

Difficulties, technological demands and main solutions involving of the vegetables production chain in agroecological bases in the Mato Grosso do Sul State

Padovan, Milton Parron¹; Motta, Ivo de Sá²; Matheus, Francimar Perez³;
¹Embrapa Agropecuária Oeste, Brazil; milton.padovan@embrapa.br; ²Embrapa Agropecuária Oeste,
Brazil, ivo.motta@embrapa.br; ³Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural, Brazil,
francimarms@gmail.com

Tema Gerador: 1) Políticas Públicas e Conjuntura

#### Resumo

Com este trabalho objetivou-se identificar os principais problemas tecnológicos na cadeia produtiva de hortaliças em bases agroecológicas no Estado de Mato Grosso do Sul, alternativas para solucioná-los, bem como os principais atores envolvidos nesse processo. Foi desenvolvido no mês de março de 2017, durante um seminário sobre a produção de hortaliças realizado em Dourados, MS. Utilizou-se a metodologia painel de especialistas, com a participação de técnicos e agricultores, que expressaram suas percepções e concepções, as quais serviram de base para discussões e ao estabelecimento de consensos sobre os temas tratados. Os resultados mostraram grande diversidade de problemas inerentes à cadeia, bem como a indicação de ações que necessitarão ser desenvolvidas para solucioná-los, as quais subsidiarão a construção de agendas de prioridades de instituições e entidades de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, ensino, prefeituras municipais e organizações de agricultores, entre outras.

**Palavras-chave**: Painel de especialistas, prospecção de demandas, produção orgânica, agricultura familiar, agendas de prioridades.

#### **Abstract**

This work aimed to identify the main technological problems in the chain of production of vegetables in agroecological bases in Mato Grosso do Sul State, alternatives to solve them, as well as the main actors involved in this process. It was developed in the month of March of 2017, during a seminar about vegetables production realized in Dourados, MS. The methodology used was the panel of experts, whith the participation of technicians and farmers, who expressed their perceptions, conceptions, which served as the basis for discussions and the establishment of consensus on the topics discussed. The results showed a great diversity of problems inherent to the chain, as well as the indication of actions that need to be developed to solve them, which will support the construction of priorities agendas of institutions and research entities, technical assistance and rural extension, municipal governments, farmers' organizations, among others.

**Keywords**: Panel of experts, prospecting demands, organic production, family farming, priority agendas.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO 12-15 SETEMBRO 2017 Brasília- DF. Brasil



## Introdução

A produção de olerícolas em bases agroecológicas vem crescendo em todas regiões do Brasil, destacando-se como a principal atividade para a geração de renda em diversos estados. Em Mato Grosso do Sul, Padua-Gomes e Padovan (2014) constataram que essa atividade se destaca dentre os produtores orgânicos, sendo que 63% dos produtores as cultivam, representando a principal fonte de renda.

No entanto, Padua-Gomes e Padovan (2014) também identificaram gargalos importantes que afetam o desenvolvimento da produção orgânica, referentes à carência de insumos disponíveis e controle de pragas e doenças, entre outros. Padua-Gomes et al. (2016) também identificaram dificuldades quando à agregação de valor, deficiências organizacionais dos agricultores, canais e formas de comercialização, escoamento da produção e falta de consciência dos consumidores, entre outros.

Entretanto, a atividade e os processos associados dessa cadeia produtiva, são dinâmicos e podem modificar rapidamente. Como parte desse processo, a identificação dos maiores problemas que afetam o desenvolvimento dessa cadeia e o levantamento das principais demandas tecnológicas ou de outra natureza, superá-los, é de grande relevância.

Nesse contexto, desenvolveu-se um trabalho com o objetivo de identificar os principais problemas na cadeia produtiva da olericultura em bases agroecológicas no Estado de Mato Grosso do Sul, alternativas para solucioná-los, bem como os principais envolvidos nesse processo, segundo a concepção de produtores e técnicos.

### Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no mês de março de 2017, durante um seminário de olericultura, com a participação de técnicos e produtores, num total de 22 pessoas, oriundas de alguns municípios de MS (Dourados, Campo Grande, Ponta Porã, Naviraí, Itaquiraí, Amambai e Bandeirantes).

Utilizou-se a metodologia "painel de especialistas", na qual promove-se um exercício interativo, com intuito de identificar percepções, a partir da consulta a um grupo de pessoas que atuam na área, discutir cada tema caracterizado como relevante e estabelecer consensos (PINHEIRO et al., 2013). Os autores ressaltam a importância da participação ativa de especialistas na área, que apresentarão suas visões sobre o assunto tratado e, após discussões, muitas vezes novas concepções e percepções diferentes daquelas originais são condensadas, pois são fruto de reflexões coletivas.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO 12-15 SETEMBRO 2017 BRASÍLIA- DF. BRASIL Tema Gerador 1
Políticas Públicas e Conjuntura

Pinheiro et al. (2013) enfatizam ainda que esse método é eficiente e de baixo custo, uma vez que a junção de alguns especialistas com vivências diferentes, facilita a detecção de problemas relevantes e as suas possíveis soluções, desde que sejam tomados os devidos cuidados para evitar parcialidades.

Neste trabalho, os temas norteadores na área de olericultura são: cultivares, fitossanidade, manejo dos solos, cultivo protegido e irrigação. Foram caracterizados com níveis de importância, sendo: 1) Extremamente importante; 2) Muito importante; 3) Importante. Ressalta-se que foram tratados de outros temas norteadores, porém, neste trabalho, optou-se em abordar aqueles ligados ao processo de produção.

Identificaram-se os problemas mais relevantes inerentes a cada tema, que também foram priorizados pelo nível de importância. Para cada problema identificado, foi proposta uma ou mais ação para solucioná-lo. Também foram indicados os possíveis envolvidos no desenvolvimento de ações para solucionar os problemas.

Para facilitar a compreensão, as informações obtidas, bem como sua discussão, encontram-se dispostas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Temas prioritários, principais problemas e ações propostas para solucionar os problemas e os envolvidos no processo inerente à olericultura em bases agroecológicas no Estado de Mato Grosso do Sul.

Prioridades/ temas	*Nível <sup>(1)</sup>	Principais problemas	Ações propostas para solução dos problemas	** Nível <sup>(2)</sup>
2	1	a. Carência de cultivares adaptadas (salsa, rúcula, tomate, alface, cenoura, couve, coentro, pepino, beterraba, brócolis, repolho, cebola, alho)	Identificar e divulgar cultivares adaptadas (a) Desenvolver e divulgar tecnologias para a produção de sementes (b) Disponibilizar sementes orgânicas certificadas para os agricultores, por	1, 2, 3,
Cultivares	1	b. Falta de sementes orgânicas certificadas	meio de fomento (b) Divulgar e estimular a	4, 6,7,9
	2	c. Falta de sementes crioulas	produção de sementes crioulas (c)	
	2	d. Baixa valorização das plantas alimentícias não convencionais (PANCs)	Divulgar e estimular a produção e comercialização de PANCs (d)	



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO

**12–15 SETEMBRO 2017**BRASÍLIA- DF, BRASIL

Políticas Públicas e Conjuntura

		Pragas e doenças de	Capacitar técnicos e	
		difícil controle	produtores (a,b,c,e,g,h)	
	1	a. Deficiência de	ldentificar e divulgar	
		conhecimento dos	alternativas (insumos)	
		técnicos e produtores	eficientes para a	
		na identificação e	prevenção e controle	
		controle	(b,e,f,g)	
	1	b. Uso e aplicação	Acelerar a liberação de	
		inadequada de insumos	processos de registro de	
	1	c. Foco em insumos e	insumos agroecológicos	
		falta de foco no sistema	(e,g)	
	1	d. Agrotóxicos utilizados	Ampliar Unidades de	
		nas lavouras de	produção de caldas e	
4	0	monocultura do entorno	biofertilizantes em MS	
1	2	e. Poucos insumos	(e,g)	1, 2, 3,
Fitossa-		disponíveis para	Adotar continuamente	4, 5, 6, 7,
nidade	0	prevenção e controle	as práticas e processos	8, 9
	2 2	f. Carência de pesquisa	agroecológicos nos	0, 9
	۷	g. Dificuldade de acesso	ambientes de produção	
		dos agricultores aos insumos	(c,d,h)	
		Plantas espontâneas	Identificar e divulgar alternativas (insumos)	
	3	h. Competição	para controle de plantas	
	3	excessiva por plantas	espontâneas (f,h)	
		espontâneas	Divulgar técnicas para	
		osporitariodo	evitar a ocorrência de	
			plantas espontâneas (c,h)	
			Cobrar a adoção de boas	
			práticas em áreas sob	
			manejo convencional	
			do entorno das áreas	
			agroecológicas (d)	



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO

## 12-15 SETEMBRO 2017 Brasília- DF, Brasil



1 Manejo dos solos	1 1 1	<ul> <li>a. Pouca mão-de-obra para preparação de insumos</li> <li>b. Carência de conhecimento na preparação de compostagens com alta bioatividade</li> <li>c. Predominância de solos desprotegidos (sem</li> </ul>	Identificar e divulgar insumos para a melhoria do solo (a,b,d,e) Adotar continuamente as práticas e processos agroecológicos nos ambientes de produção (c,d) Capacitar técnicos e produtores na preparação	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	1	cobertura) d. Predominância de solos degradados e. Carência de insumos	e uso de insumos, e em conservação e melhoria do solo (b,c,d) Implementar políticas	
		disponíveis	públicas para conservação e melhoria do solo (c,d)	
3 Cultivo protegido	1	<ul> <li>a. Baixo nível de conhecimento de sua utilização e manejo</li> </ul>	Divulgar sobre o uso de estufas, túneis e telas sombreadoras (a,b,c)	
	1	b. Dificuldade de encontrar e valores elevados de materiais adequados para estufas, túneis e telas sombreadoras	Capacitar em planejamento de cultivos e uso de estufas, túneis e telas sombreadoras (a,c) Implantar Unidades	1, 2, 3,
	2	c. Baixo uso de estufas, túneis e telas sombreadoras	de Observação com diferentes telas de sombreamento (a,c) Implementar políticas públicas que apoiem a utilização de estufas, túneis e telas sombreadoras (b,c)	4, 5, 6, 7, 8, 9
1 Irrigação	1	<ul> <li>a. Baixa adoção de sistemas de irrigação</li> </ul>	Divulgar os benefícios/ custos e capacitar sobre	
	1	<ul> <li>b. Dificuldade no manejo da água e de sistemas de irrigação</li> </ul>	processos de irrigação em hortaliças (a,b,c,d) Necessidade de	1, 2, 3,
	1	c. Quantidade insuficiente e qualidade da água inadequada	equipamentos automatizados, mais acessíveis e econômicos	4, 5, 6, 7, 8, 9
	2	d. Predominância de sistemas de irrigação inadequados	no consumo de água (a,b,c,d)	

<sup>(1)</sup> Nível de importância dos problemas identificados: 1) Extremamente importante; 2) Muito importante; 3) Importante; (2) Instituições, entidades e organizações que podem desenvolver as ações propostas para solucionar os principais problemas identificados: 1) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, 2) Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - Agraer, 3) Outras ATERs



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO 12-15 SETEMBRO 2017

Brasília- DF. Brasil

Políticas Públicas e Conjuntura



(Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Senar, Consultoria e Assessoria - Secaf, Assessoria Técnica - Crescer, Centro de Organização e Apoio aos Assentados de MS - Coaams), 4) Universidades (públicas e privadas), 5) Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae, 6) Associação de Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul - Apoms, 7) Prefeituras Municipais de MS, 8) Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento - MAPA, 9) Associações de produtores.

### Resultados e Discussão

Dentre os temas priorizados para nortear a identificação dos problemas e possíveis soluções, a fitossanidade, manejo de solos e irrigação foram qualificados como de extrema importância; cultivares (muito importante) e cultivo protegido (importante) (Tabela 1). Problemas com pragas, doenças e plantas infestantes, bem como os solos manejados inadequadamente resultam em prejuízos aos produtores, que inviabilizam a atividade de produção de olerícolas (SOUZA; RESENDE, 2014).

A deficiência de conhecimento dos técnicos e produtores relacionado às melhores cultivares; às pragas e doenças; quanto a alguns insumos para melhoria do solo; na utilização e manejo de cultivos protegidos, bem como no manejo da água e de sistemas de irrigação, evidenciam a necessidade de capacitações contínuas em diferentes níveis (Tabela 1). Durante as discussões ficou evidente a grande quantidade de dúvidas que permeiam entre os técnicos e produtores que atuam com olerícolas. Padovan et al (2016) enfatizam a necessidade de realização de atividades coletivas continuamente, contemplando diferentes características e metodologias, como: dias de campo, cursos, palestras, oficinas, seminários, visitas técnicas interativas, entre outras, para instrumentalizar esses atores, pois os sistemas de base agroecológica são complexos e requerem grande amplitude de conhecimentos.

Após as discussões no grupo, condensou-se a indicação de soluções para resolver os principais problemas identificados (Tabela 1). Entende-se que, desta forma, pode-se orientar o planejamento e implementação de ações estruturadas, bem como de políticas públicas, que deem as respostas positivas aos principais problemas que representam importantes gargalos e que dificultam o desenvolvimento da atividade.

### Conclusões

Foi identificada grande diversidade de problemas inerentes à cadeia produtiva de hortaliças e classificado o nível de importância de cada um. As ações propostas para solucionar os problemas identificados subsidiarão a construção de agendas de prioridades de instituições e entidades de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, ensino, prefeituras municipais e organizações de agricultores, entre outras.

# Referências bibliográficas

PADOVAN, M. P.; PEREIRA, Z. V.; PEZARICO, C. R.; OTSUBO, A. A. Atualização e capacitação de técnicos e agricultores-multiplicadores envolvendo sistemas agroflorestais em bases agroecológicas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 2, p. 1-12, 2016.

PADUA-GOMES, J. B.; GOMES, E. P.; PADOVAN, M. P. Desafios da comercialização de produtos orgânicos oriundos da agricultura familiar no Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. 132-156, 2016.

PADUA-GOMES, J. B.; PADOVAN, M. P. **Agricultura orgânica de base familiar em Mato Grosso do Sul**: um panorama sobre a produção, desafios e potencialidades do setor. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2014. 100 p.

PINHEIRO, J. Q.; FARIAS, T. M.; ABE-LIMA, J. Y. Painel de especialistas e estratégia multimétodos: reflexões, exemplos, perspectivas. **Psico**, v. 44, n. 2, p. 184-192, abr./jun. 2013.

SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3 ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.