



Marcação de açude

Informa o modo adequado de marcação de um açude

Instituto Euvaldo Lodi - IEL

Novembro/2017



Resposta Técnica	OLIVEIRA, Larissa de Marcação de açude Instituto Euvaldo Lodi - IEL 8/11/2017
Demanda	Informa o modo adequado de marcação de um açude Trabalho com piscicultura e gostaria de saber como marcar corretamente um açude.
Assunto	Obras de açudes
Palavras-chave	Açude; construção; medição; medida



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que criem obras não comerciais e sejam dados os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



TECPAR

IEL FIEMG



FIERGS SENAI



SENAI



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Solução apresentada

Introdução

Segundo Ormond (2006), açude é a construção destinada a represar águas.

O uso das águas acumuladas é, no entanto, muito diferenciado. Alguns açudes servem basicamente para abastecer cidades e outros centros populacionais; outros para a geração de energia elétrica, perenização de cursos d'água, irrigação de cultura à montante e à jusante, fins industriais, etc. (CHACON, 1988).

São formados com a construção de um talude que fecha um vale, permitindo armazenar água das chuvas ou mesmo a água de nascentes (CAMPOS et al., 2011).

Marcação dos açudes

Antes de iniciar a marcação é necessário limpar a área onde a piscicultura será construída. A limpeza é a operação de remoção de todo o material vegetal (árvores, raízes, capim etc.), pedras ou outros materiais que se encontram no terreno onde serão construídos os açudes ou os tanques. O material vegetal não deve ser usado na construção dos taludes, pois ao se decompor poderá comprometer a estabilidade dos mesmos (CAMPOS et al., 2011).

Após a limpeza da área, a marcação (também chamada de locação) dos taludes pode iniciar. O projeto desenhado no papel deverá ser transferido para o terreno (FIG.1). A partir dos pontos de referência, seguindo as distâncias e ângulos previstos no projeto, pode ser feita a marcação dos tanques e dos taludes no campo colocando estacas no terreno (estaqueamento da área). O estaqueamento deve ser feito para orientar as máquinas que trabalharão na área, indicando as áreas onde o material cortado deve ser depositado para levantar os taludes. Estacas indicando o centro dos taludes e a largura das saias devem ser colocadas no campo para orientar a construção (CAMPOS et al., 2011).

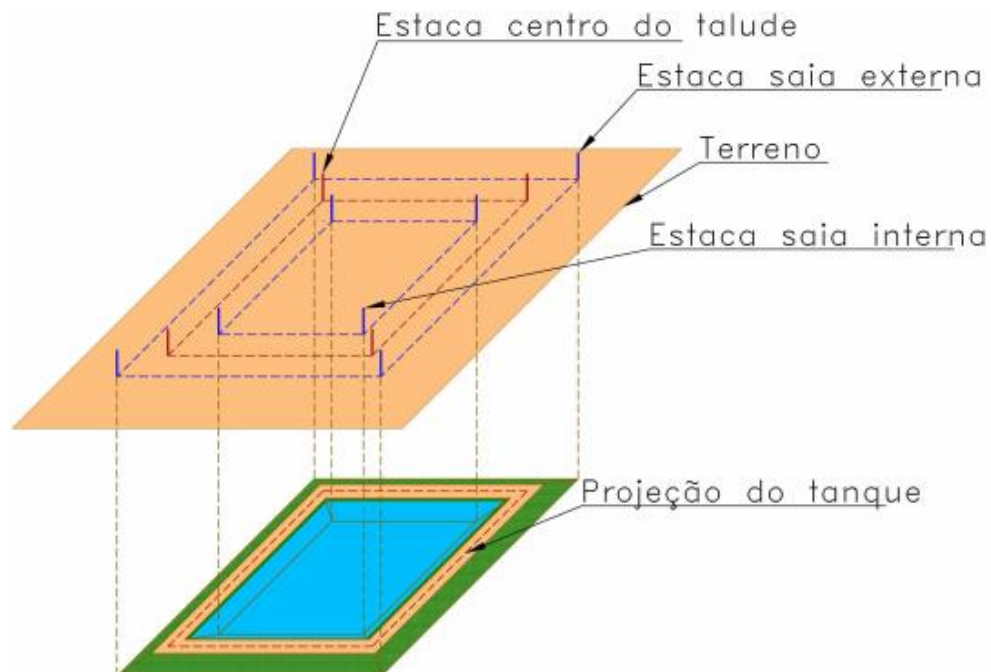


Figura 1 – Marcação: como o projeto desenhado no papel deve ser transferido para o terreno
Fonte: (CAMPOS et al., 2011)

Também devem ser marcados no campo os alinhamentos dos canais ou tubulação de abastecimento, bem como dos canais e tubos de drenagem. Após a marcação desses pontos que delimitam os locais de corte e aterro, pode-se iniciar o trabalho de terraplanagem (CAMPOS et al., 2011).

Conclusões e recomendações

A escolha do local para a construção de um açude ou um tanque deve levar em consideração as restrições ambientais. As áreas ao longo dos rios e igarapés (30 metros), além das áreas 50 metros ao redor de nascentes são consideradas áreas de preservação permanente (APP) e não devem ser usadas para a construção da piscicultura. Respeitar estas restrições reduz o risco da obra de construção ser embargada ou multada (CAMPOS et al., 2011).

Antes de iniciar a construção do açude, deve-se obter uma licença do órgão ambiental estadual para a implantação do projeto. De preferência, o produtor deve consultar um técnico para lhe auxiliar com o projeto da piscicultura (CAMPOS et al., 2011).

Recomenda-se a leitura do material abaixo:

MOLLE, F.; CADIER, E. **Manual do pequeno açude**. Recife: SUDENE, 1992. Disponível em: <http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers/36063.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2017.

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) informa que já existem no banco de informação, Respostas Técnicas que abordam o assunto de seu interesse. Sugere-se acessar o site <<http://www.respostatecnica.org.br>> e realizar a busca no Banco de Respostas, utilizando os números **19698**; **19844** e **22779** para encontrar os arquivos disponíveis. Também está disponível o Dossiê Técnico número **5711**.

Fontes consultadas

CAMPOS, J. L. et al. **Cartilha – construção de tanques e açudes em pequenas propriedades**. Manaus, 2011. Disponível em: <http://www.institutoamazonia.org.br/wp-content/uploads/2013/01/cartilha_4.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2017.

CHACON, J. O. Adaptação de açudes para a piscicultura. In.: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Manual sobre manejo de reservatórios para a produção de peixes**. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/field/003/ab486p/ab486p01.htm#refparte1.1>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

ORMOND, J. G. P. **Glossário de termos usados em atividades agropecuárias, florestais e ciências ambientais**. Rio de Janeiro: BNDES, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/arquivos/glossrio_bndes_textodoc_46.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2017.