

Extensão e Comunicação Rural

A dinâmica da Extensão Rural na perspectiva dos extensionistas na província de Niassa em Moçambique

The dynamics of Rural Extension from the perspective of extensionists in the province of Niassa in Mozambique

Mateus João Marassiro^I , Marcelo Leles Romarco de Oliveira^{II} ,
Alexandre Magno Lopes Gollo^{III} 

^I Universidade Lúrio, Unango^{ROR}, Niassa, Moçambique

^{II} Universidade Federal de Viçosa^{ROR}, Viçosa, MG, Brasil

^{III} Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro^{ROR}, Seropédica, RJ, Brasil

RESUMO

Este artigo objetiva analisar o entendimento dos técnicos atuantes na extensão rural sobre os efeitos e os desafios deste serviço na província de Niassa, especificamente, nos distritos de Sanga e Muembe em Moçambique. Para tanto foi aplicado um questionário junto a 30 extensionistas, entre os meses de janeiro e junho de 2020 e os dados foram analisados a partir de estatística descritiva (tabela de frequência e porcentagem) com o auxílio do *Statistical Package for the Social Science* (SPSS). Os resultados mostram que os extensionistas que trabalham nos distritos estudados são jovens, formados majoritariamente nas escolas de Ciências Agrárias e que acompanham os agricultores familiares, em grupos ou individualmente, valendo-se predominantemente da abordagem *Training and Visit*. Os extensionistas enfrentam vários desafios, destacando-se a insuficiência de recursos materiais e financeiros para a execução das suas atividades, a carência de treinamento e a baixa participação dos agricultores nas ações de planejamento e pesquisa desenvolvidas. O estudo sugere que os extensionistas sejam capacitados em metodologias participativas rumo a um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Desenvolvimento; Formação de extensionistas; Métodos de extensão rural; Participação

ABSTRACT

This article aims to analyze the understanding of extension agents on the effects and challenges of providing rural extension services in the Sanga and Muembe districts in the Niassa province in Mozambique. A questionnaire covered 30 extension agents between January and June 2020 and the data was analyzed using descriptive statistics (frequency and percentage table) with the help of the *Statistical Package for the Social Science* (SPSS). The results show that the extension workers who work in the

districts of Sanga and Muembe are generally young, and trained mostly in Agricultural Science schools. They usually mentor family farmers, in groups or individually, predominantly using the Training and Visit approach. The extension agents face several challenges, among them: the insufficiency of material and financial resources to carry out their activities, the lack of adequate training, and the low participation of farmers in the planning and research actions developed. The study suggests that extension agents might be trained in a participatory approach toward sustainable development.

Keywords: Development; Rural extension methods; Training of extension workers; Participation

1 INTRODUÇÃO

Em Moçambique, o setor agropecuário emprega cerca de 67% do total de 27.909.798 (vinte e sete milhões, novecentos e nove mil, setecentos e noventa e oito) pessoas, que compõem a população (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2019). O setor contribui na economia, na segurança alimentar e é fonte de emprego para a população (Come; Neto; Cavane, 2021). Nesse contexto, é possível afirmar que a extensão rural tem um papel muito importante para o desenvolvimento da atividade agrícola e pecuária, a garantia da segurança alimentar, a conservação de recursos naturais e pode contribuir para o empoderamento dos agricultores familiares (Zwane, 2012).

Apesar dessa reconhecida importância, na realidade moçambicana os Serviços de Extensão Rural (SER) estão enfrentando muitos desafios, entre os quais se sobressaem a insuficiência de recursos financeiros, a precariedade das vias de comunicação rodoviária, o *déficit* de meios de transporte, a insuficiência de treinamento e capacitação (Siteo, 2010). Esses problemas acabam impactando negativamente para que a intervenção no setor agropecuário possa ser capaz de possibilitar um aumento na produção e a produtividade agrícola e contribuir para a redução da pobreza rural (Mkuki; Msuya, 2020).

Compreender esses entraves na perspectiva da sociologia rural assumida por Martins (2001) também implica em reconhecer “que as populações rurais têm seus próprios códigos de conhecimento e sua própria concepção de destino” (Martins, 2001) no sentido de que a contribuição e efetividade dos serviços de extensão rural, como

política pública, precisa considerar as condições sociais, econômicas, culturais e experiências dos agricultores beneficiários dos SER.

Importa referir que, nos distritos de Sanga e Muembe, a intervenção dos técnicos de extensão rural visa promover a produção agropecuária, a segurança alimentar e a melhoria das condições sociais e econômicas dos agricultores familiares. O número de famílias com acesso a serviços de extensão rural é baixo, o Mader (2021) aponta que na província de Niassa cerca de 16.863 (6%) agricultores receberam visita de técnicos de extensão rural para aconselhamento técnico e 2.718 (1,2%) tiveram acesso ao crédito para fins agropecuários. Assim sendo, esta pesquisa procurou identificar e conhecer o entendimento dos técnicos sobre os efeitos e os desafios da extensão rural na província moçambicana de Niassa, em especial, nos distritos de Sanga e Muembe.

Estudar os distritos de Sanga e Muembe é importante porque estes distritos estão localizados nas regiões agroecológicas 7 e 10 no ordenamento do potencial agrícola, o que confere alta aptidão agropecuário (Masa, 2015). Região agroecológica é uma zona agropecuária que tende a ser homogênea quanto ao clima, relevo, solos, precipitação e, geralmente, apresenta sistemas de produção aproximadamente semelhantes. Tornando-a distinta das outras para o exercício da atividade agropecuária. Moçambique apresenta 10 regiões agroecológicas (Masa, 2015).

É importante informar que em Moçambique a agricultura familiar é praticada em uma área média de 1,7 ha, podendo variar entre 0 e 10 ha; que a mão de obra é majoritariamente familiar e a produção é destinada para autoconsumo, o excedente é comercializado para atender outras necessidades da família (Mosca, 2017). Mesmo assim, ela não está legislada como acontece com o Brasil e outros países da América Latina e Caribe (Castro, 2023). A ação extensionista nos processos produtivos em Moçambique são guiados por uma base tecnológica centrada no uso de tecnologias convencionais (Minag, 2007).

Desta forma, a pesquisa procurou compreender qual é o entendimento dos extensionistas sobre os efeitos e as dificuldades da extensão rural nesses distritos. As respostas obtidas permitem compor novas reflexões e debates em subsídios na busca

de novos caminhos para a extensão rural, uma vez que trazem à consideração o perfil, as orientações e formas de atuação e, principalmente, os desafios reais enfrentados por pessoas que estão na linha de frente dos SER.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nos distritos de Sanga e Muembe, pertencentes a província de Niassa. Essa província está localizada no noroeste de Moçambique, entre as latitudes 11° 25' Norte e 15° 26' Sul e as longitudes 35° 58' Leste e 34° 30' Oeste. Niassa faz fronteira a norte, com a República da Tanzânia, a Oeste, com a República de Malawi, a Leste, com a Província de Cabo Delgado e, a Sul, com as províncias de Nampula e Zambézia. Segundo INE (2019) o distrito de Sanga tem uma população rural de cerca de 75.658 habitantes e Muembe conta com 52.020 habitantes. Respaldados por essas informações, os dados foram coletados entre os meses de janeiro e junho de 2020. Esse artigo usou de questionários como ferramenta de coleta de informações e pode ser classificado como uma pesquisa exploratória e descritiva (Gerhardt; Silveira, 2009; Gil, 2002). O questionário focou os seguintes aspectos: o processo de disponibilização das tecnologias, a operacionalização da política de extensão rural, e a ligação existente entre o Instituto de Investigação Agronômica de Moçambique (IIAM) e a extensão rural na promoção da agricultura familiar.

Para a seleção dos participantes, foi realizado um censo com os extensionistas que atuavam trabalhando nos dois distritos, na ocasião se identificou trinta (30) extensionistas atuando nesses locais, quinze (15) em cada distrito. Pode-se constatar que os extensionistas têm o domínio sobre os serviços que realizam, ou seja, das metodologias e dos resultados da intervenção dos serviços de extensão rural. Codificadas as respostas e tabulados os dados, a análise foi feita recorrendo-se à estatística descritiva (tabela de frequência e porcentagem) no pacote estatístico do *Statistical Package for the Social Science* (SPSS).

Para a interpretação dos dados comparou-se os resultados alcançados a outros obtidos através da revisão de literatura e da pesquisa documental realizadas com focos em documentos, textos e teorias que abordam a extensão rural de modo geral e,

especificamente, os Serviços de Extensão Rural em Moçambique. Para o efeito, recorreu-se à base de dados do google acadêmico. A pesquisa passou pelo comitê de ética de pesquisa com seres humanos, processo o número 25161319.6.0000.5153

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentadas as características dos extensionistas que atuam na província de Niassa, além de serem demonstrados, esmiuçados e discutidos à luz da teoria os principais resultados da pesquisa. São abordados, mormente, os métodos, técnicas e abordagens utilizadas nos SER, os desafios para a extensão rural e as propostas para o melhor funcionamento desses serviços em Moçambique, a partir do enfoque aos níveis provincial e distrital.

3.1. Perfil dos extensionistas dos distritos de Sanga e Muembe

Com o intuito de conhecer o perfil dos profissionais atuantes nos distritos estudados, serão inicialmente apresentadas as características gerais desses extensionistas, que trabalham nos distritos de Sanga e Muembe. Tais dados estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil geral dos extensionistas de Sanga e Muembe

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Sexo	Feminino	8	26,7
	Masculino	22	73,3
Idade	18-25	7	23,3
	26-35	18	60
	35 ou +	5	16,7
Nível de escolaridade	Médio	20	66,7
	Licenciado	10	35,5
Área de formação	Ciências Agrárias	27	90
	Gestão Ambiental	3	10
Anos de trabalho	1 a 5	23	76,7
	5 ou +	7	23,3
Área de atuação	Agricultura	28	93,3
	Pecuária	2	6,7

Fonte: Organização dos autores

Os dados da Tabela 1 nos mostram que existe um número reduzido de extensionistas do sexo feminino, realidade que pode estar associada ao baixo número de mulheres que frequentam e se formam nos cursos de Ciências Agrárias (médio ou superior). Fato que se contrapõe ao que se vê na realidade moçambicana, uma vez que cerca de 34% dos agregados familiares (AFs) que se dedicam a atividade agrícola são chefiados por mulheres (Mader, 2021). Conforme aponta Jorge e Pinto (2022), os SER tendem a acompanhar mais agricultores do sexo masculino. Tendo essa contradição em vista, assevera-se que um maior contingente de mulheres a assistirem agricultoras poderia trazer maior conforto e liberdade na interação entre extensionistas e esse grupo social. Em outras palavras, como argumenta Hailu *et al.*, (2020), o equilíbrio de gênero na extensão rural é um componente importante para o seu desempenho e alcance efetivo de resultados.

Outro dado interessante é a presença de número considerável de técnicos jovens, com idade não superior a 35 anos (83,3%), o que, por um lado, pode significar um público mais receptivo a mudanças, e por outro – quando se cruza os dados sobre a idade e anos de trabalho – representar a atuação de profissionais com menos experiência de campo. Uma vez que os dados apontam que cerca de 77% dos extensionistas exercem o trabalho de extensão num intervalo de tempo não superior a cinco anos (Tabela 1).

A pouca experiência de trabalho associada à presença de 66,7% de extensionistas com o nível médio de formação pode influenciar negativamente nos resultados da atividade desses técnicos (Tabela 1). Pois, a acumulação de experiência ao longo dos anos de serviço pode permitir que o extensionista encontre mais possibilidades de resposta a um determinado problema aplicando uma técnica que já tenha vivenciado (Bembridge, 1987). Em outros termos, seu repertório de técnicas e vivência na extensão rural é maior. Enfim, historicamente, como afirma Bembridge (1987), a predominância de jovens inexperientes e que se beneficiam de poucas capacitações nos serviços de extensão é uma situação generalizada nos países africanos em desenvolvimento.

Na sequência, a questão da existência de apenas 10 (35,5%) extensionistas (Tabela 1) com o nível superior (agrônomos e ambientalistas) pode influenciar na fraca capacidade crítica de avaliação tanto dos métodos, técnicas e abordagens de extensão em uso. Isto porque, os técnicos com educação superior podem acumular maior experiência e maior e mais complexo arcabouço teórico que os permitam questionar e propor respostas a certos desafios. É nesse sentido que Oliveira (2012) considera que as instituições de formação de profissionais de extensão rural, tanto em nível médio quanto superior, devem oferecer meios para que estes consigam questionar os modelos vigentes, sobretudo aqueles com um viés difusionista.

A existência de 27 (90%) extensionistas formados em ciências agrárias (Tabela 1) e as orientações do Plano Diretor de Extensão Agrária (Minag, 2007) evidenciam que os técnicos de extensão rural estão focados em atender os agricultores familiares, principalmente na realização de atividades agropecuárias e também na assessoria para a conservação e a comercialização de seus produtos. Assim, os temas ligados aos aspectos socioculturais das comunidades são menos priorizados.

Essa observação é ressonante às contribuições de Zaqueu (2005) e de Oliveira (2012), ao apontarem que o treinamento que os extensionistas recebem nas escolas em que se formam nem sempre responde às necessidades dos agricultores e, de forma geral, pouco aborda questões de cunho socioambiental e/ou sociocultural (Oliveira, 2012). Essa situação força o extensionista a se reinventar sozinho para atender aos anseios dos agricultores, que vão além das questões produtivas ou de comercialização.

Durante a coleta de dados, constatou-se que os técnicos formados em Gestão Ambiental não se sentiam muito confortáveis ao exercer a atividade de extensão rural e ao tratarem de assuntos meramente agrários. Isso porque, os SER estão mais orientados para a transferência de tecnologias agrícolas, contexto, portanto, mais comum aos técnicos formados em Ciências Agrárias. Todavia, vale dizer que os agricultores precisam ter acesso a informações e habilidades voltadas às questões relacionadas ao meio ambiente, produção de culturas e animais, conservação de produtos agrários, comercialização e gestão (Chikaire, *et al.*, 2011).

Para além dessa realidade, notou-se também que o olhar técnico voltado para as atividades de pecuária é pouco privilegiado na atuação das equipas abordadas (Tabela 1). Em cada distrito apenas um técnico está direcionado a esse campo de ação. Essa situação pode estar relacionada ao baixo efetivo pecuário; os distritos de Sanga e Muembe possuem 1.723 e 724 cabeças de gado respectivamente, nesses distritos o número de famílias que se dedicam a essa atividade é reduzido (Mader, 2021). As observações realizadas nesse campo reforçam a hipótese de que a área de formação e o nível de experiência dos técnicos exercem influência na qualidade dos serviços ofertados por estes.

De algum modo, os conteúdos abordados nas escolas agrárias (Institutos e Universidades) tendem a se concentrar na agricultura moderna voltada ao uso de agroquímicos, variedades modernas, uso de maquinário agrícola e orientados a trabalhar com abordagens padronizadas, o que certamente dificulta a instauração de um olhar mais crítico sobre os processos de intervenção.

Sobre a formação académico-profissional assentada na noção de *agribusiness*, mais tecnificado e “engessado”, autores como Oliveira (2012) e Landini e Villafuerte-Almeida (2022) apresentam críticas. Pois, para esses autores, as instituições de ensino não deveriam apenas reproduzir ideias importadas e muitas das vezes fora do contexto moçambicano. Para eles seria importante reconhecer e valorizar o conhecimento dos agricultores, seus métodos e as técnicas contidas e advindas do universo das comunidades rurais em que estes profissionais irão trabalhar. Entre estas variáveis que os pesquisadores citam, em consonância ao que se viu em Martins (2001), estão a relevância em considerar os aspectos ambientais, sociais, económicos e culturais dos agricultores familiares como importantes questões a fundamentar os trabalhos da extensão rural.

Nessa mesma linha de raciocínio, Mesquita *et al.*, (2019) consideram que a introdução de conteúdos voltados à cultura, à ética, à comunicação, à pedagogia e às metodologias participativas são importantes na formação de extensionistas orientados para o desenvolvimento rural.

3.2. Métodos e abordagens usadas pelos extensionistas

Os métodos e abordagens aplicadas na extensão rural são de extrema importância para o alcance dos objetivos do setor. Isto porque oferecem as orientações metodológicas para a realização das atividades, na prática. Na Tabela 2 são apresentadas as metodologias usadas pelos técnicos de extensão rural no processo de disponibilização das tecnologias agrárias.

Tabela 2 – métodos de extensão usadas na extensão rural nos distritos de Sanga e Muembe

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem
Método de extensão usado	Individual	14	46,7
	Grupo	4	13,3
	Ambos	12	40

Fonte: Organização dos autores

Surudhi, Asokhan e Arunachalam (2017) apontam que os métodos de extensão rural, no que se refere ao contato dos técnicos com as pessoas beneficiárias da intervenção, podem ser classificados em individuais, de grupo e de massa. Tendo essa classificação em vista, cerca de 47% dos participantes da pesquisa informaram que usam o método individual, 13,3% recorrem ao método de grupo e o restante (40%) usa ambos (Tabela 2).

A combinação de métodos na extensão rural possibilita ao extensionista atender agricultores com diferentes características (Ban; Hawkins, 1996). Os técnicos relataram que a predominância do método individual se relaciona às dificuldades que enfrentam para formar grupos ou associações de agricultores. Essa situação pode estar relacionada à fraca capacidade de oferecer incentivos e programas sólidos com pouca ou nenhuma oferta de recursos financeiros. Diante os desafios que os SER enfrentam (por exemplo, problemas nas vias de acesso, escassez de meios de transporte e recursos financeiros insuficientes), o recurso ao método de massas poderia ajudar para que mais agricultores tivessem acesso a esses serviços.

Nas entrevistas o método de massas, através da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), não foi mencionado pelos extensionistas, o que evidencia que esta forma de proceder não constitui uma prática adotada pelos mesmos. Contudo, a rádio e a televisão têm apresentado alguns programas do nível provincial ou nacional versando sobre assuntos voltados à produção, ao mercado de insumos e de produtos agrícolas. No entanto, esses programas não são produzidos pelos técnicos entrevistados.

Na Tabela 3 são apresentadas as abordagens usadas pelos técnicos de extensão rural no processo de disponibilização das tecnologias agrárias. Assim sendo, foi mencionado o *Training and Visit* (T&V) e o *Farmer Field School* (FFS). O T&V é uma abordagem de extensão rural que se baseia na difusão de inovações tecnológicas e um treinamento intensivo dos extensionistas. Por seu turno, a abordagem FFS baseia-se na metodologia participativa em termos de foco do agricultor, experimentação e resolução de problemas (INNOCENT, *et al.*, 2018).

Tabela 3 – Abordagens usadas na extensão rural nos distritos de Sanga e Mueembe

Abordagem	Frequência	Porcentagem (%)
T&V	22	73,3
FFS	3	10
Ambas	5	16,7

Fonte: Organização dos autores.

O T&V e o FFS foram os enfoques mencionados pelos participantes da pesquisa. Na abordagem T&V o agente de extensão rural segue o enfoque de *transferência de tecnologias*, trabalhando com pelo menos 250 agricultores (Ming, 2007). Em 2003, para responder às demandas dos agricultores e estruturar a intervenção da extensão rural, foi introduzida nos SER a abordagem FFS, prevendo trabalhar com o mesmo número de agricultores da abordagem anterior. Dando seguimento a essa nova orientação, o Plano Diretor de Extensão Agrária 2004-2009 marcou o fim da abordagem T&V e a FFS

passou a ser usada tanto pela extensão pública quanto pelas Organizações Não Governamentais (ONGs) (Cunguara, Thompson, 2018; Minag, 2007).

Não obstante, a importância da combinação dos modelos T&V e FFS para atender os clientes da extensão rural de forma personalizada, buscando trazer resultados desejáveis, vale notar que, durante a coleta de dados, alguns extensionistas apresentavam dúvidas sobre a abordagem que usavam. Tal fato deixou uma imprecisão no entendimento quanto à abordagem utilizada pelos técnicos dos SER nos distritos estudados. Em outros termos, permaneceu a questão: a maioria dos extensionistas estão mesmo usando o T&V ou o mencionaram porque é a abordagem com a qual possuem maior afinidade?

No tratamento a essa questão verificou-se que Ban e Hawkins (1996) consideram que o T&V exige técnicos altamente treinados, em constante contato com a investigação agrícola, visitas permanentes aos agricultores e disponibilidade de recursos financeiros suficientes para amparar todas essas exigências – condições bem distintas ao que fora encontrado pela pesquisa. Assim, tomando em consideração os desafios financeiros e materiais relatados pelos técnicos, torna-se difícil perceber o modo de implementação dessa abordagem.

3.3. Técnicas disseminadas pelos agentes de extensão rural nos distritos de Sanga e Muembe

A transferência de tecnologias modernas é descrita como uma prática que prevalece na extensão rural. Isto é, as tecnologias são desenvolvidas e testadas nas instituições de pesquisa e/ou investigação agrícola e, posteriormente, são transferidas aos agricultores (Akpalu, 2013). Nos países em desenvolvimento, a extensão rural é responsável pela difusão dessas tecnologias aos agricultores desde o fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), visando modernizar os sistemas produtivos, substituindo as técnicas tradicionais pelas modernas, com destaque para insumos químicos, genéticos e a provisão de crédito (Dethier; Effenberger, 2012). A pesquisa identificou que esta é a referência predominante como modelo de SER em Moçambique que, porém, não se efetiva, nem promove os resultados desejados em função da restrição em termos de recursos.

Conforme se nota na Tabela 4, os agentes de extensão concentram seus esforços na disponibilização das técnicas de densidade de sementeira e do espaçamento (entre e dentre linhas de plantio). De algum modo, essa realidade pode estar relacionada ao fato dessas práticas tecnológicas não exigirem muitos recursos financeiros para a implementação. Vale dizer que, embora a técnica de agricultura de conservação tenha quase as mesmas características no que diz respeito aos custos para sua aplicação, ela é menos abordada pelos extensionistas. O motivo para isso está associado a uma maior exigência de mão de obra.

A Tabela 4, traz dados das tecnologias disseminadas pelos agentes de extensão rural nos distritos de Sanga e Muembe.

Tabela 4 – Tecnologias disponibilizadas pelos SER nos distritos de Sanga e Muembe

Técnica	Frequência do tipo de tecnologia indicada pelos extensionistas	Porcentagem (%)
Densidade de sementeira	27	94
Compasso (Espaçamento)	15	50
Controle fitossanitário	11	36,7
Sementeira em linhas	10	33
Uso de adubos inorgânicos	6	20
Amanhos (tratos) culturais	6	20
Rotação de culturas	6	20
Uso de semente certificada	6	20
Uso de adubo orgânico	5	16,7
Conservação de produtos alimentares	3	10
Desbaste	2	6,7
Arrumação do terreno em canteiros	1	3,3
Agricultura de conservação	1	3,3

Fonte: Organização dos autores

Cerca de 80% de extensionistas informaram que as técnicas da Tabela 4 respondem às necessidades dos agricultores. Todavia, há técnicos que não possuem a mesma apreciação. Noutras palavras, na opinião de 20% dos respondentes, para o satisfatório atendimento das demandas dos agricultores há a necessidade de se introduzir nos SER alguma inovação que procure associar a prática da extensão aos

contextos socioeconômicos dos agricultores familiares, pois, na opinião desses extensionistas, essa interação permitiria que as ações desenvolvidas fossem mais bem aceitas por parte do público beneficiário dos serviços de extensão.

Nesse sentido, para Chambers, Pacey e Thrupp (1989), o extensionista não deve impor a tecnologia ou valores aos agricultores, mas, sua função deve ser a de ajudar os agricultores a alcançarem respostas às suas necessidades, considerando a realidade, necessidade e demanda destes. Neste mesmo sentido, para Freire (1970) o extensionista não pode “invadir a cultura” do agricultor, cabendo-lhe apenas o papel de auxiliá-los a construir as específicas soluções aos seus problemas.

Diante do exposto, Landini (2016) e Landini e Villafuerte-Almeida (2022) afirmam ser fundamental o treinamento dos extensionistas em habilidades interpessoais, em metodologias participativas e em ciências sociais para poderem lidar com os processos complexos de desenvolvimento, que respeitem as reais demandas dos agricultores. A pesquisa constatou que de algum modo, parte considerável das técnicas disseminadas pelos SER não estão adequadas ou adaptadas às situações específicas dos agricultores, propiciando críticas a esse modelo (Akpalu, 2013).

De modo geral, os pacotes tecnológicos não têm sido bem-sucedidos porque estes se alinham mais a questões comerciais do que, de fato, aos problemas reais apresentados pelos agricultores (Bembridge, 1987). Além disso, os técnicos de extensão rural não estão suficientemente treinados para partilhar os conselhos e experiências do interesse dos agricultores (Dethier; Effenberger, 2012).

3.4. Desafios na extensão rural em Sanga e Mueembe

A pesquisa propiciou catalogar os principais entraves que impactam a realização de atividades de extensão rural, limitando o alcance de metas de prestação de serviços de extensão rural junto aos agricultores familiares. A Tabela 5 ajuda a compreender como os técnicos participantes da pesquisa percebem os desafios que os SER enfrentam, sobretudo, no que diz respeito à contribuição destes serviços em Niassa.

Tabela 5 – Desafios na extensão rural no distrito de Sanga e Muembe

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Transporte	19	63,3
Kit do extensionista	3	10
Casa precária	3	10
Recursos financeiros	2	6,7
Insumos	1	3,3
Vias de acesso	1	3,3
Combustível	1	3,3

Fonte: Organização dos autores

Entre os desafios da extensão rural nos distritos estudados destaca-se a insuficiência de transporte (Tabela 5). O meio de transporte é indispensável na extensão rural, pois as explorações agrícolas estão dispersas e em alguns casos distantes das zonas de residência dos agricultores. Esses resultados corroboram às leituras de Akerudolu *et al.*, (2020) e Hailu *et al.*, (2020). Esses autores mencionam que em Moçambique a extensão rural enfrenta dificuldades relacionadas aos meios de transporte, recursos financeiros e treinamento dos extensionistas. Assim sendo, esses desafios têm impactado negativamente na execução dos planos e atividades da extensão rural nos distritos de Sanga e Muembe. Essas limitações também têm influenciado no número de agricultores alcançados pelos técnicos e na qualidade do trabalho prestado por eles, como demonstram os dados dispostos na Tabela 6, sobre o número de agricultores familiares acompanhados por cada técnico durante o ano.

O Plano Diretor de Extensão Agrária (PDEA) e o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Setor Agrário (PEDSA) recomendam que cada extensionista deve acompanhar cerca de 250 agricultores por ano. Deste modo, os dados apresentados na Tabela 5 demonstram o quanto a realidade está distante do alcance dessa meta. Em outros termos, a Tabela 6 mostra que 53,3% de extensionistas acompanham até 100 agricultores durante o ano.

Tabela 6 – Número de agricultores acompanhados por um extensionista, por ano, em Sanga e Muembe

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Menos de 50	5	16,6
Entre 50 e 100	11	36,7
Entre 101 a 200	8	26,7
Mais de 200	6	20

Fonte: Organização dos autores

Tendo em vista os desafios enfrentados pelos técnicos da extensão apresentados anteriormente, é possível apontar que o reduzido número de agricultores com acesso aos técnicos de extensão durante o ano, para além do efetivo de técnicos que compõe os SER, também está relacionado à insuficiente disponibilidade de recursos financeiros, de meios de transporte (moto, carro) para o deslocamento dos técnicos e das condições das vias de acesso adequadas. Análises que corroboram com as reflexões realizadas por autores como Siteo (2010), Come e Cavane (2014) e Muniz *et al.*, (2018) que concluíram que esses fatores ajudam a explicar algumas limitações que os extensionistas enfrentam para atenderem os agricultores no seu dia a dia.

No que concerne ao período do ano em que existe maior demanda dos SER, os extensionistas informaram que a época chuvosa (outubro a março) é a temporada de maior necessidade (79% das respostas). Nesse período, os técnicos estão envolvidos, principalmente, em orientações técnicas relacionadas à preparação do solo, à técnica de sementeira, aos tratos culturais, entre outras atividades necessárias ao processo produtivo.

Para além do número de agricultores acompanhados, a qualidade da informação partilhada junto aos agricultores deve ser relevante e orientada para a solução de seus problemas. Mas para que esses técnicos estejam atualizados e informados, as agências precisam investir na capacitação de suas equipes (Kidane; Worth, 2016).

Nesse contexto, autores como Zwane e Chauke (2015) e Landini e Villafuerte-Almeida (2022) afirmam que o investimento em capacitação dos extensionistas é fundamental para a atualização das informações, competências e técnicas que permitem a esses extensionistas estarem melhor preparados para o atendimento eficaz das demandas dos agricultores. Assim, para que se possa mensurar esse aspecto nos SER dos distritos de Niassa estudados, a Tabela 7 traz a compilação dos dados referentes ao número de capacitações que os extensionistas receberam entre 2015 a 2019.

Tabela 7 – Número de capacitações/treinamentos dos extensionistas no período entre 2015- e 2019

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Nenhuma	10	33,3
Até 2	12	40
Mais de 2	8	26,6

Fonte: Organização dos autores

Os dados evidenciam a existência de um número considerável de técnicos que, nos cinco anos anteriores à pesquisa, não receberam treinamento (33,3%) (Tabela 7), o que pode ser um sinal inequívoco da defasagem da capacitação continuada desses profissionais, bem como demonstram os efeitos da ausência de uma estratégia ou política de Estado que valorize a capacitação como algo fundamental para o desenvolvimento do trabalho dos extensionistas. De modo geral, as capacitações constituem um espaço apropriado para a atualização das metodologias e das abordagens a serem seguidas pelos extensionistas (Landini; Villafuerte-Almeida, 2022).

Segundo Aphumu e Otoikhim (2008), o treinamento permanente dos extensionistas contribui para que os técnicos estejam mais bem preparados para os desafios do cotidiano. O treinamento do extensionista permite desenvolver confiança, habilidades de trabalhar de forma participativa com os agricultores e de elaborar conjuntamente soluções para seus problemas (Landini; Villafuerte-Almeida, 2022).

Além dos treinamentos, outro desafio mencionado pelos técnicos é a precariedade da infraestrutura das estradas rurais, problema que afeta negativamente a realidade da extensão rural nos distritos, tanto do ponto de vista da possibilidade dos técnicos em melhor acompanhar os agricultores, quanto na viabilidade de os agricultores escoarem seus produtos para os centros comerciais. Desta forma, as condições de infraestrutura viária vêm se constituindo um grande obstáculo para o mundo rural moçambicano (Benfica; Mather, 2013).

Nesse contexto, uma forma de garantir a presença dos técnicos nos distritos, nos postos administrativos e nas localidades (postos locais) foi construir casas para abrigar esses profissionais – solução, inclusive, prevista no PDEA (2007-2016). Isto posto, observou-se que até a data de coleta de dados desta pesquisa, cerca de metade dos técnicos do distrito de Sanga moravam em casas a si atribuídas pelos Serviços de Atividades Econômicas (SDAE), construídas nos anos 1980 no âmbito do Programa de Desenvolvimento Agrícola de Niassa (PDAN) e a outra metade morava em casas próprias, na sua maioria palhotas (casa feita predominantemente de material de origem vegetal) ou mistas (casa construída com material durável e vegetal). Por sua vez, no Distrito de Muembe todos extensionistas moravam em casas próprias ou arrendadas, feitas de material local (palhota) ou feita de material local e convencional (mistas). Verificou-se ainda que parte considerável dos extensionistas desconhecem o direito à casa/habitação de alvenaria consignada no PDEA.

De forma geral, a percepção dos respondentes é que as casas dos agentes de extensão atribuídas pelos SDAE estão em estágio de degradação, não oferecendo condições dignas de moradia e conforto, configurando um desincentivo para os técnicos. E, por outro lado, as casas de construção própria ou arrendadas junto às comunidades não oferecem segurança necessária (por exemplo, contra assaltos ou roubos) para os profissionais.

No que diz respeito à convivência dos técnicos com a comunidade, observou-se que, no geral, existe uma boa relação destes profissionais com os agricultores. O que

pode ser explicado pelo fato de existir uma preocupação por parte dos técnicos em reduzir as diferenças sociais, culturais e econômicas.

Fatores que, de certa forma, desmotivam os técnicos em suas atividades são as condições de trabalho e o salário que recebem. A esse respeito, pelos relatos dos extensionistas, percebeu-se que esses agentes públicos são menos valorizados quando se compara com às condições oferecidas aos técnicos que trabalham em ONGs. Essa realidade pode contribuir para desmotivar ou até mesmo para que os extensionistas abandonem ou troquem de atividade profissional. Como apontam Okwoche, Eziehe e Agabi (2015) e Ahmad *et al.*, (2014), a oferta de melhores condições de trabalho, progressão na carreira ou salário condigno constituem elementos-chave para a motivação e valorização do técnico. A tabela 8 apresenta outros elementos relativos à motivação dos extensionistas e condições de trabalho para o alcance dos objetivos do sector agropecuário.

Tabela 8 – Condições de trabalho e satisfação do extensionista

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem
Condições de trabalho e satisfação do extensionista	Insatisfeito com as condições de trabalho	11	37
	Deixou de ir ao campo por falta de recursos financeiros	9	30
	Falta de transporte (Moto)	19	70,4

Fonte: Organização dos autores

Seguidamente, a pesquisa procurou entender se os extensionistas se sentiam satisfeitos por fazerem parte da instituição. A esse respeito, cerca de 37% dos técnicos informaram que se sentem desamparados ou desprestigiados (Tabela 8). Entre as razões que explicam a insatisfação, apontaram os mesmos desafios já mencionados (insuficiência de veículos, de equipamento de trabalho, indisponibilidade de insumos para a instalação de CDRs e falta de estratégias de treinamento) que, de forma geral, tem influenciado para as falhas no cumprimento de algumas atividades – por exemplo, cerca de 30% dos extensionistas disseram já terem deixado de ir à campo por falta de recursos (Tabela 8).

Como já mencionado, o número reduzido de motos (Tabela 8), equipamentos inadequados, falta de ambiente de trabalho, treinamento inadequado e ausência de capacitação dos técnicos influenciam no desempenho da extensão rural (Hailu *et al.*, 2020; Okwoche; Eziehe; Agabi, 2015). Por sua vez, Ahmad *et al.*, (2014) consideram que a insatisfação do extensionista e os incentivos econômicos inadequados afetam negativamente o seu trabalho. Em outras palavras, essa situação pode ser consequência do baixo orçamento alocado para cobrir as demandas do setor. Segundo relatos dos entrevistados, o orçamento não chega a cobrir 30% das atividades.

Assim, a insuficiência orçamentária, para além de influenciar na execução das atividades dos técnicos no dia a dia nas comunidades, pode impactar também as parcerias institucionais, sobretudo, com o setor da investigação agrícola, afetando a ligação entre essas instituições e os agricultores (Davis, 2008). A Tabela 9 apresenta o nível de ligação/parceria existente entre o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) e a extensão rural.

Tabela 9 – Ligação entre o IIAM e a extensão rural no distrito de Sanga e Muembe

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Forte	2	6,7
Razoável	10	33,3
Fraca	18	60

Fonte: Organização dos autores

A maioria (60%) dos entrevistados que atuam nos distritos estudados disseram que a colaboração entre o setor da extensão rural e a investigação agrícola é fraca (Tabela 9). Percepção que contraria o previsto nos instrumentos orientadores (PEDSA e PDEA). Esse cenário expressa a impossibilidade de criação de sinergias entre os setores e aponta que, para tornar as intervenções dos SER eficazes, uma mudança deve ser implementada, promovendo a aproximação entre a pesquisa e a extensão.

Dessa forma, somado aos desafios mencionados, a frágil relação entre o IIAM e a extensão dificulta que os técnicos alcancem os resultados esperados pelo setor da extensão rural. Para Hailu *et al.*, (2020), a insuficiência de recursos financeiros para a mobilidade dos

técnicos de extensão, falta de motivação e preparação técnica não adequada pode contribuir decisivamente para o baixo desempenho da extensão rural. Pelo relato dos extensionistas que participaram da pesquisa, o déficit orçamentário influencia na disponibilidade de insumos para a instalação de CDRs, considerados instrumentos fundamentais no processo de disponibilização de tecnologias que serão difundidas pela extensão rural moçambicana. A falta de incentivos ou salários adequados para os extensionistas, associado à fraca ligação entre os SER, a investigação e os agricultores, é um dos desafios que merece muita atenção dos governos em diferentes Países africanos (Davis, 2008). Essa insuficiência orçamentária pode impactar também na participação dos agricultores nas atividades da extensão rural.

3.5. Participação dos agricultores nos programas de extensão rural

De forma geral os agricultores participam nas reuniões de planificação dos SER, nos dias de campo recebendo explicações de experimentos estabelecidos pela investigação e nas visitas de troca de experiências nas explorações agrícolas de outros agricultores.

Tabela 10 – Participação dos agricultores nas atividades dos SER na visão dos técnicos de Sanga e Muembe

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Os agricultores participam na planificação das atividades da extensão.	Sim	4	13,3
	Não	23	76,7
	Nem todos	3	10
Os agricultores participam na pesquisa	Sim	16	53,3
	Não	8	26,7
	Nem todos	6	23

Fonte: Organização dos autores

A Tabela 10 apresenta o entendimento dos profissionais de extensão rural sobre o nível de participação dos agricultores tanto no planejamento quanto na pesquisa ou adaptação das tecnologias disponibilizadas pelos SER.

Os dados na Tabela demonstram que apenas 13,3% dos técnicos de extensão disseram haver participação de agricultores nas atividades ligadas ao planejamento de atividades da extensão e 53,3% referiram que os agricultores participam na pesquisa ou adaptação das tecnologias disponibilizadas pelos SER (Tabela 10). Vale dizer que, devido à limitação do diálogo entre as partes (extensionistas e agricultores) que essa fraca participação acarreta, as ideias dos beneficiários da extensão rural, que deveriam ser os protagonistas desse processo, não são incorporadas. Essa situação faz com que parte das decisões tomadas pelos extensionistas se conformam como uma autêntica imposição, não possibilitando, assim, uma atuação dialógica (Freire, 1970).

A questão formulada não auxilia, contudo, a apurar o conceito de participação que é assumido pelos respondentes do questionário, o grau de envolvimento com a tomada de decisão e o empoderamento dos agricultores participantes. Para Chikaire *et al.*, (2011) os agricultores devem ser apoiados a processarem suas experiências e habilidades para reconhecerem problemas e respondê-los corretamente e de forma independente. Esse processo pode, por exemplo, garantir maior sustentabilidade e segurança alimentar, bem como reduzir a pobreza e as desigualdades sociais.

Landini (2016) afirma que incluir os agricultores, considerando suas necessidades, conhecimentos e práticas, na tomada de decisões sobre quais ações devem ser desenvolvidas é uma estratégia de extensão com grande potencial, por oferecer aos assistidos pelos SER o poder de negociarem as tecnologias mais apropriadas, que se baseiem em uma reflexão conjunta, ao invés de simplesmente tratar os agricultores como meros receptores de informações. Corroborando essa análise Davis (2008), que reforça que um dos problemas da extensão é o fraco envolvimento dos agricultores na definição e resolução de seus problemas.

Destarte, Muriithi (2003) e Freire (1970) demonstram que considerar os agricultores como *sujeitos ativos* nesse processo pode contribuir para que as

tecnologias apresentadas a eles correspondam com suas realidades culturais, econômicas, sociais e práticas agrícolas. Processo dialógico que pode proporcionar uma adaptação ou, até mesmo, uma utilização mais efetiva destas tecnologias. Outrossim, envolver os agricultores, dando voz a eles e considerando suas experiências, pode ser um excelente caminho para a construção de um serviço de extensão mais dialógico, significativo para o público assistido e, conseqüentemente, mais inclusivo. Assim, para uma mudança de paradigma, de uma abordagem convencional de extensão e para uma mais participativa é necessário trabalhar na formação dos extensionistas (Landini; Villafuerte-Almeida, 2022).

3.6. Proposta dos extensionistas de Sanga e Muembe para melhorar o funcionamento da extensão rural

Na ótica dos extensionistas abordados na pesquisa, para haver melhoria na execução das atividades junto aos agricultores familiares em Niassa, é necessário que os SER disponibilizem condições adequadas de trabalho. Isto é, devem ser disponibilizados a eles os insumos necessários para a instalação de CDRs, de meios de transporte em número suficiente e adequados às estradas rurais, de combustível suficiente, de kit (material de trabalho) do extensionista, assim como um plano de capacitação e de troca de experiências entre os profissionais, incluindo, intercâmbio com os técnicos do setor de investigação agrícola. Estes elementos são fundamentais para o sucesso de suas atividades. Igualmente, os técnicos consideram importante que os agricultores sejam mais convidados a participar dos vários eventos da extensão promovidos pelos SER para garantir uma adequada e rápida apropriação das tecnologias difundidas pelos técnicos.

Considerando o perfil majoritário de extensionistas formados em Ciências Agrárias (90%), outro ponto que merece destaque é o fato de os extensionistas considerarem necessária a inclusão de cientistas sociais e/ou técnicos de outras áreas do saber para que os SER tenham melhor capacidade de responder às necessidades

dos agricultores familiares. Para Ramos e Nodari (2020) os cientistas sociais têm outros olhares sobre as comunidades e suas necessidades. Para que a extensão rural contribua no desenvolvimento do meio rural, ela deve desenvolver ou garantir o aconselhamento de outras atividades que não sejam meramente produtivas.

Conforme Akpalu (2013) e Chikaire *et al.*, (2011) os SER não devem se limitar a disseminação de tecnologias ou focar simplesmente em questões produtivas, mas, devem atender outras demandas atinentes ao desenvolvimento, como é o caso, por exemplo, das ações que envolvem a nutrição e segurança alimentar e a conservação de recursos naturais. Por isso, a presença de técnicos ligados a outras áreas, para além das Ciências Agrárias e Gestão Ambiental, pode contribuir para mudar o cenário da extensão rural moçambicana.

É importante notar que os técnicos não focaram em outros aspectos do problema que afeta o desenvolvimento da extensão rural moçambicana, sobretudo, o que se relacionam ao âmbito mais estrutural – como as propostas de melhoria das vias de acesso às comunidades, as questões ligadas às metodologias de extensão, entre outras. Essa orientação nas respostas pode significar uma plena consciência sobre a dificuldade de promover tais mudanças estruturais, em curto prazo; ou apenas evidenciar uma fraca capacidade crítica e analítica por parte dos técnicos, como um fator que de algum modo, estaria relacionado aos níveis de formação profissional e de experiência de trabalho. Enfim, focar na mitigação desses desafios (e dos outros apontados ao longo desse artigo) pode colaborar para que os extensionistas qualifiquem mais sua intervenção e aumentem a cobertura do número de agricultores beneficiários desses serviços.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho possibilitou reconhecer que os extensionistas atuantes nessas áreas enfrentam vários desafios que prejudicam o desenvolvimento de suas atividades, como a insuficiência de recursos materiais e financeiros, o uso de metodologias e abordagens

desajustadas à realidade dos agricultores, a carência de treinamento e capacitação continuada, a baixa participação decisória dos agricultores nas ações de planejamento e pesquisa. A ausência de profissionais de outras áreas do saber (por exemplo Sociologia e Nutrição) para além das Ciências Agrárias e de Gestão Ambiental, as insuficientes condições de trabalho e a baixa interlocução com a investigação agrária, fragilizam a capacidade de intervenção dos SER.

Esses desafios influenciam na eficiência e eficácia dos SER. Deste modo, espera-se que o artigo contribua no estímulo à elaboração de uma política de extensão rural adequada a atender os desafios que os SER em Moçambique estão a enfrentar, privilegiando maior colaboração entre os SER, a investigação agropecuária e a participação dos agricultores para melhorar suas condições e os seus meios de vida.

Por fim, sugere-se ampliar a disponibilização de recursos financeiros para responder às necessidades dos SER, assim como adotar o desenho de estratégias de treinamento dos técnicos em metodologias participativas, em busca da promoção da participação efetiva dos agricultores nas atividades de extensão rural, colocando-os como protagonistas no processo. Assumindo que o trabalho não tenha se esgotado e considerando tudo que tange aos efeitos e aos desafios da extensão na agricultura familiar, é importante que outros estudos sejam feitos abrangendo mais distritos da província de Niassa e do país, seguindo a triangulação de métodos para verificar se os padrões se mantêm.

AGRADECIMENTOS

O primeiro autor agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa oferecida para o seu doutorado no *Programa* de Estudantes-Convênio de *Pós-Graduação (PEC-PG)*, Edital 2018, processo nº 88881.284148/2018-01.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, N.; ISRAR, M.; NAWAB, K.; KHAN, B. U.; ALI, S. Economic incentives and satisfaction of the agricultural extension agents. **International Journal of Agricultural Extension**, v.2, n.01, p.13-19, 2014.
- AKERUDOLU, M.; GAFAH, C.; NAIBAKELÃO, D.; NOGUEIRA, E.; MUCHACHA, E. Formação superior em extensão agrária em Moçambique: análise e levantamento de necessidades. **Revista Electrónica de Investigación e Desenvolvimento**, v.2, n.11, p.1-15, 2020.
- AKPALU, D. A. Agriculture extension service delivery in a semi-arid rural area in South Africa: the case study of Thorndale in the Limpopo province. **African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development**, v.13, n.4, p.8034-8057, 2013.
- APHUMU, A.; OTOIKHIM, C. S. O. Farmers' perception of the effectiveness of extension agents of Delta State Agricultural Development Programme (DADP). **African Journal of General Agriculture**, v.4, n.3, p.165-169, 2008.
- BAN, A. W. V. d; HAWKINS, H. S. **Extensión agrarian**, Zaragoza/Espanha, Editorial Acribia, 1996.
- BEMBRIDGE, T. J. Agricultural extension in the less developed areas of Southern Africa. **Agricultural Administration and Extension**, v.27, n.4, p.245-265, 1987.
- BENFICA, R.; MATHER, D. Agricultural marketing and development in Mozambique: research findings and policy implications. **Flash**, n.63E, p.1-5, 2013.
- CASTRO, C. N. DE. **Conceitos e legislação sobre a agricultura familiar na América Latina e no Caribe**. Brasília, DF: ipea, ago, 2023.
- CHAMBERS, R.; PACEY, A.; THRUPP, L. A. **Farmer first. Farmer innovation and agricultural research**. London: Intermediate Technology Publication, 1989.
- CHIKAIRE, J.; NNADI, F. N.; EJIOGU-OKEREKE, N.; ANYOHA, N. O. Agricultural extension: Key to implementing the Millennium Development Goals in developing countries. **Continental J. Agricultural Science**, v.36, n.2, p.36-49, 2011.
- COME, S. F.; CAVANE, E. A extensão rural pública: percepções dos produtores das associações agrícolas de Manhiça Sede, Moçambique. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v.3, n.1, p.127-153, 2014.

COME, S. F.; NETO, J. A. F.; CAVANE, E. P. A. Do agricultural research and rural extension organizations satisfy households' agricultural demands? Evidence from maize growers in Sussundenga district, Mozambique. **Journal of Agricultural Extension and Rural Development**, v.13, n.2, p.138-146, 2021.

CUNGUARA, B.; THOMPSON, T. **Mozambique: Desk Study of Extension and Advisory Services**. Developing Local Extension Capacity (DLEC) Project, 2018.

DAVIS, K. E. Extension in Sub-Saharan Africa: Overview and Assessment of Past and Current Models, and Future Prospects. **Journal of International Agricultural and Extension Education**, v.15, n.3, p.15-28, 2008.

DETHIER, J-J.; EFFENBERGER, A. Agriculture and development: A brief review of the literature. **Economic Systems**, n. 36, p.175-205, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GERHARDT, T. E.; SILVA D. T (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAILU, M.; TOLOSSA, D.; KASSA, B.; GIRMA, A. Understanding Factors Affecting the Performance of Agricultural Extension System in Ethiopia. **Ethiopian Journal of Agriculture and Science**, v.30, n.4, p.237-263, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA [INE]. **IV Recenseamento Geral da População e Habitação, 2017: Resultados Definitivos** - Moçambique. Instituto Nacional de Estatística, Maputo-Moçambique, 2019.

INNOCENT, M.; RANGANATHAN; SANKARANARAYANAN; VASANTHAKAALAM, H. Success story of implementing the self-sustaining agricultural extension system in Rwanda. **Journal of agricultural extension and rural development**, v.10, n.9, p.175-185, 2018.

JORGE, A. A.; PINTO, A. M. A. Analysis of the producers' demographic and socioeconomic characteristics that impact on the access to agricultural extension services in Mozambique. **Research, Society and Development**, v.11, n.3, p.1-13, 2022.

KIDANE, T. T.; WORTH, S. H. Different Agricultural Extension Systems Implemented in Africa: A Review. **Journal of Human Ecology**, v.55, n.3, p.183-195, 2016.

LANDINI, F. How to be a good rural extensionist. Reflections and contributions of Argentine practitioners. **Journal of Rural Studies**, n.43, p.193-202, 2016.

LANDINI, F.; VILLAFUERTE-ALMEIDA, I. Capacitación de extensionistas rurales en América Latina: Prácticas, problemas y propuestas. **Educare**, v.26, n.2, p.1-20, 2022.

MARTINS, J. de S. O futuro da sociologia rural e a sua contribuição para a qualidade de vida. **Estudos avançados**, v.15, n.43, 2001.

MESQUITA, D. Z.; CHAVES, G. M.; BAIDA A. C.; PEREIRA, N. F. G.; SOARES, S. S. Desafios da Extensão Rural no Brasil: Estudo de Caso do Distrito Verde em Naviraí/MS. **Revista Mundi**, v.4, n.1, p.20-41, 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA [MINAG]. **Plano Director de Extensão Agrária 2007 - 2016**, Maputo, Moçambique, 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL [MADER]. **Inquérito agrário integrado 2020**. Moçambique, marco estatístico Maputo, Moçambique, 2021.

MINISTÉRIO DE AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR [MASA]. **Anuário de estatísticas agrárias 2015**. Moçambique, 2015.

MKUKI, Z. H.; MSUYA, C.P. Agricultural Extension Officers' Perceptions towards Their Roles: A Case Study of Simiyu Region. **Tanzania Journal of Agricultural Sciences**, v.19, n.2, p.56-66, 2020.

MOSCA, J. Agricultura familiar em Moçambique: ideologia e políticas. **Revista NERA**. n.38, p.68-105, 2014

MUNIZ, J. N.; NHANCALE, I. T.; SOUBE, J. C. R.; SALA, O. T. M. Planos e Programas e os Serviços de Extensão Rural em Moçambique: Solução ao hiato existente entre os eixos orientadores e a prestação dos serviços públicos. **Open Edition Journal**, n.34, p.171-191, 2018.

MURIITHI, E. N. **The role of agricultural extension services in maize (*Zea mays*) Production in Chuka division**, Tharaka-Nithi District, Kenya. 2003. 199 f. Thesis (Master of Philosophy in Geography) - Departement of Geography, Moi University, Kenya, 2003.

OKWOCHE, V. A. O.; EZIEHE, J. C.; AGABI, V. Determinants of job satisfaction among extension agents in Benue State agricultural and rural development authority (bnarda), Benue State, Nigeria. **European Journal of Physical and Agricultural Sciences**, v.3, n.2, 2015.

OLIVEIRA, M. N. S. **A formação de técnicos e extensionistas rurais no contexto de desenvolvimento rural sustentável e da política nacional de assistência técnica e extensão rural**. 2012. 254 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) — Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

RAMOS, F. S.; NODARI, S. E. Diálogo entre sociologia e extensão rural. **Revista americana de empreendedorismo e inovação**, v. 2, n. 1, p. 243-253, 2020.

SITOE, T. A. A Extensão Agrícola e as “Escolas na Machamba do Camponês” em Moçambique: O Caso da Produção Hortícola nas Zonas Verdes da Cidade de Maputo. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v.13, n.2, p.50-69, 2010.

SURUDHI, M.; ASOKHAN, M.; ARUNACHALAM, R. Utilization Pattern of Extension Tools and Methods by Agricultural Extension Agents. **Journal of Extension Education**, v.29, n.2, p.5838-5849, 2017.

ZAQUEU, F. R. **Agricultural Extension and natural resource management in Mozambique with particular reference to Cabo Delgado Province**, 2005. Dissertação (Mestrado em Agricultura) – Centre Environment, Agriculture and Development School of Environmental Sciences, University of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, 2005.

ZWANE, E. F.; CHAUKE, P. K. The influence of extension police in extension deliverables in the agricultural sector with reference to the Sub- Saharan Africa. **International Journal of Agricultural Extension**, v.8, n.2, p.93-100, 2015

ZWANE, E. M. Does extension have a role to play in rural development? **South African Journal Agricultural Extension**, v.40, n.1, p.16-24, 2012.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

1 – Mateus João Marassiro

Doutor em Extensão Rural, Professor da Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Lúrio.

<https://orcid.org/0000-0003-0871-4377> • marassiro@yahoo.com.br

Contribuição: Escrita – primeira redação, investigação, metodologia, software, visualização.

2 - Marcelo Leles Romarco de Oliveira

Doutor em Ciências Sociais, Professor do Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa.

<https://orcid.org/0000-0003-2746-8407> • marcelo.romarco@ufv.br

Contribuição: Conceituação, Supervisão, Validação.

3 – Alexandre Magno Lopes Gollo

Doutor em Extensão Rural, Cooperativa CEDRO e Professor colaborador no Curso de Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade, IFRJ Pinheiral.

<https://orcid.org/0000-0002-4831-1786> • alexamgollo@ufv.com.br

Contribuição: Escrita – revisão e edição.

Como citar este artigo

MARASSIRO, M.J.; OLIVEIRA, M.L.R de.; GOLLO, A. M. L. A dinâmica da Extensão Rural na perspectiva dos extensionistas na província de Niassa em Moçambique. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 30, e73574, p. 01-29, 2023. DOI 10.5902/2318179673574. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2318179673574>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.