavoura foi esses cochim", segura a água que infiltra, umedece a terra e o morro tá se recuperando a vegetação.”



Fig. 16 – Capacitação feita em Atílio Vivácqua em 2023 para quatro técnicos de comitês de bacia de RO, dois de Cáceres/MS, dois de Mutum/MG e três de Alegre/ES e cinco de Atílio; (a) Márcio Menon preparando a faixa para abertura dos Cochinhos, (b) o grupo dando um abraço na curva de nível com Cochinhos.



Fig. 17 – Capacitação feita por Marcio Menon no município de Pocrane/MG, de um grupo de técnicos locais e do Instituto Terra, durante Dia de Campo organizado pelo Instituto Terra.



Fig. 18 – Curvas de Nível com Cochinhos construídas em Sacramento/MG, após capacitação realizada pelo operador de retro Uoxiton, de Lassance-MG.



Fig. 19 – Curva de Nível com Cochinhos em operação em Sacramento/MG



Fig. 20 – Curva de Nível com Cochinhos construída em Aracruz/ES após capacitação em Atílio Vivácqua, dá para ver que o capim abaixo dos Cochinhos, numa faixa umedecida de mais de 7 metros, demonstra uma exuberância animadora.