



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
3ª Câmara de Direito Público

Registro: 2023.0000027230

ACÓRDÃO

Vistos, relatados e discutidos estes autos de Apelação Cível nº 3001756-54.2013.8.26.0481, da Comarca de Presidente Epitácio, em que é apelante CESP - COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO, é apelado _____.

ACORDAM, em sessão permanente e virtual da 3ª Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça de São Paulo, proferir a seguinte decisão: "Deram provimento em parte ao recurso. V. U.", de conformidade com o voto do Relator, que integra este acórdão.

O julgamento teve a participação dos Exmos. Desembargadores KLEBER LEYSER DE AQUINO (Presidente com voto), JOSÉ LUIZ GAVIÃO DE ALMEIDA E MARREY UINT.

São Paulo, 19 de janeiro de 2023

KLEBER LEYSER DE AQUINO
DESEMBARGADOR - RELATOR
(Assinatura Eletrônica)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Voto nº 14.833

Apelação nº 3001756-54.2013.8.26.0481

Apelante: COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO - CESP

Apelado: _____

1ª Vara da Comarca de Presidente Epitácio

Magistrada: Dra. Gina Fonseca Correa

APELAÇÃO – AÇÃO DE INDENIZAÇÃO c.c. OBRIGAÇÃO DE FAZER – Pretensão de condenação da apelante CESP ao pagamento de indenização em razão da perda de área de terra corroída pela erosão das encostas nas suas propriedades, e a reparar os danos morais sofridos, bem como à execução de obras de contenção de processos erosivos e de proteção de encostas na área às margens do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, sob pena de multa diária – Sentença de procedência em parte, para condenar a apelante CESP ao pagamento de indenização pela perda de área de terra corroída por danos causados nas encostas das propriedades em valor a ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude pelo método construtivo prioritário, bolsacreto e de proteção de encostas na área da propriedade, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada Pleito de reforma da sentença para anulá-la ou julgar improcedente a

=

ação Cabimento em parte – PRELIMINARES alegadas pela apelante CESP – PRESCRIÇÃO – Afastamento Danos que vêm ocorrendo gradualmente ao longo dos anos, de maneira contínua e permanente – Inspeção da área realizada em 2.011 pelo apelado _____ que não pode ser considerada marco inicial do prazo prescricional, na medida em que o perito judicial apontou que as erosões lineares surgiram após 2.013, ano do ajuizamento da demanda Prescrição não verificada – CERCEAMENTO DE DEFESA – Afastamento Julgamento que já foi convertido em diligência, tendo sido realizado novo laudo pericial – Ausência de prejuízo à defesa – MÉRITO – Laudo pericial que indica que o processo de erosão que se constata nos imóveis



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 2 de 17

do apelado _____, localizados às margens do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, decorre da execução falha das obras realizadas pela apelante CESP quando houve o aterro de depressão e contenção das margens da represa _ Uso de materiais inadequados que permitiram a movimentação das terras que, por sua vez, causaram a alteração dos caminhos das águas pluviais, contribuindo para a reativação do processo erosivo _ Danos que poderiam ter sido minimizados pelo apelado _____ se ele tivesse direcionado adequadamente o encaminhamento das águas pluviais quando a topografia do terreno começou a mudar _ Culpa concorrente do apelado _____ que não exclui a responsabilidade da apelante CESP, mas que deve ser considerada _ Sentença reformada em parte _ **APELAÇÃO provida em parte, para condenar a apelante CESP ao pagamento de indenização pela perda de 70% da área de terra corroída por danos causados nas encostas das propriedades do apelado _____, devendo o valor ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude com a reparação dos gabiões, observadas as instruções do IBAMA, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada.**

Trata-se de **apelação** interposta pela **Companhia Energética de São Paulo - CESP** contra a r. **sentença** (fls. 583/599), proferida nos autos da **AÇÃO DE INDENIZAÇÃO c.c. OBRIGAÇÃO DE FAZER**, ajuizada por _____ em face da referida apelante, que **julgou procedente em parte a ação**, para **condenar** a apelante CESP ao pagamento de indenização pela perda de área de terra corroída por danos causados nas encostas das propriedades em valor a ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude pelo método construtivo prioritário, bolsacreto e de proteção de encostas na área da propriedade, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada. Foi indeferido o pedido de indenização por danos morais. Em razão da



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 3 de 17

sucumbência recíproca, a apelante CESP foi condenada ao pagamento de 70% das custas/despesas processuais, bem como dos honorários advocatícios, fixados em 10% sobre o valor da causa, enquanto o apelado _____ foi condenado ao pagamento de 30% das custas/despesas processuais, bem como dos honorários advocatícios, fixados em 10% sobre o valor da causa.

Foram opostos **embargos de declaração** pela apelante CESP (fls. 603/607), que foram **rejeitados** (fl. 645).

Alega a apelante CESP, no presente recurso (fls. 649/672), em síntese e em preliminar, a ocorrência de prescrição, uma vez que o evento danoso ocorreu em 2.001 e a demanda só foi ajuizada em 2.013. Sustenta que houve cerceamento de defesa, uma vez que não foram observadas as críticas feitas ao laudo pericial. No mérito, aponta que a formação de ravinas nas propriedades do apelado _____ não decorre da construção da Hidroelétrica Engenheiro Sergio Motta, mas sim do escoamento superficial desordenado de águas pluviais causados pelo mau uso do imóvel, pela falta de estruturas para captação, drenagem e escoamento das mencionadas águas. Pondera que são existentes divergências técnicas inconciliáveis entre o trabalho pericial e o de seu assistente. Aduz que suas críticas ao trabalho pericial foram pontuais, além de estar demonstrado que a degradação ocorrida não ocorreu por falta de manutenção nas obras para a conservação ou em razão da construção de aterro no local. Defende que ao pé do talude foram realizadas obras de proteção de encostas, que apesar de terem sofrido avarias em razão do decurso do tempo, permanecem instaladas e eficientes para a proteção, tanto que não foram constatados indícios de deslocamento de massa ou instabilidade dos taludes. Afirma que o impacto ambiental gerado pela construção da hidrelétrica foi previamente considerado, tanto que foram realizadas obras de proteção contra erosões provocadas pelo embate das ondas nas áreas classificadas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 4 de 17

com grau crítico de susceptibilidade à erosão. Diz que referidas obras estão desempenhando sua função, na medida em que não se constata recuos nas margens. Argumenta que na Ação Civil Pública nº 2003.61.002253-0 ocorreu a discussão sobre a necessidade ou não de recuperação das obras de proteção de encostas em razão da hidrelétrica, tendo sido firmados acordos que devem ser considerados, além de ouvido o IBAMA. Pede a reforma da r. sentença

Em contrarrazões alega o apelado _____ (fls. 735/738), em síntese, que houve comprovação do dano alegado, sendo descabida a insurgência da apelante CESP. Pede a manutenção da r. sentença

Recurso tempestivo e recebido, no duplo efeito, nos termos do artigo 1.012, "caput", do Código de Processo Civil.

Esta Turma Julgadora, por votação unânime, converteu o julgamento em diligência, para a realização de nova prova pericial (fls. 745/748).

O laudo foi apresentado pelo perito judicial (fls. 867/943).

Após manifestação das partes sobre as conclusões do laudo, os autos foram enviados novamente a esta C. 3ª Câmara de Direito Público.

Relatado de forma sintética, passo a fundamentar e decidir.

Inicialmente afasto as preliminares de **prescrição** e de **cerceamento de defesa** alegadas pela apelante CESP.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 5 de 17

Não se constata a ocorrência de **prescrição**.

O apelado _____ objetiva reparação e indenização dos danos materiais e morais causados aos seus imóveis localizados às margens do Rio Paraná decorrentes de erosão, degradação do talude, escorregamentos superficiais com deslocamento dos tratamentos efetuados como das bolsas de gabiões, ruptura das canaletas de drenagem, trincas e deslocamentos das placas de argamassa de concreto, carreamento do solo superficial para o interior do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, carregamento do solo superficial para o interior do reservatório e instalação de processo de ravinamento, que teriam sido causados pela apelante CESP em decorrência do não cumprimento do seu dever de proteção das encostas do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta.

Os danos em questão vêm ocorrendo gradualmente ao longo dos anos, de maneira contínua e permanente, razão pela qual não é possível estabelecer um marco inicial para a contagem da prescrição.

Em que pese em inspeção da área ocorrida em 25/08/2.011, o profissional contratado pelo apelado _____ já tenha constatado o início do processo de erosão ao apontar a degradação do talude, bem como o "escoamentos superficiais com deslocamento dos tratamentos efetuados como das bolsas de gabiões, ruptura das canaletas de drenagem, trincas e deslocamentos das placas de argamassa de concreto e carreamento do solo superficial para o interior do reservatório", é certo que as erosões lineares surgiram apenas após o ano de 2.013, como apontado pelo perito judicial (fl. 1.050).

Assim, a data da primeira inspeção da área não pode ser utilizada para a contagem da prescrição.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 6 de 17

Portanto, não se constata a ocorrência de prescrição.

No que se refere ao **cerceamento de defesa**, este se encontra superado, uma vez que esta C. 3ª Câmara de Direito Público converteu anteriormente o julgamento em diligência, sendo elaborado novo laudo pericial.

Considerando que foi dada às partes oportunidade de se manifestarem sobre o trabalho do perito, não há mais que se falar em prejuízo da ampla defesa.

Deste modo, inexistente o cerceamento de defesa.

Superadas as preliminares, passo ao mérito.

Trata-se de **ação de indenização c.c. obrigação de fazer** ajuizada pelo apelado _____ em face da apelante CESP, objetivando a condenação desta ao pagamento de **indenização em razão da perda de área de terra corroída pela erosão das encostas nas suas propriedades**, e para reparar os **danos morais sofridos**, bem como à **execução de obras de contenção de processos erosivos e de proteção de encostas na área as margens do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, bolsacreto**, sob pena de multa diária.

A demanda foi **juogada procedente em parte**, para **condenar** a apelante CESP ao pagamento de indenização pela perda de área de terra corroída por danos causados nas encostas da propriedade em valor a ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 7 de 17

em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude pelo método construtivo prioritário, bolsacreto e de proteção de encostas na área da propriedade, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada. Foi indeferido o pedido de indenização por danos morais.

A apelante CESP se insurgiu nos termos relatados.

A controvérsia reside em estabelecer quem deu causa aos danos observados nas propriedades do apelado _____ que estão localizadas às margens do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta.

Contata-se do laudo pericial as seguintes considerações (fls. 867/951):

A erosão em questão ocupa uma área de 455,87m², dos quais 300,23m² estão inseridos dentro da propriedade do Sr. _____ e os 155,64m² restantes estão localizados após o limite da faixa de desapropriação da CESP, conforme Figura 13 _ Mensuração da Erosão.

(...)

Sendo assim, é possível constatar que **sobre o imóvel do Senhor _____, recai o escoamento superficial das águas que precipitam sobre o imóvel pertencente ao DNER, e também sobre o próprio imóvel do Senhor _____.** Diante do exposto, e conforme é possível observar na **Figura 14 _ Direção do Escoamento Superficial, as águas originadas através das precipitações escoam em direção ao local onde está localizada a erosão e em direção ao respectivo talude de aterro.** Já o escoamento superficial que é originado pela precipitação que recai sobre a Rodovia Raposo Tavares _ SP 270, escoam para os canais de drenagem e destes são direcionados para as caixas coletores, e por fim são redirecionados para a escada hidráulica, a qual conduz o escoamento até a margem do Rio Paraná.

(...) **No caso da área do Senhor _____ onde se encontrava a depressão, o material inconsistente do preenchimento da área deprimida (aterro da**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 8 de 17

depressão) facilitou o retorno do processo erosivo. Este avanço permitiu a formação de erosão da parte de trás dos colchoes de gabião, o abaulamento, e recuo do talude, especialmente na área do aterro da depressão e finalmente o desmoronamento de toda estrutura de proteção. Este desmoronamento aliado ao fluxo das águas superficiais e memo das de sub superfície, vindo do terreno do Senhor _____, culminou com o desenvolvimento do processo erosivo.

(...)

Uma série de fatores podem ter contribuído para o desenvolvimento do processo erosivo, existente no interior da propriedade do Senhor _____ e também em propriedade da CESP/Votorantin. No ano de 2003, em imagem do Google Earth e em registro fotográfico deste Perito (em 30/07/2003), a CESP havia construído uma faixa de contenção da encosta marginal ao reservatório, com gabião e posteriormente reforçado com jateamento de concreto.

(...)

Desta forma, a configuração recortada, da costa ou margem do Rio Paraná foi reafeiçoada e aplanada com materiais mobilizados para o interior desta depressão. O procedimento de aterrar a depressão com solo para regularizar a encosta e compor o talude, criou também um depósito de materiais, por traz da contenção dos gabiões, de frágil consistência.

Por se tratar de área aterrada, a consistência dos solos depositados no local não apresenta coesão ou grande resistência aos processos erosivos.

Assim, com o preenchimento desta depressão com solos alóctones, criou-se uma área de fragilidade assentada sobre os sedimentos do Grupo Caiuá, e ainda sobre os depósitos de terraço, que já se encontravam em processo de litificação e, portanto, mais resistente que o solo alóctone.

No eixo central da depressão, hoje uma área úmida, ainda foi constatado fragmentos de rocha basáltica (rachão), alinhados segundo seu eixo longitudinal, que leva a crer que no fundo da erosão atual havia um dreno, para escoamento das águas de subsuperfície ou subterrâneas. Este dreno assim como constatado na perícia anterior (Folhas nº 530 e 531 ou Páginas 37 e 38 do laudo pericial), provavelmente fora construído na área da depressão para drenar as águas de uma antiga nascente que foi soterrada, visando a regularização do terreno.

Portanto, o embate das ondas sobre a faixa de proteção com gabiões ao



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 9 de 17

receber o choque das ondas e ser movimentado, desestabilizando o solapado, em sua base, possibilitou a movimentação da encosta.

Neste caso, a conjunção de fatores, como solapamento de porções de gabião implantadas pela CESP, e ainda os jateamentos de concreto, observadas ao longo da margem paulista do reservatório de Usina Eng^o Sergio Motta, no ano de 2003, demonstra que o poder de destruição e movimentação causada pelas ondas é grande conforme figura a seguir:

(...)

Conforme representado na Figura 32 é possível observar uma depressão do relevo que posteriormente foi aterrada com solo de menor coesão sotoposto às rochas do Grupo Caiuá e aos sedimentos do terraço, para reafeiçoamento do talude que compõe a margem do Reservatório.

Este ambiente por se tratar de um aterro com solo de menor coesão constitui uma área de fraqueza, que através do embate das ondas do reservatório inicia o processo de instabilização do sistema de contenção da encosta (gabião e caneleta) provocando a ruptura do mesmo.

Neste contexto, uma vez destruído os dispositivos de drenagem e estabilização do talude, os processos erosivos se intensificam devido a ação conjunta dos embates das ondas, escoamento das águas superficiais e sub superficiais, que são encaminhadas em direção ao reservatório.

Na vistoria realizada em 28 de agosto de 2019, foi observado o processo de solapamento em escorregamento rotacional, com erosão interna causada pelo escoamento das águas de superfície, onde se situa a erosão da área do Sr.

_____, sob solo de baixa coesão, utilizado como aterramento da depressão.

(...)

Sim, existe afloramento de rocha arenítica do Grupo Caiuá, na propriedade em questão e no nível d'água o reservatório. Sim concordo que estas rochas oferecem resistência natural ao embate das ondas, porém **a faixa de rochas com maior resistência restringe-se a uma pequena porção na base do talude onde se encontra a barreira dos gabiões. O material colocado na depressão para regularizar o terreno não tinha a resistência das rochas e aos poucos o embate das ondas foi solapando internamente a área da depressão, que associado ao fluxo superficial e de sub superfície, causou o processo de movimentação do solo e a abertura da erosão em um escorregamento rotacional. Deve-se salientar que**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 10 de 17

este nível de rochas está no nível do reservatório e se eleva a pouco mais de 60-70 cm do nível d'água, no momento da vistoria, mas em condições de fortes ventos as ondas atingem altura muito superior aos 60-70 cm, indo se chocar com os sedimentos inconsistentes que foram depositados por traz das aberturas formada entre os fragmentos dos bolsões dos gabiões, removendo estes seguimentos e provocando a erosão.

(...)

Assim, o embate das ondas ao atuar sobre as rochas e se projetar sobre o solo sotoposto às mesmas foi removendo partículas e solapando o talude, que aliado ao fluxo das águas superficiais e sub superfície causou a evolução do processo erosivo.

(...)

Sim, concordo que a CESP, realizando as obras de reparação dos gabiões, o Sr. _____, também deverá executar o disciplinamento das águas pluviais em sua propriedade, para que a contenção com os gabiões possa resistir.

(...)

A movimentação do solo na área em lide ocorre devido à existência de processo erosivo, motivados por: Solapamento da margem devido o embate das ondas do reservatório com a encosta, e; escoamento superficial no terreno em questão.

O solapamento da margem é evidente, conforme fotos obtidas in loco (Figuras 43 e 44) que confirmam a degradação dos mecanismos de estabilização do talude como gabiões e canaletas de drenagem.

Já a erosão linear é motivada em virtude de uma zona de convergência entre o fluxo de escoamento superficial das águas pluviais no terreno do Sr. _____ e das águas subterrâneas.

Desta forma, entende-se que a capacidade de transporte de água que escoo superficialmente dependerá do volume e da velocidade da água sobre o terreno, podendo atribuir um tipo de escoamento difuso ou concentrado, conforme as características topográficas.

No terreno do Sr. _____, conforme levantamento topográfico apresentado (Figura 45) existem caminhos preferenciais de escoamento superficial de água de chuva, que concentra o fluxo.

(...)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 11 de 17

Portanto, entende-se que a explicação da erosão na área em estudo é por ação conjunta do solapamento da margem pelo embate das ondas do reservatório da Usina Hidrelétrica de Porto Primavera (Engenheiro Sergio Motta) associado a drenagem do terreno do Sr. _____.

(...)

Em primeiro momento, como medidas iniciais, recomenda-se basicamente a implantação de drenagem superficial, o retaludamento, reconstruir os gabiões ou bolsa concreto, instar dispositivos das obras de drenagem superficial e o mapeamento da fertilidade dos solos. O plantio de gramíneas poderá ser feito em seguida para estabilização do material impermeabilizado e minimizar o transporte de sedimentos.

Em segundo momento, é recomendado o plantio de espécimes nativas ao talude de modo a contribuir para a estabilização do mesmo. Este plantio será de grande valia sobre a área da erosão, onde os solos alóctones são os mais frágeis. O plantio deve seguir as instruções e exigências contidas na SMA 32/2014.

(...)

Na atual circunstância, o acesso à margem do reservatório ficou parcialmente prejudicado pela erosão. Entretanto, é possível executar obras de recuperação desta e o retaludamento com estruturas de estabilização da margem.

(...)

Têm-se como impacto ambiental significativo o deslocamento de solo. Desta forma, calculou-se o volume necessário para preencher a erosão em toda a sua extensão (incluindo erosão em área da CESP e do Requerente), possibilitando o retaludamento da margem e o resultado compreende à ordem de aproximadamente 4.500 m³ de solo.

Também foram prestados os seguintes esclarecimentos (fls.

1.025/1.058):

Na escala apresentada (1:600) não é possível indicar o escoamento preferencial conforme apresentado pelos representantes na figura 5 (fls. 976, dos autos), que pode ser ilustrativa, mas não apresenta escala/dimensões para ser comparada a escala do levantamento efetuado na área em tela. Ao se observar as plantas em anexo ou mesmo as figuras 13, 14 e 45, do Laudo Pericial de fls. 868/947 dos autos é possível observar que as denominadas "inflexões" estão presentes na planta, sendo na parte mais íngreme



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 12 de 17

com maior entalhamento do relevo e conseqüentemente curvas mais próximas e fechadas em vales estreitos e na porção mais aplainada com inflexões espaçadas e mais abertas. Da mesma forma é possível observar que **estas "inflexões" conduzem parte da água das chuvas para a área da erosão e outra parte para os sistemas de micro drenagem, instalados pelo DNT e encaminhadas para uma escada de dissipação de energia até o Lago da UHE Eng. Sergio Motta.**

(...)

Deve-se destacar que **ESTA É A SITUAÇÃO ATUAL** (no dia da vistoria), pois **anteriormente, a época em que as encostas marginais receberam as obras de contenção realizada pela CESP, as águas da chuva eram encaminhadas para as canaletas instaladas pela referida empresa e daí encaminhadas para o reservatório. Naquele primeiro momento, após as obras da CESP, a erosão apontada nos documentos cartográficos existentes nos autos e em parte reproduzidos a seguir (Figuras 4, 5 e 6), deixou de existir e o terreno encaminhava as águas pluviais segundo os critérios determinados pelas obras realizadas pela CESP**, o que se acredita, que as mesmas eram encaminhadas para as canaletas e depois para a escada de dissipação de energia e finalmente ao reservatório. **Reafirma-se que a área junto ao reservatório e em parte da propriedade do Sr. _____, foram intervindas pelas CESP, nos anos de 1997** (Figura 6) e registrada em documento cartográfico do IGC, publicado no ano de 1998 (Figura 5).

Quanto aos fatores mais prováveis de as águas pluviais terem "provocado erosão por fenda no terreno sub judice e descido à jusante até as encostas do reservatório da UHE Engenheiro Sergio Motta" deve-se esclarecer que uma série de fatores contribuiu para a ocorrência de REATIVAÇÃO do fenômeno erosivo.

Como apontado no Laudo Pericial de fls. 868 e 947 dos autos, a área em questão passou por um longo histórico de intervenções conforme descrito nas fls. 8 do Laudo Pericial de fls. 868 a 947, dos autos:

"Nos anos de 1960, a construção da Ponte Maurício Joppert, inaugurada em 1965, o DNER, rebaixou parte do terraço superior¹ para dar acesso da Rodovia Raposo Tavares à cabeceira da Ponte, alterando a topografia de uma altitude de 290,00 metros, no topo do terraço, para 270,00 metros, na porção onde se instalou a Rodovia Raposo Tavares"

Nas cartas anteriores as obras de instalação da UHE Eng. Sérgio Motta, como a



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 13 de 17

representada a seguir, extraída da fl. 52, do Laudo Pericial de fls. 868-947, dos autos, é possível constatar a área da depressão, onde hoje se situa a erosão. (...) A mesma depressão é observada na Folha SF-22-V-D-IV-4-NO-B, na escala 1:10.000, elaborada pelo Instituto de Geográfico e Cartográfico _ IGC, do ano de 1998, apresentada na fls. 328, 354 e 403, dos autos, pelo perito Manoel Godoy, após indicar a **área de intervenção da CESP, entre o SESI e o DNIT, abrangendo a área do Sr. _____.**

Nesta planta, como mencionado pelo ilustríssimo perito Sr Manoel Godoy, a convenção de texto indicada como "MT", significa "Movimento de Terra", advertindo para o setor de reconfiguração do terreno, inclusive na área da antiga depressão (Figura 5) e hoje a erosão.

Assim, como apontado no Laudo do Ilustríssimo Perito Sr. Manoel Godoy, em vários documentos por ele apresentados (fls. 223, 328, 354 e 403 e outros dos autos) **a reconfiguração do terreno, como tudo leva a crer, foi efetuada pela CESP, já nos anos de 1997**, segundo fotografia aérea Foto 0085, Faixa 6ª, do consórcio Aerofoto/BASE (fls. 223, dos autos) e Figura 1, Foto aérea e 2 Carta do IGC _ 1998, fls. 403, dos autos, a área estava em obras com a **movimentação de terra e uma escavação em arco na propriedade do Sr. _____**, conforme aponta o perito Sr. Manoel Godoy na fl. 402, dos autos. Desta forma, em tese, é lícito supor que **o preenchimento da depressão e o dreno existente no centro da erosão, foram instalados pela CESP, esta ocasião. Na retificação das encostas marginais a CESP construiu taludes artificiais e bermas de acordo com a foto fl. 223 (Figura 6), doa autos, apresentada pelo perito Manoel Godoy, e instalou canaletas para captação das águas pluviais e escadas de dissipação, por onde passou a escoar as águas das chuvas. Após a instalação da proteção das encostas marginais no final dos anos 1990, o embate das ondas, como descrito nas respostas ao Quesito 1, da CESP (fls. 39 a 44, do Laudo Pericial, fls. 868 a 947), se destaca o processo de degradação no revestimento dos taludes com gabião do tipo colchões, salientando ainda a resistência dos materiais por trás do revestimento, também influía na erosão pelo embate das ondas. Na propriedade do Sr. _____ o preenchimento da antiga depressão com materiais removidos de outros locais (solo alóctone, cascalho, fragmentos de alvenaria, e blocos de rocha básica das obras do entorno) e, ali depositados, constituem materiais de difícil compactação e, portanto, mais frágeis aos processos erosivos.**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 14 de 17

(...)

Diante do exposto, considera-se que **vários fatores podem ter contribuído com o fato em lide.**

Numa primeira hipótese, com o embate das ondas sobre o revestimento e a movimentação dos blocos de gabião, foram aos poucos se movimentando e cedendo, chegando a desnivelar e/ou mesmo a dismantelar a linha de canaletas que conduziam as águas pluviais drenadas da propriedade do requerente. A partir da movimentação da canaleta, as águas pluviais passaram a escorrer de forma aleatória ou diretamente para o reservatório comprometendo, ainda mais a estrutura de proteção das encostas marginais, aprofundando os sulcos e evoluindo até REATIVAR a erosão existente ante das obras efetuadas pela CESP.

Em uma segunda hipótese, ao obras efetuadas pela CESP permitiram que as águas pluviais, drenadas da propriedade do requerente, se acumulassem sobre a berma, infiltrando no solo. Neste caso as águas infiltradas ao se juntarem as águas de sub superfície (freático local) existentes no local (drenadas eventualmente durante as obras da CESP), liquefazem a base dos solos sobre as rochas da Formação Caiuá e provoca o movimento rotacional apontado pelos dois peritos judiciais que atuam nos autos. Com o solo umedecido também, se inicia o recalque/colapsamento da superfície. O rebaixamento da superfície permite maior acúmulo de águas pluviais e as águas passam a correr sem disciplinamento, sulcando e entalhando o solo na área mais frágil que é aquela do depósito de solo autóctone que preencheu a antiga depressão erosiva. Todo esse processo é acompanhado das movimentações dos gabiões ocasionados pelo embate das ondas, em sentido inverso às águas superficiais.

(...)

Deve-se salientar que o estudo das imagens no período analisado (2013 a 2019) não revelou a existência de erosões lineares fora da área do aterro. As erosões lineares surgem somente na área do aterro e após o ano de 2013, quando surgem pela primeira vez na imagem, evidencias do movimento rotacional com solapamento superficial.

A análise das imagens Google Earth, aliadas as informações de campo e ainda as demais informações existentes nos autos, levam a crer que a segunda hipótese é a mais plausível, e em nenhuma das hipóteses se exime a CESP de sua responsabilidade, já que as intervenções na área pertencente a CESP e ao Sr. _____ foram intervindas pela CESP, inclusive a área de erosão



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 15 de 17

existente entre as duas propriedades. Também o Sr. _____, tem responsabilidade no desenvolvimento e ampliação do processo erosivo em face de ter permitido o encaminhamento das águas superficiais de sua propriedade, sem a devida condução segura até o reservatório.

Ao que se vê, o processo de erosão que se constata nos imóveis do apelado _____, decorre da execução falha das obras realizadas pela apelante CESP quando houve o aterro de depressão e contenção das margens da represa. Verificou-se o uso de materiais inadequados que permitiram a movimentação das terras que, por sua vez, causaram a alteração dos caminhos das águas pluviais, contribuindo para a reativação do processo erosivo.

Não se desconhece que o apelado _____ poderia ter minimizado os danos se tivesse agido para direcionar adequadamente o encaminhamento das águas pluviais quando a topografia do terreno começou a mudar, contudo, ao que tudo indica, tais providencias teriam retardado o processo erosivo, mas não o evitado por completo.

Diante de tal quadro, em que pese deva ser considerada a culpa concorrente do apelado _____, esta não é suficiente para eximir completamente a apelante CESP de sua responsabilidade.

Deste modo, a apelante CESP deve ser condenada ao pagamento de indenização pela perda de 70% da área de terra corroída por danos causados nas encostas das propriedades do apelado _____, devendo o valor ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude com a reparação dos gabiões, observadas as instruções do IBAMA, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
 3ª Câmara de Direito Público

Página 16 de 17

Insta consignar que fica a cargo do apelado _____ a realização de obras nos seus terrenos para o disciplinamento das águas pluviais.

Fica mantido o reconhecimento da sucumbência recíproca nos termos estabelecidos pela sentença.

Desta forma, deve ser reformada em parte a r. sentença.

Sem majoração dos honorários em segunda instância, ante a necessidade e utilidade da interposição do recurso por parte da apelante CESP, ainda que para obtenção de sucesso em parte mínima.

Ante o exposto, **DOU PROVIMENTO EM PARTE** à presente **apelação**, para **condenar** a apelante CESP ao pagamento de indenização pela perda de 70% da área de terra corroída por danos causados nas encostas das propriedades do apelado _____, devendo o valor ser apurado em cumprimento de sentença, bem como à obrigação de fazer consistente em executar obras de contenção dos processos erosivos/talude com a reparação dos gabiões, observadas as instruções do IBAMA, sob pena de multa cominatória em caso de descumprimento, a ser fixada, **mantendo-se, no mais**, a r. **sentença** questionada, por seus próprios fundamentos, acrescidos dos aqui expostos.

KLEBER LEYSER DE AQUINO
DESEMBARGADOR RELATOR
 (Assinatura Eletrônica)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
3ª Câmara de Direito Público

Página 17 de 17