



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

ASSUNTO: Autorização Para Uso Alternativo do Solo (Implantação de Empreendimentos) - AUMEM

RELATIVO A: Autorização visando supressão da vegetação para Uso Alternativo do Solo para implantação da Usina Solar Fotovoltaica

INTERESSADO: EDP GRID – Gestão de Redes Inteligentes de Distribuição

REPRESENTANTE LEGAL: EDP Grid – Gestão de Redes Inteligentes de Distribuição S.A.

ENDEREÇO DA EMPRESA: Rua Gomes de Carvalho, nº 1996, 8º andar, Vila Olímpia – São Paulo/SP,

CNPJ: 02.154.070/0001-20

RT -PROJETO: Engº eletricista Cassio Ricardo Batalha Alves

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: BR 116, km 252. Fazenda Mogir dos Campos, Alto Santo

CONSULTORIA: HL Soluções Ambientais Eireli. **RT:** Engº Agrº Magnum de Sousa P.

SPU: 07506321/2020

COORDENADAS UTM WGS 84 24 S: UTM Sirgas 2000. 24S; Longitude 565970.20 m E;
Latitude 9390551.36 m S. (-5.513408, -38.404418)

Após análise da documentação apensada ao processo, temos a informar:

1) OBJETIVO

Este Parecer Técnico tem como principal objetivo a análise do inventário Florestal apresentado diante da Solicitação de supressão da vegetação visando o Uso Alternativo do Solo para implantação da UFV BANCO DO BRASIL CEARÁ (Usina Solar Fotovoltaica Banco do Brasil Ceará), a ser construída em área arrendada de parte da Fazenda Mogir dos Campos pela EDP Grid no município de ALTO SANTO, no estado do CEARÁ

2) DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA

A documentação apresentada foi: Memorial Descritivo do Projeto, Inventário Florestal, Lay out do projeto, cópia do CNPJ da empresa, Solicitação de AUMEM, mapa de localização, mapa de vegetação, mapa de parcelas amostrais, matrícula atualizada, planilha do inventário e m kml da área do empreendimento, da área requerida para supressão e da área de vegetação com volume lenhoso.

De acordo com a documentação apresentada, em 19/11/1998. o imóvel foi registrado com Matrícula nº 761 no Cartório do Segundo Ofício da Comarca de Alto Santo, constando uma área de 1.276,43 ha. Conforme AV – 07/761, de 26/12/2019, Livro 2-D, Folha 900 a área foi retificada para 656,8175 ha. A área gráfica de 658,3675 ha, não apresenta diferença estatística.

O Cadastro Ambiental Rural – CAR apresenta o seguinte Registro:

Registro no CAR: CE-2300705-0C38.DCEA.E354.449C.9642.65E7.6519.F72B				Data de Cadastro: 23/12/2018 15:16:31	
Número da Matrícula	Data do Documento	Livro	Folha	Município do Cartório	
761	19/11/1998	2-D	900	Alto Santo/CE	



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

Tipo de Área	Área	CAR*	Áreas no CAR
Propriedade Área retificada: (Matr.)	1.276,43 ha 656,8175 ha	Propriedade	658,3675 ha (área gráfica)
Reserva Legal	132,07 ha	Área Consolidada	18,21
Área Arrendada	20,20 ha	Área da Reserva Legal	132,3
Poligonal do Empreendimento	2,3872 ha	Remanescente de vegetação nativa	612,54
APP	2,17 HA	APP	52,6424 ha
Área Efetiva (com Vegetação)	1,1687 ha		

*CAR - Cadastro Ambiental Rural

As pendências técnicas requeridas em 08/02/21 foram atendidas apenas em 24/02/21, mediante apresentação: da revisão do estudo apresentado, de novas plantas atualizadas do empreendimento, do mapa de drenagem, recibo do CAR e do Quadro de áreas com os vértices da poligonal da área requerida para supressão vegetal.

Em 02/03/2021 foram enviados novo mapa do empreendimento, inventário atualizado e cópia do CAR, constando as devidas correções, onde se confirmou que a área de APP do imóvel ocupa 52,6424 ha

3) LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O acesso ao empreendimento partindo-se de Fortaleza se dá pela BR 116 até o km 248, onde está localizado o empreendimento. Para maior precisão a localização da usina possui as seguintes coordenadas de referência UTM Sirgas 2000. 24S; Longitude 565970.20 m E; Latitude 9390551.36 m S. (Fig 1)

Com base na inspeção técnica e nas imagens do Google Earth, constatou-se que o empreendimento está fora de Unidades de Conservação da Natureza (UC) e fora de terras indígenas e Quilombolas demarcadas pela FUNAI e INCRA, respectivamente.

3) ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL

A captação da energia solar da UFV BANCO DO BRASIL CEARÁ é composta por 1800 módulos fotovoltaicos bifaciais, com potência de 520Wp cada, totalizando 936KWp. Os módulos serão instalados em estruturas metálicas tipo Tracker, que fazem o acompanhamento da posição do sol pelo eixo Leste-Oeste. Para converter a energia captada pelos módulos fotovoltaicos, serão utilizados 4 inversores fotovoltaicos com potência de 250KVA cada um, totalizando 1.000KVA de potência. Um transformador elevador de tensão com potência de 1.250KVA será utilizado para elevar a tensão para 13,8KV para que a usina possa ser conectada à rede primária de distribuição de energia da concessionária local.



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

A área objeto de supressão para Uso Alternativo do Solo é de 2,3872 ha. No entanto, devido a processo de supressão já ocorrido em determinadas áreas do empreendimento, a área com vegetação para efeito de cálculo do volume madeireiro é de **1,1687 ha** onde foi possível observar uma baixa diversidade de espécies, possivelmente, ocasionados por pressões antrópicas já ocorridas na área de instalação da usina. Na área não foram registradas espécies invasoras ou exóticas sendo constituída, portanto, por espécies nativas características de área de Savana Estépica Arborizada (Caatinga).

No que tange as feições do relevo local da citada área, o terreno do projeto é plano.

A área do estudo é preenchida por uma vegetação variando de pequeno, médio e grande porte, com pouca diversidade de espécies em uma área considerada de Savana Estépica Arborizada (Caatinga), com ocorrência de uma baixa diversidade de espécies, sendo listadas 08 (oito) espécies distribuídas em 04 (quatro) famílias, contabilizando 53 plantas em 03 parcelas amostrais de 400 m² cada. A família Fabaceae é tida como a de maior ocorrência na área, fato comum e que se justifica pelo processo de antropização da área pois tal família apresenta uma grande vantagem fisiológica que é a possibilidade de estabelecer associações simbióticas com bactérias fixadoras de nitrogênio, assim, tendo vantagens na obtenção desse importante nutriente para o desenvolvimento das plantas e indicando o estágio inicial de regeneração da área o que justifica em parte a predominância de espécies pioneiras dentre as dessa família, bem como, o bom estabelecimento dessas plantas no clima e solo da área de estudo.

Quanto ao Inventário Florestal, foi realizado um levantamento exploratório com a abertura de 03 parcelas distribuídas aleatoriamente pela área das quadras e ruas onde será realizada a supressão da vegetação existente.

No Quadro a seguir verifica-se a predominância de 08 espécies arbóreas, de 04 diferentes famílias.

Espécies arbóreas de porte lenhoso encontradas na área de construção da LDAT.

Nome Comum	Nome Científico	Família	Origem	Quantidade
Cumaru	<i>Amburana cearensis</i>	Fabaceae	Nativa	9
Marmeleiro	<i>Croton sonderianus</i>	Euphorbiaceae	Nativa	14
Jurema Preta	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Fabaceae	Nativa	13
Pau Pereiro	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	Rosaceae	Nativa	5
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Fabaceae	Nativa	2
Sabiá	<i>Mimosa Caesalpiniifolia</i>	Fabaceae	Nativa	3
Mororó	<i>Bauhinia forficata</i>	Fabaceae	Nativa	3
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae	Nativa	4

Fonte: HL Soluções Ambientais, 2020.

De acordo com a análise fitossociológica, as espécies com maior valor de importância (VI) foram a *Amburana Cearensis* - Cumaru (26,51%), o *Croton sonderianus* - marmeleiro (15,29%), a *Mimosa tenuiflora* - jurema preta (14,91%) e a *Aspidosperma pyrifolium* - o pau pereiro (12,08%).



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

O volume de madeira estimado das espécies nativas encontradas na área é de 6,5448 m³/ha ou 19,6345 st/ha. Considerando que a área de supressão é de 1,1687 ha, o volume lenhoso total estimado é de 7,6490 m³ ou 22,9469 st

REPOSIÇÃO FLORESTAL

A Reposição Florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima, resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal (art 2º da Lei Federal nº 12.7252/2012). Desta forma, a legislação ambiental que estabelece o cumprimento da Reposição Florestal é o Código Florestal - Lei Federal Nº 12.651/2012 (complementada pela Lei Federal nº 12.7252/2012) e a Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente – IN MMA Nº 06/2006, conforme citado a seguir:

- Lei Federal Nº 12.651/2012, art. 33, § 1º :

“ § 1º São obrigadas à reposição florestal as pessoas físicas ou jurídicas que utilizam matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação nativa ou que detenham autorização para supressão de vegetação nativa.”

- IN nº 06/2006, art. 5º :

Nos termos do art. 14 do Decreto nº 5.975, de 2006, é obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que:

- I - Utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;
- II - Detenha a autorização de supressão de vegetação natural.

Portanto, com base na legislação sobre reposição florestal vigente, a EDP Grid – Gestão de Redes Inteligentes de Distribuição S.A. deverá cumprir a reposição florestal, devendo apresentar à SEMACE, em um prazo de 60 (sessenta) dias, o projeto de plantio florestal, conforme Anexo I da IN MMA/2006.

CONCLUSÕES

Após análise da documentação apresentada e vistoria realizada fazenda denominada Mogir dos Campos, no município de Alto Santo., situado na BR 116, km 252. Município: Alto Santo

- 1) O projeto objetiva a supressão da vegetação para o Uso Alternativo do Solo visando a implantação da UFV BANCO DO BRASIL CEARÁ (Usina Solar Fotovoltaica Banco do Brasil Ceará), a ser construída em área arrendada pela EDP Grid no município de ALTO SANTO, no estado do CEARÁ;
- 2) A área do imóvel objeto de matrícula é de 656,8175 ha, com área de reserva legal de 132,07 ha, área de APP de 2,17 ha, área arrendada de 20,20 ha e área objeto de supressão vegetal de



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

2,3872 ha, mas, a área com vegetação para efeito de cálculo do volume madeireiro é de apenas 1,1687 ha;

3) A atividade sob análise recebeu a Licença Ambiental por Adesão e Compromisso-LAC nº 1323/2021-DICOP.

4) As espécies com maior valor de importância (VI) foram a *Amburana Cearensis* - Cumaru (26,51%), o *Croton sonderianus* - marmeleiro (15,29%), a *Mimosa tenuiflora* - jurema preta (14,91%) e a *Aspidosperma pyrifolium* - o pau pereiro (12,08%).

5) O volume de madeira estimado das espécies nativas encontradas na área é de 6,5448 m³/ha ou 19,6345 st/ha. Considerando que a área de supressão é de 1,1687 ha, o volume lenhoso total estimado é de 7,6490 m³ ou 22,9469 st.

Diante do exposto, somos favoráveis à emissão da autorização para supressão vegetal visando o Uso Alternativo do Solo para implantação da UFV BANCO DO BRASIL CEARÁ (Usina Solar Fotovoltaica Banco do Brasil Ceará), a ser construída em área arrendada (de 20,20 ha) da Fazenda Mogir dos Campos, no município de ALTO SANTO/CEARÁ, com extensão total de 656,8175 ha ha, 132,07 ha de área de reserva legal, 52,6424 ha de área de APP e área total a ser suprimida de 2,3872 ha, sendo que a área efetiva, com vegetação é de 1,1687 ha, delimitada pelas coordenadas em UTM SIRGAS 200 24S, E/S: **V1:** 565.958,37m, 9.390.639,23m; **V-2 :** 566.241,68m, 9.390.638,95m ; **V-3:** 566.241,49m,9.390.556,95m; **V-4:**565.988,70m,9.390.556,27m; **V-5:**565.988,80m, 9.390.542,26m e **V-6:**565.955,63m, 9.390.553,85m. O volume lenhoso total estimado é de 7,6490 m³ ou 22,9469 st.

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO:

Condicionantes específicos:

- >Empregar a supressão vegetal de forma a possibilitar a fuga da ornitofauna e da fauna terrestre ;
- > Respeitar as áreas de reserva legal e áreas não edificáveis;
- > Cumprir a reposição florestal, com base no art 2º da Lei Federal nº 12.7252/2012 e o art. 5º da IN nº 06/2006, devendo o empreendedor apresentar à SEMACE, em um prazo de 60 (sessenta) dias, o projeto de plantio florestal, conforme diretrizes contidas no anexo I da IN MMA/2006.

Condicionantes Gerais:

- >Submeter a prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária na área autorizada para supressão de vegetação;
- >A SEMACE, mediante ação motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta autorização;



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

- Graves risco ambientais e de saúde;

>Preservar as espécies protegidas por lei que consta na lista oficial das essências florestais ameaçadas de extinção, que por ventura ocorram no imóvel, conforme portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014;

> Respeitar a legislação no âmbito Federal, Estadual e Municipal, especificamente a Lei Municipal nº 540/2010;

>O descumprimento dos condicionantes descritos implicará na imediata suspensão da presente autorização e na aplicação das medidas judiciais cabíveis;

>A área ficará sob fiscalização da SEMACE.

02/03/2021

MODELO DA AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO VEGETAL VISANDO O USO ALTERNATIVO DO SOLO PARA IMPLANTAÇÃO DA UFV BANCO DO BRASIL CEARÁ (USINA SOLAR FOTOVOLTAICA BANCO DO BRASIL CEARÁ), A SER CONSTRUÍDA EM ÁREA ARRENDADA (DE 20,20 HA) DA FAZENDA MOGIR DOS CAMPOS, NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CEARÁ, COM EXTENSÃO TOTAL DE 656,8175 HA , 132,07 HA DE ÁREA DE RESERVA LEGAL, 52,6424 HA DE ÁREA DE APP E ÁREA TOTAL A SER SUPRIMIDA DE 2,3872 HA , SENDO QUE A ÁREA EFETIVA, COM VEGETAÇÃO É DE 1,1687 HA, DELIMITADA PELAS COORDENAS EM UTM SIRGAS 200 24S, E/S: **V-1:** 565.958,37M, 9.390.639,23M; **V-2 :** 566.241,68M, 9.390. 638,95M ; **V-3:** 566.241,49M, 9.390.556,95M; **V-4:**565.988,70M,9.390.556,27M; **V-5:**565.988,80M, 9.390.542,26M E **V-6:** 565.955,63M, 9.390.553,85M. O VOLUME LENHOSO TOTAL ESTIMADO É DE 7,6490 M³ OU 22,9469 ST. AUTORIZAÇÃO EMBASADA NO PARECER TÉCNICO Nº 496/2021-DIFLO-GECEF



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

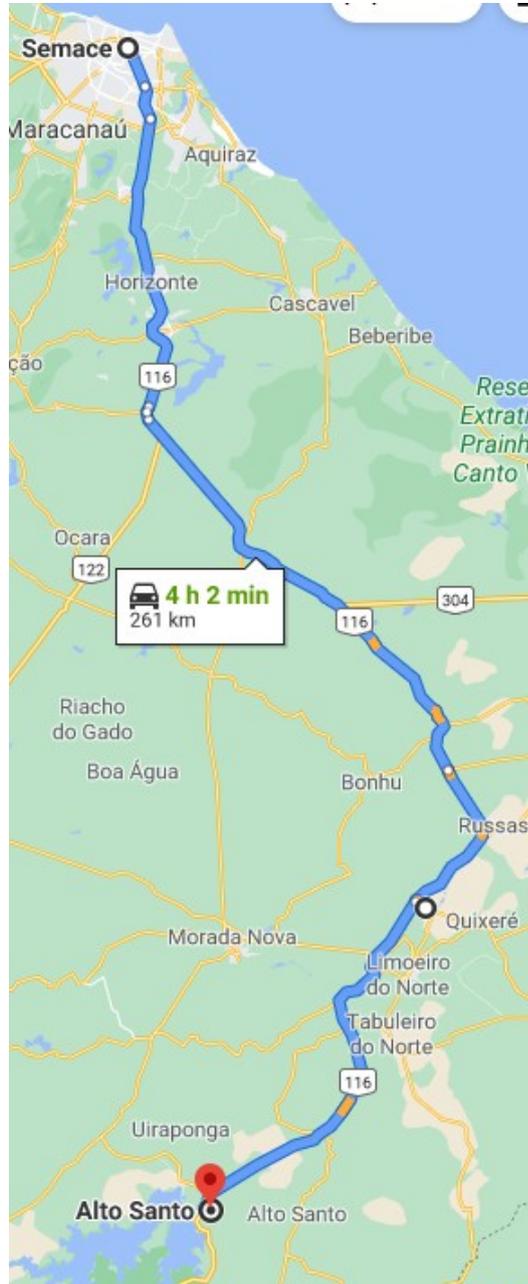
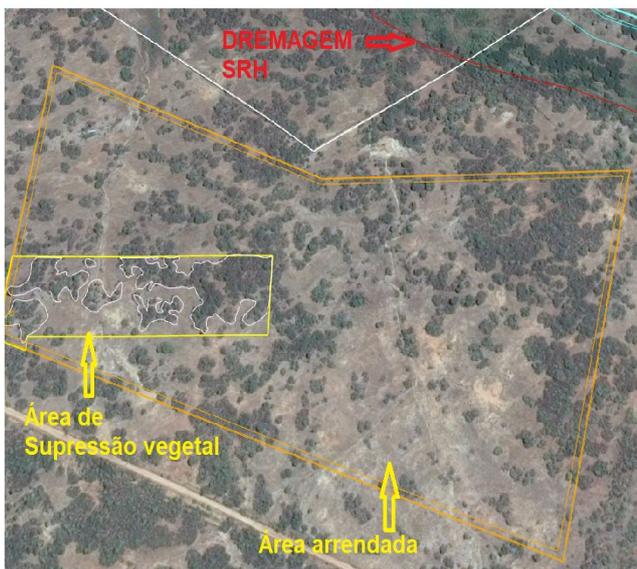
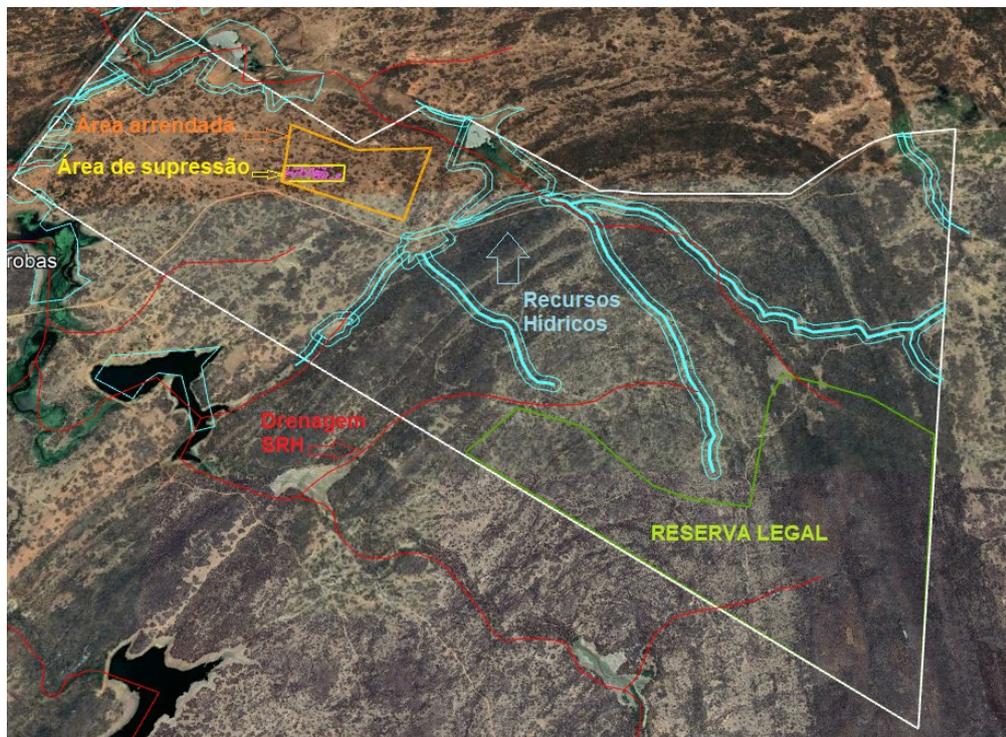


Fig 1 - O acesso ao empreendimento partindo-se de Fortaleza se dá pela BR 116 até o km 248 onde está localizado o empreendimento. Para maior precisão a localização da usina possui as seguintes coordenadas de referência UTM Sirgas 2000. 24S; Longitude 565970.20 m E; Latitude 9390551.36 mS.



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020



Vértices da área requerida para supressão vegetal

Poligonal (UTM Zona 24M)	
565.958,37m	9.390.639,23m
566.241,68m	9.390.638,95m
566.241,49m	9.390.556,95m
565.988,70m	9.390.556,27m
565.988,80m	9.390.542,26m
565.955,63m	9.390.553,85m

Fig 2 – A Imagem do Google mostra a área do imóvel, a área de reserva legal, a área dos recursos hídricos existentes no imóvel, a área do empreendimento e a área requerida para supressão, visando Uso Alternativo do Solo para implantação de projeto de energia solar na fazenda denominada Mogir dos Campos, no município de Alto Santo. Observa-se na imagem de detalhe abaixo que a linha de drenagem traçada pela Secretaria de Recursos Hídricos- SRH (em vermelho) não passa pela área requerida para supressão, sugerindo a inexistência de recursos hídricos (perenes ou intermitentes) nessa área.



PARECER TÉCNICO Nº 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE Nº 07506321/2020

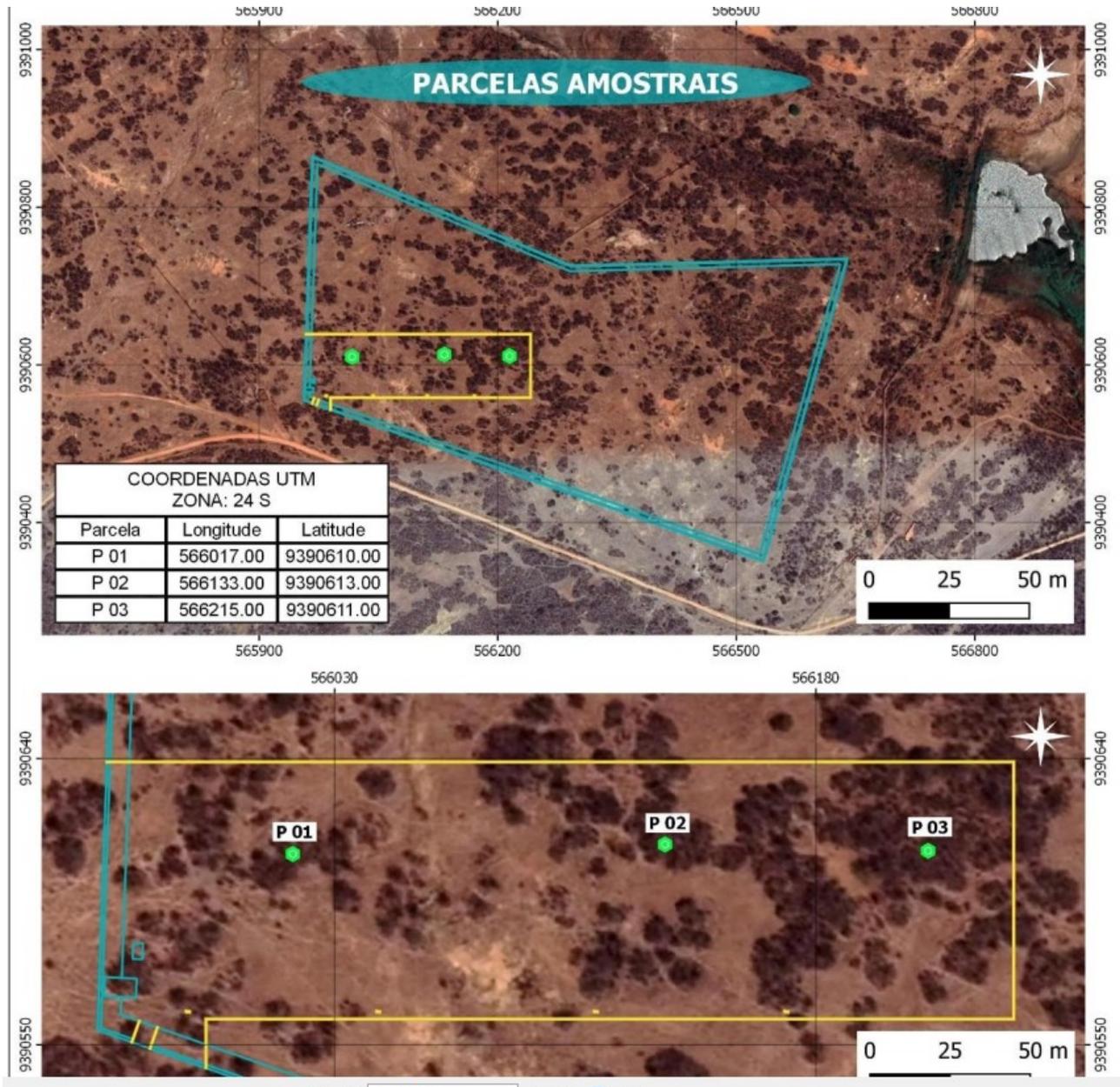


Fig 3- Localização das 3 parcelas amostrais . Percebe-se que a vegetação com volume lenhoso remanescente totaliza uma área de apenas 1,687 ha.



PARECER TÉCNICO N° 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE N° 07506321/2020

Quadro Parâmetros Fitossociológicos das espécies encontradas na área do empreendimento.

Nome Comum	Fabs	Frel (%)	Dabs (%)	Drel (%)	Dmrel (%)	IVC (%)	IVI (%)	VI (%)
Cumaru	100,00	20,00	75,00	11,32	48,20	59,52	79,52	26,51
Marmeleiro	100,00	20,00	116,67	17,61	8,26	25,87	45,87	15,29
Jurema Preta	100,00	20,00	108,33	16,35	8,39	24,74	44,74	14,91
Pau Pereiro	66,67	13,33	62,50	9,43	13,48	22,92	36,25	12,08
Angico	33,33	6,67	50,00	7,55	14,23	21,78	28,44	9,48
Sabiá	33,33	6,67	75,00	11,32	3,60	14,92	21,59	7,20
Mororó	33,33	6,67	75,00	11,32	1,65	12,97	19,63	6,54
Mufumbo	33,33	6,67	100,00	15,09	2,20	17,29	23,96	7,99

FIG4- Quadro mostrando os parâmetros fitossociológicos das principais espécies na área do empreendimento. As espécies com maior valor de importância (VI) foram o Cumaru (26,51%), o marmeleiro (15,29%), a jurema preta (14,91%) e o pau pereiro (12,08%).



PARECER TÉCNICO N° 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE N° 07506321/2020

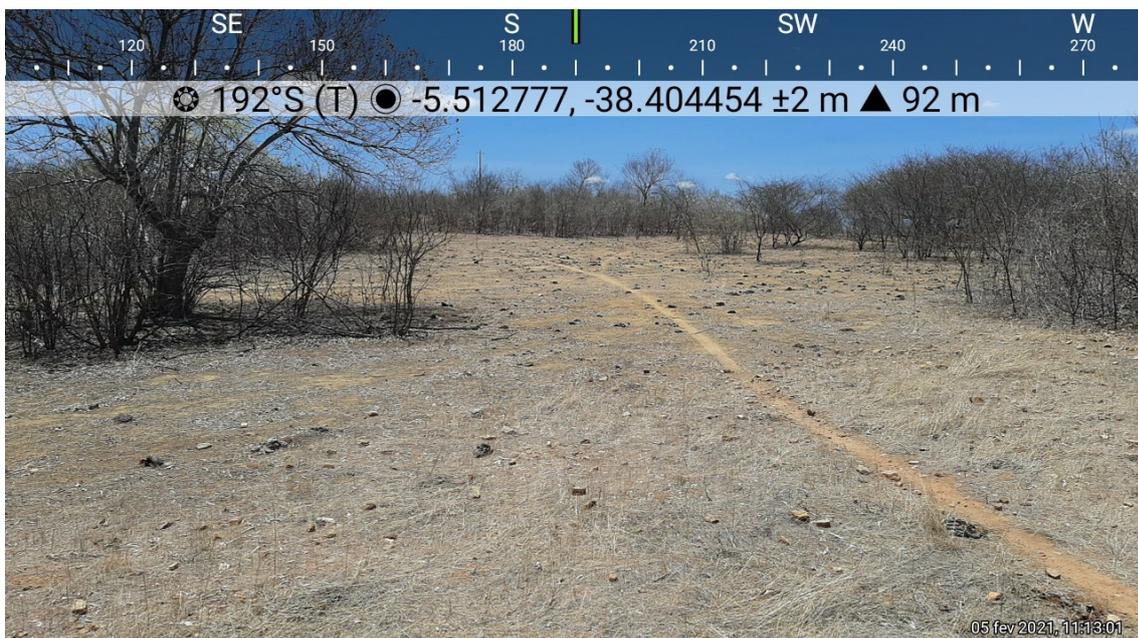
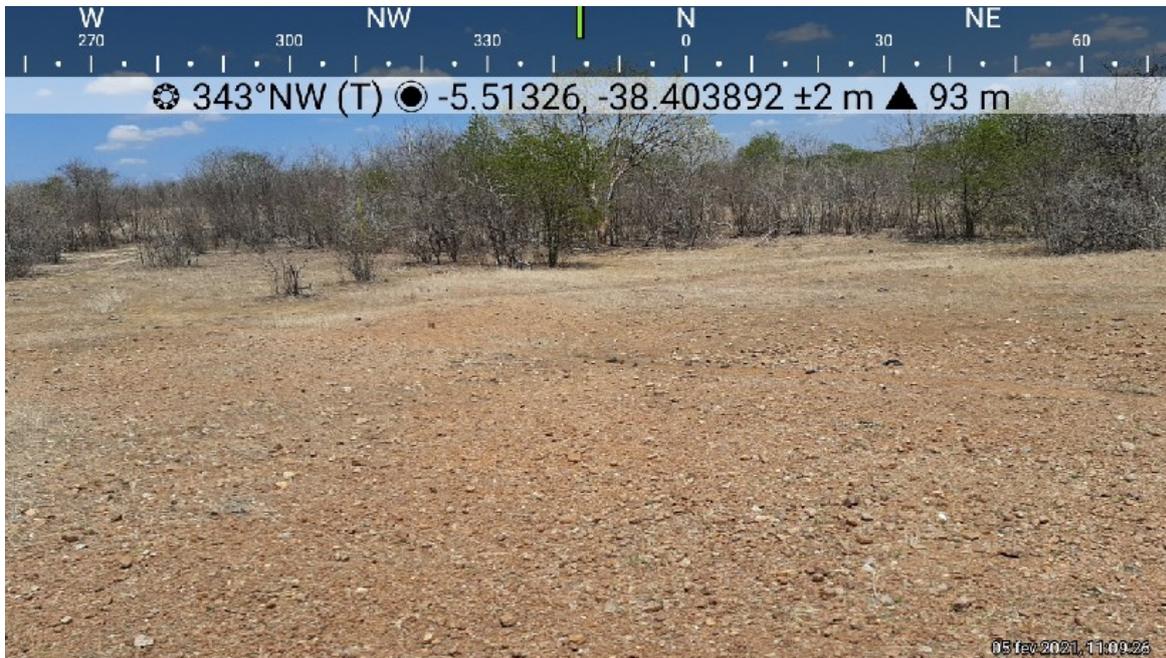


Fig 5 – Fotos da área objeto de supressão para implantação da Usina Solar





Governo do Estado do Ceará Secretaria do Meio Ambiente – SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

PARECER TÉCNICO N° 1130/2021-DIFLO-GECEF
Processo SEMACE N° 07506321/2020

