
LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA (VTN)

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CONTESTADO – AMURC

MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

**JULHO
2018**

SUMÁRIO

1 REQUERENTE.....	01
2 RESPONSÁVEL TÉCNICO	01
3 OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	01
4 CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO.....	02
5 METODOLOGIA.....	08
6 AVALIAÇÃO	08
7 CONCLUSÃO	09
8 ENCERRAMENTO	09

1 REQUERENTE

Nome: Associação dos Municípios da Região do Contestado – AMURC

Endereço: Rua Cornélio de Haro Varela, 1.835

Bairro: Água Santa

Município: Curitiba

Estado: Santa Catarina

CEP: 88520-000

CNPJ: 11.552.269/0001-05

E-mail: amurc@amurc-sc.org.br

Fone: (49) 3241-0292

2 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Robson França Ortiz

Endereço: Rua Maximino de Moraes, 36

Bairro : Centro

E-mail: k-b@ibest.com.br

Município: Curitiba

Estado : Santa Catarina

CEP : 89520-000

Título: Engenheiro Agrônomo

CREA/SC: 053.001-4

Fone: (49) 3241-1067/98832-2103

3 OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Esta avaliação, realizada de acordo com a NBR 14.653 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tem como objetivo a determinação do atual valor de mercado da terra nua no Município de São Cristóvão do Sul (SC) para fins cadastrais e tributários visando

atender às Instruções Normativas nº 1.562/15 e nº 1.640/16 da Receita Federal do Brasil.

4 CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

A norma recomenda a realização de vistorias, porém, em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que acordada entre as partes. É o caso desta avaliação. Dada a impossibilidade da realização de vistoria, adotou-se a caracterização do bem avaliando via dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) e Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (ICEPA).

De acordo com o IBGE, o município de São Cristóvão do Sul situa-se na mesorregião Serrana, Microrregião de Curitiba, nas coordenadas 27°16'00"S e 50°26'26"O, com altitude de 1.025 metros (BRASIL, 2018). A população estimada do município é de 39.566 pessoas (2017) com IDH de 0,721 (2010) e IDEB 4,4 (2013).

O clima é mesotérmico úmido com verão fresco (Cfb) de acordo com a classificação de Köppen, temperatura média anual de 14,8°C e precipitação anual de 1.644 mm (SANTA CATARINA, 1994).

A região fitoecológica possui como cobertura vegetal a Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária) e a Savana (Campos de Planalto). Atualmente possui apenas remanescentes dessa vegetação. Na região que compreende a Savana, desenvolveu-se a agricultura e a pecuária, enquanto que a Floresta Ombrófila Mista, foi o ponto de partida para a expressiva industrialização da madeira em toda a região. A vegetação expressa a ação do clima em relação à latitude, à altitude e à natureza do solo (BRASIL, 2004).

O município pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Canoas e nascem no município os rios Marombas, das Antinhas, dos Cachorros, Rio Raso e São Felipe. Possui também uma boa reserva de águas subterrâneas, principalmente o Aquífero Serra Geral e faz parte da zona de recarga do Aquífero Guarani.

A maior porção da bacia é constituída por rochas vulcânicas basálticas pertencentes à Formação Serra Geral, em forma de derrames sucessivos. Secundariamente ocorrem rochas

vulcânicas ácidas e intermediárias. Entre os derrames aparecem os sedimentos areníticos da Formação Botucatu.

A Unidade Geomorfológica da área em estudo é denominada de Planalto de Campos Gerais que corresponde a relevos quase planos, com altitudes ao redor de 1200 metros nas proximidades da Serra Geral (SANTA CATARINA, 1994). Esta unidade apresenta-se distribuída em blocos de relevos que funcionam como áreas divisoras de drenagem, sendo um destes o Planalto de Campos Novos, sobre o qual situa-se o município. O Planalto de Campos Novos divide a drenagem para os rios Iguaçu, Uruguai e Itajaí-Açu através de seus maiores rios (Pelotas, Canoas e Chapecó) que, no curso de drenagem apresentam vales encaixados com patamares dissimulados nas encostas e cursos tortuosos com corredeiras e pequenas cachoeiras resultantes das diferenças internas nos derrames das rochas efusivas. O fato do relevo desta unidade ser de pouco dissecado a planar, recoberto principalmente por latossolos e terras estruturadas, permite a instalação de uma agricultura mecanizada (SANTA CATARINA, 1997).

De acordo com o ICEPA (2000), na microrregião de Curitibanos 1,2% da área situa-se sobre relevo plano sendo o substrato formado por gleissolos (solos hidromórficos, ácidos, de média fertilidade) cobertos por pastagens e áreas de preservação permanente; 50% da região é suavemente ondulada e ondulada e tem como substrato os latossolos, cambissolos e terras brunas estruturadas onde desenvolvem-se pastagens, culturas anuais e perenes; 32% da área possui relevo de média e alta declividade recoberto por cambissolos e terra bruna estruturada onde se observam culturas anuais e perenes, pastagens e reflorestamentos; o restante do território é coberto por outros tipos de solo, corpos de água, áreas urbanas e estradas (SANTA CATARINA, 2003).

Segundo o Levantamento dos Solos de Santa Catarina, São Cristóvão do Sul possui como substratos majoritários terras brunas estruturadas, cambissolos, gleissolos e solos litólicos.

A Terra Bruna Estruturada é um solo mineral, não hidromórfico, com horizonte subsuperficial nem sempre identificável como B textural. Possui coloração brunada, argila de atividade baixa, com altos teores de matéria orgânica nos horizontes superficiais. É argiloso ou muito argiloso e a massa do solo apresenta uma notável capacidade de contração com a perda de umidade. É um solo bem drenado, profundo ou muito profundo, com espessura do *solum* (A+B) variando de 1,5 a 2,5 metros. É fortemente ácido, com baixa reserva de

nutrientes e com alta saturação por alumínio trocável. Ocorre em relevo suave ondulado, ondulado e forte ondulado, em altitudes em geral superiores a 800 metros e a vegetação primária é do tipo floresta subtropical perenifólia com pinheiros, campo subtropical ou a associação destas duas formações (BRASIL, 2004).

O Cambissolo é também um solo mineral, com horizonte B incipiente bastante heterogêneo quanto à cor, espessura, textura, atividade química da fração argila e saturação por bases. Ele situa-se imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte A, exceto o fraco e H turfoso, possuindo seqüência A, Bi, C ou H, Bi, C. Esta classe de solo possui um certo grau de evolução, porém não o suficiente para meteorizar completamente minerais primários de mais fácil intemperização. É bem a moderadamente drenado, pouco profundo (< 50cm) a profundo (> 200cm). A espessura do horizonte A também varia muito, via de regra, de 15 a 80cm. Na região de São Cristóvão do Sul, os Cambissolos são em geral de coloração brunada ou vermelho-amarelada, com o horizonte superficial espesso e de cor escura devido aos altos teores de matéria orgânica. Ocorre em qualquer altitude, tanto em relevo praticamente plano, quanto em relevo montanhoso, apesar de predominarem os Cambissolos de relevo forte ondulado, ondulado e suave ondulado. A vegetação que ostentam está relacionada, entre outras causas, às variações climáticas, edáficas e topográficas. Na região, são observados dois tipos de cambissolo, o Tb A proeminente e o Tb A húmico, ambos álicos (BRASIL, 2004).

O Gleissolo (Glei Húmico) é um solo mineral, pouco desenvolvido, com horizonte superficial do tipo húmico, seguido de horizonte glei. Este horizonte é formado pela deficiência de oxigênio devido ao encharcamento, em geral é pouco profundo, possui permeabilidade muito baixa, textura muito argilosa ou argilosa e coloração cinzenta ou bruno acinzentada escura. O horizonte superficial quando mineral é espesso (25 cm), com médios a altos teores de matéria orgânica (2,50%), de cor escura e textura argilosa ou média.. Este solo se desenvolveu de sedimentos recentes, em áreas sujeitas a encharcamento, nas margens dos cursos d'água, em relevo plano de cotas baixas ou em depressões do terreno, em altitudes próximas dos 900 m. Encontra-se predominantemente sob vegetação do tipo floresta tropical e subtropical de várzea ou campo subtropical de várzea. O glei húmico álico Tb, encontrado na região, possui alta saturação por alumínio trocável, argila de atividade baixa (Tb) e textura argilosa ou muito argilosa tanto na superfície quanto no horizonte glei (BRASIL, 2004).

Os Solos Litólicos são solos minerais, não hidromórficos, bem a moderadamente drenados, muito pouco desenvolvidos e rasos. Apresentam alta saturação por alumínio trocável, a espessura do horizonte A é bastante variável (de 15 até 40 cm) e as cores mais comuns são bruno escuro, bruno acinzentado escuro e bruno acinzentado muito escuro. É comum encontrar-se pedras e matações na superfície e cascalhos, calhaus e rocha semi-alterada no corpo do solo o que, aliado ao perfil raso dificulta a mecanização. Normalmente a atividade de argila é alta e a saturação de bases, cor e textura são muito variáveis. Na região são observados sob floresta e campo subtropical. Por serem solos que ocorrem, em sua maioria, em relevo forte ondulado, montanhoso e ondulado, e devido à pequena espessura dos perfis, são muito suscetíveis à erosão. O potencial agrícola destes solos varia muito, dependendo das condições ambientais e, em especial, do substrato rochoso e do regime hídrico (BRASIL, 2004).

As unidades de cada classe de solo observado pelo Levantamento dos Solos de Santa Catarina no município de São Cristóvão do Sul, sua descrição e utilização agrícola estão na tabela abaixo.

Tabela 01: Unidades de Classe de Solo do Município de São Cristóvão do Sul (SC)

UNIDADE	DESCRIÇÃO	UTILIZAÇÃO AGRÍCOLA
Ca 40	Associação Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura muito argilosa, fase pedregosa, relevo forte ondulado + Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa, relevo ondulado, ambos fase floresta subtropical perenifólia.	Esta unidade encontra-se quase que totalmente coberta com a vegetação natural, dada a baixa fertilidade natural de ambos os solos, a dificuldade de mecanização dos cambissolos por sua pedregosidade e a suscetibilidade à erosão, em função do relevo. O Cambissolo pode ser considerado inapto para lavoura e regular para pastagem e silvicultura; já a Terra Bruna é regular para a lavoura e boa para as outras atividades.
Ca53	Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura média e argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado.	Solo ácido, com elevados teores de alumínio trocável e baixa reserva de nutrientes. Apesar desta limitação de ordem química e da suscetibilidade à erosão, especialmente no caso da variedade de textura média, a área da unidade como um todo está sendo cultivada com alho, feijão, cebola ou pastagem de inverno.
Ca55	Associação Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura média, fase campo e floresta subtropical, relevo suave ondulado + Glei Húmico Álico Tb textura indiscriminada, fase campo subtropical de várzea, relevo plano.	O primeiro componente possui restrições em função da deficiência química e da acidez excessiva, mas é utilizado para o cultivo de alho, milho e pastagem. Isto se deve às condições físicas e de relevo favoráveis com o uso de práticas conservacionistas intensivas. Quanto ao segundo componente, as possibilidades de uso agrícola são restritas, tanto pela baixa fertilidade natural quanto pelo encharcamento do solo.

(continua)

Ca60	Associação Cambissolo Álico Tb A húmico, textura muito argilosa, fase pedregosa, floresta subtropical perenifólia, relevo forte ondulado + Cambissolo Álico Tb A húmico, textura média, fase campo subtropical, relevo suave ondulado.	Solos fortemente ácidos com muito baixa reserva de nutrientes. O primeiro componente possui restrições impostas pelo relevo movimentado e pela grande pedregosidade. As áreas ocupadas pela variedade muito argilosa devem ser destinadas à preservação permanente, enquanto que as de textura média podem ser utilizadas com aproveitamento da pastagem natural ou melhorada.
Ca61	Associação Cambissolo Álico Tb A húmico, textura muito argilosa relevo ondulado + Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa, relevo forte ondulado e ondulado (substrato efusivas da Formação Serra Geral), ambos fase pedregosa floresta subtropical perenifólia.	As áreas ocupadas pelo Cambissolo apresentam sérias restrições à utilização agrícola pela baixa fertilidade natural, elevados teores de alumínio trocável e dificuldade de mecanização, pela declividade, pedregosidade e forte suscetibilidade à erosão. Além disso, os Cambissolos estão associados a Solos Litólicos, com essas mesmas limitações em grau mais severo.
Ca63	Associação Cambissolo Álico Tb A húmico, textura muito argilosa, relevo forte ondulado + Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa, relevo montanhoso, ambos fase pedregosa floresta subtropical perenifólia.	O relevo acidentado, a baixa fertilidade natural e a forte suscetibilidade à erosão fazem com que estes solos sejam de pequena utilidade para a agricultura, apesar de o primeiro componente, em áreas localizadas, apresentar alguma condição de uso, principalmente para pastagem, fruticultura e reflorestamento.
Ca74	Associação Cambissolo Álico Tb A húmico, textura argilosa, fase floresta e campo subtropical, relevo suave ondulado + Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo forte ondulado.	O primeiro componente tem como limitações a baixa fertilidade e os teores elevados de alumínio. Já o segundo, além disso, apresenta condições físicas e de relevo desfavoráveis, limitando ou impedindo o uso de máquinas e agravando os danos causados pela erosão. O Cambissolo pode ser utilizado com pastagem ou reflorestamento, ao passo que as áreas de Solos Litólicos devem ser destinadas à preservação permanente.
Ra6	Associação Solos Litólicos Álicos A húmico e proeminente, textura muito argilosa, relevo suave ondulado + Cambissolo Álico Tb A húmico, textura muito argilosa, relevo ondulado, ambos fase pedregosa, floresta subtropical perenifólia.	São solos pouco utilizados com agricultura devido à acidez elevada, deficiência de nutrientes e pedregosidade. Predomina o extrativismo e a pecuária extensiva. As opções de uso para o primeiro componente são a preservação e o reflorestamento; quanto ao segundo, o reflorestamento e a pecuária. A constante neblina nas áreas próximas da serra determina um ambiente úmido e desfavorável à fruticultura.
Rd2	Associação de Solos Litólicos Distróficos A proeminente, textura argilosa, relevo ondulado e forte ondulado + Cambissolo Álico Tb A húmico, textura argilosa, relevo ondulado, ambos fase pedregosa floresta subtropical perenifólia.	O solo litólico apresenta severas restrições ao uso em função do relevo acidentado, da pequena espessura dos perfis e da grande quantidade de pedras na superfície. Assim, o melhor uso seria para preservação. Já o segundo, apesar da baixa fertilidade, pedregosidade, acidez excessiva e da ocorrência de inclusões de solos mais rasos, apresenta melhores opções de uso, como pecuária, reflorestamento e a fruticultura em áreas localizadas.

Fonte: Levantamento de Solos do Estado de Santa Catarina (BRASIL, 2004).

Segundo o IBGE (BRASIL, 2018), São Cristóvão do Sul possui uma área superficial de 351,10 km² ou 35.110 ha (2017), sendo que os estabelecimentos agropecuários existentes ocupam 26.450 ha (2006). Dos 166 estabelecimentos 30 utilizam o sistema convencional de

preparo do solo (18,07%), 42 utilizam o sistema de cultivo mínimo (25,30%) e 6 usam o plantio direto (3,61%), sendo que os 88 restantes (53,01%) não declararam. A utilização da terra nestes estabelecimentos é dada na tabela abaixo.

Tabela 02: Utilização da Terra no Município de São Cristóvão do Sul (SC)

UTILIZAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Construções, Benfeitorias ou Caminhos	232	0,88
Lavoura Permanente	769	2,91
Lavoura Temporária	1.276	4,82
APP e Reserva Legal	3.312	12,53
Matas e Florestas Naturais	4.722	17,85
Florestas Plantadas	10.348	39,12
Pastagens Naturais	3.401	12,86
Pastagens Plantadas Degradadas	293	1,11
Pastagens Plantadas em Boas Condições	1.061	4,01
Sistemas Agroflorestais	328	1,24
Tanques, Lagos e Açudes	92	0,34
Terras Degradadas	18	0,07
Terras Inaproveitáveis	598	2,26

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (BRASIL, 2006).

Em 2016 o IBGE levantou novos dados acerca das áreas utilizadas para lavouras temporárias e silvicultura. Neste ano, 316 ha eram utilizados para lavoura temporária (com destaque para o cultivo de soja) e 19.800 ha para florestas plantadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. São Cristóvão do Sul. **IBGE Cidades**, 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-cristovao-do-sul/panorama>>. Acesso em 10 jul. 2018.

SANTA CATARINA. **Curitibanos**: Caracterização Regional. Florianópolis: ICEPA/SDR, 2003.

_____. **Inventário das Terras em Microbacias Hidrográficas**: Microbacia Rio Das Flores V. Florianópolis: EPAGRI, 1997.

_____. **Manual de Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água**. 2. Ed. Florianópolis: EPAGRI, 1994.

5 METODOLOGIA

Para a avaliação do Valor da Terra Nua (VTN) para o município de São Cristóvão do Sul (SC) utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com Laudo Simplificado de acordo com a NBR 14.653 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra. Determinado o VTN, com base nos dados levantados pelo ICEPA, conforme autoriza o art. 3º, § 3º, da Instrução Normativa RFB nº 1.562/2015, a AMURC optou pela sua correção anual através do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) referente ao período analisado.

6 AVALIAÇÃO

Em atendimento à Instrução Normativa RFB nº 1.562/2015, a Associação dos Municípios da Região do Contestado (AMURC) realizou em 2015 a avaliação do VTN para áreas de lavoura com aptidão boa, lavoura com aptidão regular, lavoura com aptidão restrita, pastagem plantada, silvicultura ou pastagem natural e preservação da fauna ou flora.

Esta avaliação foi embasada nos valores de referência apresentados pelo Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (ICEPA) da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI). Dados os valores base, a AMURC optou, a partir de então, pela correção anual dos mesmos através do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) dado pelo IBGE.

Neste contexto, a presente avaliação do Valor da Terra Nua (VTN) atualiza os valores anteriormente levantados e corrigidos em 2016 e 2017, com data base de 1º de janeiro de cada ano, conforme determina o art. 3º, caput, da Instrução Normativa RFB nº 1562/2015. Para 1º de janeiro de 2018, os valores foram reajustados em 2,0669% que corresponde ao INPC acumulado referente ao período de dezembro de 2016 a dezembro de 2017.

7 CONCLUSÃO

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 1562, de 29 de abril de 2015, seguem abaixo as informações sobre o Valor da Terra Nua (VTN), por hectare (ha), do município de São Cristóvão do Sul (SC) para o ano 2018, com base nos valores apresentados em 2017 corrigidos pelos INPC acumulado no período de dezembro de 2016 a dezembro de 2017.

Tabela 03: Valor da Terra Nua (VTN) para o Município de São Cristóvão do Sul (SC) - 2018

ANO	LAVOURA APTIDÃO BOA	LAVOURA APTIDÃO REGULAR	LAVOURA APTIDÃO RESTRITA	PASTAGEM PLANTADA	SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA
2018	R\$ 17.294,30	R\$ 13.290,01	R\$ 11.850,81	R\$ 9.909,03	R\$ 8.337,12	R\$ 5.001,84

8 ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a esclarecer, encerra-se o presente Laudo Simplificado de Avaliação do Valor da Terra Nua (VTN), em 09 (nove) páginas digitadas somente no anverso, incluindo os elementos pré-textuais, sem anexos, todas canceladas e rubricadas, sendo a última datada e assinada.

São Cristóvão do Sul (SC), 20 de julho de 2018.



Robson França Ortiz
Engº Agrônomo
CREA/SC 053.001-4