AGRO
ECO
LOGIA

construindo caminhos

2023/2024

RELATÓRIO DE INDICADORES

COMITÊ GESTOR DO PROJETO
Asociación de Productores Orgánicos - APRO (Paraguai)
Asociación Vivamos Mejor (Guatemala)
Centro Campesino para el Desarrollo Sustentable, A.C. (México)
Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo - Cepagro (Brasil/SC)
Centro de Tecnologias Alternativas Populares - CETAP (Brasil/RS)
Corporación Buen Ambiente - CORAMBIENTE (Colômbia)
Fundesyram (El Salvador)
Movimento Mecenas da Vida - MMV (Brasil/BA)
Movimiento de Economía Social y Solidaria del Ecuador - meSSe (Equador)
Tijtoca Nemiliztli, A.C. (México)

EQUIPE DE ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO DE DADOS
Hannah Wittman (UBC)
Isabela Tsutiya Andrade (CEPAGRO)
Riddhi Battu (UBC)
Shubhleen Kaur (UBC)
Martina Propedo (UBC)
Khanh Dao Duc (UBC)
David Trapp (UBC - LiteFarm)
Clara Comandolli de Souza (CEPAGRO)
Isadora Leite Escosteguy (CEPAGRO)
Erika Sagae (CEPAGRO)

APOIO
Fundação Interamericana (IAF)
University of British Columbia (UBC)

2 de dezembro de 2024

SUMÁRIO

Apresentação 04
Indicadores de Agroecologia 06
Coleta de informações 06
Atualizações metodológicas 08
Taxa de respostas das famílias agricultoras 08
Demografia 09
Área 10
Agrobiodiversidade 12
Produção agroecológica 13
Práticas agroecológicas 18
Renda 20
Comercialização 21
Proximidade a centros urbanos 22
Produção e consumo 24
Desafios da produção agroecológica 25
Soluções possíveis 27
Gênero 29
Permanência da juventude na agricultura agroecológica 30
Acesso à tecnologia 34
Agradecimentos 35

Apresentação

Esta publicação apresenta informações coletadas, analisadas e sistematizadas através do projeto de pesquisa-ação participativa **Agroecologia na América Latina: construindo caminhos**, iniciativa que se propõe a desenvolver uma metodologia para monitorar e avaliar, através de indicadores, as contribuições sociais, econômicas e ambientais da agricultura agroecológica. O projeto vem sendo desenvolvido desde 2020 por 10 organizações sociais em parceria com pesquisadores/as e famílias agricultoras em sete países latino-americanos.

Este é o quarto relatório do projeto e compartilha dados coletados entre julho de 2023 e junho de 2024 sobre 11 indicadores agroecológicos definidos em 2022 pelo Comitê Gestor do projeto. Cada um dos indicadores inclui uma combinação de informações quantitativas e qualitativas, que foram coletadas através de perguntas abertas e fechadas feitas às famílias agricultoras, bem como através do registro que elas mesmas fizeram sobre o manejo e gestão de suas unidades agrícolas familiares.

Com essa iniciativa, buscamos contribuir com a construção de conhecimento agroecológico e incidir na formulação de politicas públicas e projetos que promovam as transições agroecológicas e apoiem agricultores/as familiares na gestão de suas unidades agrícolas a partir de informações claras, consistentes e evidenciadas.

O Comitê Gestor do projeto é composto por: Asociación de Productores Orgánicos - APRO (Paraguai), Asociación Vivamos Mejor (Guatemala), Corporación Buen Ambiente - CORAMBIENTE (Colômbia), Fundesyram (El Salvador), Movimiento de Economía Social y Solidaria del Ecuador (Equador), Centro Campesino, A.C. e Tijtoca Nemiliztli, A.C. (México), Cepagro, CETAP e Movimento Mecenas da Vida (Brasil). Apoiam este projeto a Fundação Interamericana (IAF) e a Universidade da Columbia Britânica (UBC).

O projeto “Agroecologia na América Latina: construindo caminhos” abrange

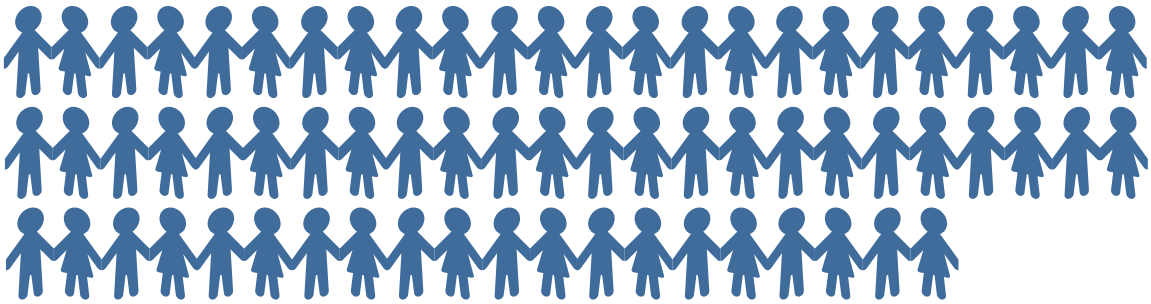
7 PAÍSES

México, Guatemala,
El Salvador, Colômbia,
Equador, Paraguai e Brasil.

É desenvolvido coletivamente por

10 ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

em parceria com a Universidade da Columbia Britânica, do Canadá.



Até julho de 2024, pelo menos

313 FAMÍLIAS AGRICULTORAS

estavam participando do projeto. Até setembro de 2025, serão 450 famílias participantes.

Indicadores de agroecologia

Partimos do entendimento de que a Agroecologia visa não apenas a produção de alimentos, mas a sustentabilidade dos ecossistemas, justiça e equidade social e a viabilidade econômica das comunidades rurais e urbanas. Diante dessa complexidade, torna-se fundamental avaliar o desenvolvimento agroecológico por meio de indicadores que contemplem as três dimensões: social, econômica e ambiental. Para esta Pesquisa-Ação, foram eleitos 11 indicadores*.

Tabela 1: *Indicadores agroecológico avaliados:*

Categoria	Indicador
Social	Relações de gênero Relações produção-consumo Sucessão familiar Acesso à tecnologia Desafios para a transição agroecológica
Econômico	Tamanho das unidades agrícolas Produção agroecológica Canais de comercialização
Ambiental	Agrobiodiversidade Áreas naturais Práticas agroecológicas

Coleta de informações

A coleta de informações junto aos/às agricultores/as, é feita a partir de duas ferramentas digitais gratuitas e de código aberto: o LiteFarm e o SurveyStack.

O **SurveyStack** (app.surveystack.io) é uma aplicação projetada para apoiar grupos de pesquisa que permite criar questionários personalizáveis. O SurveyStack é utilizado no projeto uma vez ao ano, quando são aplicados questionários junto às famílias para obter informações referentes aos indicadores qualitativos. A construção dos questionários se baseou nas perguntas feitas para o processo de certificação dos Sistemas Participativos de Garantia (SPG) adotados por algumas das organizações participantes.

O **LiteFarm** (litefarm.org) é uma aplicação de gestão agrícola criada a partir da University of British Columbia e co-desenvolvido pelo Comitê Gestor do projeto. Seus recursos são projetados especialmente para as necessidades da agricultura orgânica e diversificada. No projeto, o

**Veja o relatório de 2021 para uma discussão mais ampla sobre a metodologia de escolha dos indicadores.*

LiteFarm facilita o registro de dados quantitativos, como áreas, quantidade e diversidade de cultivos, colheitas, tarefas realizadas, etc.

Atualmente, após o processamento de dados e exclusão de contas não ativas, o LiteFarm conta com 5.316 contas registradas e ativas.

Figura 1: *Número de contas criadas no LiteFarm desde 2020, por região.*

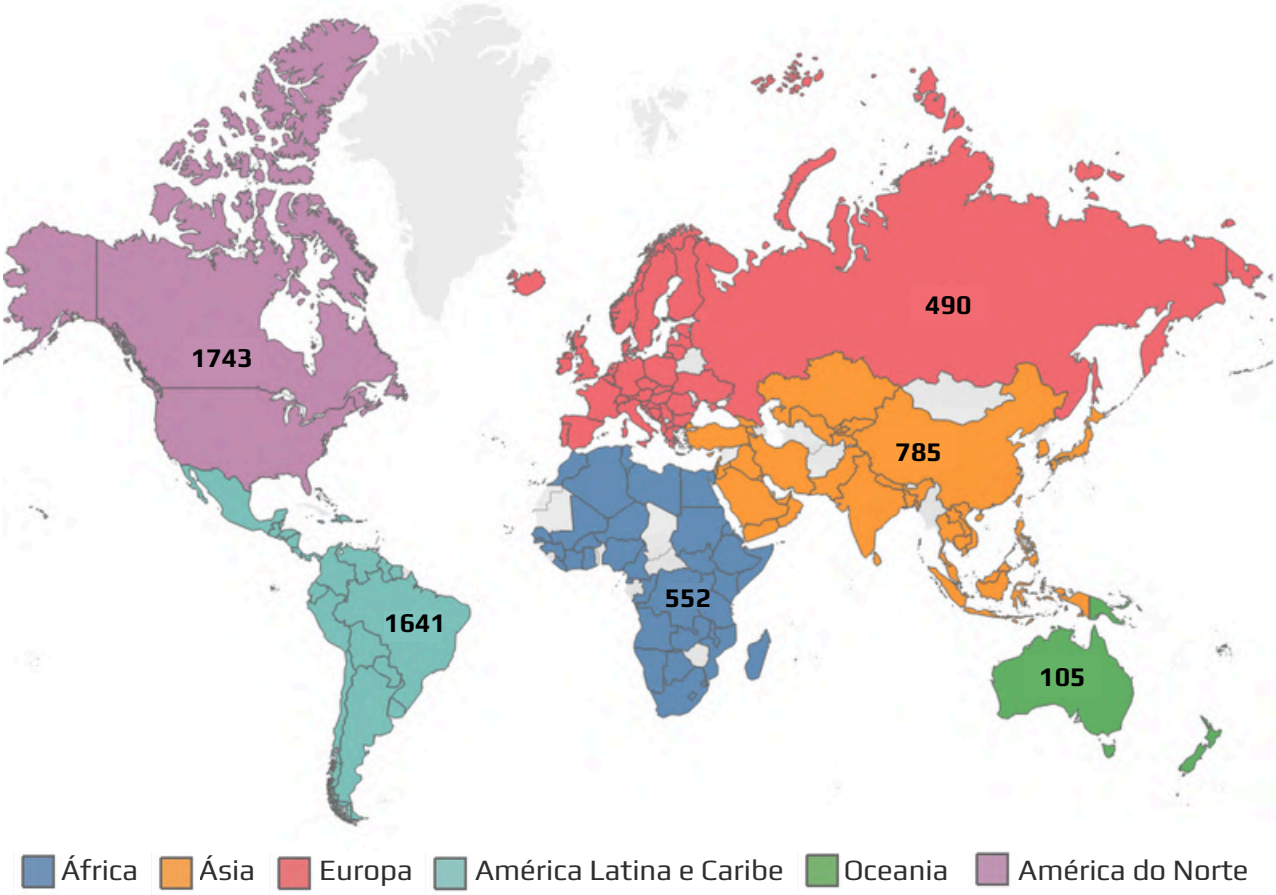


Tabela 2: *Número de contas criadas nos 7 países do projeto nos últimos 12 meses.*

País	Número de contas criadas entre julho de 2023 e julho de 2024
Brasil	236
Colômbia	135
Equador	39
El Salvador	7
Guatemala	44
México	58
Paraguai	100

Atualizações metodológicas

No relatório de 2024, novas perguntas foram introduzidas nos questionários do SurveyStack para coletar dados demográficos mais detalhados das famílias agricultoras e, assim, obter um retrato mais completo e diverso das famílias, permitindo uma análise demográfica detalhada que considere aspectos de idade e gênero.

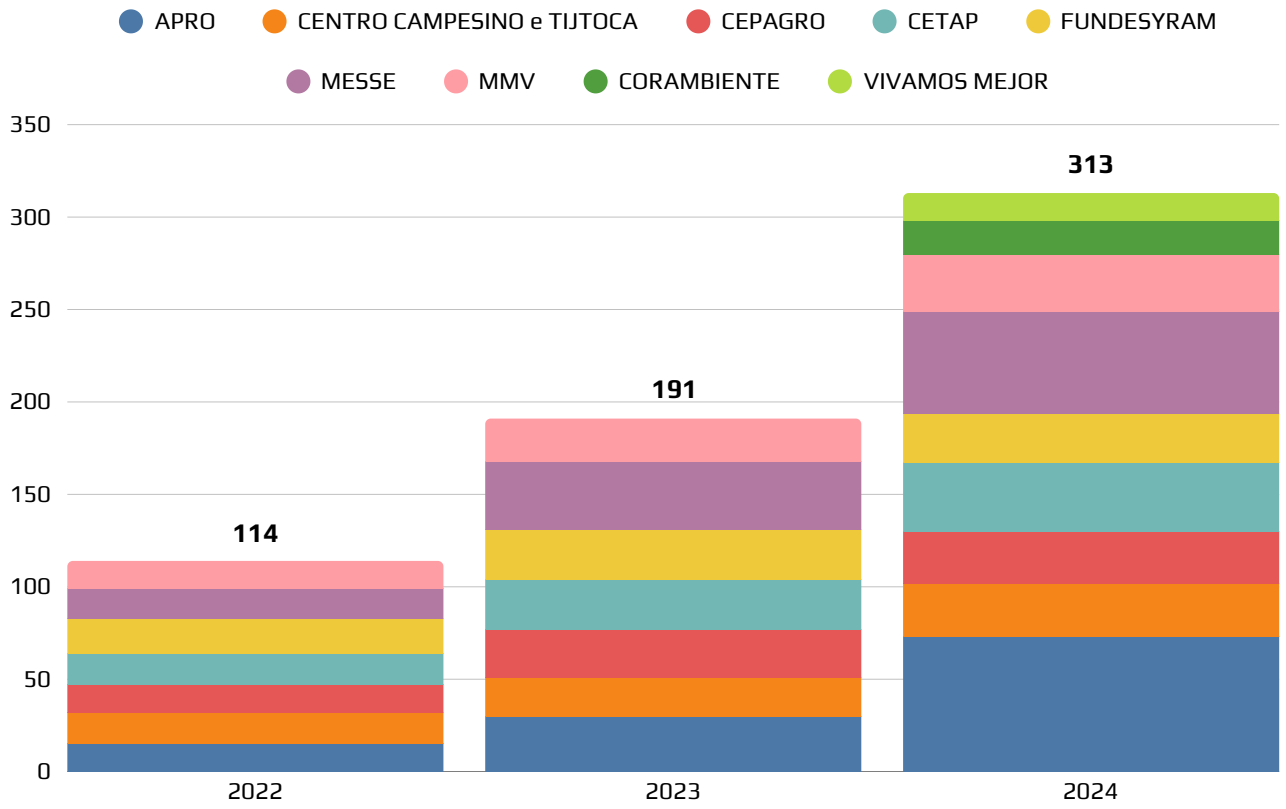
Cabe explicar também que neste relatório, optou-se por adotar o termo "unidades agrícolas familiares" para se referir às propriedades geridas pelas famílias agricultoras mapeadas nesta pesquisa-ação. Para maior clareza e concisão ao longo do texto, utilizaremos a abreviação "unidades agrícolas" em algumas ocasiões. Essa convenção visa facilitar a leitura e a compreensão do relatório, mantendo a precisão e o foco na análise das práticas e impactos das unidades agrícolas familiares no contexto da Agroecologia.

Taxa de respostas das famílias agricultoras

Em 2024, o projeto contou com a participação de 313 famílias agricultoras. Todas elas cadastraram suas unidades agrícolas no LiteFarm, mas apenas 286 responderam ao questionário do SurveyStack. Portanto, as informações relativas ao LiteFarm (LF) referem-se a totalidade das famílias enquanto que as informações relativas ao SurveySatck (SS) compreendem às 286 famílias que o responderam.

É importante mencionar que, em alguns gráficos, as informações referentes às famílias acompanhadas pelas organizações **Vivamos Mejor** e **Corambiente** não estão presentes ou são menos expressivos pois estas organizações ingressaram no projeto apenas em 2023.

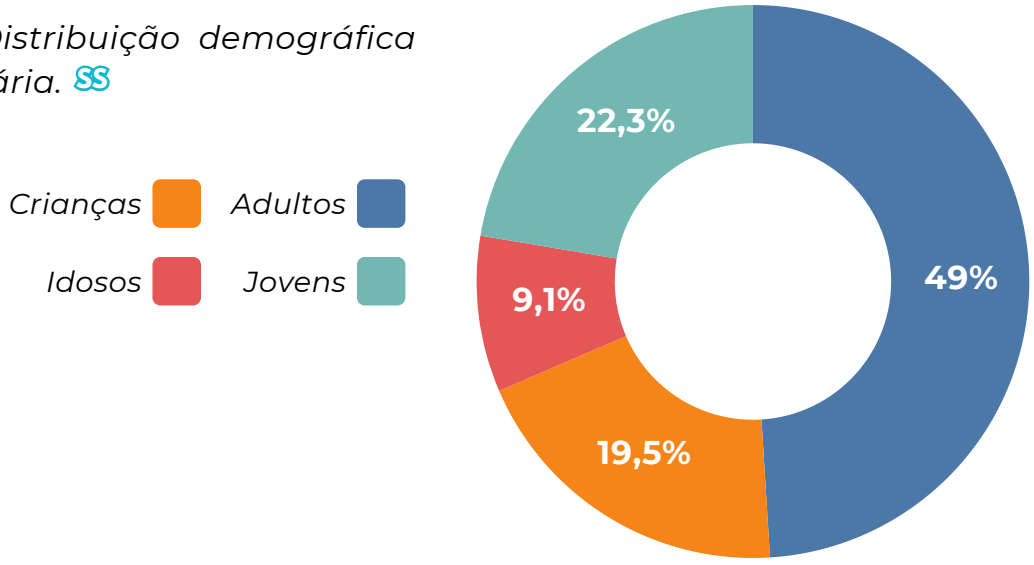
Figura 2: *Número de famílias participantes do projeto desde o relatório de 2022 até o presente, por organização.*



Demografia

As 286 famílias mapeadas são compostas por 1.271 pessoas, sendo 248 crianças (até 14 anos), 284 jovens (15 a 29 anos), 623 adultos (30 a 64 anos) e 116 idosos (acima de 64 anos). A representação de gênero dentro das 4 faixas etárias foi praticamente igual, sendo 51% homens e 49% mulheres.

Figura 3: *Distribuição demográfica por faixa etária.*



Área

Com base nas áreas desenhadas nos mapas do LiteFarm (veja exemplo na Imagem 1), foram mapeadas as áreas totais, naturais e produtivas de cada unidade agrícola familiar.

A área total corresponde à área contida dentro dos limites da unidade agrícola. Das 313 contas registradas no LiteFarm, 268 tiveram o limite de suas unidades agrícolas mapeados.

As áreas produtivas representam a soma total das áreas cultivadas, como hortas, campos e estufas. 286 contas do LiteFarm mapearam pelo menos uma área produtiva.

Por fim, as áreas naturais correspondem às áreas que mantêm suas características naturais sem modificações humanas significativas. É importante observar que, para os fins desta pesquisa-ação, adotou-se o termo "área natural", mas seu significado pode variar entre os diferentes países. 135 contas tiveram pelo menos uma área designada como área natural no mapa do LiteFarm.

Imagem 1: *Sítio agroecológico em Santa Catarina, Sul do Brasil, registrado no LiteFarm.*

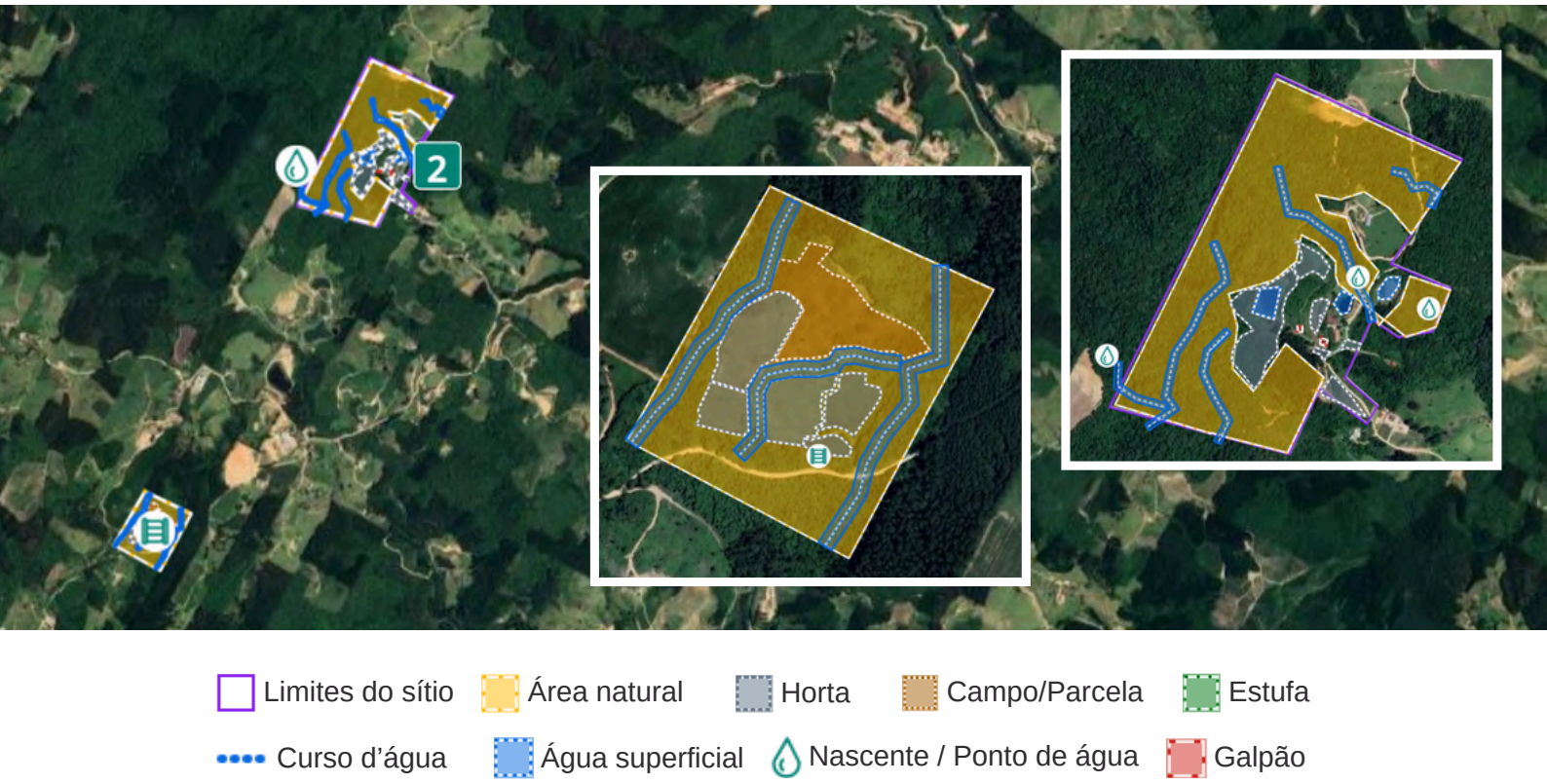


Figura 4: Juntas, as 313 unidades agrícolas mapeadas somam:

2.028 ha
de áreas totais

1.029 ha
de áreas produtivas

859 ha
de áreas naturais

Figura 5: Distribuição da área total para áreas naturais, produtivas e outras áreas.

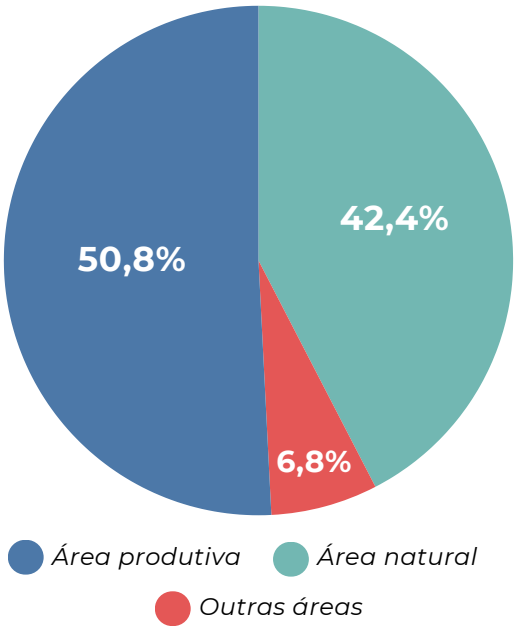
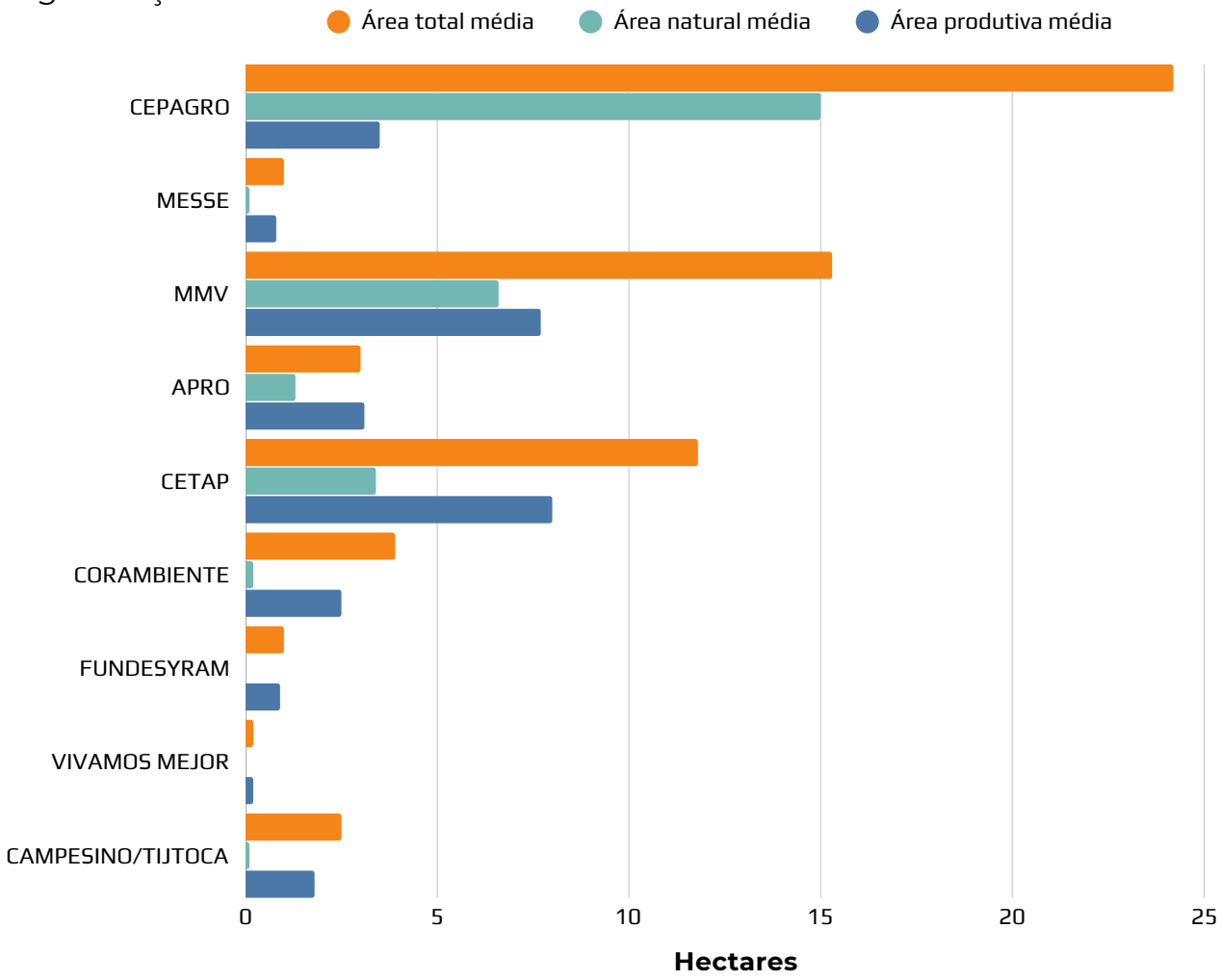


Figura 6: *Área total média, área natural média e área produtiva média por organização.*



Agrobiodiversidade

O indicador de agrobiodiversidade foi aferido com base nos planos de cultivo cadastrados no LiteFarm e representa as variedades que estão sendo cultivadas no presente, que já foram cultivadas no passado e/ou que se planeja cultivar no futuro.

Figura 7: *Número total de espécies registradas no LiteFarm nas 313 unidades agrícolas, por organização, além da média de espécies por unidade agrícola desde janeiro de 2021.*

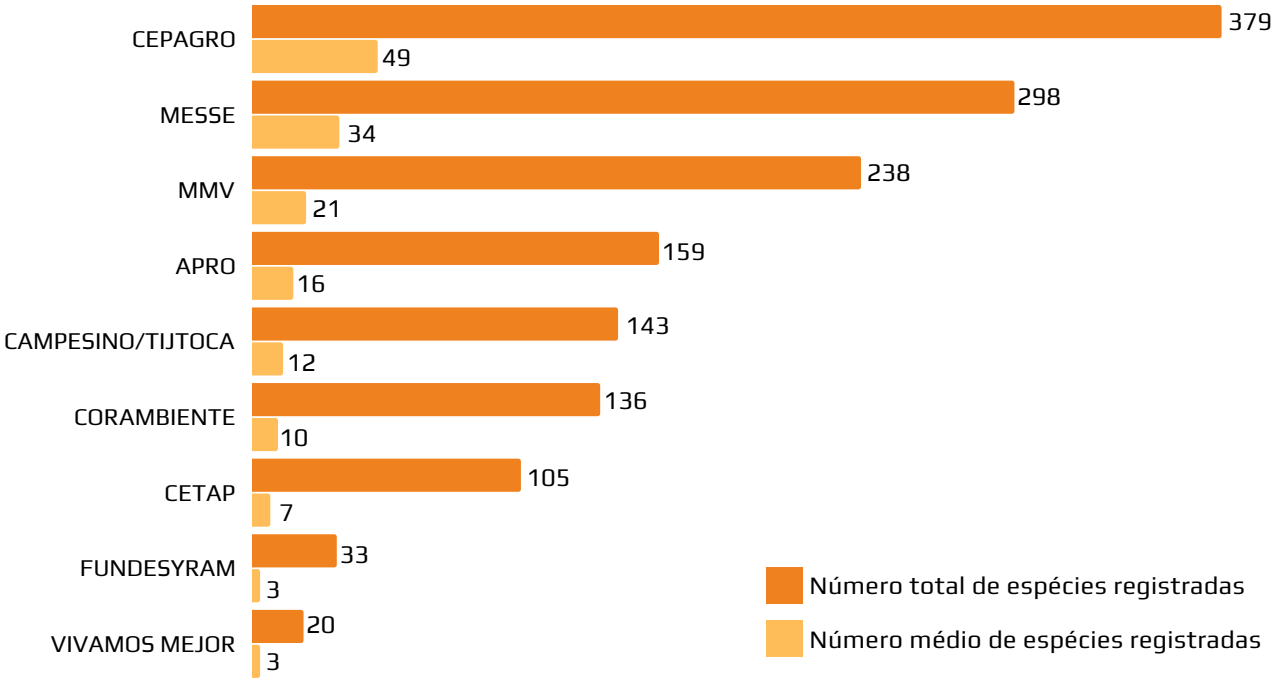
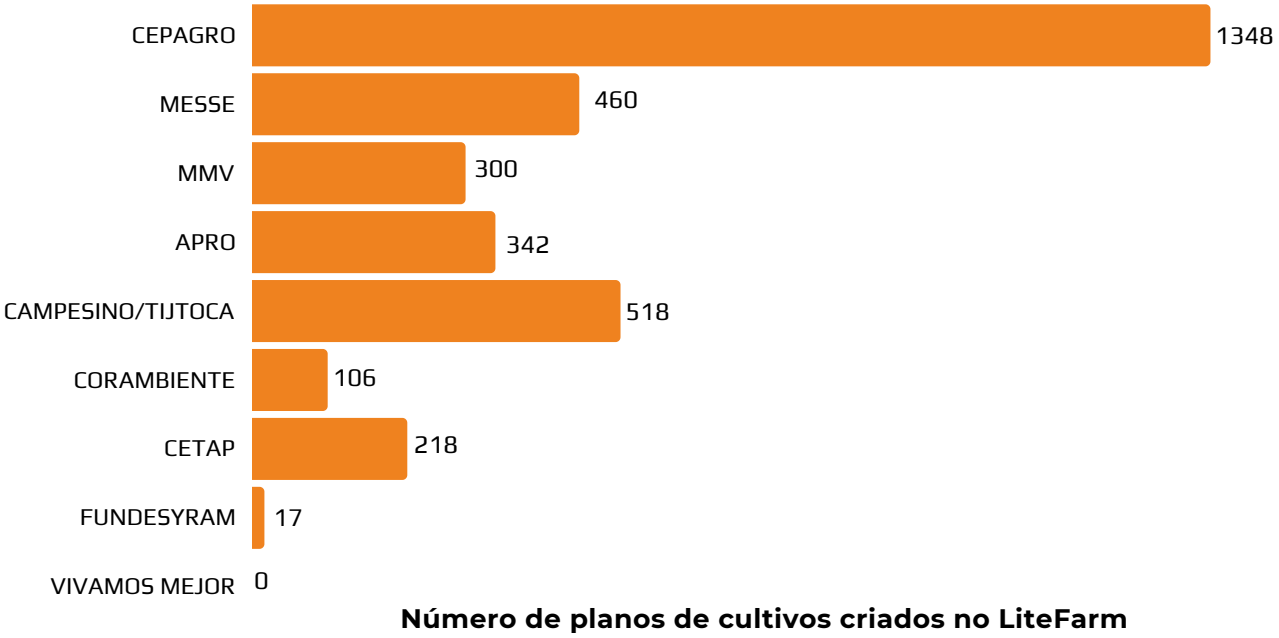


Figura 8: *Quantidade de planos de cultivos criados nas 313 unidades agrícolas, no LiteFarm, por organização nos últimos 12 meses.*



Produção agroecológica

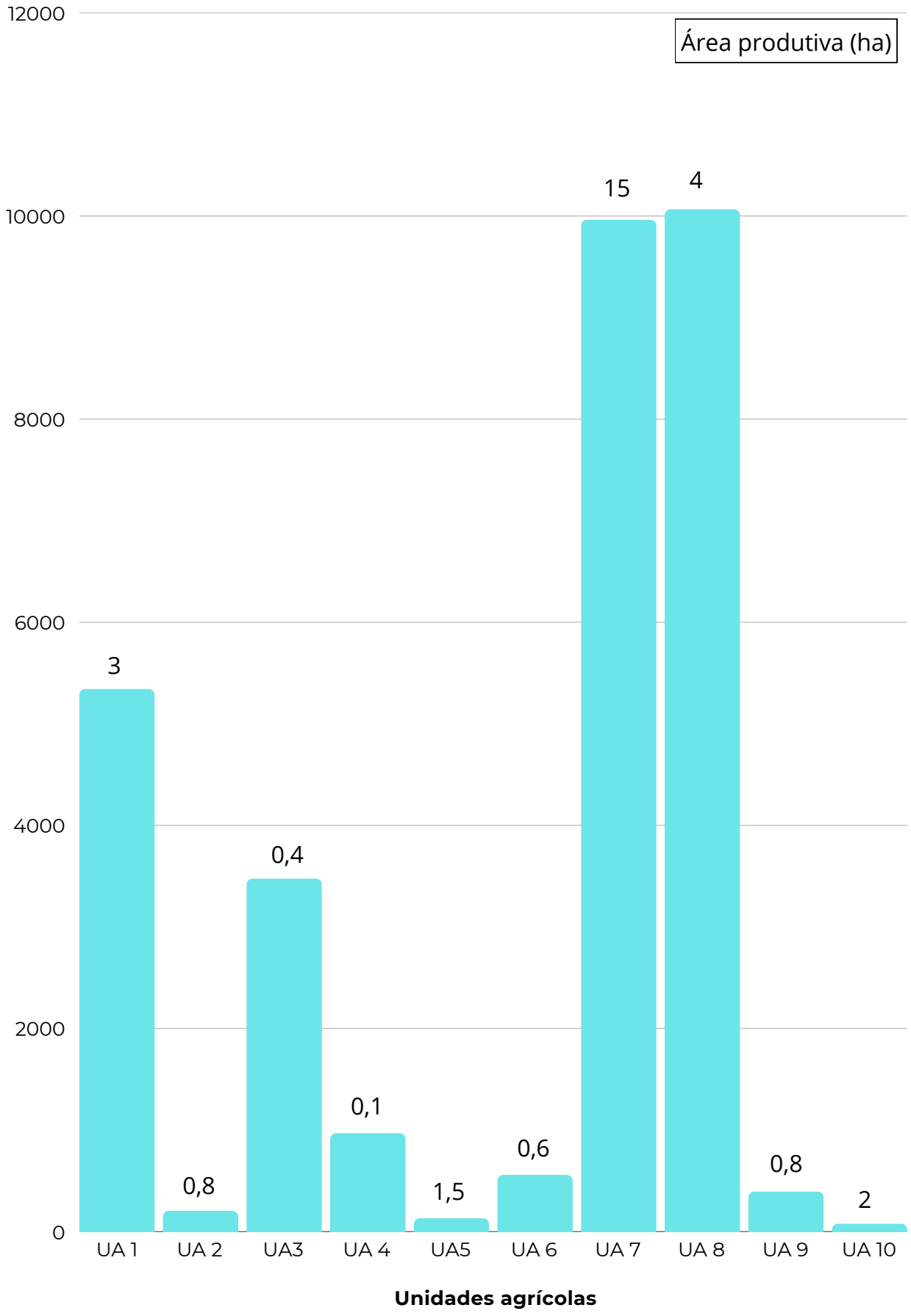
Um dos principais desafios para obter evidências sobre a agroecologia está na mensuração de sua produtividade. Esse desafio decorre de fatores como a falta de uma cultura de registro, a grande diversificação da produção e a ausência de ferramentas adequadas para a sistematização de dados. Além disso, é fundamental registrar informações precisas e alinhadas aos valores reais de todos os alimentos produzidos na unidade agrícola, tanto para venda quanto para consumo doméstico, evitando subestimativas que possam distorcer a percepção sobre a agroecologia.

Entre julho de 2023 e junho de 2024, algumas famílias participantes do projeto enfrentaram dificuldades, por diferentes razões, para manter registros detalhados de suas colheitas. Diante disso, para esta sessão, fizemos um recorte na análise e utilizamos dados demonstrativos de 10 unidades agrícolas acompanhadas pelo Cepagro, em Santa Catarina, Brasil, que conseguiram manter um registro completo das colheitas realizadas no período abrangido por este relatório. Apesar da redução na abrangência dos dados, quisemos, ainda assim, aprofundar este indicador, pois essas análises exemplificam o que pode ser realizado em nível de projeto quando tivermos acesso aos dados completos de colheita de todas as famílias.

Além dos valores brutos de produtividade (Figura 9), foram realizadas análises de correlação entre a produtividade e outros indicadores, como a adoção de práticas agroecológicas e a diversidade de canais de comercialização. Para cada gráfico, há um coeficiente de correlação. Consideramos que coeficientes de correlação menores que 0,4 são fracos e acima de 0,4 são fortes.

Uma observação adicional apontada por algumas organizações é que os dados de produção são mais bem detalhados nas unidades agrícolas onde há a presença de jovens agricultores/as, bem como jovens rurais bolsistas do projeto, uma vez que a juventude costuma ter mais familiaridade com ferramentas digitais tais como o LiteFarm.

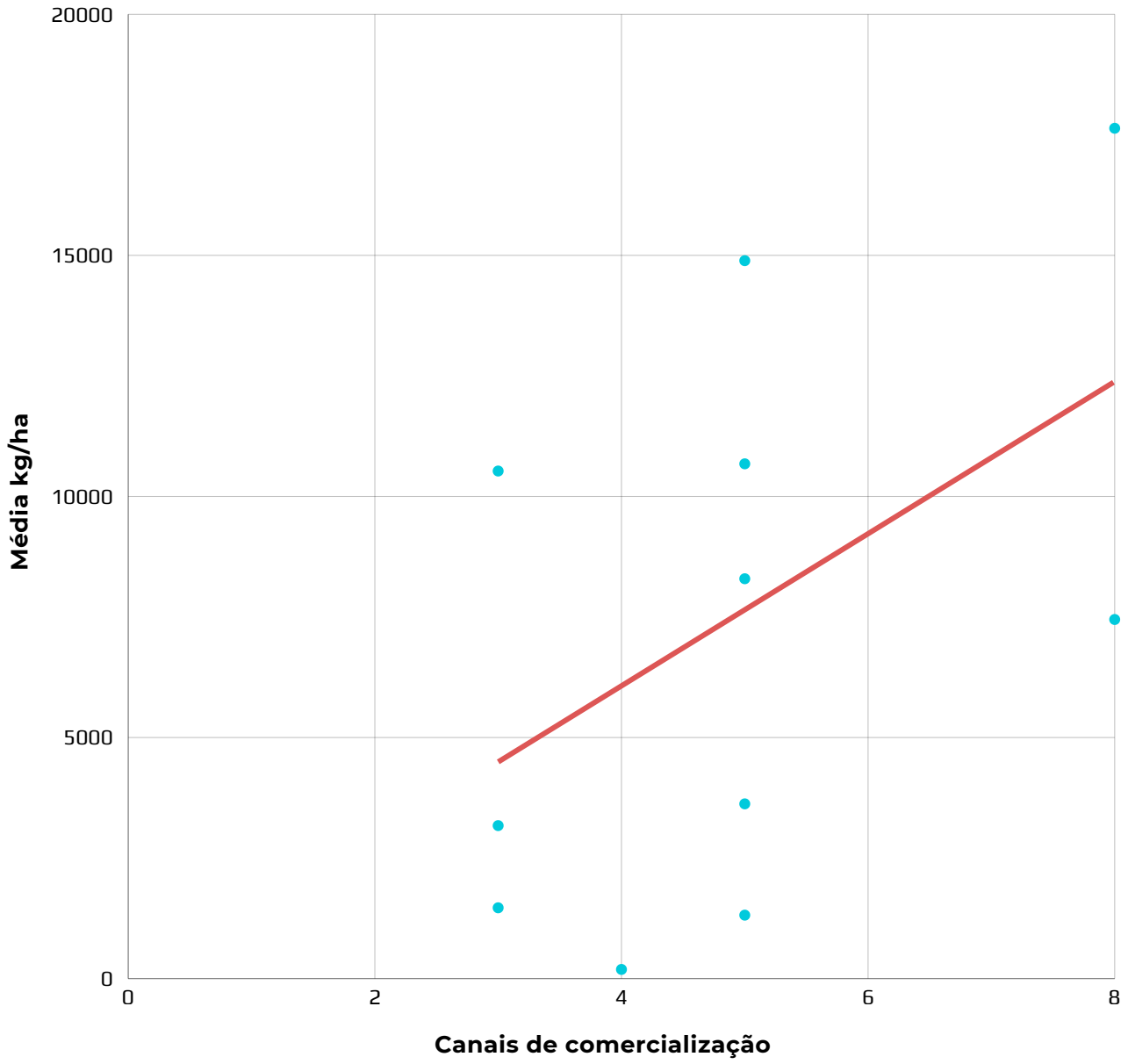
Figura 9: *Quantidade de colheitas (kg) por unidade agrícola (UA) acompanhada pelo CEPAGRO, desde julho, 2023 (N=10).*



Produtividade x canais de comercialização

A figura 10 retrata a relação é entre a produtividade e a diversidade de canais de comercialização. A linha indica que onde a produtividade de legumes e hortaliças é maior, também é maior o número de canais de comercialização utilizados.

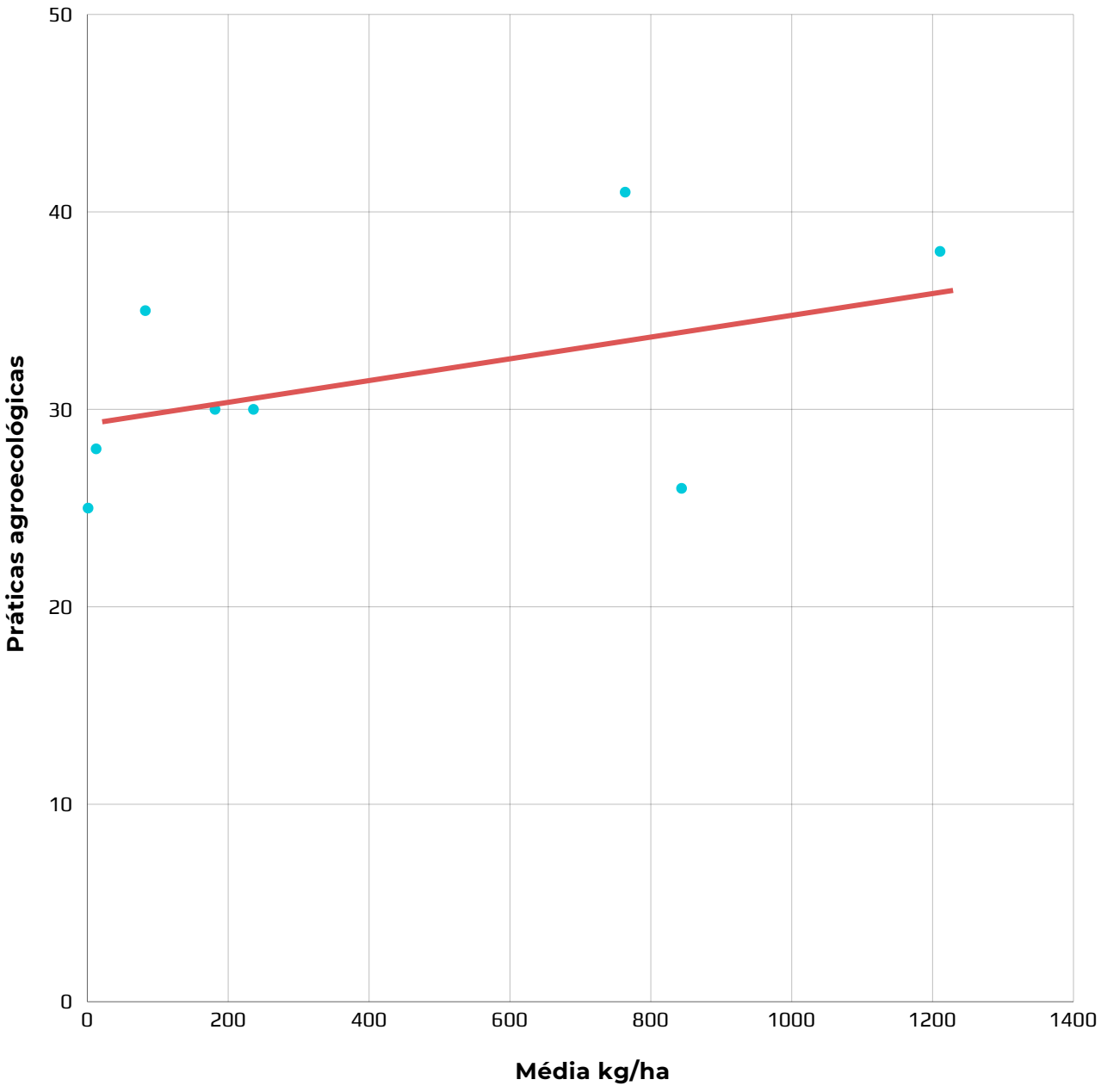
Figura 10: *Relação entre produtividade média (kg/ha) e canais de comercialização, (N=10, Correlação=0,51).* SS//LF



Produtividade x práticas agroecológicas

Por fim, a análise abaixo indica que a maior adoção de práticas agroecológicas pelas famílias agricultoras está correlacionada a maiores níveis de produtividade.

Figura 11: *Relação entre produtividade média (kg/ha) e adoção de práticas agroecológicas (N=10, Correlação=0,52).* SS/LF



Apesar de ser um indicador interessante, e importante para desfazer mitos relacionados com a produção agroecológica e defender sua priorização nas políticas públicas, medir a produtividade na agroecologia não é tarefa fácil. Isso ocorre porque, além dos motivos citados no início desta seção, a agroecologia considera a interação entre plantas, solo, clima e organismos vivos, focando na sustentabilidade e na saúde dos ecossistemas em vez de apenas na produção de commodities. Isso significa que os indicadores de sucesso não são apenas quantitativos, como o rendimento de uma única colheita, mas também qualitativos, como a saúde do solo e a biodiversidade.

A produtividade agroecológica não se limita a medidas tradicionais de rendimento, utilizadas na agricultura industrial, pois pode incluir aspectos como a qualidade nutricional dos alimentos, a resiliência das culturas a doenças e pragas, a conservação da água e do solo, e a redução da pegada de carbono. A agroecologia também aborda questões sociais e econômicas, como o empoderamento das e dos agricultores e a segurança alimentar. Ou seja, integrar e equilibrar esses diversos aspectos e indicadores é uma tarefa bastante complexa. Mas é importante fazer o exercício e desenvolver metodologias que tragam à luz, evidências científicas sobre a agroecologia.

Práticas agroecológicas

As práticas agroecológicas visam à sustentabilidade, à conservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida, integrando princípios da ecologia e do bem-estar com a agricultura. Elas podem variar significativamente de acordo com o contexto local, como clima, solo e cultura, mas, em todo caso, são fundamentais para o processo de transição agroecológica. Aferir a diversidade de práticas agroecológicas pode nos ajudar a compreender como a agroecologia pode ser aplicada e promovida de forma mais eficaz.

Os gráficos abaixo apresentam algumas dessas práticas, destacando aquelas que aumentam a biodiversidade da unidade agrícola, bem como práticas de manejo e conservação do solo. Além disso, oferecem um panorama do uso dessas práticas pelas famílias participantes do projeto, mostrando o número de famílias que utiliza cada uma delas.

Figura 12: *Práticas agroecológicas (N=286).*

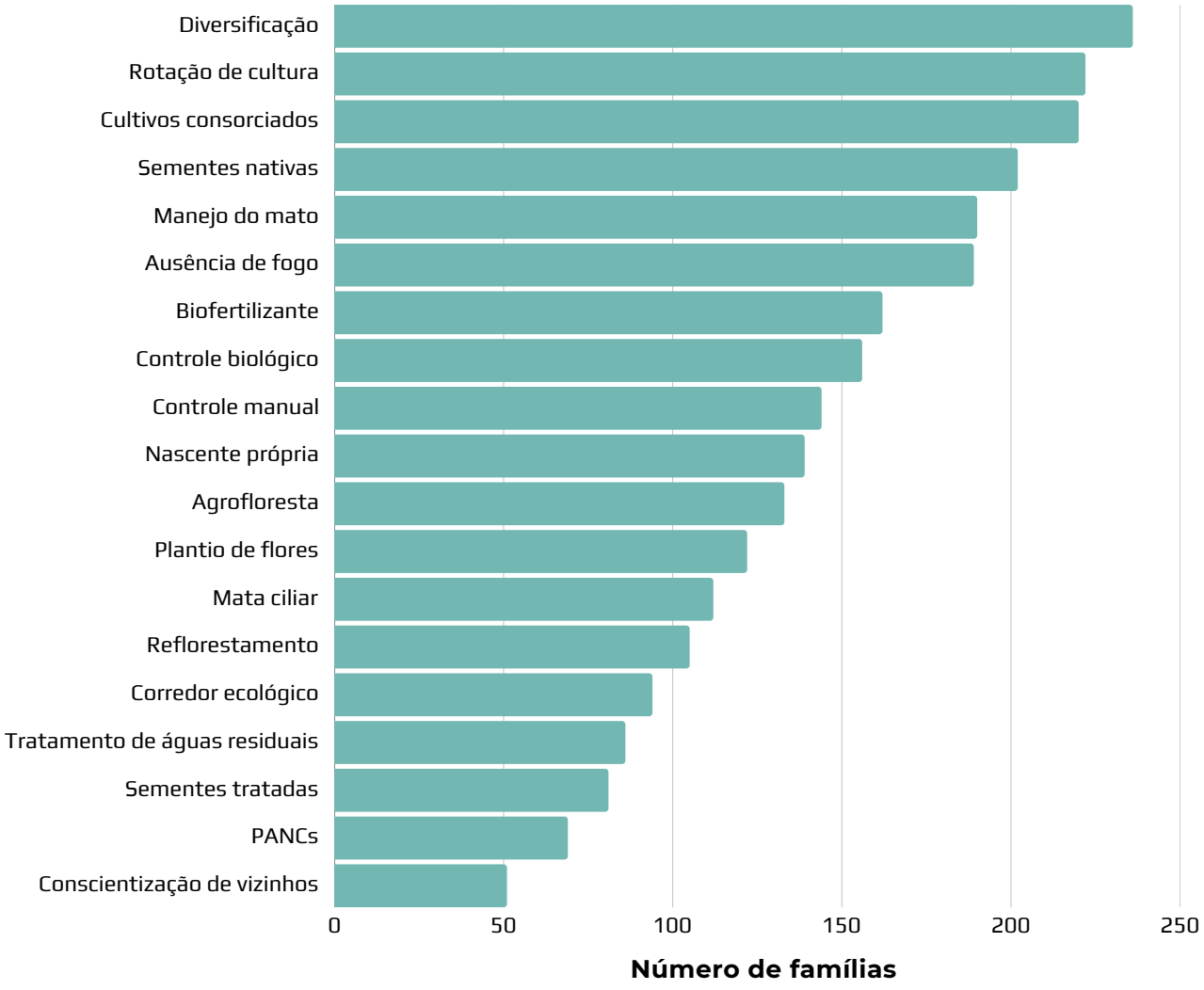
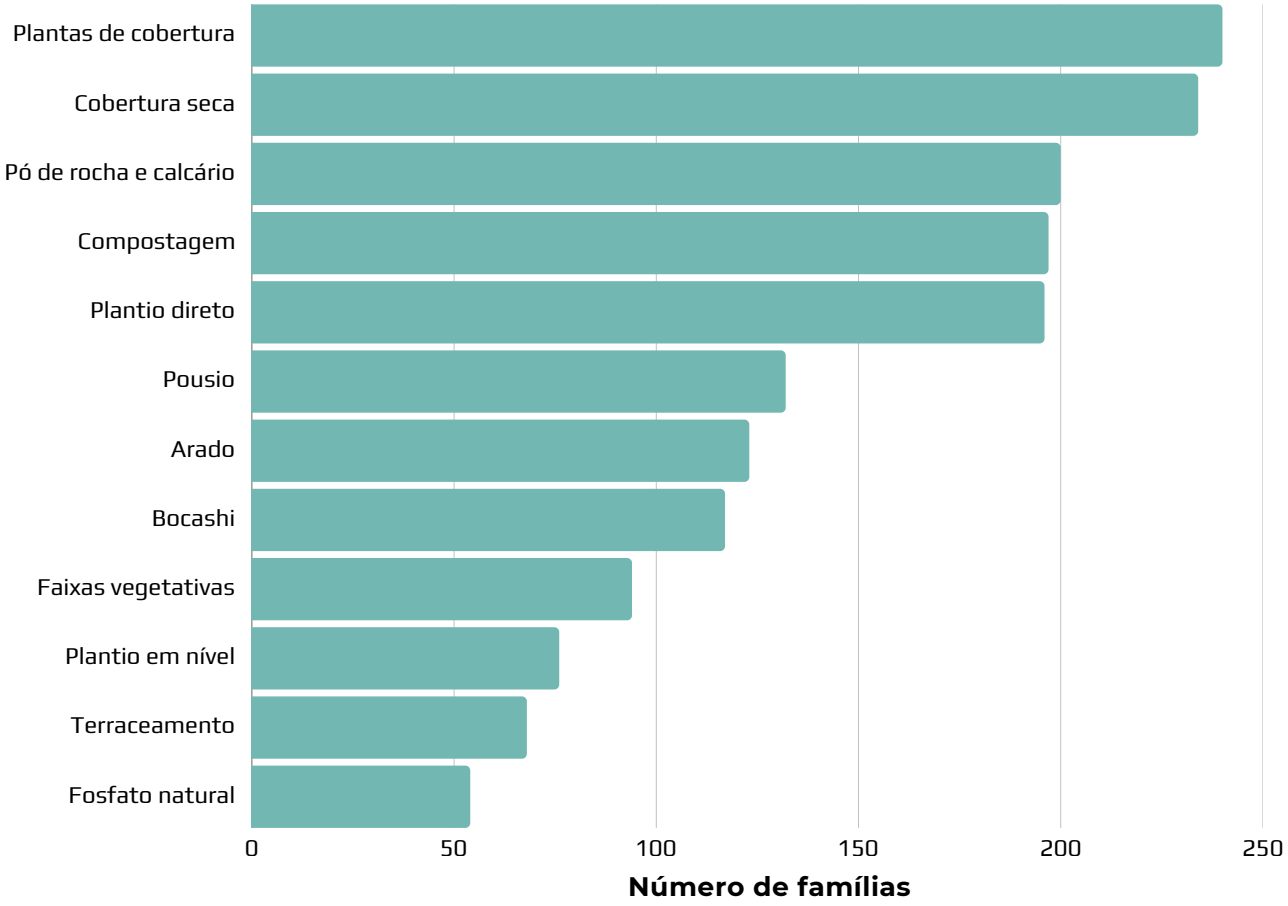


Figura 13: *Práticas agroecológicas com foco na saúde do solo (N=286).*



Agrofloresta

Cobertura seca e cultivos consorciados

Sementes nativas

Além das práticas apresentadas acima, algumas famílias registraram também realizarem práticas não agroecológicas, como o uso de cobertura plástica, controle sintético, fertilizantes sintéticos e queima de resíduos. O número de famílias que marcaram essas práticas foram 34, 15, 14 e 13, respectivamente.

Renda

Das 286 famílias, 149 trabalham exclusivamente com agricultura, enquanto 137 têm outras fontes de renda, como aposentadoria, serviços diversos oferecidos dentro da unidade agrícola (cursos, hospedagem, turismo, processamento*, etc.) e/ou serviços prestados fora da unidade agrícola (prestação de serviços a terceiros, trabalho assalariado, etc).

Figura 14: *Famílias que trabalham exclusivamente ou não com a agricultura (N=286).*

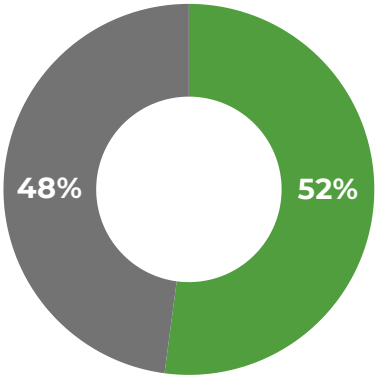
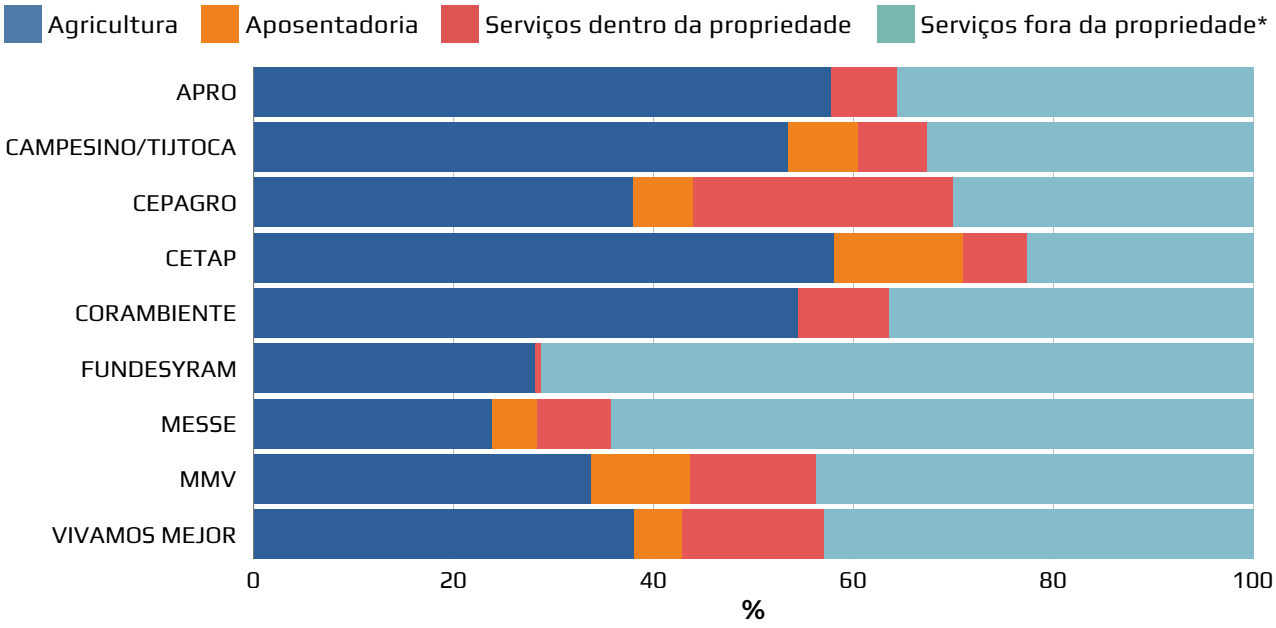


Figura 15: *Diversidade de fontes de renda das famílias, por organização (N=286).*



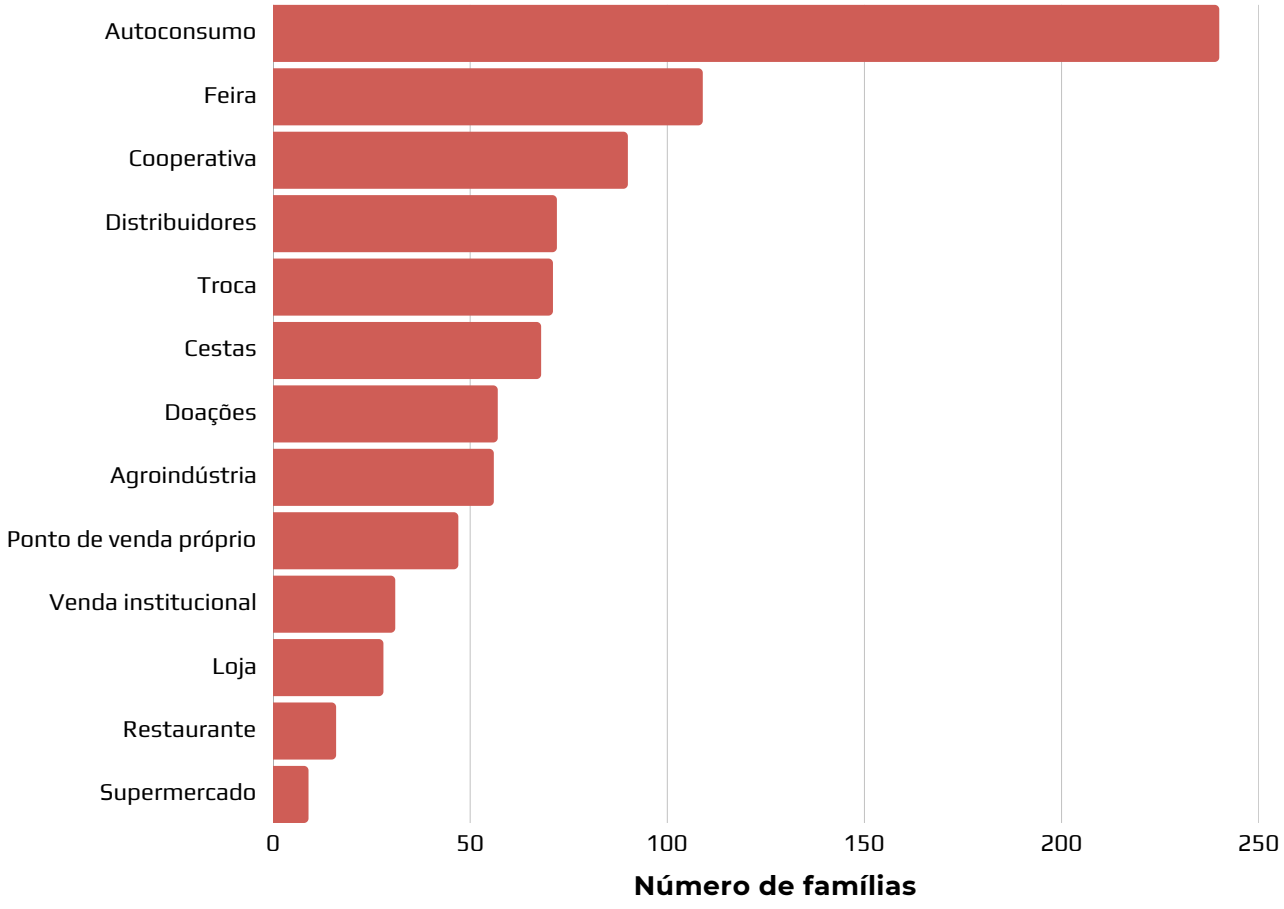
A agroecologia busca a sustentabilidade econômica, e os gráficos acima demonstram que a porcentagem de famílias dedicadas exclusivamente à agricultura é relevante. No entanto, nos sete países, quase metade das famílias (48%) conta com outras fontes de renda. Embora os serviços oferecidos dentro da propriedade e a multifuncionalidade agrícola indiquem a diversidade como uma estratégia de desenvolvimento, também refletem os desafios da produção agroecológica no contexto atual.

**Por processamento, nos referimos ao beneficiamento de alimentos, como por exemplo a torra do café, a transformação do cacau em chocolate, ou de frutas in natura em polpas congeladas, etc.*

Comercialização

As famílias também foram perguntadas sobre como sua produção é distribuída e comercializada. A maior parte da produção é destinada para o autoconsumo, em seguida aparecem as feiras e cooperativas. Já os canais de comercialização com menor utilização foram as lojas, restaurantes e supermercados.

Figura 16: *Diversidade de canais de comercialização e consumo (N=286).*



Um dado interessante foi o aumento do número de famílias que indicaram o autoconsumo como canal de consumo. Embora a produção para autoconsumo geralmente seja invisibilizada nas políticas públicas, ela representa uma economia significativa para a renda mensal das famílias. Mesmo sendo difícil mensurar ou definir essa produção, ela é uma estratégia comum e desempenha papéis importantes na reprodução social, econômica e alimentar das famílias. Além disso, é fundamental para a manutenção das formas familiares rurais, independentemente de estarem mais ou menos integradas aos mercados.

Proximidade a centros urbanos

A distância da unidade agrícola familiar em relação aos centros urbanos e mercados consumidores pode impactar a comercialização dos alimentos produzidos pelas famílias agricultoras. As figuras abaixo apresentam dados sobre a distância média e o tempo de viagem das unidades agrícolas até os centros urbanos mais próximos.

Por centros urbanos, consideramos os municípios com mais de 10 mil habitantes.

Os valores apresentados no gráfico abaixo (Figura 17) representam a distância e o tempo médios por organização, ou seja, foram calculados a distância e o tempo de viagem de cada unidade agrícola ao centro urbano mais próximo e, a partir do total, calculou-se a média por organização.

Figura 17: *Distância média das unidades agrícolas até os centros urbanos mais próximos, por organização.*

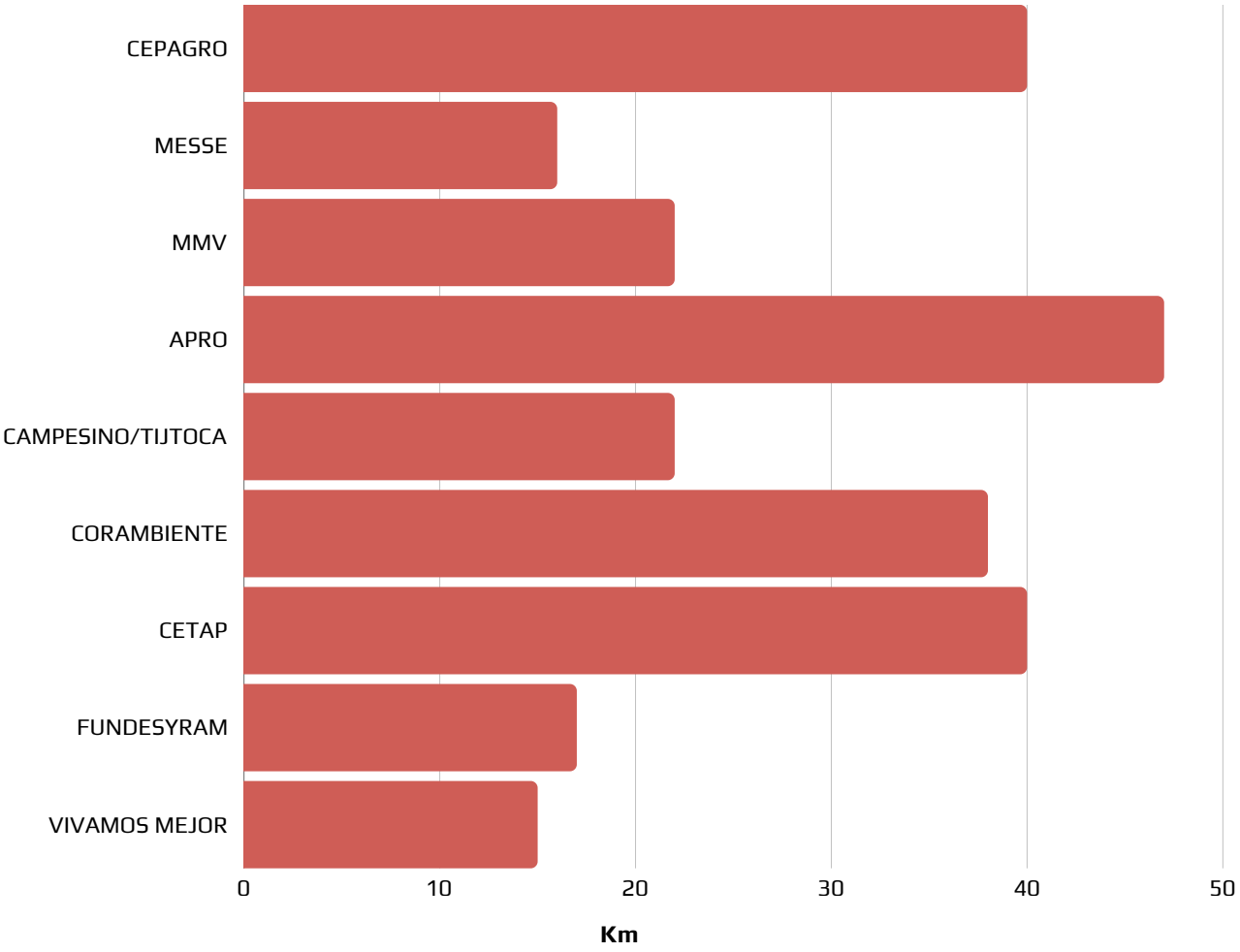
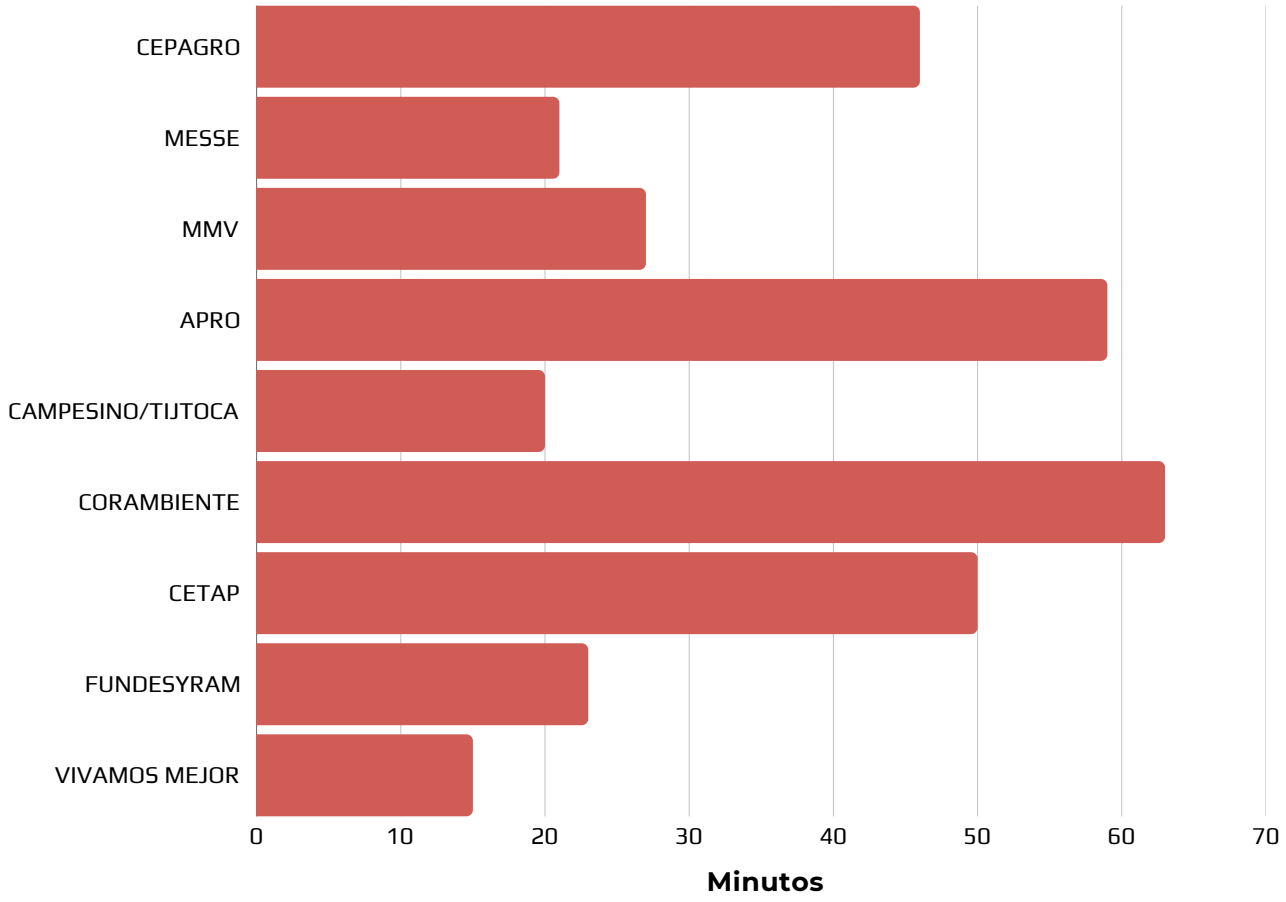


Figura 18: *Tempo médio de viagem das unidades agícolas até os centros urbanos mais próximos, por organização.*



Os dados sobre a distância e o tempo de viagem das unidades agrícolas familiares até os centros urbanos são importantes de analisar, pois também interessa saber se a distância até os mercados afeta a diversidade de produção. Pesquisas em outros contextos indicam que a distância ao mercado realmente correlaciona com a diversidade de cultivos. Quando o objetivo é a comercialização, unidades agrícolas mais próximas a centros urbanos tendem a ter maior diversidade de cultivos. No entanto, quando a produção é voltada para o autoconsumo, ocorre o efeito inverso: quanto mais distante dos centros urbanos, maior a dificuldade de acesso aos alimentos, o que leva a uma produção mais diversificada para garantir uma dieta variada.

Além disso, membros da organização Corambiente fazem a seguinte reflexão: quanto maior a distância que os/as agricultores/as precisam percorrer para comercializar sua produção, maior a dificuldade em embalar os alimentos produzidos. Isso pode levar as famílias a priorizarem a produção de certas culturas em detrimento de outras.

Produção e consumo

As perguntas referentes a relação com consumidores e consumidoras foram respondidas por 265 famílias agricultoras. Destas, 67% relataram manter uma relação direta com consumidores/as, seja por meio de troca, venda direta (cestas e feiras) ou outros formatos. Quando perguntadas sobre o principal benefício da relação direta com os/as consumidores/as, as respostas mais recorrentes foram novamente a confiança, autonomia e preços.

Figura 19: *Famílias que mantêm relação direta com consumidores e consumidoras (N=265).*

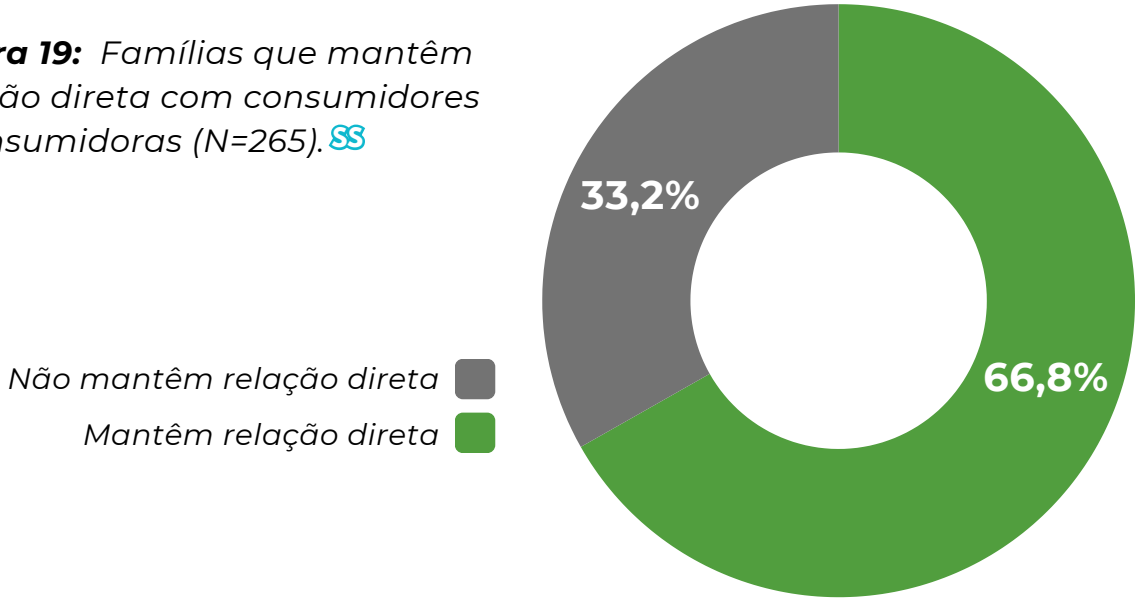


Figura 20: *Principais benefícios da relação direta (N=265).*

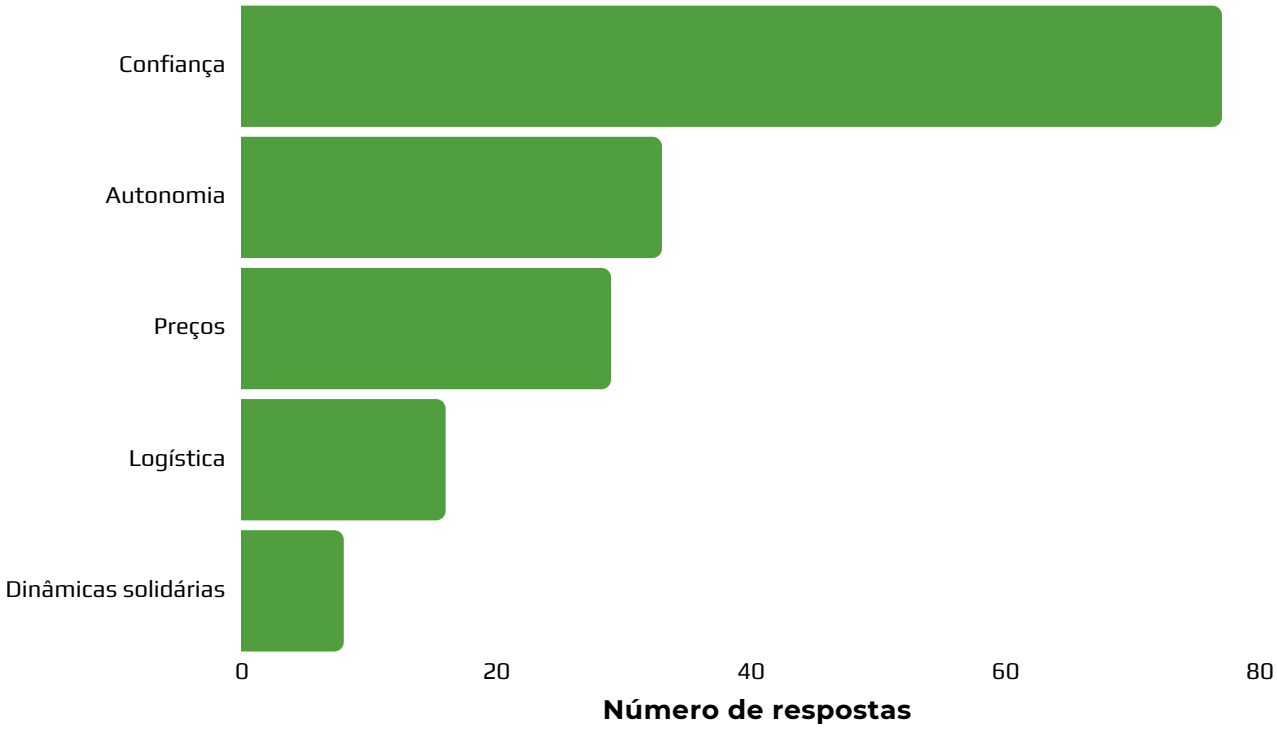
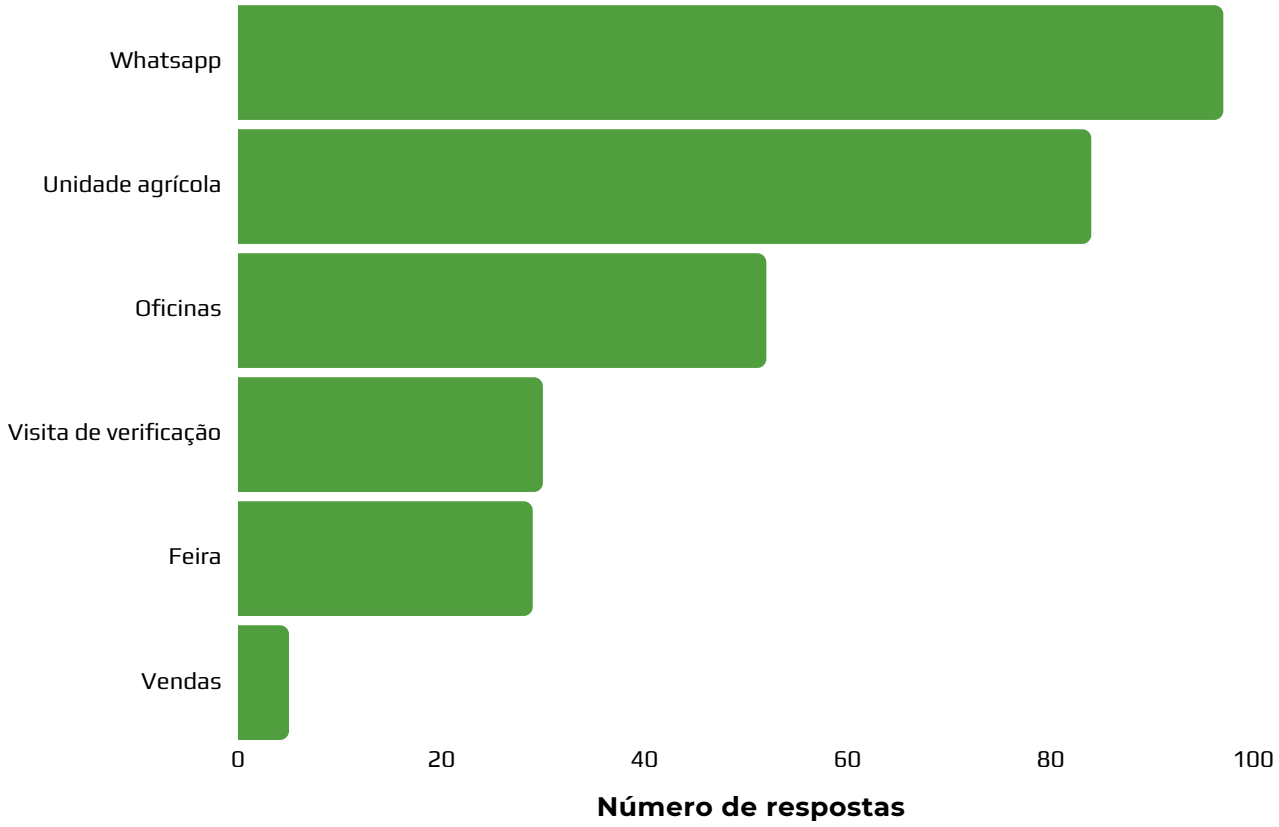


Figura 21: *Meios onde ocorre a relação direta entre produtores/as e consumidores/as (N=265).*



Atualmente, o contato com consumidores se dá principalmente por meio do WhatsApp. A ferramenta é um software de uso aberto (download e uso gratuito) e representa um meio importante para a criação de vínculos entre as dimensões de produção e consumo de alimentos. O uso dessa tecnologia apresenta uma inovação estruturante para a socialização entre agricultores e consumidores, pois permite a aproximação de atores que, por vezes, encontravam-se distantes (geográfica e relacional).

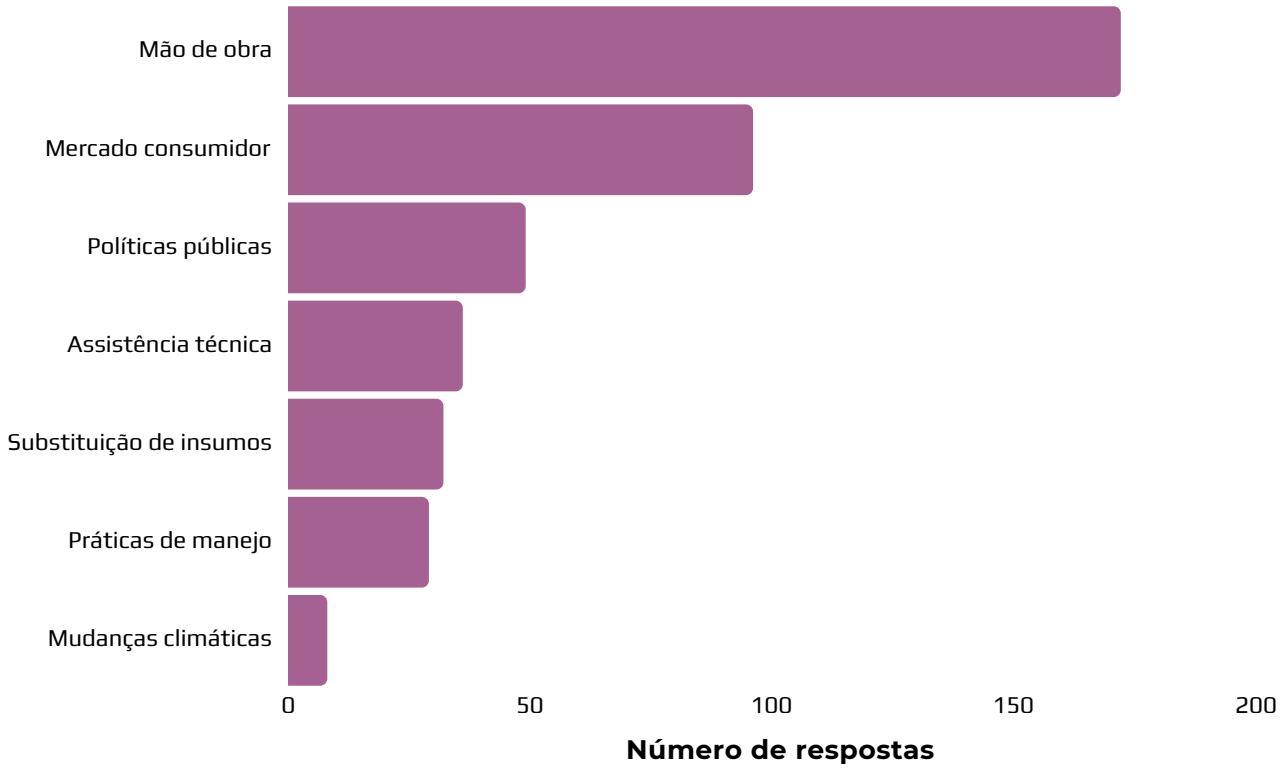
Desafios da produção agroecológica

A produção agroecológica, embora ofereça inúmeros benefícios ambientais e sociais, enfrenta vários desafios. Compreendê-los a partir da perspectiva das famílias agricultoras é essencial para informar políticas públicas e avançar nos processos de transição agroecológica.

Durante a aplicação do questionário no SurveyStack, as famílias responderam à seguinte pergunta: “Quais são as duas principais limitações que sua família enfrenta na produção agroecológica?”. As principais limitações apontadas pelas famílias do projeto em 2024,

foram a mão de obra, mercado consumidor e políticas públicas. Comparando com os anos anteriores, as mudanças climáticas aparecem pela primeira vez como uma limitação à produção agroecológica.

Figura 22: *Principais limitações para a produção agroecológica (N=286).*



A questão da mão de obra continua sendo um dos maiores desafios para a produção agroecológica. Em conversa com as famílias, percebe-se que há uma dificuldade em encontrar trabalhadores e trabalhadoras qualificados e disponíveis. A deficiência na sucessão familiar, somada ao avanço do envelhecimento no meio rural, também são fatores que acentuam essa condição. É necessário desenvolver oportunidades para a juventude do campo, bem como facilitar o acesso a maquinário específico para a produção agroecológica, que possa reduzir a necessidade de mão de obra.

Em relação aos canais de comercialização, a produção agroecológica ainda carece de estruturas estabelecidas que permitam aos/às produtores/as vender seus produtos de forma diferenciada. Muitas vezes, eles precisam utilizar canais convencionais, onde não há distinção entre produtos agroecológicos e convencionais, forçando-os a aceitar os mesmos preços. Faz-se necessária a criação de canais alternativos de comercialização e o incentivo à compra institucional de alimentos agroecológicos. A agroecologia transcende apenas a um

nicho de mercado de alimentos “alternativos e diferenciados” e conforma um movimento que enfrenta os padrões hegemônicos do sistema agroalimentar global, baseando-se na colaboração social entre a produção e o consumo de alimentos, no equilíbrio dos ecossistemas, no cuidado com a natureza e com a qualidade de vida - princípios que vão muito além da lucratividade e do uso desenfreado de recursos. Em síntese, a comercialização tem o potencial de contribuir para o redesenho dos sistemas agroalimentares por meio da construção social de mercados de alimentos saudáveis a preços justos.

As políticas públicas também são apontadas como um desafio para a produção agroecológica, o que significa que são insuficientes ou inadequadas para atender às necessidades da agricultura familiar agroecológica. Considerando que os sistemas agroecológicos trazem benefícios sociais, econômicos e ambientais para toda a sociedade, é necessário incorporar a Agroecologia transversalmente nas políticas de acesso a crédito e financiamento, de apoio à pesquisa e inovação, de comercialização, de proteção e valorização dos agroecossistemas, entre outras.

A mudança climática, por sua vez, representa um novo e significativo desafio para a produção agroecológica. Os desequilíbrios ecológicos, como o aumento de espécies não desejadas, a alteração dos ciclos de cultivo, o estresse hídrico, o excesso de chuva e a ocorrência de fenômenos climáticos extremos, são alguns dos problemas decorrentes da mudança do clima. Isso ressalta a importância das práticas sustentáveis, que podem ajudar na adaptação das famílias camponesas aos efeitos adversos da mudança climática.

Soluções possíveis

Dialogando com os desafios mencionados na pergunta anterior, as famílias também responderam à pergunta: "Qual a sua sugestão para enfrentar e superar essas limitações?". Os principais termos utilizados para respondê-la são apresentados na figura a seguir (Figura 23).

Não é surpreendente que as três maiores áreas de foco - a criação de novos mercados, a construção de políticas públicas que fortaleçam a agroecologia e a busca por mão de obra qualificada - estejam diretamente ligadas aos principais desafios.

Figura 23: *Principais termos utilizados para responder a pergunta: "Qual a sua sugestão para enfrentar e superar essas limitações?" (N=286).*

Gênero

Abaixo (Figuras 24 e 25) estão representados alguns aspectos que dizem respeito às relações de gênero nas unidades agrícolas, abrangendo a tomada de decisões e a divisão do trabalho agrícola e doméstico. Cabe ressaltar que todas as famílias participantes desta pesquisa-ação são constituídas por pessoas dos gêneros feminino e masculino. Nos questionários, não foram identificadas pessoas com outras identidades de gênero, como não-binárias, por exemplo.

Figura 24: *Tomadas de decisão de acordo com o gênero (N=286).*

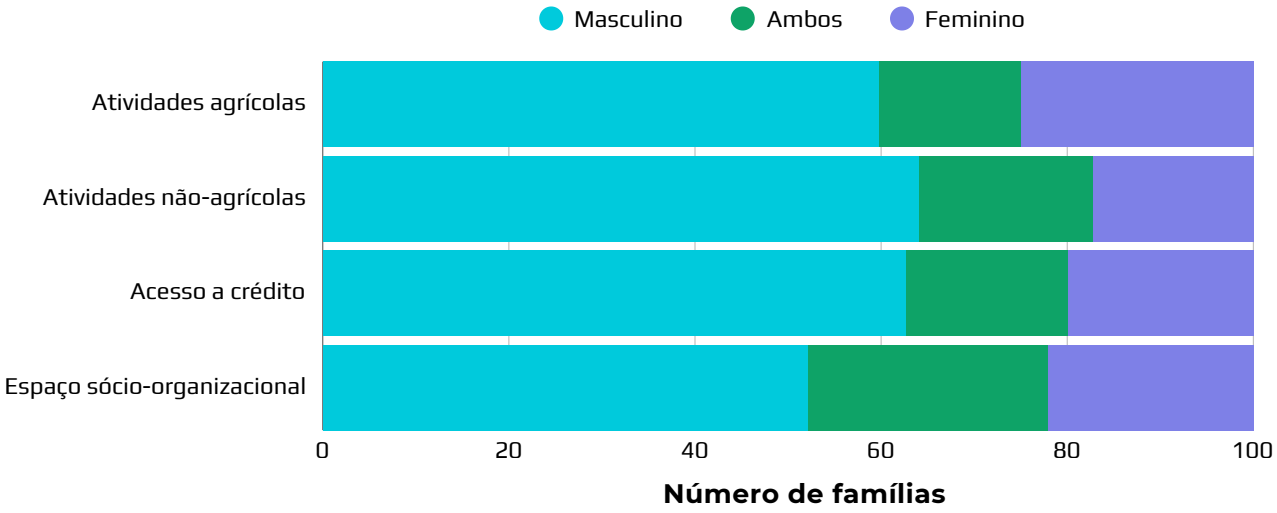
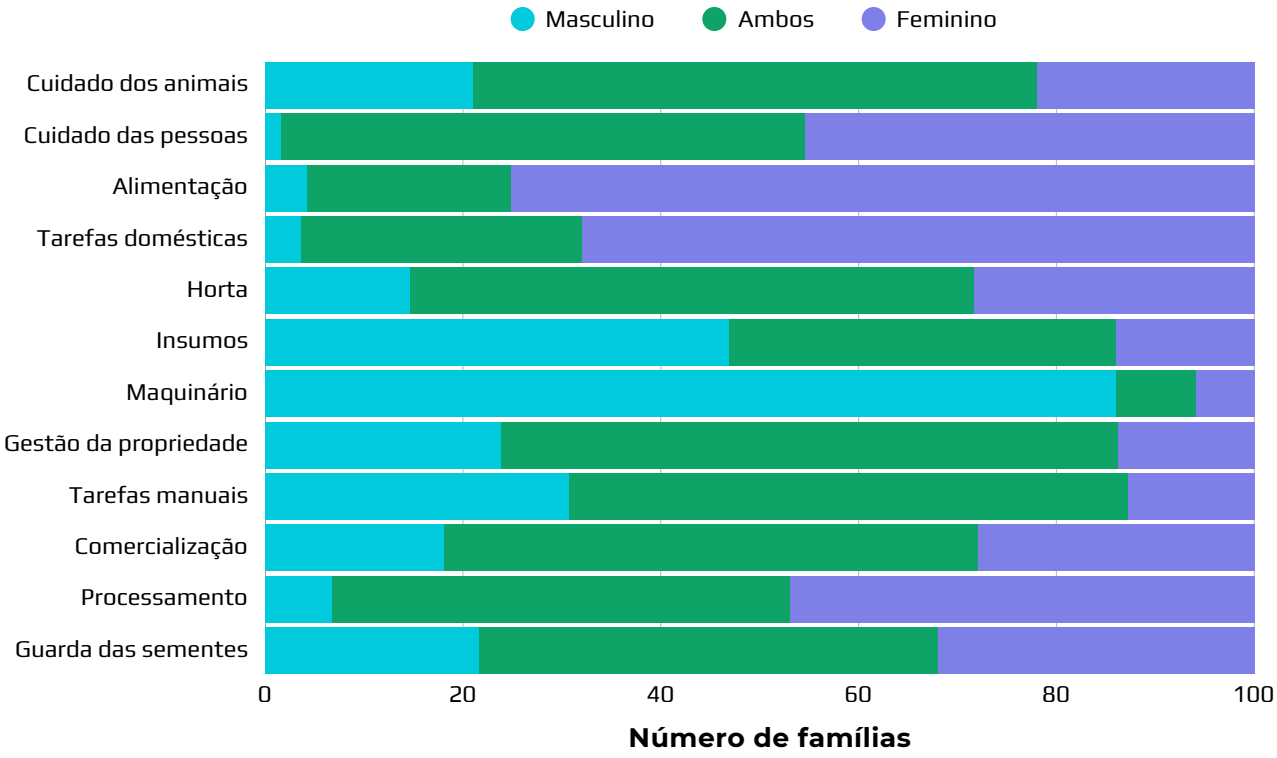


Figura 25: *Distribuição das tarefas de acordo com o gênero (N=286).*



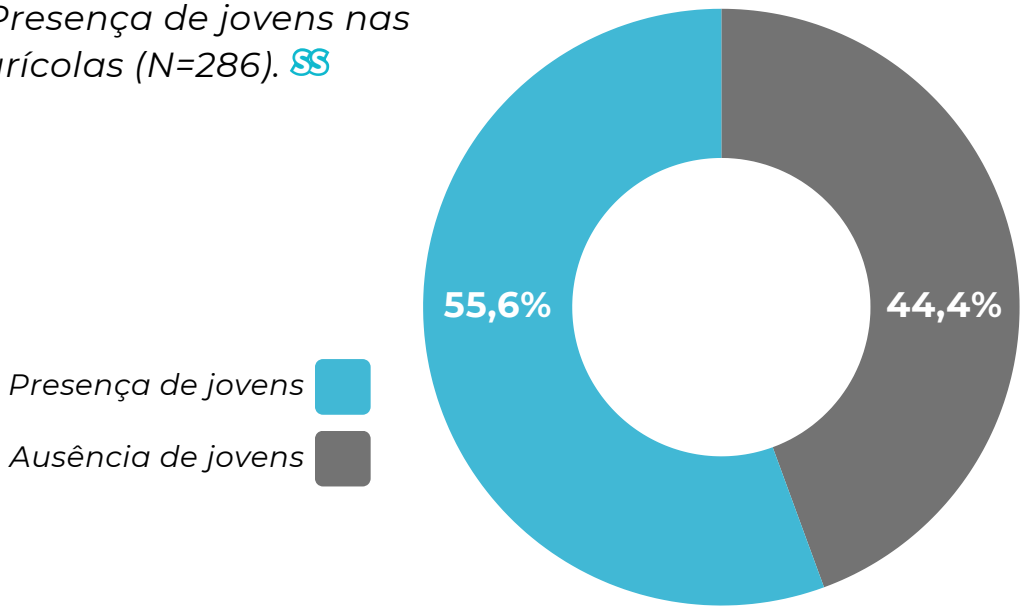
Permanência da juventude na agricultura agroecológica

Uma preocupação recorrente entre os técnicos e técnicas das organizações que compõem o Comitê Gestor desta pesquisa-ação é o cenário de êxodo rural, sobretudo por parte dos e das jovens filhos e filhas de agricultores e agricultoras familiares. Sem a renovação das gerações no campo, há um risco crescente de abandono das práticas agrícolas tradicionais e de perda de conhecimentos e técnicas essenciais para a agricultura familiar e para a soberania e segurança alimentar e nutricional do campo e da cidade.

Para entender com mais precisão este cenário, formulamos perguntas sobre a presença de jovens nas unidades agrícolas, bem como seu grau de participação em espaços socioorganizativos, sua influência na tomada de decisões da unidade agrícola familiar e o nível de empoderamento em termos de autonomia financeira e acesso a políticas públicas. Consideramos como jovens as pessoas entre 15 e 29 anos.

Das 313 famílias pesquisadas, 159 (55,6%) indicaram a presença de jovens na unidade agrícola, conforme mostra o gráfico abaixo.

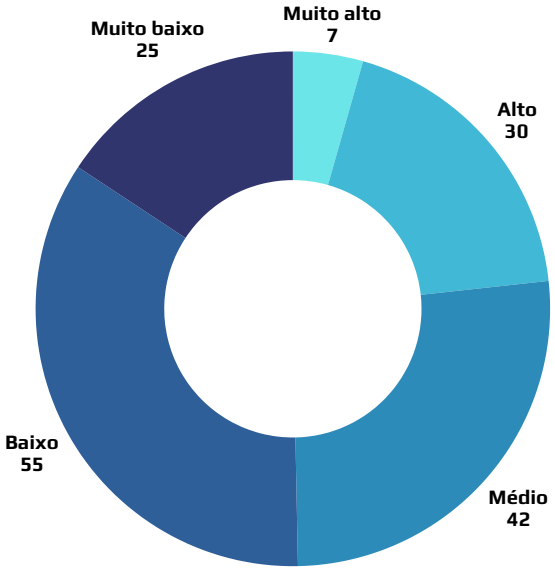
Figura 26: *Presença de jovens nas unidades agrícolas (N=286).*



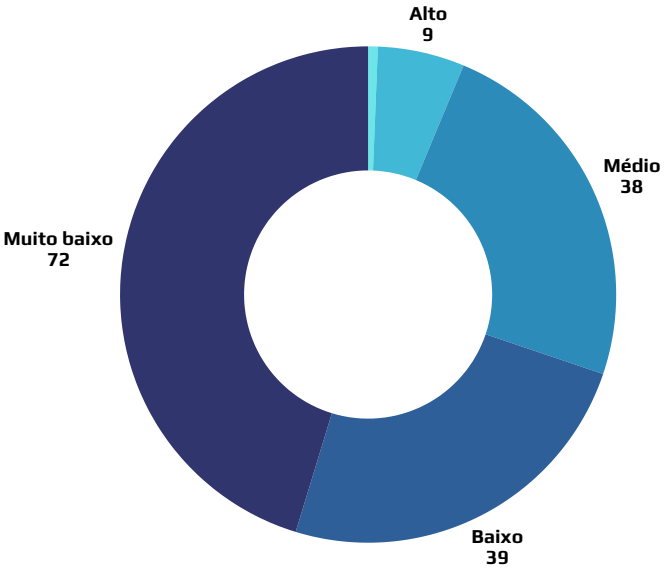
Os gráficos a seguir correspondem às respostas obtidas junto às 159 famílias que possuem jovens em sua conformação atual.

Figura 27: *Grau de participação e empoderamento dos/as jovens (N=159).*

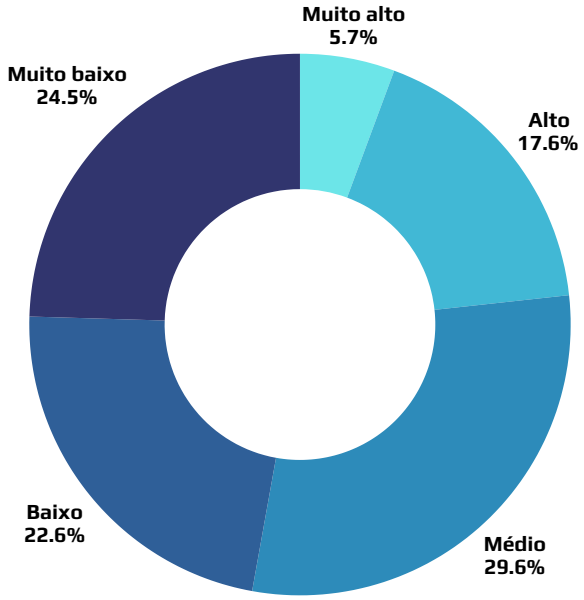
Grau de autonomia financeira.



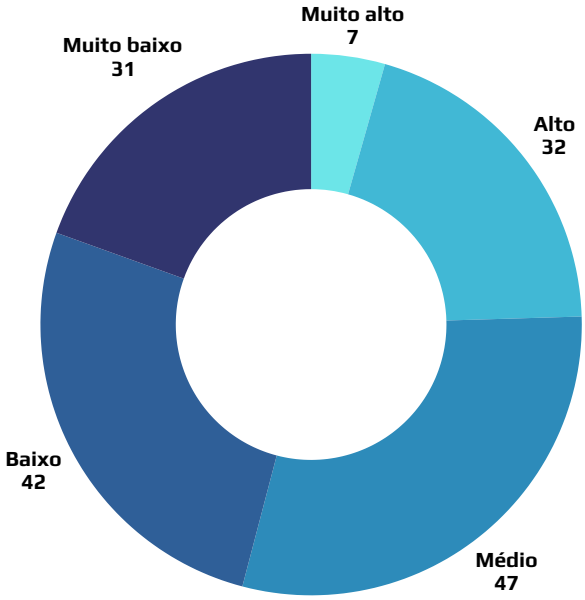
Grau de acesso às políticas públicas.



Grau de participação em espaços socio-organizativos.

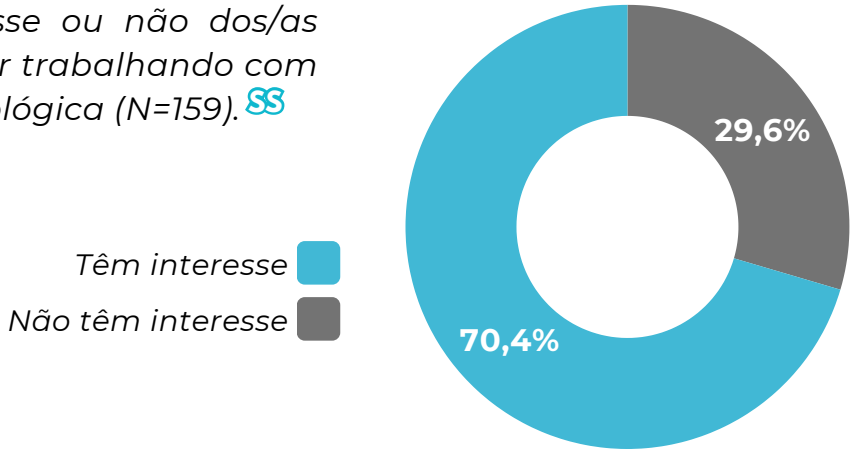


Grau de participação nas decisões da unidade agrícola.



Também perguntamos a esses e essas jovens sobre seu interesse em seguir ou não na agricultura agroecológica. A maioria (70,4%) indicou estar interessada, enquanto 29,6% demonstrou desinteresse em permanecer na agricultura. Veja o gráfico a seguir (Figura 28).

Figura 28: *Interesse ou não dos/as jovens em continuar trabalhando com agricultura agroecológica (N=159).*



Analisamos o interesse dos e das jovens em continuar trabalhando com agroecologia em unidades agrícolas que apresentam maior diversidade de fontes de renda (maior ou igual a três) e aquelas com menor diversidade (menor ou igual a duas). Em ambos os contextos, a maioria dos/as jovens demonstrou interesse em seguir nessa área.

Ao examinar a relação entre o grau de autonomia financeira dos/as jovens e seu interesse em continuar na agroecologia, observou-se uma tendência: quanto maior a autonomia financeira, maior é o interesse em permanecer trabalhando com agroecologia.

Figura 29: *Relação entre interesse dos/as jovens em continuar na agroecologia e grau de autonomia financeira (N=159).*

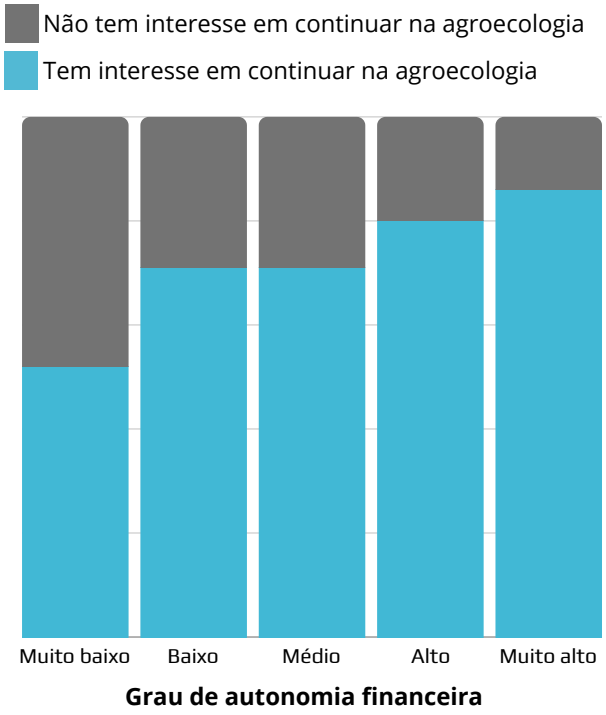
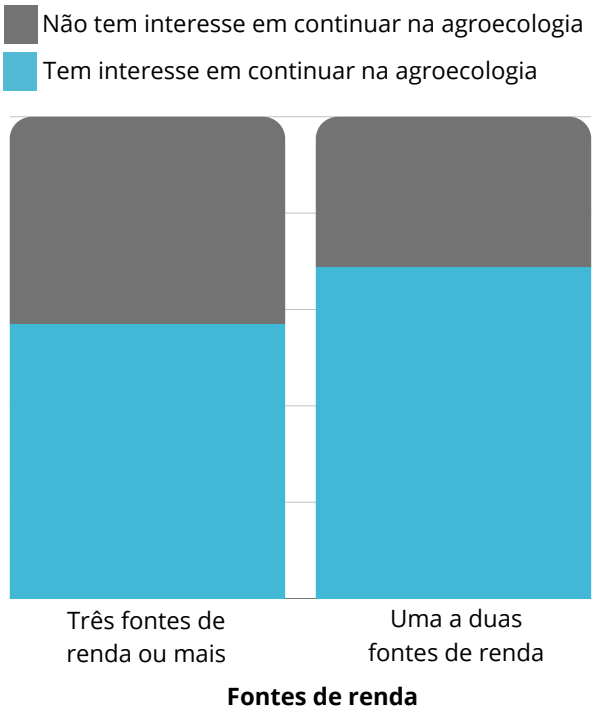
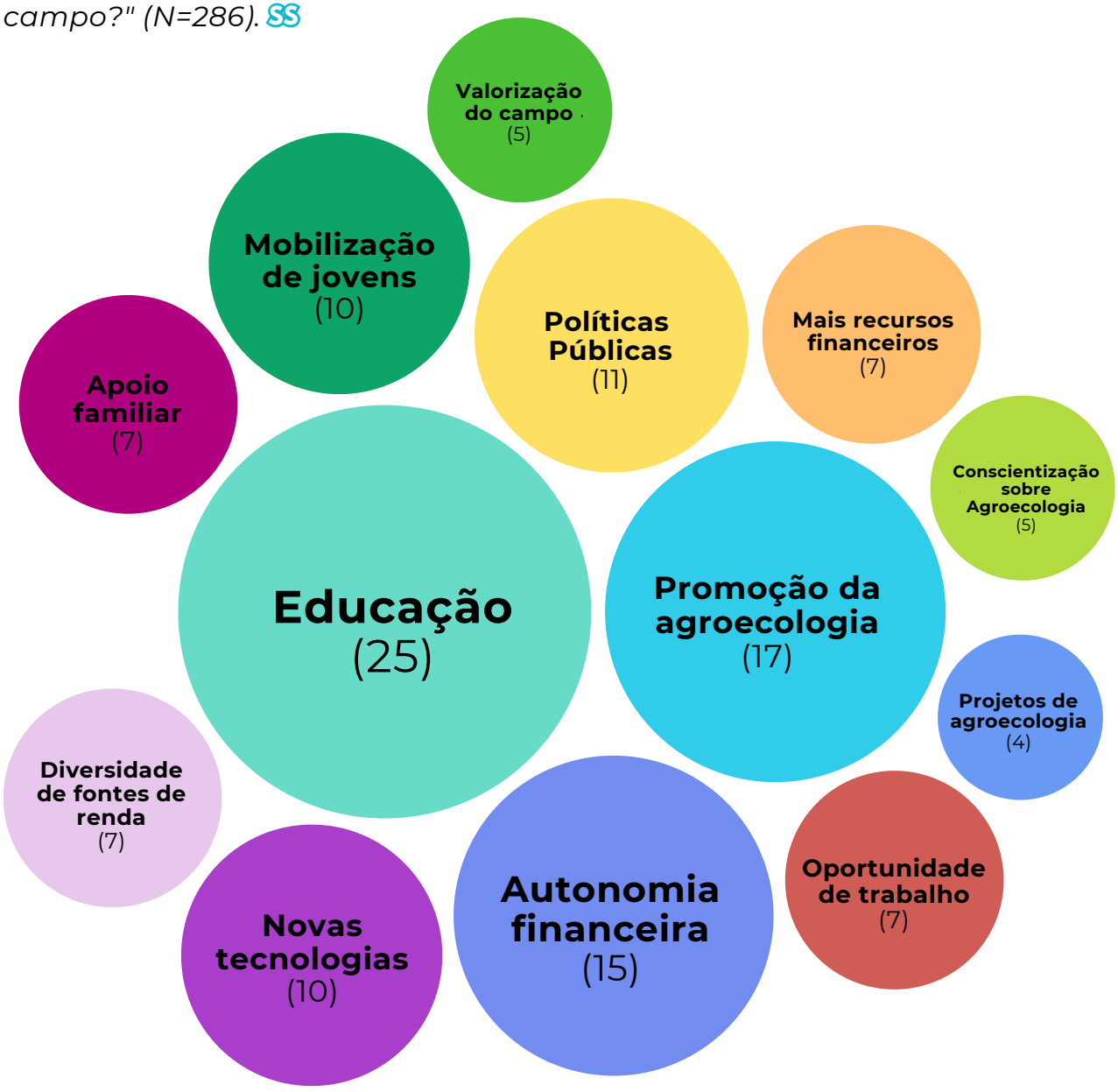


Figura 30: *Relação entre interesse em continuar na agroecologia e diversidade de fontes de renda da família (N=159).*



A desmobilização da juventude na agroecologia na América Latina é percebida por cada uma das organizações do Comitê Gestor e resulta de uma combinação de fatores, como a falta de incentivos econômicos e políticas públicas específicas, a pressão para migração urbana e a desvalorização do campo. Além disso, desafios como a ausência de infraestrutura adequada, mudanças climáticas e a falta de educação e capacitação em práticas agroecológicas contribuem para afastar os/as jovens do campo, ameaçando a continuidade e o futuro da agroecologia na região. Diante disso, perguntamos: “O que fazer para aumentar a permanência dos/as jovens no campo?”. As respostas englobaram as palavras-chave apresentadas abaixo, de acordo com seu nível de repetição.

Figura 31: *Principais termos utilizados pelos/as jovens para responder à pergunta: "O que fazer para aumentar a permanência dos/as jovens no campo?" (N=286).*



Acesso à tecnologia

As figuras abaixo mostram o cenário de acesso à tecnologia por parte das famílias agricultoras. Elas foram questionadas sobre o local de acesso, o tipo e a qualidade do sinal de internet, bem como a qualidade do sinal de celular. Durante os três anos do projeto, não houve alterações significativas na forma de acesso à internet, nem na qualidade e velocidade do sinal. Dentre as famílias entrevistadas, 84% disseram possuir sinal de celular em suas unidades ageícolas e 90% afirmaram saber como utilizar smartphones.

Figura 32: *Local de acesso à internet (N=286).*

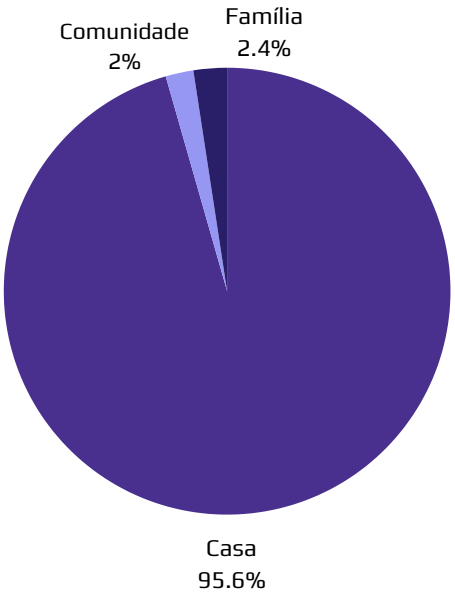


Figura 33: *Tipo de internet utilizada (N=283).*

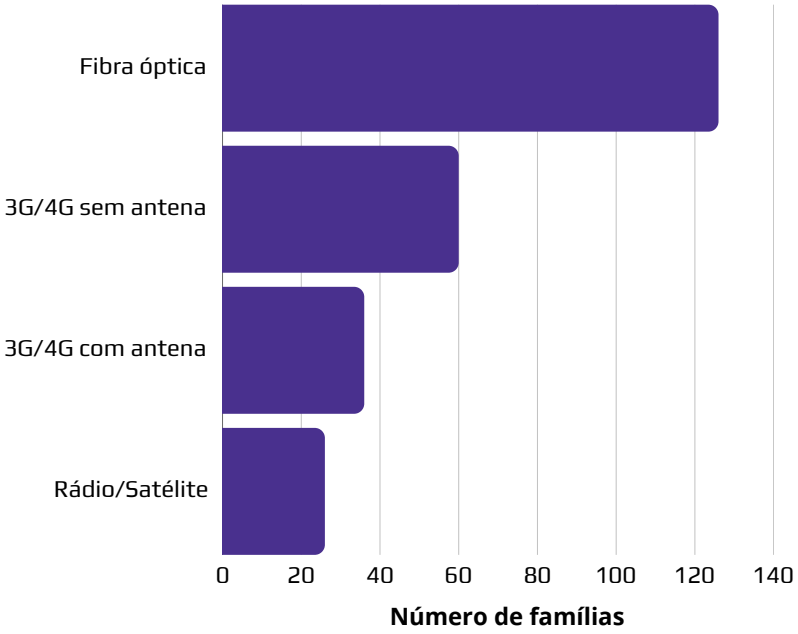


Figura 34: *Qualidade do sinal de celular (N=286).*

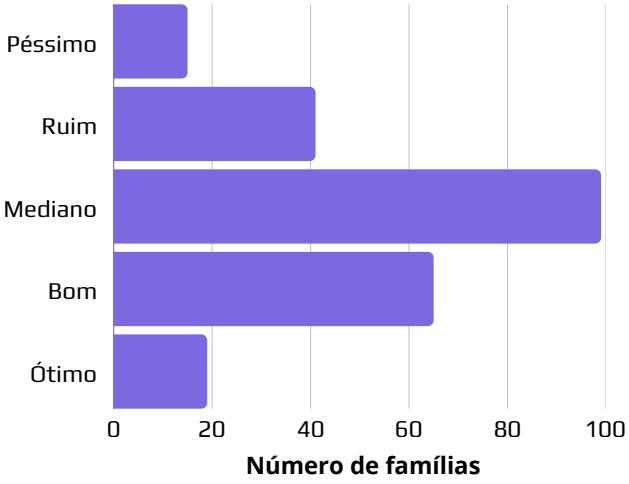
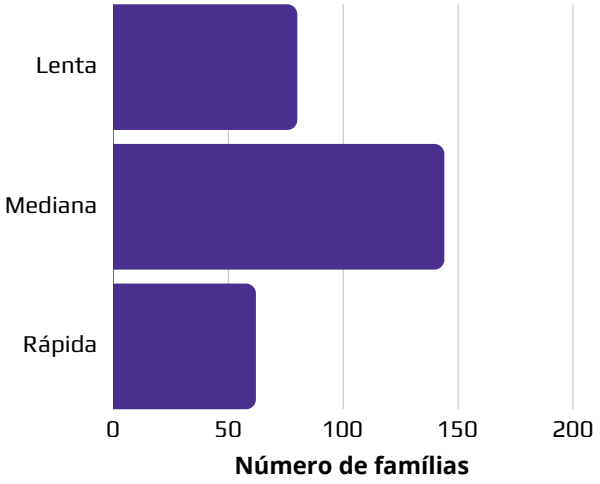


Figura 35: *Velocidade do sinal de internet (N=286).*



Agradecimentos

A realização deste projeto só é possível graças a participação de cada agricultor e cada agricultora que tem dedicado seu precioso tempo em compartilhar conosco valiosas informações e conhecimentos práticos, agroecológicos e ancestrais. São trabalhadores e trabalhadoras rurais em sua maioria organizados/as em redes, movimentos e cooperativas como a Rede de Agroecologia Povos da Mata, Rede Ecovida de Agroecologia, Red Agroecológica de El Salvador (RAES), Movimento Estadual dos Trabalhadores Assentados, Acampados e Quilombolas da Bahia (CETA), Associação Embaúba de Produtores Orgânicos da APA Itacaré-Serra Grande, Asociación Oñoiru, Pastoral Social de San Pedro del Paraná, Asociación de Productores Orgánicos (APRO) do Paraguai, Cooperativa La Colmena Campesina, Escuelas para el Bienestar en Hueyotlipan, Tlaxcala, Mexico, Asociación de Mujeres Campesinas de Matanza (ASOCIMUCAM), Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio de Rionegro (ASOMURER) e Grupo de Jóvenes Minigua. Agradecemos a confiança e a dedicação depositada nesta iniciativa coletiva.

Também agradecemos aos e às estudantes e jovens bolsistas do projeto, fundamentais para a coleta e sistematização dos dados que subsidiaram a elaboração deste relatório. Destacamos a importância do projeto em valorizar e apoiar o trabalho desses jovens, integrando os saberes das gerações, indicando a tecnologia como uma linguagem complementar capaz de potencializar a gestão da agricultura agroecológica.

AGRO
ECO
LOGIA

construindo caminhos