


**Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Nitalo André Farias Machado
Marcos Renan Lima Leite
(Organizadores)**



Desafios e Perspectivas do Plantio Direto

 **Atena**
Editora

Ano 2019



**Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Nitalo André Farias Machado
Marcos Renan Lima Leite
(Organizadores)**

Desafios e Perspectivas do Plantio Direto

 **Atena**
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D441	<p>Desafios e perspectivas do plantio direto [recurso eletrônico] / Organizadores Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Nitalo André Farias Machado, Marcos Renan Lima Leite. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-723-9 DOI 10.22533/at.ed.239191710</p> <p>1. Agricultura. 2. Plantio direto. 3. Solos e nutrição de plantas. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano. II. Machado, Nitalo André Farias. III. Leite, Marcos Renan Lima.</p> <p style="text-align: right;">CDD 625.7</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O avanço tecnológico atrelado ao uso de práticas conservacionistas na agricultura tem permitido a expansão de novas fronteiras de cultivo e inserido o Brasil como um dos principais países no ranking da produção mundial, principalmente de commodities, participando ativamente no crescimento econômico do país.

A sustentabilidade na produção agrícola é uma concepção intimamente ligada com o uso de práticas conservacionistas. Atualmente, o sistema de plantio direto (SPD) é uma das principais práticas, esta foi implementada no Brasil desde meados da década de 70, que tem como preceito o manejo com o mínimo de revolvimento possível do solo, afim de garantir maior integridade de suas características naturais.

O SPD apresenta inúmeras vantagens, dentre as quais pode-se destacar a redução de compactação do solo, causada pelo uso excessivo de máquinas pesadas, bem como elevada eficiência no controle da erosão, além da manutenção e aumento dos teores de matéria orgânica no solo, através do acúmulo de resíduos vegetais, promovendo melhorias dos aspectos químicos e biológicos, por preservar a microbiota do solo tão importante para interação benéfica microrganismos-planta.

O leitor de Desafios e Perspectivas do Plantio Direto terá oportunidade de conhecer as discussões atuais sobre o SPD, pois esta obra apresenta trabalhos científicos com o viés do SPD sobre a avaliação de rendimentos, relações da ciclagem de nutrientes e os benefícios ao sistema radicular da cultura de interesse. Portanto, esta obra é direcionada a todos os técnicos, acadêmicos e profissionais de ciências agrárias no Brasil.

O conteúdo dessa obra aborda por meio de trabalhos atuais o uso do SPD com o objetivo ampliar o conhecimento sobre essa prática apontando desde fatores limitantes a resultados de caráter efetivo que estimulam o uso desse sistema de manejo. Nesse sentido, ressaltamos a importância desta leitura de forma a incrementar o conhecimento e elucidar informações técnicas sobre o sistema de plantio direto. Desejamos uma ótima leitura.

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Nítalo André Farias Machado
Marcos Renan Lima Leite

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
“PRÓ-PALHA” UMA PARCERIA PARA DIFUSÃO DO PLANTIO DIRETO NO OESTE CATARINENSE	
Leandro do Prado Wildner Faustino Andreola	
DOI 10.22533/at.ed.2391917101	
CAPÍTULO 2	11
AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE FEIJOEIRO DE DIFERENTES TIPOS DE CRESCIMENTO NOS PLANTIOS DAS “ÁGUAS E SECA” SUBMETIDOS À APLICAÇÕES DE HERBICIDA PRÉ E PÓS EMERGENTE	
Rafael dos Anjos Nunes Fabrício Andrade Barbosa Brenda Ferreira Arantes Gisélia Gonçalves de Castro Clauber Barbosa de Alcântara	
DOI 10.22533/at.ed.2391917102	
CAPÍTULO 3	19
GRUPO AMIGOS DO SOLO (CHAPECÓ, SC): UMA TRAJETÓRIA DE 20 ANOS DE PLANTIO DIRETO	
Leandro do Prado Wildner Léo Pedro Schneider	
DOI 10.22533/at.ed.2391917103	
CAPÍTULO 4	28
INTERCEPTAÇÃO DA RADIAÇÃO SOLAR E ÁREA FOLIAR DO MILHO INFLUENCIADA PELO ARRANJO ESPACIAL DE PLANTAS	
Anderson Teruo Takasu Ricardo Antônio Ferreira Rodrigues Renato Jaqueto Goes Flávio Hiroshi Kaneko Orivaldo Arf	
DOI 10.22533/at.ed.2391917104	
CAPÍTULO 5	38
NITROGÊNIO DE LIBERAÇÃO CONTROLADA NO ARROZ CULTIVADO SOB PALHADA EM SOLO DE VÁRZEA DA REGIÃO NORTE DO BRASIL	
Warlles Domingos Xavier João Vitor de Souza Silva Diogo Castilho Silva Vinicius Silva Sousa Thiago Albuquerque Turozi Solano Colodel	
DOI 10.22533/at.ed.2391917105	
SOBRE OS ORGANIZADORES	46
ÍNDICE REMISSIVO	47

GRUPO AMIGOS DO SOLO (CHAPECÓ, SC): UMA TRAJETÓRIA DE 20 ANOS DE PLANTIO DIRETO

Leandro do Prado Wildner

Eng. Agr. MSc., pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina - Epagri/Cepaf, Chapecó, SC;

Léo Pedro Schneider

Eng. Agr. extensionista rural da Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri/Gerência Regional de Chapecó, Chapecó, SC (aposentado).

RESUMO: Uma das estratégias utilizadas para disseminar os princípios e desenvolver o plantio direto pelas lavouras de norte a sul do país foi a criação de grupos de agricultores interessados em trocar experiências para adotar este sistema de agricultura conservacionista. Os primeiros grupos formados nos anos 80 no Paraná foram chamados de CLUBES DA MINHOCÁ. Mais tarde, outros grupos foram criados nos demais estados da federação, sob a denominação de CLUBES DOS AMIGOS DA TERRA – CATs. Com a criação de inúmeros CATs, foi necessário criar uma estrutura para organizar as suas atividades; para isso os “Clubes da Minhoca” e os CATs foram organizados por estados e os estados organizados numa federação que passou a se chamar FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PLANTIO DIRETO NA PALHA – FEBRAPDP. Em 1997, por iniciativa de um grupo de agricultores incentivados por técnicos

da Epagri e da Cooperalfa, foi constituído o Grupo Amigos do Solo do distrito de Alto da Serra, Chapecó. O presente trabalho tem por objetivo resgatar a história da fundação e das atividades do Grupo Amigos do Solo – GAS, único grupo organizado, formal e oficialmente, em torno do plantio direto em Santa Catarina e que se destaca como referência para o Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: associativismo; Clube da Minhoca; Clube Amigos da Terra – CAT; FEBRAPDP; organização de agricultores.

GRUPO AMIGOS DO SOLO (CHAPECÓ, SC): TWENTY YEARS DEVELOPING NO TILLAGE SYSTEM IN SANTA CATARINA STATE, BRAZIL

ABSTRACT: One of the strategies used to disseminate and develop the no tillage system from north to south of country's plantations was the creation of crop farmers groups. They should be interested in exchange experiences to adopt conservation agriculture. The first groups formed in the 80's in Paraná State, Brazil, were called “earthworm clubs” (CLUBES DA MINHOCÁ). Further, other groups were created in other states under the name “earth friends clubs” (CLUBES DOS AMIGOS DA TERRA – CATs). It was necessary to generate an organized activities structure after innumerous CATs creation. So, CLUBES DA MINHOCÁ and CATs

were state organized and all of them were organized in one federation called “Brazilian Federation of No Tillage Plantation” (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PLANTIO DIRETO NA PALHA – FEBRAPDP). In 1997, with a farmer’s group encouraged by Epagri and Cooperalfa, it was formed the “Friends of the Soil Group” (Grupo dos Amigos do Solo - GAS) from the Alto da Serra district in Chapecó county. The present work aims to historically rescue the “Soil Friends Group” (GAS) foundation and activities. It is the only formal and official no tillage group organized around no tillage system in Santa Catarina’s State, thus, it deserves a special highlight as a reference in Brazil.

KEYWORDS: associativism; farmers organization; no till; zero tillage;

1 | INTRODUÇÃO

O plantio direto foi introduzido no Brasil a partir de experiências que datam do início dos anos 70, no Paraná e no Rio Grande do Sul, resultado da parceria de empresas da iniciativa privada com empresas de pesquisa agropecuária, governamentais e do setor cooperativo, e universidades. Paralelamente às experiências oficiais, três abnegados produtores, Herbert Bartz, inicialmente, no norte do Paraná, seguido por Manoel Henrique (Nonô) Pereira e Franke Dijkstra, na região de Ponta Grossa, frente à situação de expressiva erosão nas respectivas lavouras, tomaram a iniciativa para buscar informações e orientações no exterior e investiram em adaptações de máquinas orientados por técnicos e empresas da área. Os resultados foram tão animadores que os três passaram a ser considerados como referências para dezenas de centenas de agricultores da região Sul do Brasil. Entusiasmados por tudo o que viram numa viagem aos Estados Unidos, Franke e Nonô sugeriram a criação de uma entidade que ajudasse a difundir o Plantio Direto. Desta forma foi criado o Clube da Minhoca, em Ponta Grossa (PR). No Rio Grande do Sul, o plantio direto ganhou grande impulso no final da década de 90 com a criação dos Clubes Amigos da Terra – CATs que se engajaram ao trabalho dos órgãos de pesquisa, empresas de máquinas e produtos químicos para uso na agricultura.

Graças à organização de produtores em grupos interessados em conhecer e, principalmente, trocar experiências para adoção e desenvolvimento de novas tecnologias, foi possível disseminar os princípios e desenvolver um sistema de agricultura conservacionista que ficou conhecido como Sistema Plantio Direto. O presente trabalho teve por objetivo resgatar a história da fundação e das atividades do Grupo Amigos do Solo – GAS, único grupo organizado, formal e oficialmente, em torno do plantio direto em Santa Catarina e que se destaca como referência para o Brasil.

2 | UMA BREVE HISTÓRIA SOBRE A ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES BRASILEIROS EM TORNO DO PLANTIO DIRETO

Na região dos Campos Gerais do Paraná os pioneiros Franke Dijkstra e Manoel Henrique (Nonô) Pereira, unidos pela permanente troca de informações e envoltos em muitas dúvidas sobre a implantação e condução de lavouras em plantio direto, resolveram empreender, em 1979, uma viagem aos Estados Unidos da América do Norte para conhecer experiências de “No Till” nos estados em que o sistema estava mais avançado (Illinois, Ohio e Kentucky). Entusiasmados com o que viram e com as informações obtidas, resolveram propor a criação de uma entidade constituída por agricultores interessados na promoção e difusão do plantio direto. Assim nasceu, em 1979, o “Clube da Minhoca” que, sem ter sido uma entidade juridicamente formalizada, foi o grande embrião para a difusão das experiências positivas vivenciadas por agricultores e técnicos da região de Ponta Grossa para outras regiões do Paraná e para outras regiões produtoras do Brasil. Esta foi uma das razões pelas quais Ponta Grossa passou a ser o principal “Polo Difusor” do plantio direto no Brasil (BORGES, 1993).

Em 1982, com o incentivo da Gerência de Vendas da empresa ICI Brasil S.A. no Rio Grande do Sul, foi proposta a criação de um fórum no qual produtores, técnicos e fornecedores de insumos, máquinas e implementos agrícolas, de forma coletiva e organizada, pudessem implantar e desenvolver o plantio direto, a partir de discussões sobre práticas conservacionistas e troca de experiências em diversos níveis entre seus participantes, minimizando esforços individuais e maximizando resultados coletivos (OHSE, 2004). Quatro objetivos comuns, fortes e determinados, tomados com seriedade e determinação coletiva constituem o alicerce da organização dos produtores do plantio direto denominada CLUBE DOS AMIGOS DA TERRA – CAT, segundo OHSE (2004):

1. Promover, entre seus associados, troca de experiências sobre o Sistema Plantio Direto na Palha ou outras técnicas que visem a conservação do solo em suas propriedades;
2. Proporcionar aprimoramento técnico e treinamento a seus associados visando melhor desempenho de suas atividades rurais;
3. Reivindicar junto a instituições financeiras, órgãos de pesquisa e extensão rural, bem como a empresas particulares de tecnologia, liberação de recursos e informações visando facilitar a adoção de técnicas conservacionistas aplicáveis às propriedades dos associados; e,
4. Promover intercâmbio dos seus associados com outras entidades do município, do estado, do país ou fora dele.

Em 23 de julho de 1992, reuniram-se em Cruz Alta (RS), durante a realização do X Encontro Estadual dos Clubes Amigos da Terra do RS – X ENCAT, representantes

de várias entidades ligadas ao Sistema Plantio Direto para fundarem uma entidade de representação nacional. Desta forma os Clubes da Minhoca do Paraná e os CATs do Rio Grande do Sul constituíram a Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha – FEBRAPDP (Figura 1) para congregar e representar todas as associações que estimulam e difundem o Sistema Plantio Direto no território brasileiro (FEBRAPDP, 2019).

Em 1993 foi criado o primeiro CAT na região centro-oeste, no município de Rio Verde (GO), constituindo-se no embrião para a posterior criação da Associação do Plantio Direto no Cerrado – APDC (Figura 1). Anos após um grande trabalho de difusão no cerrado a APDC passou, também, a integrar a FEBRAPDP.

Em 2004, a Comissão Organizadora do 9º ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO DIRETO NA PALHA – 9º ENPDP, realizado em Chapecó (SC), reservou um espaço especial para a organização dos produtores do Plantio Direto. Um painel para relatar experiências colocou, lado a lado, representantes do Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Santa Catarina. Francisco Sedovski, primeiro presidente, não só representou o Grupo Amigos do Solo de Alto da Serra (Chapecó, SC), como deu depoimento da sua própria trajetória no plantio direto como pioneiro no município (PEROZZA e CECOM, 2004).

Em 2013, com olhar atento às tendências e inovações no setor agropecuário nacional, a FEBRAPDP, considerando a importância da verticalização da atividade agropecuária, incorporou a irrigação como um tema estratégico e passou a denominar-se Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação (Figura 1). Atualmente a FEBRAPDP é uma referência em plantio direto e desempenha papel fundamental na expansão do SPDP e da Agricultura Conservacionista no território nacional e no mundo. Com a participação de associados e empresas parceiras, a FEBRAPDP abriu o seu leque de atuação através do desenvolvimento de pesquisas, estudos e projetos relevantes para a defesa, modernização e disseminação do SPD e irrigação, e, sobretudo, assumindo um papel relevante na representação dos interesses dos produtores brasileiros nas diversas esferas do governo e da sociedade civil (FEBRAPDP, 2019).



Figura 1. Logomarcas do Clube da Minhoca (Ponta Grossa, PR), da Associação de Plantio Direto no Cerrado – APDC e da Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação FEBRAPDP.

3 | A LINHA DO TEMPO DA HISTÓRIA DO GRUPO AMIGOS DO SOLO DE ALTO DA SERRA

O Grupo Amigos do Solo nasceu graças ao interesse e à obstinação de três agricultores do distrito de Alto da Serra, Chapecó, SC, que apoiados por mais três agricultores de outras localidades e com o incentivo do Eng. Agr. Clódís de Brito (in memorian), da Epagri de Chapecó, constituíram uma comitiva e foram, nos dias 29 e 30 de novembro de 1995, conhecer várias experiências de plantio direto na região de Cruz Alta, RS. A programação técnica foi planejada pelo Eng. Agr. José de Vargas, do departamento técnico da COTRICRUZ. Foram visitadas dez propriedades que já faziam plantio direto na palha e também plantio direto em campo nativo. Todos os participantes ficaram admirados ao ver uma agricultura sem preparo do solo, sem erosão, economizando tempo e dinheiro. O plantio direto estava sendo viabilizado graças à criatividade dos agricultores, em especial, pela adaptação de máquinas semeadoras de plantio convencional para plantio direto. Mas o mais impressionante era ver aquela palhada toda sobre o solo, não incorporada para o próximo plantio, ajudando a controlar a erosão do solo. Quando visitamos a Secretaria Municipal da Agricultura, ouvimos falar pela primeira vez, no Clube dos Amigos da Terra – foi lá que nos explicaram como funcionava o clube, o que nos chamou a atenção. No retorno a Chapecó, a comitiva ainda passou por Ibirubá (RS), para uma visita às empresas Vence Tudo e SFIL. Nesta oportunidade foi possível conhecer como eram produzidas as novas máquinas para semeadura em plantio direto.

Depois da viagem a Cruz Alta, por várias vezes o grupo da viagem se reuniu para comentar e discutir o que haviam visto e como poderiam fazer também em Chapecó. Em 1996 Francisco Sedovski comprou a primeira plantadeira PD da comunidade e começou, com muita dificuldade, a “plantar na palha”. Desde o início houve apoio significativo dos técnicos da Epagri e da Cooperalfa, essencial para que as dificuldades encontradas no campo não se transformassem em motivo para desistência de fazer o plantio direto.

Após quase dois anos passados da visita a Cruz Alta, finalmente o pequeno grupo amadureceu a ideia de fazer, também, um grupo de plantio direto na comunidade. Desta forma, apoiados novamente pelos técnicos da Cooperalfa e Epagri, foram convocados 25 agricultores com potencial de adesão a nova iniciativa para discutir a possibilidade de constituição do grupo. Em 9 de maio de 1997, no Salão Comunitário de Alto da Serra a reunião foi realizada cuja decisão foi a criação de um grupo de agricultores com o objetivo de buscar informações para implantar o plantio direto nas propriedades dos participantes. Para coordenar o grupo foi escolhido o agricultor Francisco Sedovski; também ficou definido que o grupo encontrar-se-ia em reuniões mensais para discutir temas relativos à implantação e condução do plantio direto. Para unir os participantes e buscar informações sobre o plantio direto, o grupo fez uma viagem aos Campos Gerais do Paraná onde visitaram a Fundação ABC e a

propriedade do Sr. Manoel Henrique Pereira, o Nonô Pereira, um dos três pioneiros do PD no Brasil.

Em 24 de fevereiro de 1999, com a aprovação de seu estatuto e com o registro do CGC em mãos, o grupo passou a ser chamado oficialmente de GRUPO AMIGOS DO SOLO, cuja logomarca está na figura 2.



Figura 2. Logomarca oficial do Grupo Amigos do Solo do Distrito de Alto da Serra, Chapecó, SC.

Desde a sua criação o GAS ampliou os seus objetivos. As reuniões anteriormente definidas para discussão do plantio direto passaram a discutir assuntos de todas as atividades realizadas na propriedade ou do interesse comum: administração rural e planejamento da propriedade, comercialização, reflorestamento, biotecnologia, gado leiteiro, eletricidade, primeiros socorros, saneamento básico, água, alimentação com frutas e verduras, produção de leitões, produção de leite a pasto, mercados, entre outros. Antes do final de cada reunião era escolhido o tema ou assunto a ser tratado na próxima reunião e, se possível, com a definição do profissional a ser convidado como palestrante ou instrutor. Os componentes do GAS também passaram a fazer compras de insumos em conjunto para barganhar preços e obter maiores descontos e prazos de pagamento.

A participação no Grupo Amigos do Solo promove a integração entre seus participantes; a troca de informações que acaba influenciando, de um modo ou de outro, no planejamento das propriedades; o conhecimento de novas tecnologias agropecuárias; e o conhecimento de vários temas importantes para o dia a dia da família. No início das atividades do grupo, após cada reunião, o grupo todo visitava as instalações, criações e lavouras da propriedade anfitriã. Depois da visita eram deixadas sugestões para a melhoria de alguma atividade daquela propriedade. Como isto acabava tomando muito tempo, o sistema das reuniões foi alterado: o nome de um associado do grupo passou a ser sorteado para, juntamente com sua família, em dia posterior à reunião, agendado em comum acordo com a família anfitriã, fariam

a visita às instalações, criações e lavouras. Após a visita, discutiam e trocavam informações para melhoria da propriedade.

A participação no grupo acabou gerando motivação em vários associados a participarem de outras atividades, programas ou projetos promovidos por empresas ou instituições ligadas à agropecuária. Alguns participaram do Programa de Qualidade Total Rural (QT Rural) ou de Administração Rural da Cooperativa (Cooperalfa), ou ainda, de Cursos de Profissionalização de Agricultores do SENAR ou da Epagri, visando o aperfeiçoamento das atividades da propriedade.

Depois das viagens iniciais a Cruz Alta e Ponta Grossa, outras viagens técnicas foram realizadas anualmente, com destaque para a EXPODIRETO (2000), EXPOINTER (2001), SHOW AGRÍCOLA – Palma Sola, SC (2002), sem contar a visita anual ao CAMPO DEMONSTRATIVO ALFA, Linha Tomazelli, Chapecó. Também é tradicional o encontro anual de todas as famílias dos componentes do grupo para uma confraternização de final de ano e a confraternização e culto ecumênico por ocasião do aniversário de fundação do grupo.

Em 2012, o Grupo Amigos do Solo comemorou, em alto estilo, seus 15 anos de atividades com a celebração de um culto ecumênico, homenagens aos “protagonistas AMIGOS DO SOLO” e grande confraternização no Pavilhão da Comunidade de Alto da Serra. Naquela ocasião inúmeras autoridades e convidados especiais prestigiaram o evento. Destaque especial para as presenças de Herbert Bartz e Manoel Henrique Pereira, o Nonô Pereira, dois dos três pioneiros do plantio direto no Brasil, Agrônomo e Extensionista Social da Epagri de Chapecó e técnicos da COOPERALFA que colaboraram com o Grupo ao longo de sua história (PEROZZA, 2012).

Em 2017, as comemorações dos 20 anos dos AMIGOS DO SOLO foram realizadas no Pavilhão Comunitário da Fazenda Zandavalli, próximo à Comunidade de Alto da Serra. Da mesma forma que fora feito em 2012, as atividades iniciaram com um culto ecumênico, passando para homenagens aos AMIGOS DO SOLO, pronunciamento de autoridades e um suculento churrasco aos participantes e convidados da festa. Novamente os técnicos da Epagri e da COOPERALFA foram lembrados pelo apoio dado ao longo dos 20 anos de história. Desta vez os destaques especiais foram as presenças de Herbert Bartz, um dos pioneiros do plantio direto na palha do Brasil e presidente honorário da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha e Irrigação – FEBRAPDP, e do Eng. Agr. Rodrigo Alessio, também produtor rural no município de Faxinal dos Guedes, vice-presidente da FEBRAPDP por Santa Catarina. Neste mesmo ano o Grupo Amigos do Solo foi homenageado durante a solenidade de abertura do IV Encontro Regional de Plantio Direto na Palha – IV ERPDP realizado em Chapecó, além de ter sido tema de um trabalho apresentado na forma de pôster durante o mesmo evento (BRAGHINI, 2017).

4 | AS LIÇÕES APRENDIDAS DO GRUPO AMIGOS DO SOLO

Os 20 anos de sólida história e atividades constantes do GAS podem ser explicados por três diferenciais básicos das demais organizações de agricultores do PD: 1. Desde o início, homens e mulheres, agricultores e agricultoras, afinal o casal, participaram de todas as atividades do grupo; 2. Quando os amigos do solo começaram a sentir “falta de fôlego” para continuar apenas com as ideias iniciais do plantio direto como “combustível” do grupo, os participantes entenderam que era hora de buscar novos “estímulos”. Passaram, então, a buscar incentivos para melhorar a administração geral da propriedade, informações para melhorar as outras atividades econômicas da propriedade (suinocultura, avicultura, piscicultura, apicultura, produção leiteira), sobre saneamento ambiental, reflorestamento, comercialização, saúde da família, e, até, compra coletiva de insumos; 3. O GAS, desde o início, fez parte da vida de cada participante, de cada propriedade, uma vez que sempre foram realizadas reuniões periódicas itinerantes (inicialmente mensais, passando, posteriormente, para bimensais na propriedade de cada participante) para manter os elos de ligação que os unem. 4. O GAS participou ativamente da organização do 9º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha realizado em Chapecó, do qual o Sr. Francisco Sedovski, foi um dos palestrantes convidados. 5. Atualmente 15 famílias continuam firmes e fortes com o propósito de honrar o legado destes 20 anos de história e mostrar que o associativismo é uma excelente estratégia para fortalecer a agricultura e os agricultores.

REFERÊNCIAS

BORGES, G. De O. Resumo histórico do Plantio Direto no Brasil. In: CNPT-EMBRAPA; FUNDACEP-FECOTRIGO; FUNDAÇÃO ABC (editores). **Plantio Direto no Brasil**. Passo Fundo: Editora Aldeia Norte, 1993. p. 13-17.

BRAGHINI, S. Amigos do Solo comemoram 20 anos. Chapecó, SC: **O Cooperalfa**, ano XVIII, n. 340. Junho 2017. p.14-16. (www.cooperalfa.com.br/jornal/junho-2017/38)

CAMARGO, T. **GRUPO AMIGOS DO SOLO (Alto da Serra, Chapecó, SC): 20 anos de história no plantio direto (vídeo)**. Chapecó, SC: OESTE RURAL PRODUÇÕES LTDA. – ME. 28 de maio 2017. www.youtube.com/watch?v=fICg7NhWFcc

FEBRAPDP – Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação. www.febrapdp.org.br/histórico (visualização em 22/07/2019).

OHSE, S. A. CLUBE AMIGOS DA TERRA – um fórum de discussão e apoio para a solução de problemas. A experiência dos Clubes Amigos da Terra no Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO DIRETO NA PALHA, 9, Chapecó, SC. **Resumos**. Ponta Grossa, PR: FEBRAPDP, 2004. p. 443-45.

PEROZZA, S. Clubes Amigos da Terra no Encontro Nacional de Plantio Direto. Chapecó, SC: **O Cooperalfa**, ano XVII, n. 188, agosto 2004. p. 12.

PEROZZA, S. Amigos do Solo há 15 anos. Chapecó, SC: **O Cooperalfa**, ano XXV, n. 280, junho 2012. p. 18-19.

SEDOVSKI, F. Grupo Amigos do Solo de Chapecó: uma história de conquistas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO DIRETO NA PALHA, 9, Chapecó, SC. **Resumos**. Ponta Grossa, PR: FEBRAPDP, 2004. p.46-47.

SEDOVSKI, F.; MARCHEZINI, L.; WILDNER, L. do P.; SCHNEIDER, L.P. GRUPO AMIGOS DO SOLO (Chapecó, SC): uma história de 20 anos de conquistas com o plantio direto. In: ENCONTRO REGIONAL DE PLANTIO DIRETO NA PALHA, IV, Chapecó, SC. **Anais**. Chapecó, SC: Argos, 2017. (versão eletrônica).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adubação nitrogenada 32, 38, 44
Agricultura conservacionista 1, 5, 9, 19, 20, 22
Arroz irrigado 38, 39, 42, 43, 44, 45
Associativismo 19, 26

C

Clube da Minhoca 19, 20, 21, 22
Clube dos Amigos da Terra - CAT 19, 47
Cobertura do solo 1, 2, 4, 6, 9, 13, 14, 15

D

Difusão de tecnologia 1

E

Erosão 1, 20, 23
Espaçamento reduzido 28, 33, 35

F

FEBRAPDP 5, 6, 19, 20, 22, 25, 26, 27
Feijão 1, 3, 4, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 37
Fontes de liberação lenta 38

H

Herbicidas 4, 11, 16, 17, 32

I

Índice de área foliar 28, 29, 30, 33, 34, 36

O

Organização de agricultores 19
Oryza sativa 38, 39

P

Plantas daninhas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 31, 32
População de plantas 28, 30, 33, 34, 35, 36
Produtividade de grãos 30, 38, 41, 42, 45

R

Radiação fotossinteticamente ativa 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36

Z

Zea mays L 28

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-723-9



9 788572 477239