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

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

REQUERENTE

Município: Santa Cruz do Sul
Endereço: Rua Borges de Medeiros, 650
Bairro: Centro
Estado: RS
CEP: 96810-178

CNPJ: 95.440.517/0001-08

E-mail: agricultura@santacruz.rs.gov.br

Fone: 51- 3713-8100

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Marco Gilberto de Bastos Alves

Endereço: Rua Tenente Coronel Brito, 176

Bairro : Centro
E-mail: projetos.agricultura@santacruz.rs.gov.br

Município: Santa Cruz do Sul

Estado : RS

CEP : 96810-202

Título: Engenheiro Agrícola

CREA/RS: 139671

Fone: 51-3713-9334

OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Esta avaliação, foi 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 Santa Cruz do Sul (RS) para fins cadastrais e tributários visando atender às Instruções Normativa nº 1.877/19 e 1.939/20 da Receita Federal do Brasil.

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).

De acordo com o IBGE, o município de Santa Cru do Sul, situa-se nas coordenadas 29°43'04"S e 52°25'33"O, com altitude de 58 metros (IBGE, 2018). A população estimada do município é de 131.365 pessoas (2020) com IDH de 0,773 (2010) e IDEB 4,7 (2017).

O clima é temperado e (Cfa) de acordo com a classificação de Köppen, temperatura média anual de 19,7°C e precipitação anual de 1.311 mm.

Localiza-se na região do vale do Rio Pardo, constitui uma região fisiográfica de transição entre o Planalto e a Depressão Central, contando com uma vegetação oriunda da Mata Atlântica e do Pampa e predominância litográfica de rochas vulcânicas.

A região contém três sub-bacias hidrográficas- a do Pardo, a Taquari Antas e a Baixo Jacuí, sendo a principal a primeira, com principal manancial o Rio Pardinho.

Unidades de Classe de Solo do Município de Santa Cruz do Sul (RS)

TRe7 – Nitossolo Vermelho- Terra Roxa Estruturada eutrófica e distrófica A moderado e chemonozônico, textura muito argilosa e Bruniém Avermelhado, textura média/argilosa, fase pedregosa, relevo ondulado e forte ondulado.

Características Gerais

São solos minerais, não-hidromórficos, apresentando cor vermelho-escura tendendo à arroxeada. São derivados do intemperismo de rochas básicas e ultrabásicas, ricas em minerais ferromagnesianos. Na sua maioria, são eutróficos com ocorrência menos freqüentes de distróficos e raramente álicos. Quando comparados aos latossolos, as TRs apresentam maior potencial de resposta às adubações, conseqüência de sua CTC mais elevada.

Apresentam horizonte B textural, caracterizado mais pela presença de estrutura em blocos e cerosidade do que por grandes diferenças de textura entre os horizontes A e B. A textura varia de argilosa a muito argilosa e são bastante porosos (normalmente a porosidade total é superior a 50%). Uma característica peculiar é que esses solos, como os Latossolos Roxos, apresentam materiais que são atraídos pelo imã. Seus teores de ferro (Fe2O3) são elevados (superiores a 15%).

Fatores Limitantes

Apresentam riscos de erosão se estiverem localizados em relevos ondulados. Entretanto se o sol for álico em profundidade, ocorrem limitações para desenvolvimento radicular.

Aptidão Agrícola

As Terras Roxas Estruturadas compreendem solos de grande importância agrícola; as eutróficas são de elevado potencial produtivo, e as distróficas e álicas respondem bem à aplicação de fertilizantes e corretivos.

Em vista de suas características, à exceção do relevo, esses solos têm aptidão boa para lavouras e demais usos agropastoris.

Pea11- Podzólolico Vermelho álico (argiloso Vermelho) e Vermelho escuro, Tb abrúptico, A moderado, textura arenosa/argilosa, Podzólico Vermelho- Amarelo, álico Tb , A moderado, textura arenosa média, relevo ondulado e Solos Litóficos eutróficos e distróficos, A chemozônoco e moderado, textura média, fase pedregoza, substrato basalto e arenito, relevo ondulado e forte ondulado.

Características Gerais

São solos medianamente profundos a profundos, moderadamente drenados, com horizonte B textural (horizonte diagnostico que caracteriza a classe de solo), de cores vermelhas a amarelas e textura argilosa, abaixo de um horizonte A ou E de cores mais claras e textura arenosa ou média,

com baixos teores de matéria orgânica. Apresentam argila de atividade baixa e saturação por bases alta (proporção na qual o complexo de adsorção de um solo está ocupado por cátions alcalinos e alcalino-terrosos, expressa em percentagem, em relação a capacidade de troca de cátions).

Fatores Limitantes

Quando localizados em áreas de relevo plano e suave ondulado, estes solos podem ser usados para diversas culturas, desde que sejam feitas correções da acidez e adubação, principalmente quando se tratar de solos distróficos ou álicos. Em face da grande susceptibilidade à erosão, mesmo em relevo suave ondulado, práticas de conservação de solos são recomendáveis.

Aptidão Agrícola

Não são recomendáveis para agricultura, com o uso direcionado à pecuária e reflorestamento ou áreas de preservação da flora e fauna. Quando localizados em áreas de relevo plano e suavemente ondulado, esses solos podem ser usados para diversas culturas, desde que sejam feita correção da acidez

Ce1 – Cambissolo Húmico eutrófico Ta gleico A chemozêmico, textura argilosa, relevo plano e suave ondulado e gleissolo eutrófico Ta A moderado, textura argilosa, relevo plano.

Características Gerais

Solos pouco desenvolvidos, que ainda apresentam características do material originário (rocha) evidenciado pela presença de minerais primários (Figura 1). São definidos pela presença de horizonte diagnóstico B incipiente (pouco desenvolvimento estrutural) apresentando baixa (distróficos) ou alta (eutróficos) saturação por bases, baixa a alta atividade da argila, segundo critérios do SiBCS (Embrapa, 2006).

Variam de solos pouco profundos a profundos, sendo normalmente de baixa permeabilidade.

Fatores Limitantes

O manejo adequado dos Cambissolos implica a adoção de correção da acidez e de teores nocivos de alumínio à maioria das plantas, além de adubação de acordo com a necessidade da cultura.

Para os Cambissolos das encostas, além destas, há necessidade das práticas conservacionistas devido a maior suscetibilidade aos processos erosivos.

Aptidão Agrícola

Em áreas mais planas, os Cambissolos, principalmente os de maior fertilidade natural, argila de atividade baixa e de maior profundidade, apresentam potencial para o uso agrícola. Já em ambientes de relevos mais declivosos, os Cambissolos mais rasos apresentam fortes limitações para o uso agrícola relacionadas à mecanização e à alta suscetibilidade aos processos erosivos.

PBP e 2 – Luvissolos Crônicos, Podzólicos Bruno-Acizentado, Planossólico eutrófico Ta A

moderado e proeminiente textura média/argilosa e média e Planossolo eutrófico Ta A moderado textura média/ argilosa, relevo suave e ondulado e plano.

Características Gerais

Solos de cores bastante fortes, vermelhas ou amarelas. Apresenta o caráter eutrófico (alta saturação por bases nos horizontes subsuperficiais) que favorece o enraizamento em profundidade. Outro aspecto refere-se à presença de minerais primários facilmente intemperizáveis (reserva nutricional).

São solos rasos, ou seja, raramente ultrapassam 1 m de profundidade e apresentam usualmente mudança textural abrupta.

Fatores Limitantes

As limitações de uso relacionam-se à quantidade de pedras no horizonte superficial que pode dificultar o uso de mecanização agrícola e a suscetibilidade à compactação. Devido à mudança textural abrupta, são suscetíveis à erosão. Há também a limitação quanto à água disponível no solo

Aptidão Agrícola

A alta saturação por bases implica em alta fertilidade natural, conferindo potencial para o uso agrícola;

PEa3 – Argiloso Vermelho, Podólico Vermelho-Escuro álico e distrófico TB A moderado e proeminente textura arenosa/argilosa, relevo suave ondulado.

Características Gerais

São solos minerais, não-hidromórficos, com horizonte A ou E (horizonte de perda de argila, ferro ou matéria orgânica, de coloração clara) seguido horizonte B textural, com nítida diferença dos horizontes. Apresentam horizonte B de cor avermelhada até amarelada e teores de óxido de ferros inferiores à 15%. Têm profundidade variada e ampla variabilidade de classes texturais.

Fatores Limitantes

Nesses solos, constata-se grande diversidade nas propriedades de interesse para a fertilidade e uso agrícola (teor variável de nutrientes, textura, profundidade, presença ou ausência de cascalhos, pedras o concreções, ocorrência em diferentes posições na paisagem, entre outras). Dessa forma, torna-se difícil generalizar suas qualidades.

Problemas sérios de erosão são verificados naqueles solos em que há grande diferença de textura entre os horizontes A e B, sendo tanto maior o problema quanto maior for a declividade do terreno.

Os solos distróficos e álicos, além da limitação da fertilidade, podem ainda apresentar problemas com a eficiência da adubação e da calagem se estiverem localizados em relevos de ondulados a forte-ondulados. Nessas situações, é imprescindível a utilização intensiva de práticas de conservação do solo para evitar perdas de fertilizantes e de corretivos por erosão. Os problemas podem ser mais graves ainda se o solo for cascalhento.

Aptidão Agrícola

Quando a fertilidade natural é elevada e não há pedregosidade, sua aptidão é boa para agricultura. São particularmente indicados para situações em que não é possível grandes aplicações de capital para o melhoramento e a conservação do solo e das lavouras, o que é mais comum em áreas de agricultura familiar.

Os intermediários para latossolos apresentam aptidão para uso mais intensivo, mesmo contendo baixa fertilidade natural, uma vez que são profundos. Essa limitação pode ser corrigida, desde que ocorram em áreas de relevo suavizado. Culturas perenes também são uma alternativa para esses solos, principalmente, os mais profundos.

PVa6- Argilosos Vermelho- Amarelos, Podzólico álico e distrófico Ta e Tb A moderado e proeminiente textura arenosa/média e média/argilosa e Podzólico Bruno-Acizentado eutrófico. Ta A moderado textura média argiloza, relevo suave ondulado.

Características Gerais

Os Argissolos Vermelho-Amarelos (PVA) são solos também desenvolvidos do Grupo Barreiras de rochas cristalinas ou sob influência destas. Apresentam horizonte de acumulação de argila, B textural (Bt), com cores vermelho-amareladas devido à presença da mistura dos óxidos de ferro hematita e goethita. As cores destes solos situam-se principalmente no matiz 5YR com valores de 4 a 6 e croma de 6 a 8;podendo em menor frequência ocorrer cores no matiz 7,5YR com valor 4 e croma 6, com a presença ou não de mosqueados, constituindo ou não coloração variegada, com ou sem plintita e, muito raramente com a presença de horizonte fragipânico.

Fatores Limitantes

São solos com muito baixa a media fertilidade natural, apresentando como principal restrição aqueles que ocorrem em ambientes com relevos movimentados, relacionados aos ambientes de rochas cristalinas. Nos Tabuleiros Costeiros, estes solos necessitam de corretivos e fertilizantes, para se obter uma boa produtividade das culturas, necessitando do uso de matéria orgânica no horizonte superficial, principalmente nos solos de textura arenosa.

Aptidão Agrícola

Uso atual – Da mesma forma que os Argissolos Amarelos, os Vermelho-Amarelos são predominantemente usados com a cultura da cana-de-açúcar, fruticultura (jaca, manga, banana, sapoti, citros, coco, acerola), alguma pastagem plantada (capins braquiária, pangola e elefante), cultura da mandioca e algumas culturas de maracujá e inhame. Para o seu aproveitamento racional necessitam de adubação e calagem, por serem solos de fertilidade natural baixa, nas áreas de domínio de rochas cristalinas sob floresta subcaducifólia o uso destes solos é mais diversificado, como manga, coco, pastagens, entre outras.

PLe2- Planossolo Háplicos e Planossolos Hidromórficos eutrófico Ta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa e gleissolo eutrófico Ta A moderado textura média e argilosa relevo plano.

Características Gerais

Solos minerais que apresentam desargilização (perda de argila) vigorosa da parte superficial e acumulação ou concentração intensa de argila no horizonte subsuperficial, conferindo como características distintivas marcantes, uma mudança textural normalmente abrupta ou transição abrupta conjugada com acentuada diferença de textura do A para o horizonte B (Figura 1). Essa desargilização é responsável pela textura arenosa dos horizontes superficiais (A ou E).

Fatores Limitantes

As limitações ou restrições estão relacionadas à permeabilidade lenta ou muito lenta, normalmente adensados devido ao acúmulo de argila em sua superfície.
A presença de horizonte endurecido ou cimentado é responsável pela formação de lençol d'água sobreposto (suspenso), de existência periódica e presença variável durante o ano. Condição essa que responde pela restrição à percolação de água, independente da posição do lençol freático, ocasionando retenção temporária de água.
Constituem, também, limitações ao uso a textura superficial arenosa pelas implicações na retenção de umidade e na deficiência nutricional, e a presença de teores elevados de sódio que podem afetar o desenvolvimento da maioria das culturas.

Aptidão Agrícola

O potencial de uso agrícola destes solos está relacionado ao ambiente de ocorrência, principalmente aos relevos plano e suave ondulado. Verifica-se a utilização dos hidromórficos com o arroz irrigado.

Re24- Neossolo Litóficos, Associação complexa de solos litóficos eutróficos A e moderada textura média cascalhenta, fase pedregosa substrato basalto com bissolo eutrófico Tb e Ta A moderado e chemozêmico textura argilosa e média fase pedregosa, Bruniém Avermelhado, textura média argilosa e argilosa, fase pedregosa e terra roxa extruturada trófica A moderado e chemoêmico, textura argilosa e muito argilosa, relevo forte ondulado e montanhoso.

Características Gerais

Solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso, com insuficiência de manifestação dos atributos diagnósticos, que caracterizam os diversos processos de formação dos solos, seja em razão de maior resistência do material de origem ou dos demais fatores de formação (clima, relevo ou tempo) que podem impedir ou limitar a evolução dos solos . Apresentam predomínio de características herdadas do material originário, sendo definido pelo SiBCS (Embrapa, 2006) como solos pouco evoluídos e sem a presença de horizonte diagnóstico.
Os Neossolos podem apresentar alta (eutróficos) ou baixa (distróficos) saturação por bases, acidez e altos teores de alumínio e de sódio. Variam de solos rasos até profundos e de baixa a alta permeabilidade.

Fatores Limitantes

Os solos de baixa fertilidade natural (distróficos) e mais ácidos são mais dependentes do uso de adubação e de calagem para correção da acidez.

Os Neossolos de textura arenosa (areia) apresentam restrição causada pela baixa retenção de umidade.

O uso destes solos deve ser restringido quando estiverem próximos aos cursos d´água, por ser área de preservação das matas ciliares.

Já em ambientes de relevos mais declivosos, os Neossolos mais rasos apresentam fortes limitações para o uso agrícola relacionadas à restrição a mecanização e à forte suscetibilidade aos processos erosivos.

Aptidão Agrícola

Em áreas mais planas, os Neossolos, principalmente os de maior fertilidade natural (eutróficos) e de maior profundidade, apresentam potencial para o uso agrícola.

Utilização da Terra no Município de Santa Cruz do Sul(RS)

UTILIZAÇÃO	ÁREA (ha)
Lavoura Permanente	437,473
Lavoura Temporária	16.045,354
APP e Reserva Legal	7.381,600
Matas e Florestas Naturais	2.562,250
Florestas Plantadas	2317,195
Pastagens Naturais	5.782,563
Pastagens Plantadas em Boas Condições	1.505,995

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

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ponte Alta do Norte. **IBGE Cidades**, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santacruzdosul/panorama>. Acesso em 06 abr. 2022.

METODOLOGIA

Para a avaliação do Valor da Terra Nua (VTN) para o município de Santa Cruz (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, conforme autoriza o art. 3°, § 3°, da Instrução Normativa RBF n° 1.562/2015.

AVALIAÇÃO

Em atendimento à Instrução Normativa RBF 1.877/19 e 1.939/20 , o município de Santa Cruz do Sul optou em corrigir os valores 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, de acordo com IPCA , acumulado no período de 10,74% em relação ao ano anterior .

CONCLUSÃO

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº RBF 1.877/19 e 1.939/20 , seguem abaixo as informações sobre o Valor da Terra Nua (VTN), por hectare (ha), do município de Santa Cruz do Sul (RS) para o ano 2022, com base nos valores de mercado.

Valor da Terra Nua (VTN) para o Município de Santa Cruz do Sul (RS) - 2022

LAVOURA APTIDÃO BOA	R$ 34.417,05
LAVOURA APTIDÃO REGULAR	R$ 27.533,64
LAVOURA APTIDÃO RESTRITA	R$ 24.091,93
PASTAGEM PLANTADA	R$ 20.650,23
SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	R$ 17.208,52
PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA	R$ 8.604,26

Santa Cruz do Sul (RS), 06 de abril de 2022

Marco Gilberto de Bastos Alves
Engº Agrícola CREA/RS 139671