

RELATÓRIO DE
AVALIAÇÃO DE IMPACTO
DO PROJETO DOM
HELDER CÂMARA



PROJETO
MONITORA

BRASÍLIA – DF
AGOSTO DE 2022



Relatório de Avaliação de Impacto do Projeto Dom Helder Câmara

Projeto Dom Helder Câmara (PDHC II)

Realização:

Coordenação Geral de Inclusão Produtiva
Departamento de Estruturação Produtiva
Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Organização:

Termo de Execução Descentralizada nº 07/2017
Centro de Gestão e Inovação para a agricultura Familiar (CEGAFI)
www.cegafi.com

Autores:

Mario Lucio de Ávila
Mauro Eduardo Del Grossi
Mireya Eugenia Valência Perafán
Ludgero Cardoso Galli Vieira
Reinaldo José de Miranda Filho

Comunicação visual:

Agência Cajuí

Financiamento:

Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)

FICHA CATALOGRÁFICA

A958r Ávila, Mario Lucio.

Relatório de Avaliação de Impacto do Projeto Dom Helder Câmara / Mario Lucio de Ávila... [et al.] – Brasília: edição própria, 2022.

186 p. : il. color.

Inclui Códigos QR, figuras, fotos, tabelas, quadros e gráficos.

1. Agricultura familiar. 2. Assistência técnica rural. 3. Extensão rural. 4. Agricultura sustentável. 5. Pequenos produtores. 6. Desenvolvimento local. I. Título. II. Del Grossi, Mauro Eduardo. III. Perafán, Mireya Eugenia Valência. IV. Vieira, Ludgero Cardoso Galli. V. Miranda Filho, Reinaldo José de.

CDU 631.115.11

Sara Alencar Magalhães – Bibliotecária – CRB 3367

AGOSTO DE 2022

CONTEÚDO

LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE ANEXOS	13
LISTA DE BOX	14
LISTA DE FOTOS	15
LISTA DE VÍDEOS	18
SUMÁRIO EXECUTIVO	19
1. INTRODUÇÃO	29
2. METODOLOGIA	31
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA	35
4. RESULTADOS	60
Renda Agropecuária	64
Renda Produção Animal e Derivados da Produção Animal	69
Renda Produção Vegetal e Derivados da Produção Vegetal	73
Renda Atividades Não Agrícolas	77
Renda Anual Total e Anual Per Capita	79
Rebanhos: Suínos, Aves, Caprinos, Ovinos, Bovinos e Equinos, Asininos e Muare	84
Insegurança Alimentar e Diversidade Alimentar	92
Índice Ecológico (iEco)	95
Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP)	97
Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA)	101
Índice de Associatividade (iAssoc)	103

Índice de Participação de Mulheres (iMu)	105
Índice de Participação de Jovens (iJ)	108
Índice de Participação de Mulheres e Jovens (iJM)	111
Índice de Exposição à Seca (iSeca)	112
Índice de Moradia (iMor)	116
Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	119
Marco Lógico	122
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXO I – Municípios com agricultores entrevistados	127
ANEXO II – Composição dos Índices de Desenvolvimento	140
1. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)	140
2. Diversidade Alimentar	141
3. Índice Ecológico – iEco	142
4. Índice de Acesso a Políticas Públicas – iAPP	143
5. Índice de Acesso a Políticas Agrárias – iAPA	145
6. Índice de Associatividade – iAssoc	146
7. Índice de Participação de Mulheres – iMu	147
8. Índice de Participação de Jovens – iJ	148
9. Índice de Participação de Mulheres e Jovens – iJM	149
10. Índice de Exposição à Seca – iSeca	149
11. Índice de Moradia – iMor	150
12. Índice de Pobreza Multidimensional – IPM	151
ANEXO III – Questionário da Pesquisa de Impacto	153

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa com o total de entrevistas realizadas por município (empresas públicas e privadas)	32
Figura 2. Número de pessoas integrantes das famílias entrevistadas segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	37
Figura 3. Pirâmide etária dos integrantes das famílias entrevistadas, segundo o grupo amostral. Grupo controle = vermelho; Grupo de beneficiários = verde	39
Figura 4. Idade média do chefe do domicílio e do cônjuge segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	41
Figura 5. Número de integrantes dedicados às atividades agropecuárias segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	41
Figura 6. Responsáveis da família pela condução das atividades agropecuárias segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	43
Figura 7. Nível de escolaridade dos chefes dos domicílios segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	43
Figura 8. Tamanho dos estabelecimentos segundo grupos de área e grupo amostral (controle e beneficiários)	44
Figura 9. Estabelecimentos com propriedade/posse da terra segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)	44
Figura 10. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	64
Figura 11. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária, em seu componente monetário (vendas), entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	65
Figura 12. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária do autoconsumo, entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	68

Figura 13. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda da produção animal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	70
Figura 14. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda dos derivados da produção animal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	71
Figura 15. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda da produção vegetal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	74
Figura 16. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda dos derivados da produção vegetal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	76
Figura 17. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda monetária das atividades não agrícolas entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	77
Figura 18. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	80
Figura 19. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual per capita entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	81
Figura 20. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de suínos entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	84

Figura 21. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de aves entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	86
Figura 22. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de caprinos entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	87
Figura 23. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de ovinos entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	88
Figura 24. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de equinos, asininos e muares entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	89
Figura 25. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do número de cabeças de bovinos entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	90
Figura 26. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da escala de diversidade alimentar entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	93
Figura 27. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice ecológico (iEco) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	96
Figura 28. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	98

Figura 29. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	101
Figura 30. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice associatividade (iAssoc) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	103
Figura 31. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Participação de Mulheres (iMu) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	106
Figura 32. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Participação de Jovens (iJ) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	108
Figura 33. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice de participação conjunta de mulheres e jovens (iJM) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	111
Figura 34. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Exposição à Seca (iSeca) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	114
Figura 35. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Moradia (iMor) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	116
Figura 36. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice de pobreza multidimensional (IPM) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita) após correspondência entre pares de agricultores por meio do <i>Propensity Score Matching</i> . g.l. = graus de liberdade	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número de questionários válidos para avaliação de impacto	35
Tabela 2. Identificação sociocultural da comunidade das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias	35
Tabela 3. Principais atividades produtivas no estabelecimento das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias	36
Tabela 4. Identificação sociocultural da comunidade das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias	37
Tabela 5. Uso de algumas práticas agrícolas pelos agricultores no ano anterior à entrevista 39	45
Tabela 6. Principais fontes de água utilizadas nas moradias	45
Tabela 7. Principais participações das famílias beneficiárias em atividades desenvolvidas pelo PDHC	46
Tabela 8. Agricultores que receberam sugestões da assistência técnica para melhorias no seus estabelecimento e nível de aprovação das sugestões recebidas	46
Tabela 9. Apoio do serviço de ATER na comercialização da produção pelos agricultores entre os anos de 2018 a 2021	49
Tabela 10. Início da produção de novo produto entre os beneficiários do PDHC	50
Tabela 11. Famílias que passaram a realizar novas atividades geradoras de renda	50
Tabela 12. Mulheres com maior autonomia ou empoderamento nas tomadas de decisões após o início do PDHC	51
Tabela 13. Mulheres com maior poder de decisão sobre a produção após o início do PDHC	51
Tabela 14. Variações nas jornadas de trabalho femininas com o PDHC	52
Tabela 15. Efeitos da assistência técnica do PDHC sobre o volume produzido entre os anos de 2018 a 2021	53
Tabela 16. Efeito da pandemia do coronavírus na produção	53
Tabela 17. Práticas adotadas após o início das atividades do PDHC	54

Tabela 18. Efeito do PDHC sobre a infraestrutura produtiva e as criações dos beneficiários do programa	55
Tabela 19. Informações sobre programas públicos levadas aos beneficiários do PDHC	56
Tabela 20. Efeito do PDHC sobre a renda da família	56
Tabela 21. Tipos de alimentos que as famílias passaram a consumir em maior quantidade após o início do PDHC	57
Tabela 22. Presença de produtores com atividades agropecuárias	57
Tabela 23. Participação da produção de autoconsumo no valor total da produção	58
Tabela 24. Principais tipos de produções realizadas pelos produtores e seu impacto no valor (consumo e vendas) da produção familiar	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Resumo dos resultados das análises do Propensity Score Matching para cada variável e índice utilizados	60
Quadro 2. Resultado do teste de qui-quadrado (X ²) comparando a proporção de famílias com insegurança alimentar (EBIA) entre o grupo controle (C), os grupos de beneficiários com e sem fomento (B) e beneficiários que receberam fomento (BF)	92
Quadro 3. Resumo das variáveis que compõem o Índice Ecológico por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	96
Quadro 4. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Acesso a Políticas Públicas por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	98
Quadro 5. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Acesso a Políticas Agrárias por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	102
Quadro 6. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Associatividade por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	104
Quadro 7. Resumo de duas variáveis que compõem o Índice de Associatividade por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	104
Quadro 8. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Participação de Mulheres por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	106
Quadro 9. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Participação de Jovens por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	109
Quadro 10. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Exposição à Seca por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	115
Quadro 11. Resumo das variáveis que compõem o Índice de Moradia por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento	117

Quadro 12. Indicadores do Marco Lógico aferidos por meio de entrevistas diretas com beneficiários ¹	122
Quadro 13. Distribuição das 4.895 entrevistas realizadas nos 413 municípios da jornada de amostragem entre os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022	127

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I – Municípios com agricultores entrevistados	127
ANEXO II – Composição dos Índices de Desenvolvimento	140
ANEXO III – Questionário da Pesquisa de Impacto	153

LISTA DE BOX

Box 1. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "Dom Helder")	63
Box 2. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "aprendizado")	71
Box 3. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "ração")	82
Box 4. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "Aquisições/Compras")	91
Box 5. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "mais aprendizado")	113
Box 6. Depoimentos dos beneficiários do PDHC (palavra-chave: "satisfação")	120

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Famílias de agricultores em Olivedos-PB (fotos acima e centro/esquerda) e Flores-PE (centro/direita) e produção de artesanato familiar em Cabaceiras-PB (foto abaixo)	38
Foto 2. Famílias de agricultores em Verdejante-PE (foto acima) e Barra-BA (fotos centro/esquerda e centro/direita) e autoconsumo de coco em Morro do Chapéu-PB (foto abaixo)	40
Foto 3. Famílias de agricultores em Sobral-CE (foto acima), Morro do Chapéu-BA (fotos centro/esquerda e centro/direita) e em Bela Vista do Maranhão-MA e Anajatuba-MA (fotos abaixo/esquerda e abaixo/direita)	42
Foto 4. Colheita de melancia em Jaguarari-BA (foto acima) e criação de porcos em Nina Rodrigues-MA (foto abaixo)	47
Foto 5. Pomar em Morro do Chapéu-BA (foto acima) e família entrevistada em Flores-PE (foto abaixo)	48
Foto 6. Criação de porcos em Fernando Pedroza-RN (foto acima/direita), plantação de milho em Avelino Lopes-PI (foto acima/esquerda) e plantação de hortaliças e colheita de feijão em Formoso-MG (fotos abaixo/direita e abaixo/esquerda)	66
Foto 7. Produção vegetal em Icó-CE	66
Foto 8. Criação de cabras em Custódia-PE (foto acima), plantação de mandioca em Inhapi-AL (foto centro) e plantação de milho e feijão em Bela Vista do Piauí-PI (foto abaixo)	67
Foto 9. Produção de cebolinha em Jacobina do Piauí-PI (foto acima/esquerda), produção vegetal em Comercinho-MG (foto acima/direita), produção de aves em Formoso-MG (foto abaixo/esquerda) e fruteiras em São Raimundo Nonato-PI (foto abaixo/direita)	69
Foto 10. Produção de caprinos e ovinos em Encanto-RN e Jatobá-PE, produção de aves em Encanto-RN e Jatobá-PE, produção de porcos em Jacinto-MG e Fernando Pedroza-RN e produção de peixes em Chapada Gaúcha-MG	72
Foto 11. Produção de mel em Barra-BA (fotos acima) e produção de queijos em Padre Paraíso-MG (foto abaixo)	73
Foto 12. Horta em Arapiraca-AL (foto acima) e plantação de palma em Cubati-PB (foto abaixo)	75

Foto 13. Plantações em Floresta do Piauí-PI (foto acima) e em São Raimundo Nonato-PI (fotos abaixo)	75
Foto 14. Plantação de milho em Riacho Frio-PI (foto acima/esquerda) e armazenamento de abóbora em Almenara-MG (foto acima/direita), alho em Rio Pardo de Minas-MG (foto abaixo/esquerda) e milho e feijão em Flores-PE (foto abaixo/direita)	76
Foto 15. Produção de farinha de mandioca em Mata Verde-MG (foto acima), Almenara-MG (foto centro/esquerda) e Jacinto-MG (foto abaixo) e estoque de feijão limpo em Avelino Lopes-PI (foto centro/direita)	78
Foto 16. Artesanatos em Peritoró-MA (foto acima), Independência-CE (foto abaixo/esquerda) e Groaíras-CE (foto abaixo/direita)	80
Foto 17. Artesanatos em Irauçuba-CE (foto esquerda) e em Rio Pardo de Minas-MG (foto direita)	81
Foto 18. Propriedades rurais em Capitão Enéas-MG (foto acima) e em Coração de Jesus-MG (foto direita)	83
Foto 19. Produção de suínos em Aroeiras do Itaim-PI (foto acima/esquerda), Monte Alegre de Sergipe-SE (foto acima/direita), OIVEDOS-PB (foto abaixo/esquerda) e em Juazeiro do Norte-CE (foto abaixo/direita)	85
Foto 20. Produção de aves em Russas-CE	86
Foto 21. Produção de aves em Vargem Grande do Rio Pardo-MG (foto acima) e Crato-CE (foto abaixo)	86
Foto 22. Produção de caprinos em Carnaíba-PE (foto acima/esquerda), em Russas-CE (foto acima/direita), em Andorinha-BA (foto abaixo/esquerda) e em São Raimundo Nonato-PI (foto abaixo/direita)	88
Foto 23. Produção de ovinos em Andorinha-BA (foto acima), em Ibimirim-CE (foto abaixo/esquerda) e em Tabuleiro do Norte-CE (foto abaixo/direita)	89
Foto 24. Equinos, asininos e muares em Natuba-PB (foto acima), em Tangará-RN (foto abaixo/esquerda) e em Riacho Frio-PI (foto abaixo/direita)	89
Foto 25. Bovinos em São José do Egito-PE (foto esquerda) e em Santa Maria do Salto-MG (foto direita)	90
Foto 26. Produção de mamão em São Raimundo Nonato-PI (foto acima/esquerda), armazenamento de grãos em Calumbi-PE (foto acima/direita) e cebolas em Coronel Murta-MG (foto abaixo)	94
Foto 27. Produção de abóboras em São Raimundo Nonato-PI (foto acima) e colheita de feijão em Júlio Borges-PI (foto abaixo)	94

Foto 28. Quintal produtivo em Comercinho-MG	95
Foto 29. Associativismo em Custódia-PE	105
Foto 30. Produção de baru em Arinos-MG (foto acima) e colheita de feijão em Cristino Castro-PI (foto abaixo)	107
Foto 31. Produção de mamão em Curimatá-PI (foto acima) e criação de galinhas em Cristino Castro-PI (foto abaixo)	107
Foto 32. Quintal produtivo em Cristalândia do Piauí-PI	109
Foto 33. Produções de milho em Corrente-PI (foto acima) e romã em Campinas do Piauí-PI (foto abaixo)	110
Foto 34. Condições de seca em Assunção-PB (foto acima) e plantação em Carnaubeira da Penha-PE (foto abaixo)	112
Foto 35. Condições de seca em São João do Campestre-RN (foto acima) e em Monte das Gameleiras-RN (foto abaixo)	114
Foto 36. Moradias de famílias entrevistadas em Juazeiro do Norte-CE (foto acima) e Formoso-MG (foto abaixo)	118
Foto 37. Moradias de famílias entrevistadas em Irauçuba-CE (foto acima) e Graccho Cardoso-SE (foto abaixo)	118
Foto 38. Moradias de famílias entrevistadas em Almenara-MG (foto acima) e Carai-MG (foto abaixo)	120
Foto 39. Moradias de famílias entrevistadas em Porto da Folha-SE (foto acima/esquerda), Itainópolis-PI (foto acima/direita) e Curimatá-PI (foto abaixo)	121

LISTA DE VÍDEOS

Vídeo 1. Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre autoconsumo e produção animal (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)	66
Vídeo 2. Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre produção vegetal e renda não agrícola (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)	74
Vídeo 3. Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre criação de suínos e aves (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)	85
Vídeo 4. Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre criação de aves, caprinos e ovinos (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)	91

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. O Projeto Dom Helder Câmara (PDHC) impactou positivamente a vida de milhares de agricultores familiares do semiárido brasileiro em diferentes aspectos. Esta é a conclusão desta avaliação de impacto do projeto, após um rigoroso processo de análise estatística.
2. O PDHC tem como objetivo principal a redução da pobreza rural e das desigualdades no semiárido brasileiro. A primeira constatação é que o programa teve êxito em atender famílias pobres ou extremamente pobres desta região, levando assistência técnica e extensão rural. Para uma fração desse público atendido, levou o fomento produtivo.
3. A presença da pobreza pode ser demonstrada pela área mediana dos estabelecimentos dos agricultores beneficiados de 2 ha, onde 40% não têm título ou posse definitiva da terra, e ainda que 75% têm apenas o ensino fundamental incompleto ou mesmo nenhuma instrução. As famílias atendidas pelo PDHC possuem entre 2 e 4 integrantes (média de 3,4 pessoas por família), chefes e cônjuges com idade média de 46 e 44 anos, respectivamente, a maior parte possui dois integrantes ativos na agropecuária, na maioria dos casos desenvolvidas pelo casal (cerca de 65%).
4. Para avaliar o impacto do PDHC, foi realizada uma amostra com 4.374 famílias, e utilizado um método consagrado para avaliar 28 indicadores: o Pareamento por Escore de Propensão (em inglês: *Propensity Score Matching* – PSM).
5. O tamanho da amostra permitiu aferições tanto para os beneficiários em geral (daqui em diante, neste resumo executivo, identificados como **BG**), como daqueles que também receberam o fomento produtivo (**BF**), sempre comparando com o desempenho de agricultores que não receberam o programa, sendo estes o grupo de controle para BG e grupo de controle para BF (**CG** e **CF**, respectivamente), com margem de erro de até 2,5%, para mais ou para menos.

IMPACTO PROJETO DOM HELDER CÂMARA





PESQUISA EM
4.374
FAMÍLIAS

AValiação DE
28
INDICADORES



MÉTODO UTILIZADO:
PAREAMENTO POR
ESCORE DE PROPENSÃO

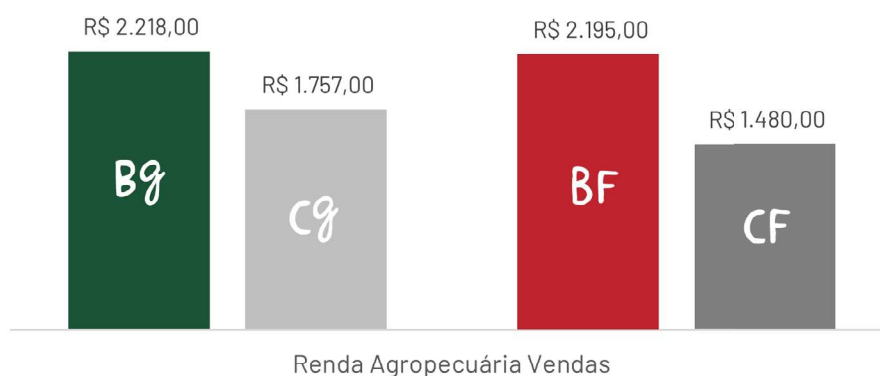
LEGENDA

-  BG: BENEFICIÁRIOS EM GERAL
-  BF: BENEFICIÁRIOS FOMENTO PRODUTIVO
-  CG: GRUPO DE CONTROLE PARA BG
-  CF: GRUPO DE CONTROLE PARA BF

6. Renda Agropecuária Total: BG (média de R\$ 5.157) apresentou renda **16,3% superior** ao CG (média de R\$ 4.433). Em relação ao BF (média de R\$ 5.122), a diferença foi ainda maior, com a renda **30,2% superior** ao CF (média de R\$ 3.933).



7. Renda Agropecuária Vendas: BG (média de R\$ 2.218) apresentou renda **26,2% superior** ao CG (média de R\$ 1.757). Em relação ao BF (média de R\$ 2.195), a diferença foi ainda maior, com a renda **48,3% superior** ao CF (média de R\$ 1.480).



8. Renda Agropecuária do Autoconsumo: BG (média de R\$ 2.904) apresentou renda **10,7% superior** ao CG (média de R\$ 2.624). Em relação ao BF (média de R\$ 2.924), a diferença foi ainda maior, com a renda **32,2% superior** ao CF (média de R\$ 2.213).



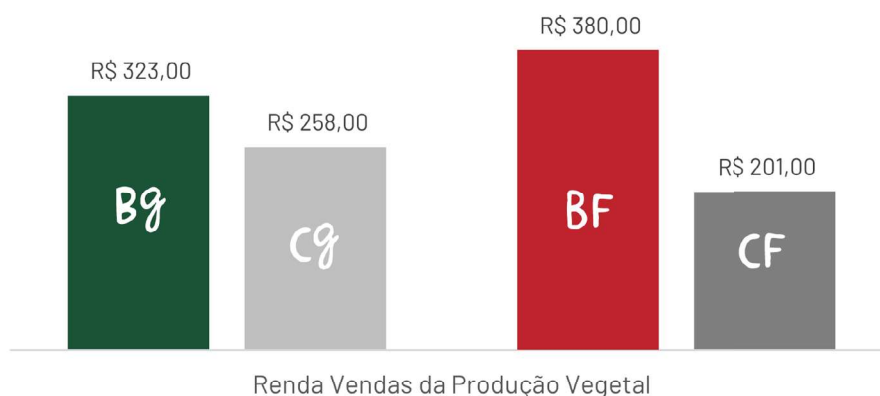
9. Renda Vendas da Produção Animal: BG (média de R\$ 1.127) apresentou renda **20,1% superior** ao CG (média de R\$ 938). Em relação ao BF (média de R\$ 1.196), a diferença foi ainda maior, com a renda **61,5% superior** ao CF (média de R\$ 741).



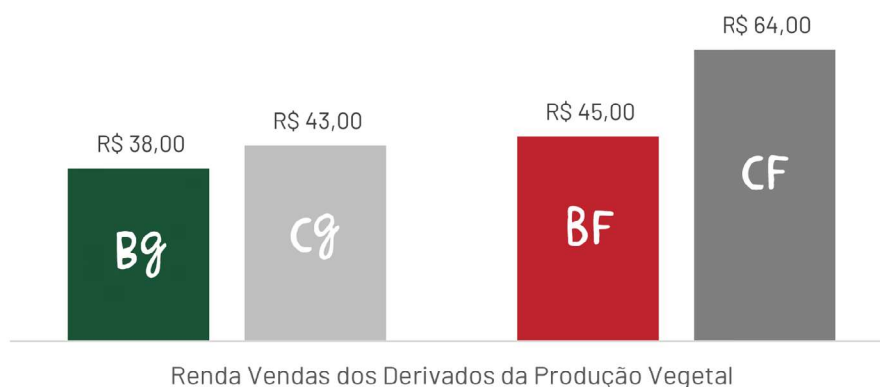
10. Renda Vendas dos Derivados da Produção Animal: Não houveram diferenças significativas entre nenhuma das comparações. Considerando apenas os valores observados, BG apresentou renda média de R\$ 544 e CG apresentou renda média de R\$ 436. A renda média de BF foi de R\$ 459 e a de CF foi R\$ 306.



11. Renda Vendas da Produção Vegetal: BG (média de R\$ 323) apresentou renda **25,3% superior** ao CG (média de R\$ 258). Em relação ao BF (média de R\$ 380), a diferença foi ainda maior, com a renda **89,5% superior** ao CF (média de R\$ 201).



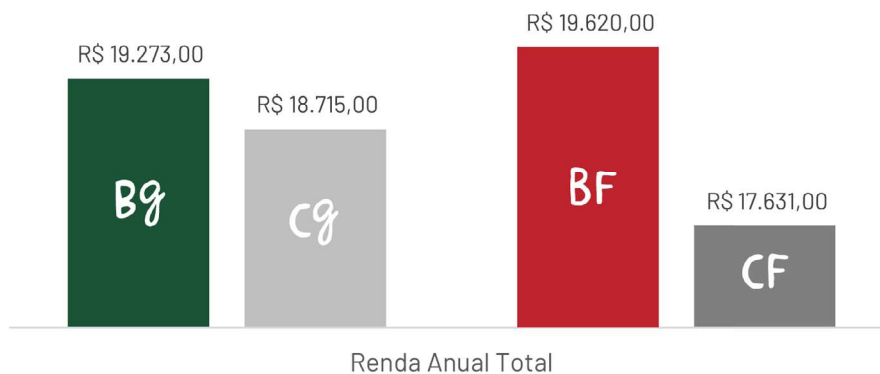
12. Renda Vendas dos Derivados da Produção Vegetal: Não houveram diferenças significativas entre nenhuma das comparações. Considerando apenas os valores observados, BG apresentou renda média de R\$ 38 e CG apresentou renda média de R\$ 43. A renda média de BF foi de R\$ 45 e a de CF foi R\$ 64.



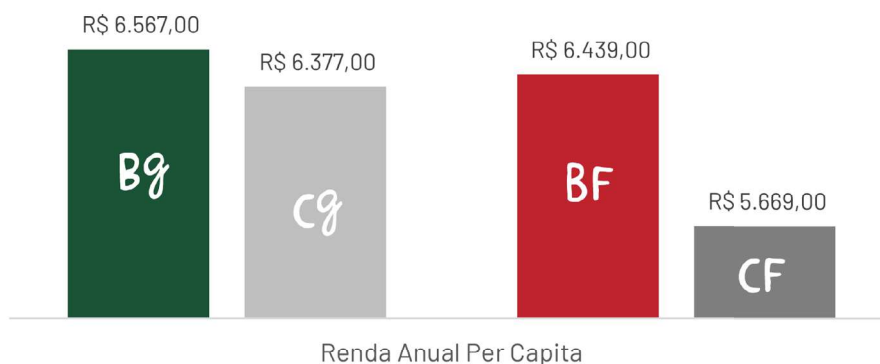
13. Renda Vendas das Atividades não agrícolas: Não houveram diferenças significativas entre nenhuma das comparações. Considerando apenas os valores observados, BG apresentou renda média de R\$ 51 e CG apresentou renda média de R\$ 36. A renda média de BF foi de R\$ 56 e a de CF foi R\$ 24.



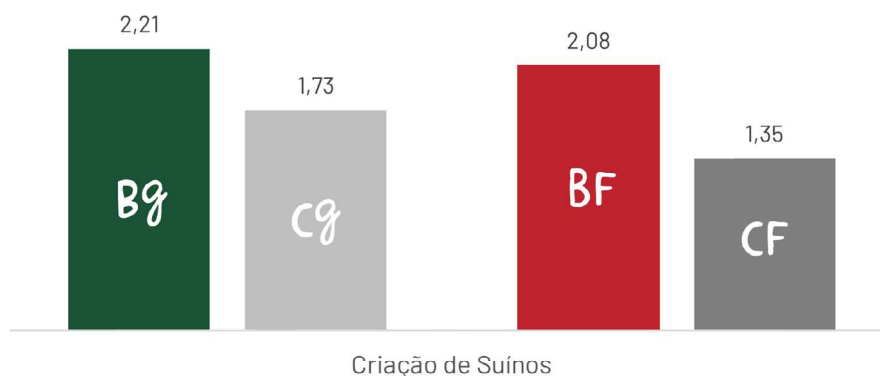
14. Renda Anual Total: Não houve diferença significativa entre BG (média de R\$ 19.273) e CG (média de R\$ 18.715). Por outro lado, em relação ao BF (média de R\$ 19.620), a diferença foi significativa, com esse grupo apresentando renda 11,3% superior ao CF (média de R\$ 17.631).



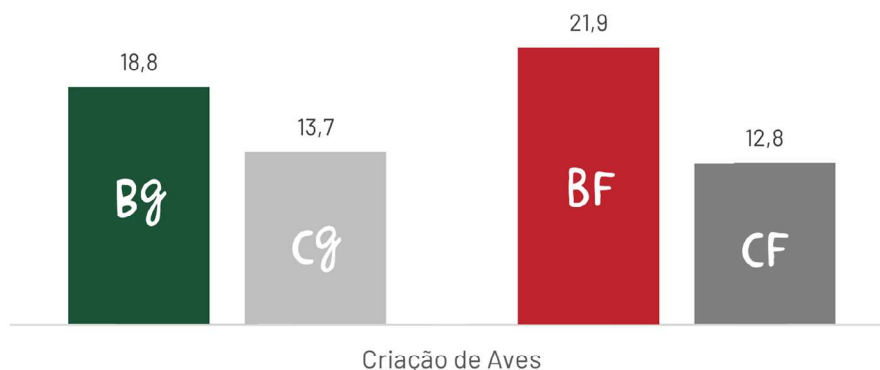
15. Renda Anual Per Capita: Não houve diferença significativa entre BG (média de R\$ 6.567) e CG (média de R\$ 6.377). Por outro lado, em relação ao BF (média de R\$ 6.439), a diferença foi significativa, com esse grupo apresentando renda 13,6% superior ao CF (média de R\$ 5.669).



16. Criação de Suínos: BG (média de 2,21 cabeças) apresentou criação **28% superior** ao CG (média de 1,73 cabeças). Em relação ao BF (média de 2,08 cabeças), a diferença foi ainda maior, com a criação **54,8% superior** ao CF (média de 1,35 cabeças).



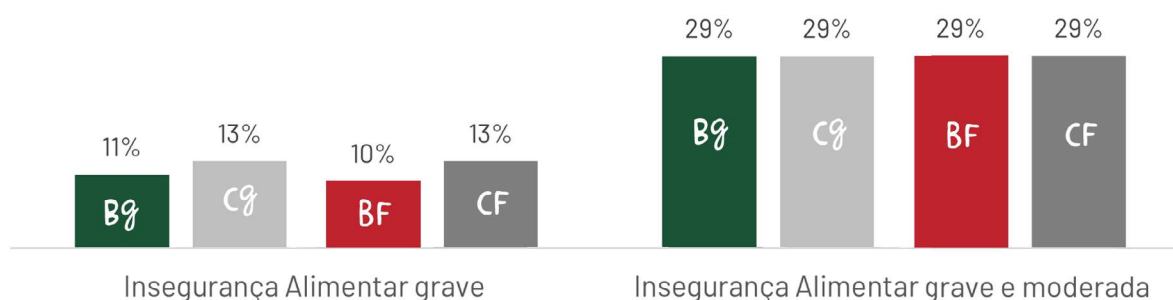
17. Criação de Aves: BG (média de 18,8 cabeças) apresentou criação **37,2% superior** ao CG (média de 13,7 cabeças). Em relação ao BF (média de 21,9 cabeças), a diferença foi ainda maior, com a criação **70,6% superior** ao CF (média de 12,8 cabeças).



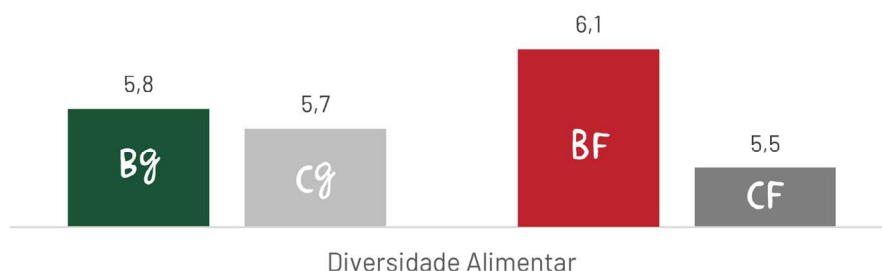
18. Demais Criações: O PDHC não teve efeito nos rebanhos de **caprinos** (médias de cabeças de BG com 2,6 e CG com 2,5, e médias de cabeças de BF com 1,3 e CF com 1,4), **ovinos** (médias de cabeças de BG com 2,6 e CG com 2,4, e médias de cabeças de BF com 1,5 e CF com 1,0), **bovinos** (médias de cabeças de BG com 1,7 e CG com 1,8, e médias de cabeças de BF com 1,6 e CF com 1,6), **equinos, asininos e muares** (médias de cabeças de BG com 0,3 e CG com 0,3, e médias de cabeças de BF com 0,3 e CF com 0,3).



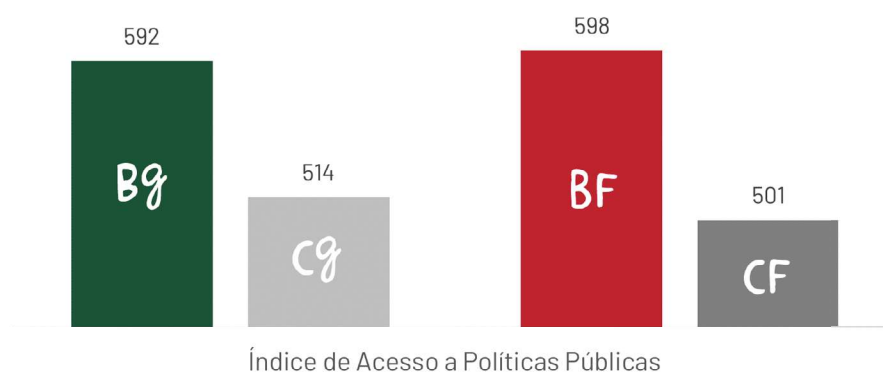
19. Insegurança Alimentar: Não houve diferença entre insegurança alimentar grave entre os grupos BG (11% das famílias) e CG (13% das famílias) e entre BF (10% das famílias) e CF (13% das famílias). De forma similar, também não houve diferença entre insegurança alimentar grave e moderada entre os grupos BG (29% das famílias) e CG (29% das famílias) e entre BF (29% das famílias) e CG (29% das famílias).



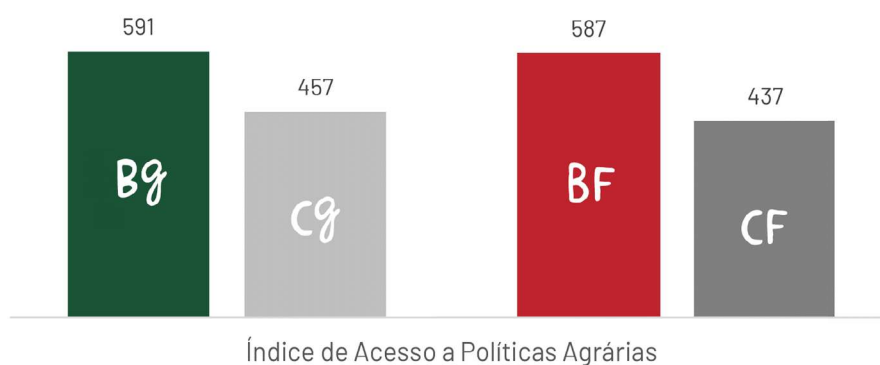
20. Diversidade Alimentar: BG (média de 5,8 pontos) apresentou diversidade **2,6% superior** ao CG (média de 5,7 pontos). Em relação ao BF (média de 6,1 pontos), a diferença foi ainda maior, com diversidade **11,3% superior** ao CF (média de 5,5 pontos).



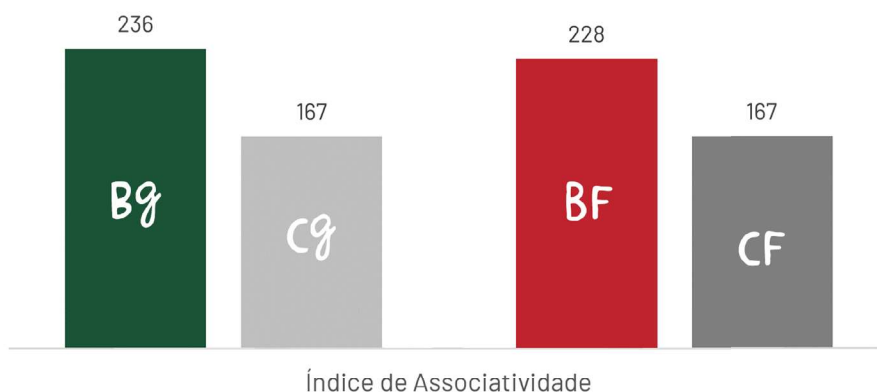
21. Índice de Acesso a Políticas Públicas: BG (média de 592 pontos) apresentou acesso **12,2% superior** ao CG (média de 514 pontos). Em relação ao BF (média de 598 pontos), a diferença foi ainda maior, com acesso **19,5% superior** ao CF (média de 501 pontos).



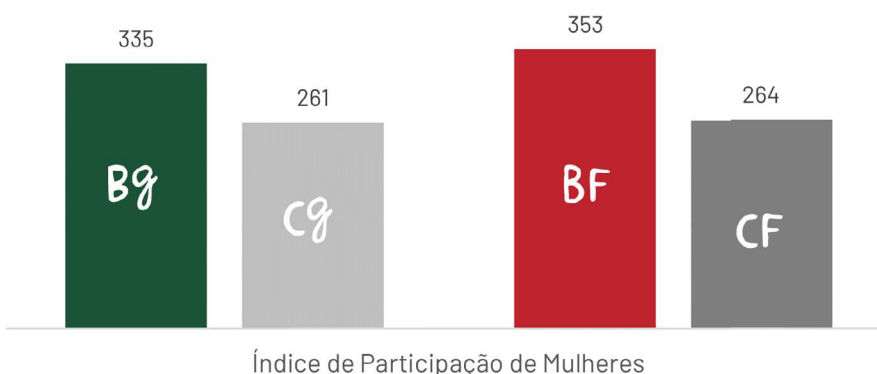
22. Índice de Acesso a Políticas Agrárias: BG (média de 591 pontos) apresentou acesso **29,3% superior** ao CG (média de 457 pontos). Em relação ao BF (média de 587 pontos), a diferença foi ainda maior, com acesso **34,2% superior** ao CF (média de 437 pontos).



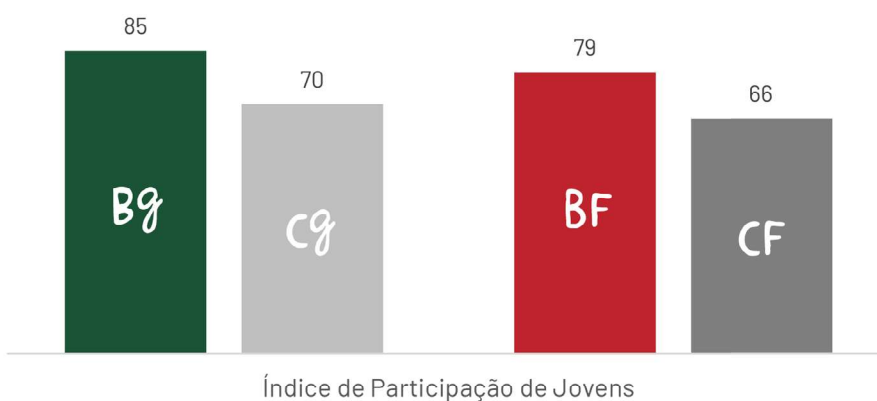
23. Índice de Associatividade: BG (média de 236 pontos) apresentou associativismo **41,1% superior** ao CG (média de 167 pontos). Em relação ao BF (média de 228 pontos), este apresentou associativismo **36,4% superior** ao CF (média de 167 pontos).



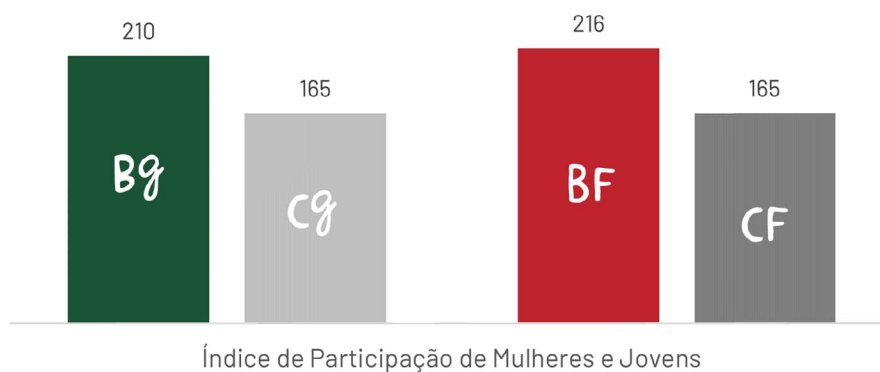
24. Índice de Participação de Mulheres: BG (média de 335 pontos) apresentou participação **28,4% superior** ao CG (média de 261 pontos). Em relação ao BF (média de 353 pontos), a diferença foi ainda maior, com participação **33,8% superior** ao CF (média de 264 pontos).



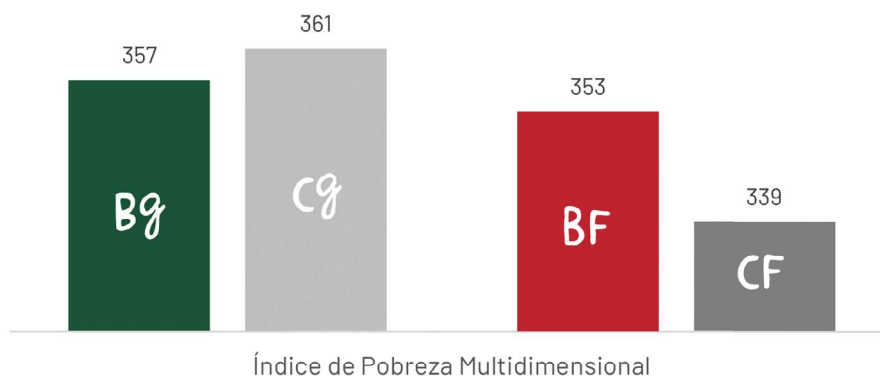
25. Índice de Participação de Jovens: BG (média de 85 pontos) apresentou participação **22,2% superior** ao CG (média de 70 pontos). Não houve diferença significativa entre BF (média de 79 pontos) e CF (média de 66 pontos).



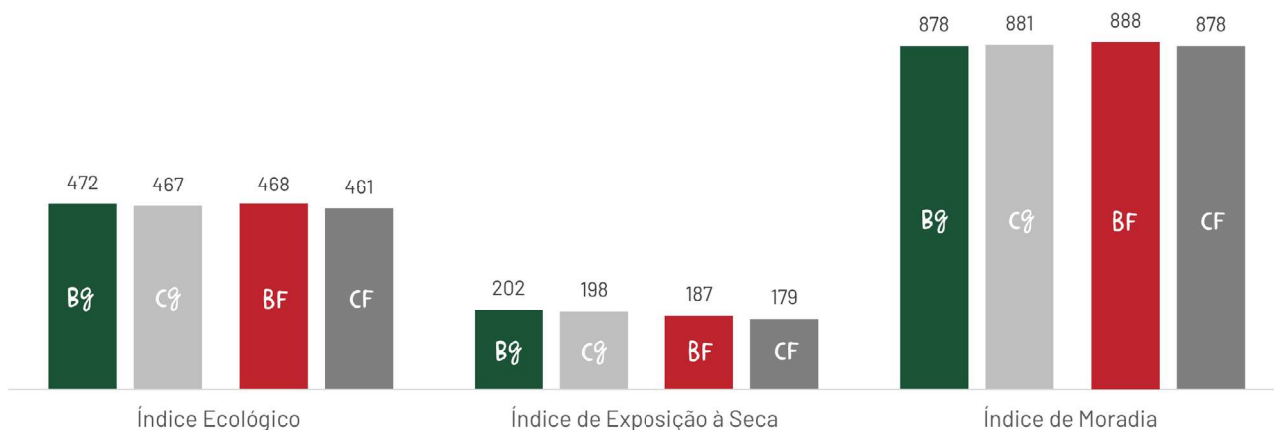
26. Índice de Participação de Mulheres e Jovens: BG (média de 210 pontos) apresentou participação **27,1% superior** ao CG (média de 165 pontos). Em relação ao BF (média de 216 pontos), a diferença foi ainda maior, com participação **30,7% superior** ao CF (média de 165 pontos).



27. Índice de Pobreza Multidimensional: Não houve diferença significativa entre BG (média de 357 pontos) e CG (média de 361 pontos). Por outro lado, em relação ao BF (média de 353 pontos), a pobreza multidimensional foi **4,2% menor** ao CF (média de 339 pontos).



28. Demais Índices: O PDHC não teve efeito no **Índice Ecológico** (médias de pontos de BG com 472 e CG com 467, e médias de pontos de BF com 468 e CF com 461), no **Índice de Exposição à Seca** (médias de pontos de BG com 202 e CG com 198, e médias de pontos de BF com 187 e CF com 179) e no **Índice de Moradia** (médias de pontos de BG com 878 e CG com 881, e médias de pontos de BF com 888 e CF com 878).



29. Esta avaliação de impacto demonstra que o PDHC atingiu os objetivos pretendidos, gerando no grupo de beneficiários maiores rendas, produção agrícola, diversidade alimentar, acesso às políticas públicas e agrárias, maior inclusão em associações, além de inserir mulheres e jovens nas atividades produtivas, comerciais e comunitárias da família. Esta pesquisa também demonstra que o impacto do PDHC foi ainda mais promissor dentro do grupo de beneficiários que receberam fomento produtivo.

30. Pode-se concluir que a assistência técnica modificou para melhor a vida dos agricultores familiares do semiárido brasileiro. Adicionalmente, quando ocorre a associação da ATER como fomento produtivo, a melhoria de vida é ainda mais significativa.

31. Por fim, recomenda-se a continuidade de oferecimento de ATER e fomento produtivo para os agricultores familiares do semiárido brasileiro, bem como da realização de novos estudos complementares aos aqui apresentados.

1. INTRODUÇÃO

A principal finalidade de um projeto, programa ou política pública de desenvolvimento populacional é gerar mudanças positivas em determinados aspectos da vida do grupo beneficiário, e no meio rural são comuns objetivos como o aumento da renda financeira, o acesso a novos mercados, a inclusão de mulheres e jovens em novas atividades produtivas, o aumento da segurança alimentar, entre tantos outros. Portanto, há a necessidade de um empenho dos gestores de programas e formuladores de políticas públicas na coordenação de diferentes atores e esferas de governo visando atingir os objetivos propostos. Ao final desse esforço, há a necessidade de avaliar se o projeto, programa ou política pública atingiu seus objetivos pretendidos, gerando assim aprendizado e possibilitando a transparência pública, sempre tendo como base evidências robustas dessas avaliações de impacto.

Uma avaliação de impacto robusta busca avaliar se o projeto, programa ou política pública efetivamente teve um efeito causal sobre o grupo beneficiário, isolando os efeitos de conjuntura ou de outras ações públicas. Por exemplo, se um projeto tem a finalidade de promover a venda de hortaliças produzidas por agricultores familiares de uma determinada região para as escolas municipais por meio do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), após um determinado período de tempo da implementação do projeto e após o estabelecimento de diversos protocolos de controle de variações não desejadas, uma adequada avaliação de impacto desse programa avaliaria se a renda anual média das unidades agrícolas beneficiárias foi significativamente maior da renda anual média das unidades agrícolas que não aderiram ao projeto (grupo de controle). Portanto, tal avaliação de impacto, se bem delineada, avalia se o aumento da renda das unidades agrícolas beneficiárias pode ser atribuível diretamente ao projeto implementado (ou seja, o projeto como efeito causal).

Este documento apresenta a avaliação de impacto do Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), desenvolvido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), por meio da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo, e cofinanciado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA). **O PDHC busca reduzir os níveis de pobreza e de desigualdades no semiárido, qualificando os produtores para que desenvolvam uma produção sustentável e estimulando a replicação de boas práticas, e tem como eixo central a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**¹. Para aferir o impacto gerado pelo PDHC nas famílias beneficiárias, foram analisadas 28 diferentes dimensões: (1) renda agropecuária total, (2) renda agropecuária monetária, (3) renda agropecuária do autoconsumo, (4) renda monetária da produção animal, (5) renda monetária dos derivados da produção animal, (6) renda monetária da produção vegetal, (7) renda monetária dos derivados da produção vegetal, (8) renda monetária das atividades não agrícolas, (9) renda anual total, (10) renda anual per capita, (11) número de cabeças de suínos, (12) número de cabeças de aves, (13) número de cabeças de caprinos, (14) número de cabeças de ovinos, (15) número de cabeças de bovinos, (16) número de cabeças de equinos, asininos e muares, (17) insegurança alimentar, (18) diversidade alimentar, (19) índice ecológico, (20) Índice de Acesso a Políticas Públicas, (21) Índice de Acesso a Políticas Agrárias, (22) Índice de Associatividade, (23) Índice de Participação de Mulheres, (24) Índice de Participação de Jovens, (25) Índice de Participação de Mulheres e jovens, (26) Índice de Exposição à Seca, (27) Índice de Moradia e (28) índice de pobreza multidimensional.

¹ Fonte: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/projeto-dom-helder-camara>

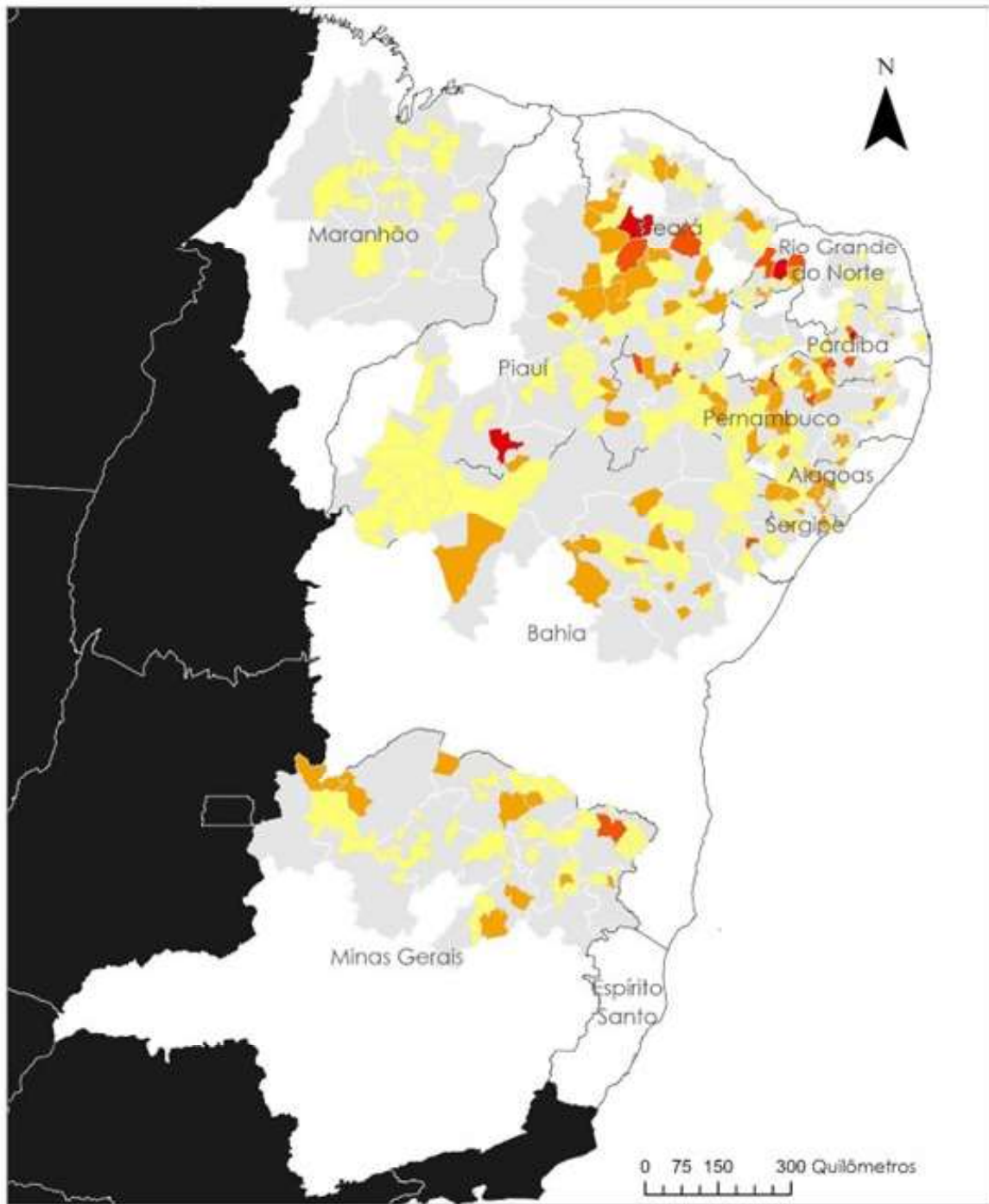


2. METODOLOGIA

As informações das famílias de agricultores foram obtidas por meio de uma jornada de amostragem realizada entre os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022. As famílias de agricultores beneficiárias das ações do PDHC foram selecionadas por meio do cadastro de beneficiários realizado pelas prestadoras da ATER, independentemente se públicas ou privadas. Já as informações das famílias de agricultores integrantes do grupo de controle foram obtidas por meio do cruzamento da base de dados da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) com a base de dados do Cadastro Único para os programas sociais (CadÚnico).

A amostragem previa a realização de entrevistas com 4.948 famílias, mas ocorreu uma perda amostral, resultando em um total de 4.895 famílias de agricultores entrevistadas (**Figura 1 e ANEXO I**). Nenhuma entrevista foi realizada no Espírito Santo, pois um baixo número de amostras foi sorteado nesse estado, o que elevaria consideravelmente os custos da campanha em detrimento do ganho amostral. Portanto, baseado nessa justificativa e com a anuência da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF/MAPA) e do FIDA, não houve coletas no Espírito Santo.

Após a análise das informações, foram descartadas as entrevistas de: integrantes do grupo de controle que declararam ter recebido ATER do Projeto Dom Helder Câmara; integrantes do grupo de controle que não se identificaram como agricultores familiares; integrantes do grupo de controle que declararam receber fomento produtivo; e beneficiários com previsão de receber assistência técnica, mas que efetivamente não a receberam. Com isso, o número de entrevistas válidas caiu para 4.374, sendo 1.637 revisitas de 2018 e 2.737 de expansão da amostra.



Entrevistas por município



Figura 1 | Mapa com o total de entrevistas realizadas por município (empresas públicas e privadas)

Segundo informações obtidas pelo Sistema de Gestão de ATER (SGA) da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER), a população do grupo beneficiário compreende 54.039 famílias². A população do grupo controle foi retirada do CadÚnico e indicava um universo de cerca de 500.000 famílias. Utilizando esses tamanhos populacionais, os tamanhos das amostras foram obtidos conforme a equação 1.

$$n = \frac{Z^2 S_x^2 N}{Z^2 S_x^2 + e^2 (N - 1)}$$

onde: **n** é o número de famílias na amostra (tamanho da amostra), **Z** é o valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado, **S_x** é o desvio padrão amostral, **e** é a margem de erro ou erro máximo tolerável e **N** é o tamanho da população.

As estimativas de desvio padrão amostral (S_x) foram calculadas baseadas na renda anual total mensurada por meio de uma pesquisa anterior, realizada em 2018. Posteriormente, considerando o tamanho final da amostra (*n*) de 4.374 entrevistas, um grau de confiança desejado (*Z*) de 1,96 (95%), a margem de erro (*e*) obtida nesta amostra foi de 2,5%, para mais ou para menos.

Para a avaliação de impacto, foi utilizado o Propensity Score Matching (PSM³), que testou o impacto do PDHC nos beneficiários. O PSM permite estimar os efeitos causais de um tratamento após a realização de um pareamento entre as unidades amostrais de cada grupo (neste caso, os beneficiários do PDHC e grupo controle) utilizando um conjunto de covariáveis. As covariáveis utilizadas para o pareamento foram: (i) **o estado brasileiro no qual a unidade agrícola está localizada**, (ii) **a área da unidade agrícola**, (iii) **o número de integrantes da família que atuam nas atividades agropecuárias**, (iv) **se a unidade agrícola é composta apenas pelo(a) chefe ou se é composta pelo casal (o/a chefe e o/a cônjuge)** e (v) **se os serviços de assistência técnica foram prestados por empresas públicas ou privadas**⁴.

Após o pareamento das famílias conforme estabelecido acima, o impacto do PDHC foi avaliado para cada uma das 28 variáveis/índices a seguir: (1) renda agropecuária total, (2) renda agropecuária monetária, (3) renda agropecuária do autoconsumo, (4) renda monetária da produção animal, (5) renda monetária dos derivados da produção animal, (6) renda monetária da produção vegetal, (7) renda monetária dos derivados da produção vegetal, (8) renda monetária das atividades não agrícolas, (9) renda anual total, (10) renda anual per capita, (11) número de cabeças de suínos, (12) número de cabeças de aves, (13) número de cabeças de caprinos, (14) número de cabeças de ovi-

² Informação referente a agosto/2022.

³ Para maiores detalhes veja Guo e Fraser, 2014.

⁴ O motivo é que o início dos trabalhos de assistência das empresas privadas foi mais tardio.

nos, (15) número de cabeças de bovinos, (16) número de cabeças de equinos, asininos e muares, (17) insegurança alimentar, (18) diversidade alimentar, (19) índice ecológico, (20) Índice de Acesso a Políticas Públicas, (21) Índice de Acesso a Políticas Agrárias, (22) Índice de Associatividade, (23) Índice de Participação de Mulheres, (24) Índice de Participação de Jovens, (25) Índice de Participação de Mulheres e jovens, (26) Índice de Exposição à Seca, (27) Índice de Moradia e (28) índice de pobreza multidimensional.

Por fim, cinco pontos devem ser ressaltados sobre os procedimentos do PSM. Primeiro, para cada uma das 28 variáveis/índices acima, duas avaliações de impactos foram realizadas, sendo (i) uma entre o grupo controle e grupo dos beneficiários (nesse caso, foram considerados os beneficiários que receberam somente ATER ou aqueles que receberam tanto a ATER quanto o fomento produtivo) e a outra (ii) entre o grupo controle e grupo dos beneficiários (nesse caso, foram considerados apenas os beneficiários que receberam ATER e fomento produtivo). Esse procedimento resultou em 56 testes de avaliação de impacto do PDHC. Segundo, para cada um dos 56 testes de avaliação de impacto, foi realizado um novo pareamento entre as unidades amostrais conforme o PSM explicado anteriormente. Terceiro, devido aos pareamentos serem realizados antes de cada um dos 56 testes, os valores de média e desvio padrão de uma determinada variável (por exemplo, renda anual total) diferem entre os grupos controles dos casos i e ii apresentados no primeiro ponto desse parágrafo. Quarto, foi utilizado um teste-t para amostras dependentes para avaliar o impacto do PDHC após o pareamento das unidades agrícolas. Cinco, após o pareamento das unidades agrícolas, foi utilizado um teste de qui-quadrado (χ^2) para comparar as proporções de famílias com insegurança alimentar grave ou com insegurança alimentar moderada ou grave entre os grupos controle e de beneficiários.



3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

Após essas exclusões, restaram 4.374 entrevistas válidas, sendo 1.764 de beneficiários efetivos do projeto e 2.610 agricultores que não receberam nenhum tipo de assistência técnica (**Tabela 1**).

Tabela 1 | Número de questionários válidos para avaliação de impacto

TIPO DE EMPRESA	BENEFICIÁRIOS	CONTROLE	TOTAL
Públicas	621	1.016	1.637
Privadas	1.143	1.594	2.737
Total	1.764	2.610	4.374

A maioria das famílias entrevistadas apresentou identificação sociocultural com a agricultura familiar, seguida por quilombolas, tanto para o grupo controle quanto para o grupo de beneficiários (**Tabela 2**). Os resultados da identificação sociocultural, assim como outros, também demonstram uma grande semelhança de base entre os grupos controle e de beneficiários, o que tornam ainda mais legítimos os resultados da avaliação de impacto.

Tabela 2 | Identificação sociocultural da comunidade das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias

IDENTIFICAÇÃO SOCIOCULTURAL	FAMÍLIAS ENTREVISTADAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Agricultura familiar	85,6	85,2
Fundo de pasto	0,8	0,5
Indígena	1,7	2,7
Pescadores	1,2	1,4
Projeto de assentamento	3,9	1,9
Quilombola	9,9	13,3
Outra identidade	2,4	0,4

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

As principais atividades produtivas desenvolvidas nos estabelecimentos das famílias entrevistadas foram a produção agrícola, a horticultura irrigada e a criação de caprinos, ovinos e aves caipiras, tanto para o grupo controle quanto para o grupo de beneficiários (**Tabela 3**). Além dessas atividades, a suinocultura e bovinocultura também apresentaram importância produtiva para ambos os grupos entrevistados.

Tabela 3 | Principais atividades produtivas no estabelecimento das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias

PRINCIPAIS ATIVIDADES PRODUTIVAS	FAMÍLIAS ENTREVISTADAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Apicultura (extração de mel, própolis, pólen, cera etc.)	2,9	4,5
Caprino, ovino, aves caipiras	65,4	74,4
Aquicultura (peixe, ostra, camarão etc.)	1,8	2,6
Produção agrícola, horticultura irrigada	72,3	73,5
Extrativismo	4,8	4,4
Beneficiamento de produtos apícolas	0,2	0,1
Beneficiamento de produtos de caprino, ovino, avicultura	0,7	1,0
Beneficiamento de produtos da aquicultura	0,2	0,1
Beneficiamento de frutas	2,1	2,2
Beneficiamento de mandioca e produção de derivados	3,9	4,3
Artesanato e outras atividades não agrícolas	1,1	2,7
Pesca Artesanal	1,0	1,3
Bovinocultura	29,3	30,8
Suinocultura	31,7	38,4
Outras atividades (agrícolas e não agrícolas)	5,7	4,6

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

Entre as famílias que possuem DAP, quase a totalidade das DAP são do tipo principal, com cerca de 96,3% para o grupo controle e 95,2% para o grupo dos beneficiários, seguida pela DAP Acessória Mulher (**Tabela 4**).

Tabela 4 | Identificação sociocultural da comunidade das famílias entrevistadas, valores em porcentagem de famílias

SE POSSUI DAP E TIPO DE DAP	FAMÍLIAS ENTREVISTADAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Tipo de DAP: Principal	96,3	95,2
Tipo de DAP: Acessória Mulher	4,2	7,0
Tipo de DAP: Acessória Jovem	0,3	0,2
Tipo de DAP: Especial	0,5	0,7

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

A maioria das famílias possui entre dois e quatro integrantes, com média de 3,4 pessoas por família (**Figura 2**) e com a maioria apresentando entre 30 a 59 anos de idade (**Figura 3**). Comparando com a pirâmide etária nordestina (IBGE-SIDRA, 2022, tabela 6407), pode-se aferir que os entrevistados são um pouco mais jovens.

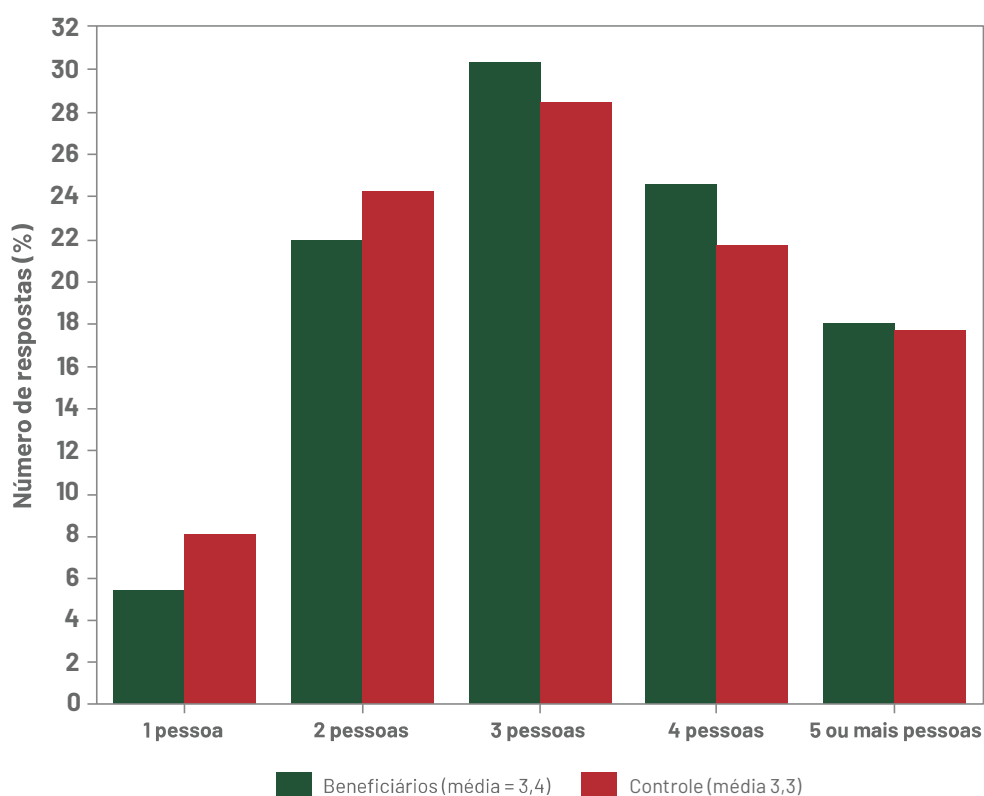
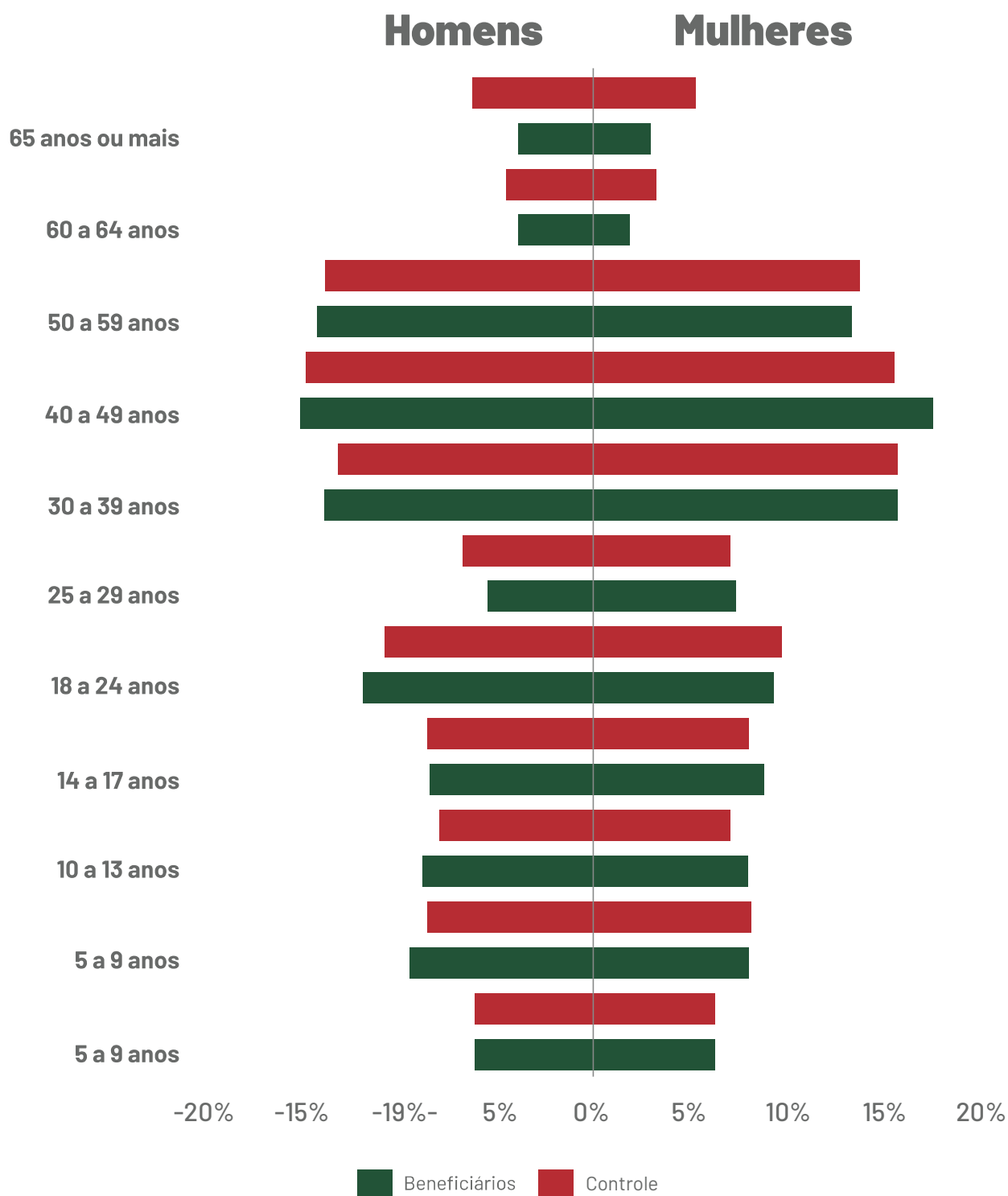


Figura 2 | Número de pessoas integrantes das famílias entrevistadas segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)



Foto 1 | Famílias de agricultores em Olivedos-PB (fotos acima e centro/esquerda) e Flores-PE (centro/direita) e produção de artesanato familiar em Cabaceiras-PB (foto abaixo)



Fonte: PDHC 2021, todos integrantes das famílias

Figura 3 | Pirâmide etária dos integrantes das famílias entrevistadas, segundo o grupo amostral. Grupo controle = vermelho; grupo de beneficiários = verde



Foto 2 | Famílias de agricultores em Verdejante-PE (foto acima) e Barra-BA (fotos centro/esquerda e centro/direita) e autoconsumo de coco em Morro do Chapéu-PB (foto abaixo)

A idade média dos chefes dos domicílios é de 46 anos para os beneficiários e de 47 anos para o grupo de controle, e a dos cônjuges é de 44 anos de idade (**Figura 4**).

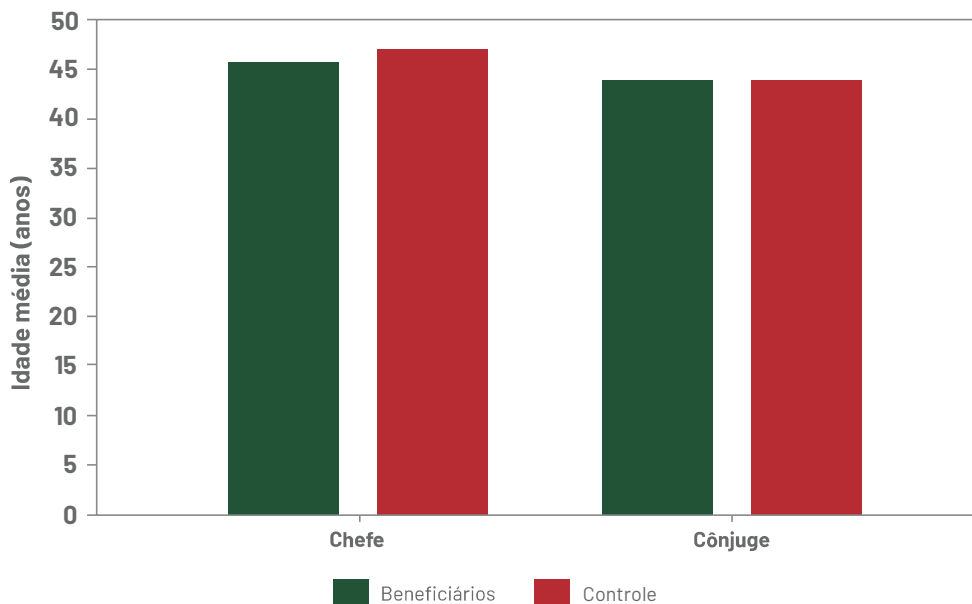


Figura 4 | Idade média do chefe do domicílio e do cônjuge segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)

A maior parte das famílias possui dois integrantes ativos na agropecuária, mas também é comum encontrar famílias em que apenas um integrante se dedica à agropecuária (**Figura 5**). Na maioria das famílias, a condução da atividade é realizada pelo casal, mas em cerca de 30% é realizada apenas pelo(a) chefe do domicílio (**Figura 6**).

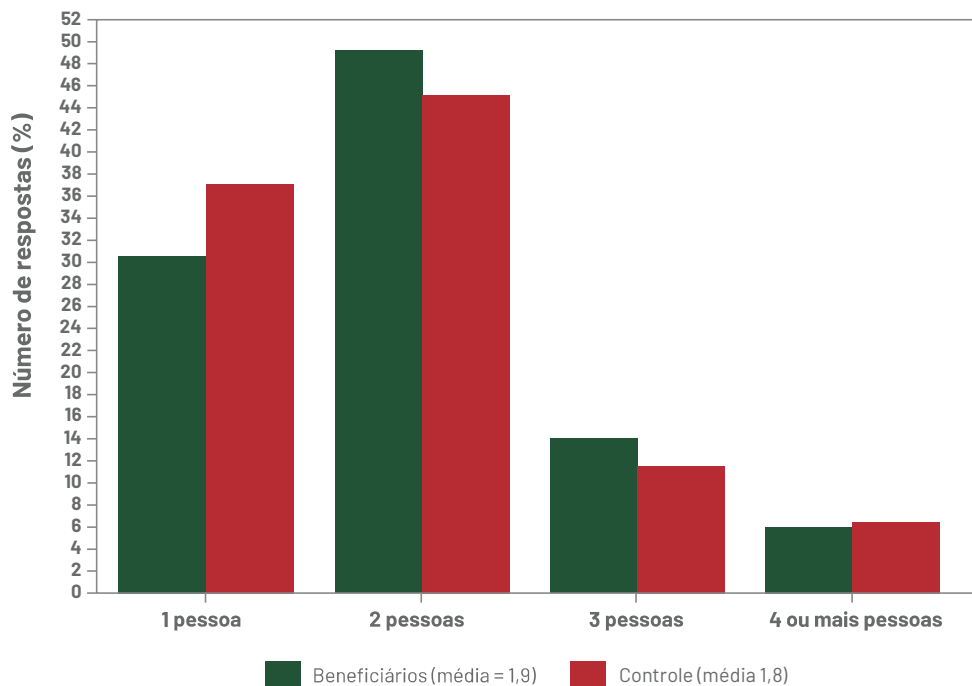


Figura 5 | Número de integrantes dedicados às atividades agropecuárias segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)



Foto 3 | Famílias de agricultores em Sobral-CE (foto acima), Morro do Chapéu-BA (fotos centro/esquerda e centro/direita) e em Bela Vista do Maranhão-MA e Anajatuba-MA (fotos abaixo/esquerda e abaixo/direita)

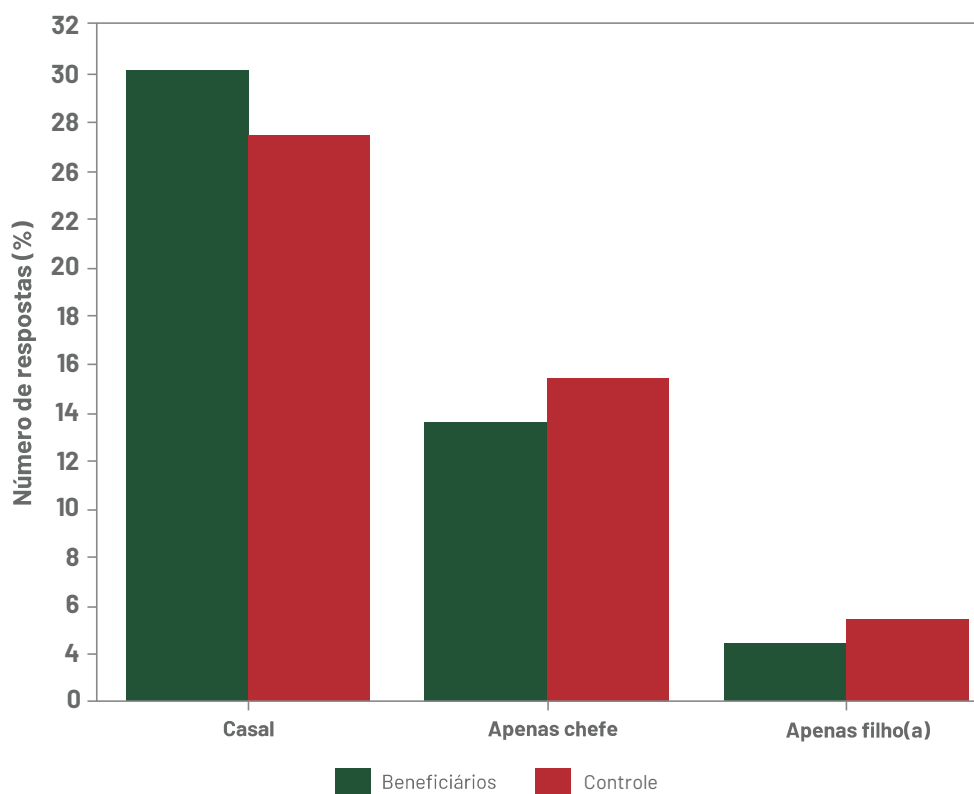


Figura 6 | Responsáveis da família pela condução das atividades agropecuárias segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)

O projeto Dom Helder Câmara logrou êxito em atingir as famílias mais vulneráveis, o que fica visível pelo nível de escolaridade dos chefes dos domicílios: quase três em cada quatro não têm o ensino fundamental completo ou mesmo não têm nenhuma instrução (**Figura 7**).

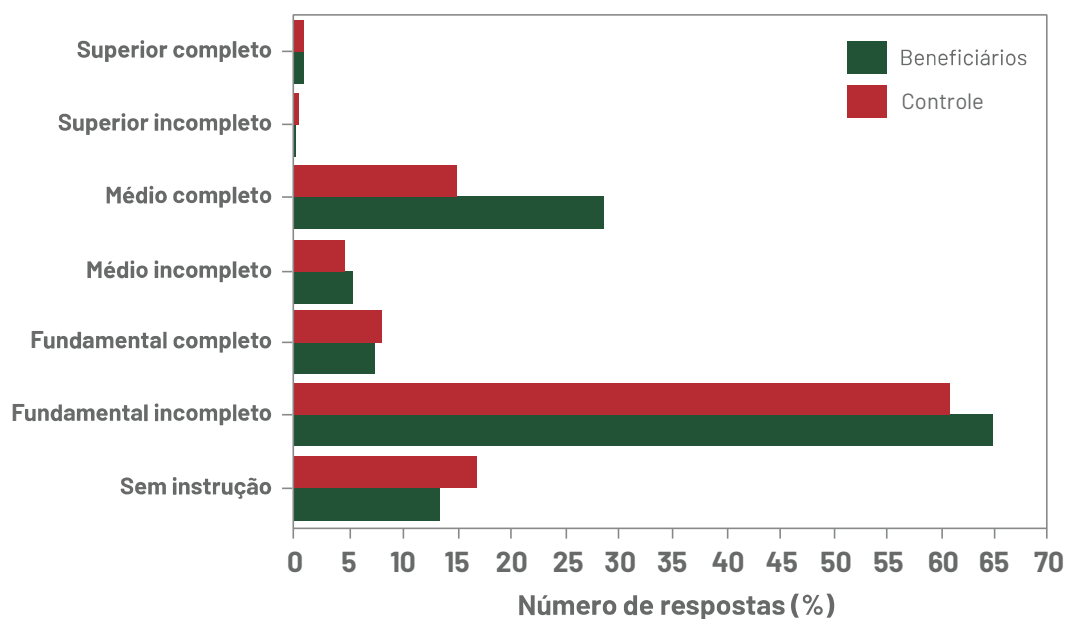


Figura 7 | Nível de escolaridade dos chefes dos domicílios segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)

Esse acerto do projeto também pode ser observada pelo tamanho dos estabelecimentos: a área média dos estabelecimentos dos beneficiários é de 4,6 ha e a do grupo de controle, de 4,4 ha, ambos com área mediana de 2 ha (**Figura 8**).

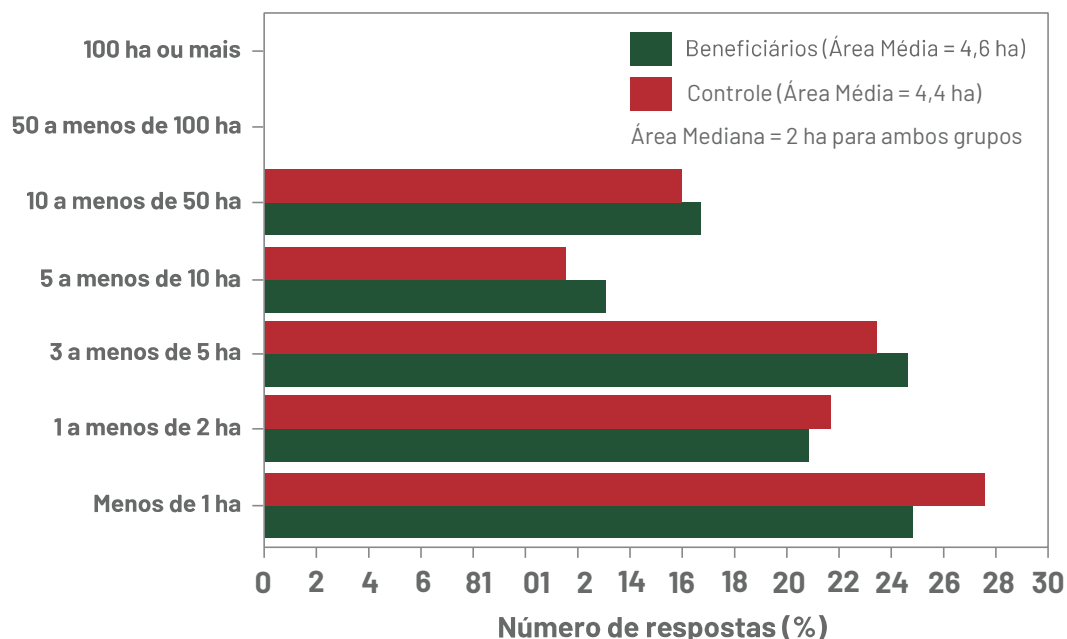


Figura 8 | Tamanho dos estabelecimentos segundo grupos de área e grupo amostral (controle e beneficiários)

Além de possuírem pequenas áreas, aproximadamente quatro em cada dez agricultores não contam com o título ou a posse da terra, tendo assim acesso precário às terras cultivadas (**Figura 9**).

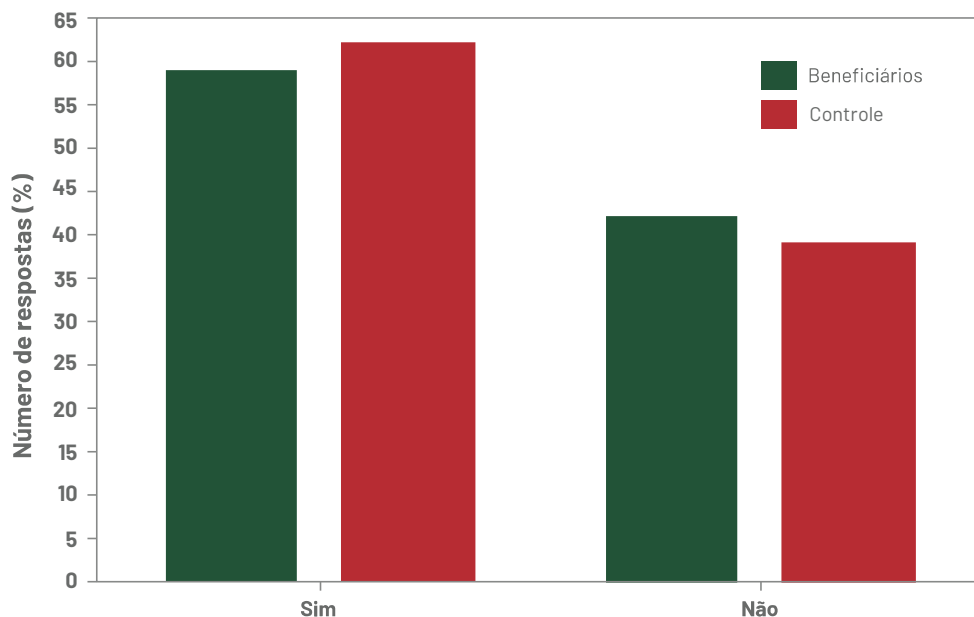


Figura 9 | Estabelecimentos com propriedade/posse da terra segundo o grupo amostral (controle e beneficiários)

Em relação aos efeitos da seca sobre as famílias entrevistadas, 20,4% dos agricultores do grupo de controle e 20,2% dos agricultores do grupo dos beneficiários necessitaram vender seu patrimônio para enfrentar a seca nos últimos cinco anos. Sobre a coleta de lixo, apenas 31,2% dos agricultores do grupo de controle e 23,9% dos agricultores do grupo dos beneficiários contam com coletas realizadas pelos sistemas municipais.

Em relação às práticas agrícolas utilizadas no ano anterior à entrevista, ambos os grupos utilizam a irrigação de forma similar, mas diferem um pouco no uso de molhação em canteiros, sendo essa prática ligeiramente maior no grupo dos beneficiários (**Tabela 5**).

Tabela 5 | Uso de algumas práticas agrícolas pelos agricultores no ano anterior à entrevista

PRÁTICAS	CONTROLE (%)	BENEFICIÁRIOS (%)
Uso de irrigação	6,3	6,9
Uso de molhação em canteiros	18,0	25,4

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

Em ambos os grupos, controle e beneficiários, a utilização de cisternas é a principal fonte de água das moradias, seguida por poço ou nascente (**Tabela 6**). A rede geral de distribuição (rede pública) está presente em apenas 25,6% das moradias do grupo controle e em 25,3% das moradias do grupo dos beneficiários.

Tabela 6 | Principais fontes de água utilizadas nas moradias

FONTES DE ÁGUA	CONTROLE (%)	BENEFICIÁRIOS (%)
Rede geral de distribuição (rede pública)	35,6	25,3
Poço ou nascente (cacimba, cacimbão, amazonas, chafariz)	34,2	46,8
Cisterna	57,1	66,7
Riacho, lagoa, açude, barragem, aguada	15,4	14,5
Caminhão pipa	31,2	34,9

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

As principais participações das famílias beneficiárias em atividades desenvolvidas pelo PDHC foram em reuniões de mobilização inicial; em visitas nos estabelecimentos e ao responder relatórios individuais; e em atividades coletivas, como reuniões, visitas, cursos, etc. **(Tabela 7)**.

Tabela 7 | Principais participações das famílias beneficiárias em atividades desenvolvidas pelo PDHC

ATIVIDADES	BENEFICIÁRIOS (%)
Reunião de mobilização inicial	82,8
Diagnóstico comunitário e projeto produtivo	43,3
Atividades coletivas, como reuniões, visitas, cursos, etc	58,7
Visitas nos estabelecimentos e relatórios individuais	69,3
Outras atividades	0,1

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Cerca de 46% dos beneficiários do PDHC relataram que receberam sugestões da assistência técnica para melhorias em seus estabelecimentos, tais como novas práticas produtivas, atividades ou formas de gerir o negócio, sendo que 69,7% dessas famílias gostaram muito das sugestões **(Tabela 8)**. Entre os agricultores que receberam tais sugestões, 64,3% deles implementaram ao menos uma das propostas que lhe foram sugeridas.

Tabela 8 | Agricultores que receberam sugestões da assistência técnica para melhorias no seu estabelecimento e nível de aprovação das sugestões recebidas

EFEITO NA PRODUÇÃO	BENEFICIÁRIOS (%)
Receberam sugestões	45,9
Gostaram muito	69,7
Gostaram pouco	8,5
Gostaram, mas poderia ser melhor	19,5
Não gostaram	2,2



Foto 4 | Colheita de melancia em Jaguarari-BA (foto acima) e criação de porcos em Nina Rodrigues-MA (foto abaixo)



Foto 5 | Pomar em Morro do Chapéu-BA (foto acima) e família entrevistada em Flores-PE (foto abaixo)

Entre 2018 a 2021, para 62,7% dos beneficiários, o serviço de assistência técnica rural do PDHC recebido pelas famílias não ajudou na comercialização de produtos em novos mercados. Por outro lado, 23,7% dos beneficiários relataram que o PDHC ajudou na venda de seus produtos em feiras livres (**Tabela 9**).

Em relação a produtos que até então não eram produzidos, o serviço de assistência técnica rural orientou as famílias beneficiárias do PDHC a produzirem aves e suínos, principalmente (**Tabela 10**). Cerca de 21,5% das famílias afirmaram que não produziram nada novo e 35,5% afirmaram que não receberam tais orientações.

Em relação à implementação de novas atividades geradoras de renda promovida pela orientação do serviço de assistência técnica rural nas famílias beneficiárias do PDHC, aves/ovos, mel, prestação de serviços agrícolas e artesanato foram as principais adotadas (**Tabela 11**). Por outro lado, 65,9% das famílias afirmaram que não iniciaram uma nova atividade.

Tabela 9 | Apoio do serviço de ATER na comercialização da produção pelos agricultores entre os anos de 2018 a 2021

NOVOS MERCADOS	BENEFICIÁRIOS (%)
Sim, ajudou a vender na Alimentação Escolar (PNAE)	5,2
Sim, ajudou a vender no Programa de Aquisição de Alimentos	5,2
Sim, ajudou a vender em feiras	23,7
Sim, ajudou a vender na Rede de Economia Solidária	1,2
Sim, ajudou a vender no Turismo Rural	0,8
Sim, ajudou a vender como Produto Orgânico	6,5
Sim, ajudou a vender em outro mercados	10,8
Sim, venda pela Internet (WhatsApp, Instagram, Facebook, etc.)	4,0
Não soube informar	8,8
Não ajudou a comercializar em novos mercados	62,7

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Tabela 10 | Início da produção de novo produto entre os beneficiários do PDHC

PRODUÇÃO DE NOVOS PRODUTOS	BENEFICIÁRIOS (%)
Ovinos	10,1
Caprinos	7,7
Aves	19,2
Suínos	12,9
Peixes	2,3
Raízes (mandioca e outras)	2,9
Forragem para animais	5,7
Frutas	4,6
Mel	4,0
Quintal produtivo	8,8
Não produziram nada novo	21,5
Não receberam orientação	35,5

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Tabela 11 | Famílias que passaram a realizar novas atividades geradoras de rendaC

NOVAS ATIVIDADES	BENEFICIÁRIOS (%)
Artesanato	10,1
Prestação de serviços (costura, etc.)	7,7
Pães	19,2
Doces e geleias	12,9
Leite	2,3
Queijos	2,9
Aves e ovos	5,7
Polpas de frutas ou sucos	4,6
Mel	4,0
Prestação de serviços agrícolas	8,8
Turismo	21,5
Outras atividades	35,5
Não iniciaram atividade nova	65,9

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Após o início do Projeto Dom Helder Câmara, uma (13,8% das famílias), duas (0,2% das famílias) ou três (0,1% das famílias) mulheres da residência dos beneficiários começaram uma nova atividade geradora de renda. Cerca de um terço das mulheres também passou a ter maior autonomia ou empoderamento nas tomadas de decisões, principalmente dentro das famílias e das comunidades, apesar de que 61,2% das entrevistadas relatam que as mulheres não obtiveram maior autonomia (**Tabela 12**).

Tabela 12 | Mulheres com maior autonomia ou empoderamento nas tomadas de decisões após o início do PDHC

LOCAL	BENEFICIÁRIOS (%)
Nas famílias	33,5
Nas comunidades	12,5
Nas associações	9,8
Nos sindicatos	3,8
Nos grupos de mulheres	5,0
Não tiveram maior autonomia	61,2

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Os resultados também evidenciam que, a partir do Dom Helder, cerca de um terço das mulheres também passou a ter maior poder nas decisões sobre a produção, principalmente nas atividades produtivas e na comercialização da produção, embora 63,4% das entrevistadas relataram que as mulheres não tiveram maior autonomia (**Tabela 13**).

Tabela 13 | Mulheres com maior poder de decisão sobre a produção após o início do PDHC

MULHERES COM PODER DE DECISÃO	BENEFICIÁRIOS (%)
Nas atividades produtivas	33,5
Na comercialização da produção	12,5
Na administração dos recursos da atividade produtiva	9,8
Na administração dos recursos da família	3,8
Não tiveram maior autonomia	5,0
Não tiveram maior autonomia	61,2

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.



Com as ações do Dom Helder, o tempo das mulheres dedicado ao trabalho produtivo (criação de animais, beneficiamento, artesanato, agricultura, entre outras atividades) aumentou para 27,7% das famílias beneficiárias, enquanto para 71,3% não houve mudanças (**Tabela 14**). Já em relação ao tempo das mulheres dedicado ao trabalho doméstico e a cuidados em geral (cozinhar, lavar roupa, costurar para casa, cuidar de crianças e pessoas idosas, entre outras atividades), 14,7% das famílias beneficiárias indicaram um aumento e 81,8% indicaram ausência de mudanças (**Tabela 14**).

Por fim, 53,1% das famílias afirmaram que as atividades individuais do PDHC tiveram horários adequados e flexíveis, o que garantiu a participação das mulheres. Em relação aos jovens, apenas 3% e 0,2% dos beneficiários apresentaram um ou dois jovens (entre 15 e 29 anos de idade) na residência, respectivamente, que começaram a realizar uma nova atividade geradora de renda financeira.

Tabela 14 | Variações nas jornadas de trabalho femininas com o PDHC

ATIVIDADE	BENEFICIÁRIOS (%)
Na produção	
aumentou	27,7
diminuiu	1,0
não mudou	71,3
No trabalho doméstico	
aumentou	14,7
diminuiu	3,5
não mudou	81,8

Após o início do PDHC, considerando os anos de 2018 a 2021, a produção agropecuária aumentou para 30,7% dos beneficiários. Cerca da metade dos beneficiários afirmou ausência de aumento e, para 12,6% deles, houve redução na produção (**Tabela 15**). Em relação ao efeito da pandemia do coronavírus sobre a produção, 53,4% dos agricultores afirmaram que suas produções continuaram iguais, 12,5% afirmaram que a produção reduziu e depois voltou ao normal e 25,3% afirmaram que a produção reduziu e não voltou ao normal (**Tabela 16**).

Tabela 15 | Efeitos da assistência técnica do PDHC sobre o volume produzido entre os anos de 2018 a 2021

EFEITO NA PRODUÇÃO	BENEFICIÁRIOS (%)
Aumentou no período	30,7
um pouquinho (25%)	12,9
um pouco (mais de 25% e menos de 50%)	10,3
a metade (50%)	5,2
mais que a metade (mais de 50%)	2,3
Reduziu no período	12,6
Não aumentou	49,4
Não soube responder	7,3

Tabela 16 | Efeito da pandemia do coronavírus na produção

EFEITO NA PRODUÇÃO	BENEFICIÁRIOS (%)
Produção reduziu, mas voltou ao normal	12,5
Produção reduziu e não voltou ao normal	25,3
A produção continuou igual	53,4
Não soube responder	8,8

Após o início das atividades do PDHC, 20,7% das famílias beneficiárias apresentaram algum integrante que acessou algum tipo de crédito rural (por exemplo, Pronaf, Agroamigo, Microcrédito e Pronamp). As famílias também passaram a adotar algumas tecnologias, tais como ração balanceada para animais, técnicas de manejo das criações (vacinação, etc.) e plantio consorciado (**Tabela 17**).

Tabela 17 | Práticas adotadas após o início das atividades do PDHC

TECNOLOGIAS ADOTADAS	BENEFICIÁRIOS (%)
Ração balanceada para animais	24,6
Sementes e mudas de qualidade	9,0
Técnicas de produção de mudas	4,1
Passou a congelar o pescado em freezers	0,7
Passou a utilizar animais reprodutores/ matrizes de boa qualidade	8,0
Passou a utilizar pintos de 1 dia de boa procedência e vacinados	6,7
Cultivo de leguminosas e banco de proteína para alimentar criações	2,4
Plantio consorciado	11,3
Preservar e/ou recuperar a mata nativa	5,7
Passou a utilizar esterco ou biofertilizantes	6,3
Adotou técnicas da compostagem	4,8
Passou a utilizar defensivos naturais para combater pragas e doenças	4,7
Técnicas de irrigação localizada	3,1
Técnicas de conservação do solo e da água	4,9
Técnicas de convivência com o semiárido	5,8
Técnicas de manejo das criações (vacinação, etc.)	14,1
Adoção de tecnologia social (cisterna, biodigestor, etc.)	2,2
Aumentou os cuidados e a produção nos quintais produtivos	7,9
Técnicas de artesanato aprimoradas	2,8
Técnicas de serviços de corte e costura	3,0
Deixou de usar/comprar ração transgênica	2,1
Deixou de usar agrotóxicos	6,6
Adotou outras tecnologias	45,0

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Para 32,2% dos beneficiários, suas infraestruturas de produção (tais como galinheiros, galpões, chiqueiros, apriscos, máquinas, equipamentos e outros) melhoraram depois de receber a assistência técnica rural do PDHC, enquanto 59% disseram não ter havido melhora (**Tabela 18**). Em relação ao efeito do PDHC sobre as criações (bovinos, caprinos, ovinos, etc.), 31,8% dos beneficiários disseram ter havido melhoras, enquanto 58,7% afirmaram não ter havido nenhuma melhora (**Tabela 18**).

Tabela 18 | Efeito do PDHC sobre a infraestrutura produtiva e as criações dos beneficiários do programa

INFRAESTRUTURA	BENEFICIÁRIOS (%)	
	EFEITO SOBRE INFRAESTRUTURA	EFEITO SOBRE CRIAÇÕES
Melhorou em	32,2	31,8
aumentou em 10%	8,7	9,4
aumentou em 20%	6,5	8,4
aumentou em 35%	4,8	5,3
aumentou em 50%	8,4	6,3
aumentou em 100%	3,4	2,1
mais que dobrou	0,3	0,3
Não melhorou	59,0	58,7
Não sabem responder	8,8	9,5

Cerca de 31,4% dos beneficiários afirma ter recebido informações sobre os programas do governo federal ou outros programas do serviço de assistência técnica do PDHC, sendo que Fomento Produtivo, Garantia Safra, Auxílio Emergencial do governo federal e Bolsa Família foram os mais divulgados (**Tabela 19**).

Em relação ao efeito do PDHC sobre a renda familiar, 31,1% dos beneficiários afirmaram que a renda aumentou depois de suas famílias receberem a assistência técnica rural, enquanto para 50% deles não houve aumento (**Tabela 20**).

Tabela 19 | Informações sobre programas públicos levadas aos beneficiários do PDHC

INFORMAÇÃO SOBRE PROGRAMAS E POLÍTICAS	BENEFICIÁRIOS (%)
Sim, recebeu informações	31,4
Fomento Produtivo	19,3
Auxílio emergencial do governo federal	13,6
Bolsa Família	12,8
Benefícios de Prestação Continuada (BPC)	3,4
Aposentadorias ou Pensões	5,1
Garantia Safra	16,3
Luz para Todos	4,3
Programa Água para Todos (cisternas, 2ª água)	7,6
Organização Produtiva de Mulheres Rurais	3,6
Documentação da Trabalhadora Rural	4,3
Bolsa Verde	1,6
Outros Programas	0,0

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Tabela 20 | Efeito do PDHC sobre a renda da família

RENDA	BENEFICIÁRIOS (%)
Aumentou	31,1
menos de 25%	13,2
mais de 25% e menos da metade	11,6
a metade (50%)	5,4
dobrou ou mais (100% ou mais)	0,8
Não aumentou	50,0
A renda piorou por causa da pandemia	6,5
Não souberam responder	12,4

Depois de receberem a assistência técnica do PDHC, as famílias passaram a consumir outros grupos de alimentos, tais como ovos, leguminosas, grãos, raízes e tubérculos brancos, carnes, aves e peixes (**Tabela 21**).

A produção vegetal, a produção animal e seus derivados são as atividades mais presentes nas famílias entrevistadas (**Tabela 22**), sendo que o número de agricultores que utilizam tais produções para o autoconsumo é maior do que aqueles que as utilizam para a comercialização.

Tabela 21 | Tipos de alimentos que as famílias passaram a consumir em maior quantidade após o início do PDHC

GRUPOS DE ALIMENTOS	BENEFICIÁRIOS (%)
Grãos, raízes e tubérculos brancos	34,8
Leguminosas	35,5
Sementes e oleaginosas	6,4
Leite e derivados	20,7
Carnes, aves e peixes	33,4
Ovos	40,3
Vegetais com folhas verde-escuras	9,4
Frutas e vegetais ricos em vitamina C	23,3
Outros vegetais	14,8
Outras frutas	18,6

Nota: nesta questão havia a possibilidade de marcar mais de uma opção.

Tabela 22 | Presença de produtores com atividades agropecuárias

PRODUÇÕES	CONTROLE (%)	BENEFICIÁRIO (%)	BENEFICIÁRIOS COM FOMENTO (%)
Produção animal	78	87	87
para comercialização	43	53	58
para autoconsumo	70	80	78
Derivados da produção animal	69	77	75
para comercialização	20	26	27
para autoconsumo	68	75	73
Produção vegetal	87	89	89
para comercialização	23	25	29
para autoconsumo	86	89	88
Derivados da produção vegetal	30	38	36
para comercialização	3	4	6
para autoconsumo	30	37	36
Produção total	97	98	97
para comercialização	61	69	75
para autoconsumo	96	97	97

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle, grupo de todos os beneficiários ou grupo de beneficiários que receberam fomento.

O autoconsumo também representa uma importante fonte de renda não monetária para todos os grupos entrevistados (ou seja, recursos financeiros economizados pelas famílias devido à produção na unidade agrícola). Por exemplo, 30% do valor da produção animal (com valor médio de R\$ 516) e 84% do valor dos derivados da produção vegetal (com valor médio de R\$ 271) foram destinados ao consumo familiar para os beneficiários que receberam fomento e para o grupo de controle, respectivamente **(Tabela 23)**.

Tabela 23 | Participação da produção do autoconsumo no valor total da produção

PRODUÇÕES	CONTROLE		BENEFICIÁRIOS		BENEFICIÁRIOS COM FOMENTO	
	PART (%)	VM (R\$)	PART (%)	VM (R\$)	PART (%)	VM (R\$)
Produção animal	29	541	32	576	30	516
Derivados da produção animal	49	677	45	622	48	576
Produção vegetal	74	961	71	1115	59	1096
Derivados da produção vegetal	84	271	85	318	78	297

Nota: Part = participação dos entrevistados em %; VM = valor médio em reais obtido pelas famílias por meio do autoconsumo. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle, grupo de todos os beneficiários ou grupo de beneficiários que receberam fomento.

Os tipos de produções mais comuns entre os entrevistados foram aves, ovos, feijão, milho, suínos, frutas e hortaliças. Por exemplo, 65% do grupo de controle, 75% do grupo de beneficiários e 76% do grupo de beneficiários que receberam fomento produziram aves **(Tabela 24)**. Em relação ao ganho de renda por meio do autoconsumo, os principais itens foram aves, ovos, feijão, milho e leite bovino **(Tabela 24)**.



Foto: Sílvia Nonata da Silva

Tabela 24 | Principais tipos de produções realizadas pelos produtores e seu impacto no valor (consumo e vendas) da produção familiar

PRODUÇÕES	FREQUÊNCIA ENTR OS PRODUTORES			VALOR MÉDIO AUTOCONSUMIDO		
	Contr (%)	Benef (%)	BenefF (%)	Contr (%)	Benef (%)	BenefF (%)
Aves	62	72	72	261	297	311
Ovos	62	71	71	309	318	309
Feijão	67	68	62	384	360	291
Milho	54	60	60	279	303	287
Frutas	20	29	30	20	44	47
Suínos	23	26	22	134	140	127
Hortaliças	19	23	26	29	40	48
Abóboras	19	21	20	25	22	20
Melancia	17	18	13	28	32	29
Leite bovino	17	16	15	331	263	232
Caprinos	9	9	5	50	50	27
Ovinos	8	8	6	46	42	25
Mandioca	4	6	11	13	33	58
Mel	2	3	1	3	3	2
Queijos	3	2	2	25	23	23
Bovinos	2	2	2	43	39	21
Leite caprino	0.5	1	0.5	5	13	10

Nota: Contr = grupo controle; Benef = grupo de beneficiários total; BenefF = grupo de beneficiários que receberam fomento. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle, grupo de todos os beneficiários ou grupo de beneficiários que receberam fomento.



Foto: Sílvia Nonata da Silva

4. RESULTADOS

Um resumo das principais informações e dos resultados obtidos com a avaliação de impacto utilizando o PSM, incluindo todas as variáveis e índices utilizados, é apresentado no **Quadro 1**. Posteriormente, os testes realizados para cada variável e índice são apresentados de forma mais completa.

Quadro 1 | Resumo dos resultados das análises do *Propensity Score Matching* para cada variável e índice utilizados

VARIÁVEIS/ÍNDICES	GRUPOS	MÉDIA B/BF	MÉDIA C	DIF	EFEITO (%)	P
Variáveis de Renda (unidade: R\$)						
Renda Agropecuária Total	C x B	5.157,03	4.433,02	724,00	16,33	0,0000
	C x BF	5.121,83	3.932,96	1.188,88	30,23	0,0000
Renda Agropecuária Monetária	C x B	2.217,93	1.757,22	460,71	26,22	0,0001
	C x BF	2.194,73	1.480,07	714,66	48,29	0,0001
Renda Agropecuária do Autoconsumo	C x B	2.904,17	2.624,24	279,93	10,67	0,0012
	C x BF	2.923,99	2.212,59	711,40	32,15	0,0000
Produção Animal	C x B	1.127,02	938,44	188,58	20,09	0,0116
	C x BF	1.196,49	740,86	455,64	61,50	0,0001
Derivados da Produção Animal	C x B	543,57	435,52	108,05	24,81	0,0813
	C x BF	458,76	305,96	152,80	49,94	0,0613

VARIÁVEIS/ÍNDICES	GRUPOS	MÉDIA B/BF	MÉDIA C	DIF	EFEITO (%)	P
Produção Vegetal	C x B	322,84	257,73	65,11	25,26	0,0400
	C x BF	380,30	200,67	179,63	89,52	0,0008
Derivados da Produção Vegetal	C x B	37,77	43,41	-5,63	-12,98	0,6412
	C x BF	44,75	64,11	-19,36	-30,20	0,4180
Atividades não agrícolas	C x B	51,11	35,62	15,49	43,48	0,1957
	C x BF	56,32	24,31	32,01	131,67	0,0653
Renda Anual Total	C x B	19.273,16	18.714,99	558,17	2,98	0,1842
	C x BF	19.619,88	17.631,49	1.988,39	11,28	0,0017
Renda Anual Per Capita	C x B	6.567,41	6.377,31	190,10	2,98	0,2491
	C x BF	6.439,44	5.669,20	770,24	13,59	0,0014
Variáveis de Produção (unidade: número de cabeças)						
Suínos	C x B	2,210	1,726	0,484	28,02	0,0010
	C x BF	2,084	1,347	0,737	54,75	0,0004
Aves	C x B	18.770	13.684	5.086	37,17	0,0000
	C x BF	21.906	12.837	9.069	70,65	0,0000
Caprinos	C x B	2.555	2.498	0.057	2,27	0,8682
	C x BF	1.320	1.431	-0.111	-7,76	0,7397
Ovinos	C x B	2.583	2.372	0.210	8,86	0,4524
	C x BF	1.542	1.035	0.507	48,94	0,0744
Bovinos	C x B	1.696	1.800	-0.104	-5,75	0,4854
	C x BF	1.614	1.591	0.024	1,48	0,9208
Equinos, Asininos e Muas	C x B	0.319	0.314	0.005	1,61	0,8422
	C x BF	0.311	0.258	0.054	20,92	0,1591
Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (unidade: porcentagem de casos)						
Insegurança Grave	C x B	11%	13%	-	-1%	0,297
	C x BF	10%	13%	-	-2%	0,149
Insegurança Grave + Moderada	C x B	29%	29%	-	0%	0,783
	C x BF	29%	29%	-	0%	0,932

VARIÁVEIS/ÍNDICES	GRUPOS	MÉDIA B/BF	MÉDIA C	DIF	EFEITO (%)	P
Índices (unidade: pontos)						
Diversidade Alimentar	C x B	5,811	5,664	0,146	2,58	0,0089
	C x BF	6,096	5,475	0,621	11,35	0,0101
Índice Ecológico	C x B	472,41	466,88	5,53	1,18	0,0999
	C x BF	467,80	460,74	7,06	1,53	0,2127
Índice de Acesso a Políticas Públicas	C x B	592,33	514,29	78,04	15,17	0,0000
	C x BF	598,41	500,97	97,45	19,45	0,0000
Índice de Acesso a Políticas Agrárias	C x B	590,70	456,99	133,71	29,26	0,0000
	C x BF	586,98	437,30	149,68	34,23	0,0000
Índice de Associatividade	C x B	236,32	167,46	68,87	41,12	0,0000
	C x BF	228,12	167,23	60,89	36,41	0,0000
Índice de Partic. de Mulheres	C x B	335,00	260,83	74,18	28,44	0,0000
	C x BF	352,68	263,59	89,09	33,80	0,0000
Índice de Partic. de Jovens	C x B	85,33	69,81	15,52	22,23	0,0103
	C x BF	78,56	66,35	12,21	18,39	0,1899
Índice de Partic. de Mulheres e Jovens	C x B	210,18	165,33	44,85	27,13	0,0000
	C x BF	215,63	164,99	50,64	30,69	0,0000
Índice de Exposição à Seca	C x B	202,32	197,77	4,55	2,30	0,3718
	C x BF	186,98	178,79	8,19	4,58	0,3024
Índice de Moradia	C x B	878,28	881,37	-3,09	-0,35	0,5675
	C x BF	888,38	878,11	10,27	1,17	0,2587
Índice de Pobreza Multidimensional	C x B	356,85	361,05	-4,20	-1,16	0,3133
	C x BF	353,18	339,05	14,13	4,17	0,0274

Nota: B = grupo beneficiários (com e sem fomento); BF = grupo beneficiários que receberam fomento; C = grupo controle; Dif = diferença entre as médias dos grupos controle e beneficiários (B ou BF); P = significância da diferença obtida por meio do teste-t para amostras dependentes após o PSM. Valores em vermelho = significância abaixo de 0,05. Valores em verde = significância entre 0,05 e 0,10. Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "DOM HELDER")

PP

"fui beneficiada com projeto Dom Helder é uma beleza ... e a minha produção agora aumentou bastante ... a gente espera que venha mais"

"o projeto Dom Helder veio para eu investir nas minhas criações e fiz um chiqueiro ... gostei muito de participar do projeto"

"o projeto Dom Helder foi muito bom ... aqui não tinha uma casinha para as galinhas no inverno"

"vem e ensina a gente a melhorar nossa lavoura como combater as pragas do campo sem usar agrotóxico"

"eu participei do projeto e hoje estou vendo um resultado muito bom, incentivando as pessoas a produzir nas roças, em casa com galinhas e com as abelhas ... agradeço muito esse projeto e o incentivo que passa para nós agricultores"

"foi bom muito bom, não tenho nada para reclamar; não faltou assistência técnica, aqui foi do começo ao fim teve visita; também tivemos uma visita no campo de agricultura que tem lá Petrolina ... para mim foi 10, gostei demais"

Renda Agropecuária

A renda agropecuária dos agricultores beneficiários do PDHC e do grupo controle foi calculada por meio de três formatos: (i) renda agropecuária monetária (componente vendas), (ii) renda agropecuária do autoconsumo e (iii) renda agropecuária total (soma das duas anteriores). A renda agropecuária monetária considerou todo o ganho financeiro ao longo do ano de 2021 obtido com a venda dos produtos de origem animal ou vegetal da unidade agrícola. Já a renda agropecuária do autoconsumo considerou os gastos financeiros evitados ao longo do ano de 2021 por meio do consumo dos produtos de origem animal ou vegetal produzidos na própria unidade agrícola. Por fim, a renda agropecuária total consiste na soma das rendas obtidas no componente vendas e o valor monetizado da parcela da produção consumida pela família.

O PDHC apresentou um impacto significativo na renda agropecuária total dos beneficiários do projeto (**Figura 10**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma renda agropecuária anual média de R\$ 5.157, o grupo controle apresentou uma renda anual média de R\$ 4.433. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento na renda agropecuária total dos beneficiários de 16,3% (cerca de R\$ 724 a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 10**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 5.122, o grupo controle apresentou um valor médio anual de R\$ 3.933, evidenciando um aumento na renda agropecuária total dos beneficiários com fomento de 30,2% (cerca de R\$ 1.189 a mais do que o grupo controle).

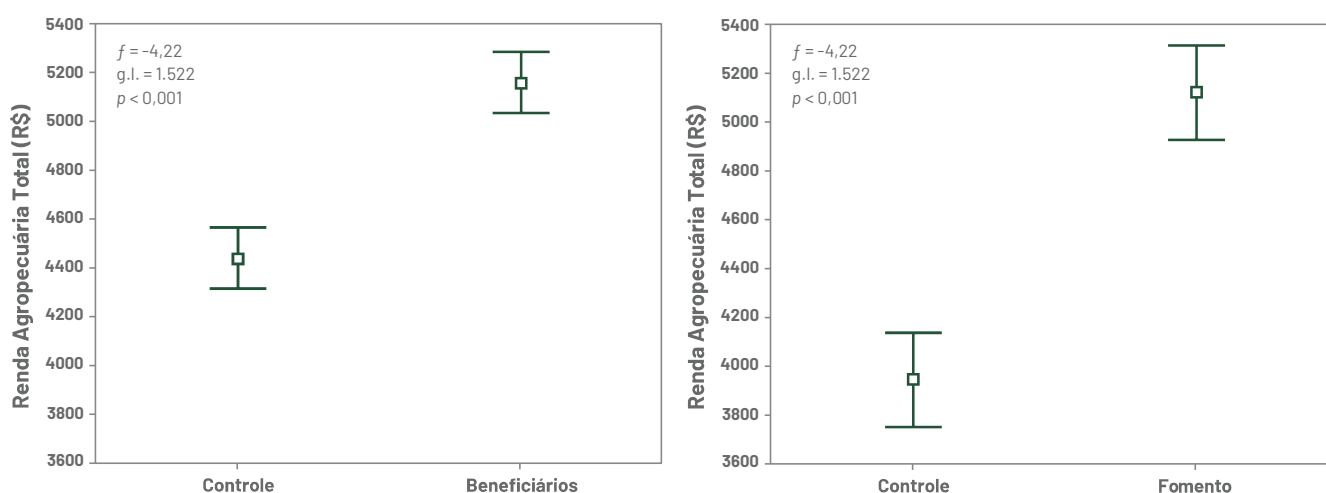


Figura 10 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = grau de liberdade

Isolando o componente monetário das receitas agropecuárias, também se torna evidente o impacto positivo do PDHC nos beneficiários do projeto (**Figura 11**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média anual de renda de R\$ 2.218, o grupo controle apresentou uma média anual de R\$ 1.757. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no componente monetário da renda agropecuária dos beneficiários de 26,2% (cerca de R\$ 461 a mais do que o grupo controle).

De forma similar à renda agropecuária total, o impacto do PDHC sobre o componente monetário da renda agropecuária foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 11**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma média anual de renda de R\$ 2.195, o grupo controle apresentou um valor de R\$ 1.480, evidenciando um aumento nas receitas agropecuárias dos beneficiários com fomento de 48,3% (cerca de R\$ 715 a mais do que o grupo controle).

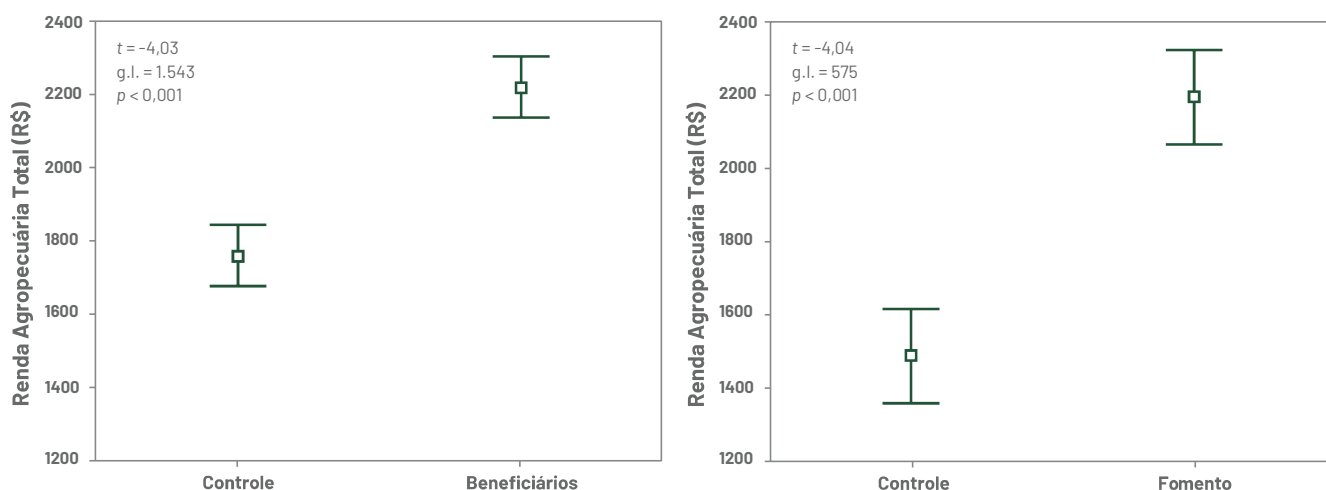


Figura 11 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária, em seu componente monetário (vendas), entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 6 | Criação de porcos em Fernando Pedroza-RN (foto acima/direita), plantação de milho em Avelino Lopes-PI (foto acima/esquerda) e plantação de hortaliças e colheita de feijão em Formoso-MG (fotos abaixo/direita e abaixo/esquerda)



Foto 7 | Produção vegetal em Icó-CE



Município:
Tamboril-PI



Município:
Curral Novo do Piauí-PI



Município:
Pacoti-CE



Município:
Poço Verde-SE



Município:
Russas-CE



Município:
Verdejante-PE

Vídeo 1 | Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre autoconsumo e produção animal (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)



Foto 8 | Criação de cabras em Custódia-PE (foto acima), plantação de mandioca em Inhapi-AL (foto centro) e plantação de milho e feijão em Bela Vista do Piauí-PI (foto abaixo)

Por fim, isolando o componente não monetário da produção agropecuária, também se torna evidente o impacto positivo do PDHC nos beneficiários do projeto (**Figura 12**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média anual de renda equivalente a R\$ 2.904, o grupo controle apresentou um valor de R\$ 2.624. Portanto, o PDHC proporcionou um incremento no componente consumo para os beneficiários de 10,7% (cerca de R\$ 280 a mais do que o grupo controle).

De forma similar à renda agropecuária total e a seu componente monetário, o impacto do PDHC sobre o componente não monetário da produção agropecuária foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 12**). Nesse caso, enquanto os beneficiários que receberam o fomento apresentaram uma média anual de renda de R\$ 2.924, o grupo controle apresentou um valor de R\$ 2.213, evidenciando um aumento na produção agropecuária destinada à alimentação das famílias de 32,2% (cerca de R\$ 711 a mais do que o grupo controle).

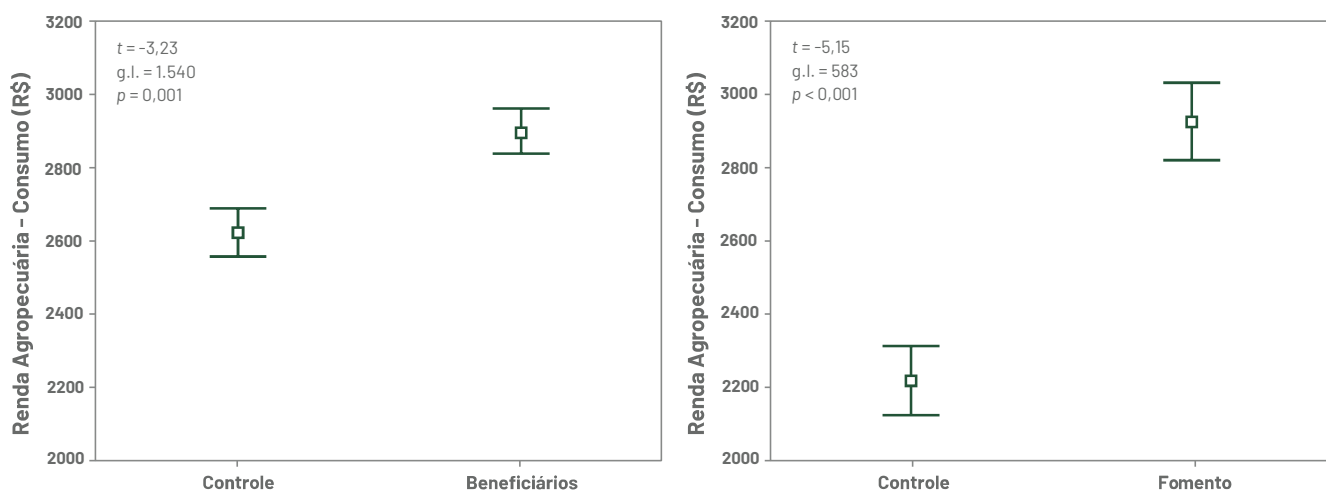


Figura 12 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda agropecuária do autoconsumo entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 9 | Produção de cebolinha em Jacobina do Piauí-PI (foto acima/esquerda), produção vegetal em Comercinho-MG (foto acima/direita), produção de aves em Formoso-MG (foto abaixo/esquerda) e fruteiras em São Raimundo Nonato-PI (foto abaixo/direita)

Renda Produção Animal e Derivados da Produção Animal

Para o cálculo da renda monetária das vendas da produção animal e dos derivados da produção animal (por exemplo, a venda de leite e ovos) foram consideradas as receitas financeiras ao longo do ano de 2021. O PDHC apresentou um impacto significativo na renda da produção animal (**Figura 13**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 1.127, o grupo controle apresentou uma renda média anual de R\$ 938. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento significativo na renda da produção animal dos beneficiários de 20,1% (cerca de R\$ 189 a mais do que o grupo controle).



Foto: Sílvia Nonata da Silva

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 13**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 1.196, o grupo controle apresentou um valor médio de R\$ 741, evidenciando um aumento na renda da produção animal dos beneficiários com fomento de 61,5% (cerca de R\$ 456 a mais do que o grupo controle).

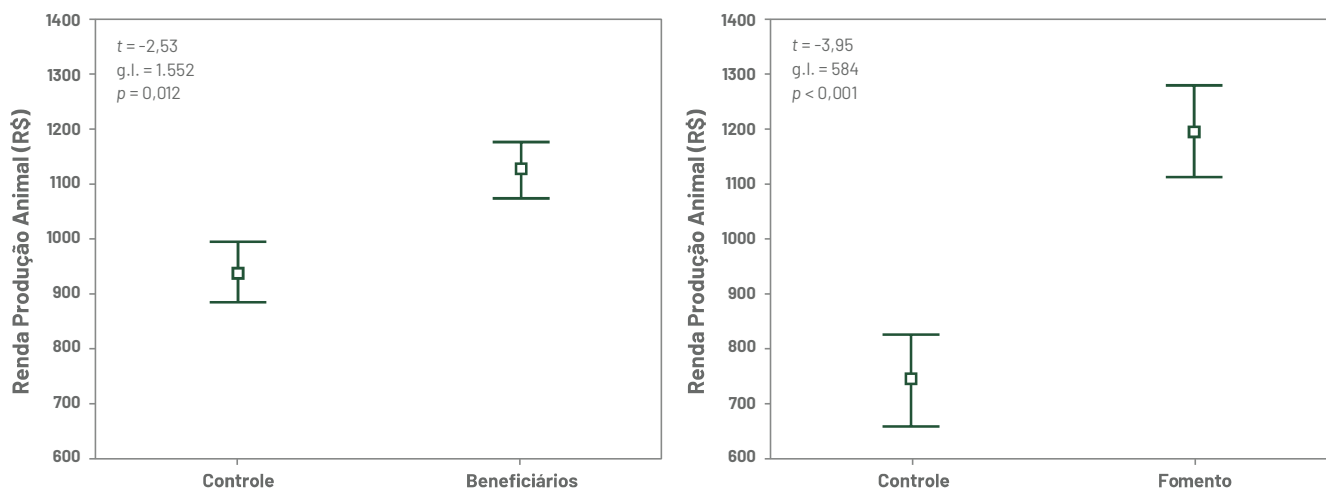


Figura 13 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda da produção animal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em relação à renda dos derivados da produção animal, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 14**). Apesar de valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 544) do que no grupo controle (renda média anual de R\$ 436), o que poderia sugerir um impacto do PDHC de 24,8% (cerca de R\$ 108 a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,74$; $p = 0,081$). Por outro lado, uma avaliação menos conservadora, adotando um nível de significância de 10%, poderia, nesse caso, demonstrar um efeito positivo do PDHC sobre a renda dos derivados da produção animal no grupo dos beneficiários.

De forma similar, o PDHC também não apresentou um efeito significativo sobre a renda dos derivados da produção animal entre os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 14**). Apesar de valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 459) do que no grupo controle (renda média anual de R\$ 306), o que poderia sugerir um impacto do PDHC de 49,9% (cerca de R\$ 153 a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,87$; $p = 0,061$). Por outro lado, uma avaliação menos conservadora, adotando um nível de significância de 10%, poderia

demonstrar um efeito positivo do PDHC sobre a renda dos derivados da produção animal no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto.

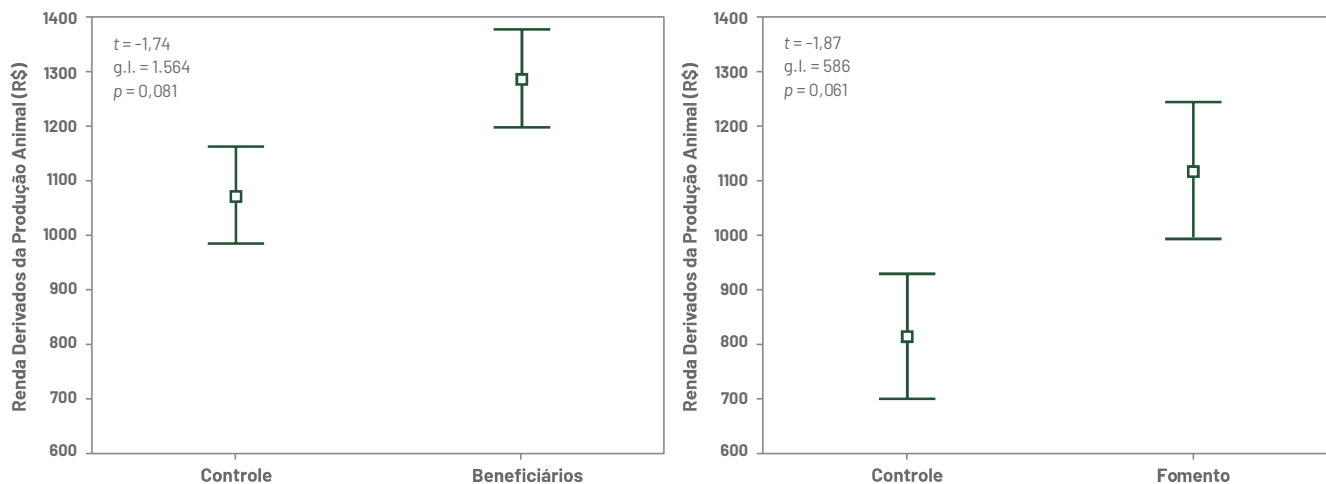


Figura 14 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda dos derivados da produção animal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = grau de liberdade

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "APRENDIZADO")

PP

"melhorou muita coisa porque ... eles explicam o que a gente tem que fazer, que a gente vende a criação de galinha.... quando as galinhas deram uma doença eles explicavam ... foi muito bom quando eles vêm ensinar a gente..."

"eu aprendi bastante coisa em relação a criação das galinhas... ela explicou como tem que ser feito manutenção... manter limpo e se aparecer alguma galinha doente tenho que tirar do meio das outras"

"participando da associação veio o pessoal para poder explicar como era o projeto e procurar as pessoas que se interessavam pelo projeto, e tivemos o técnico da Emater. Foi bom demais porque a gente aumentou a produtividade e teve uma renda melhor na época do projeto"

"Vem um pessoal que explica muita coisa para gente; é um dia bem agradável... ensina como lidar com o gado, quem tem verduras e tudo ... é um dia bem produtivo"

"fizeram uma reunião com a gente, explicou ... foi muito bom, muito produtivo ... as galinhas tinham ovos, foi muito bom"



Foto 10 | Produção de caprinos e ovinos em Encanto-RN e Jatobá-PE, produção de aves em Encanto-RN e Jatobá-PE, produção de porcos em Jacinto-MG e Fernando Pedroza-RN e produção de peixes em Chapada Gaúcha-MG



Foto 11 | Produção de mel em Barra-BA (fotos acima) e produção de queijos em Padre Paraíso-MG (foto abaixo)

Renda Produção Vegetal e Derivados da Produção Vegetal

Para o cálculo da renda monetária das vendas da produção vegetal e dos derivados da produção vegetal (por exemplo, a venda de rapadura, melado, geleia de frutas e farinha de mandioca), foram consideradas as receitas com esses produtos ao longo do ano de 2021. O PDHC apresentou um impacto significativo na renda da produção vegetal (**Figura 15**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 323, o grupo controle apresentou uma renda média anual de R\$ 258. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento na renda da produção vegetal dos beneficiários de 25,3% (cerca de R\$ 65 a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 15**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 380, o grupo controle apresentou um valor médio de R\$ 201, evidenciando um aumento na renda da produção vegetal dos beneficiários com fomento de 89,5% (cerca de R\$ 180 a mais do que o grupo controle).

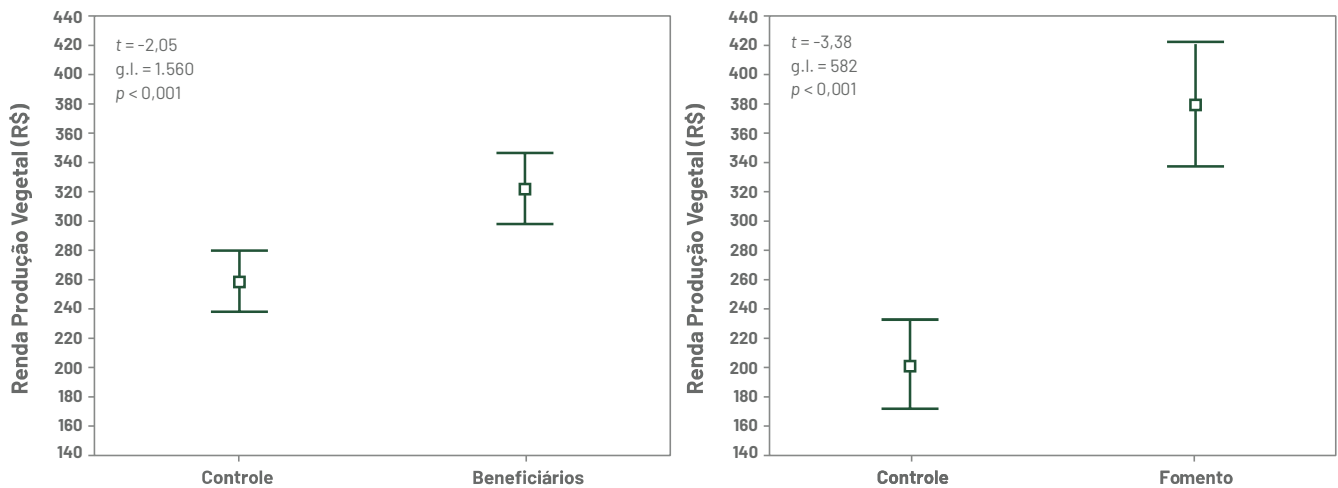
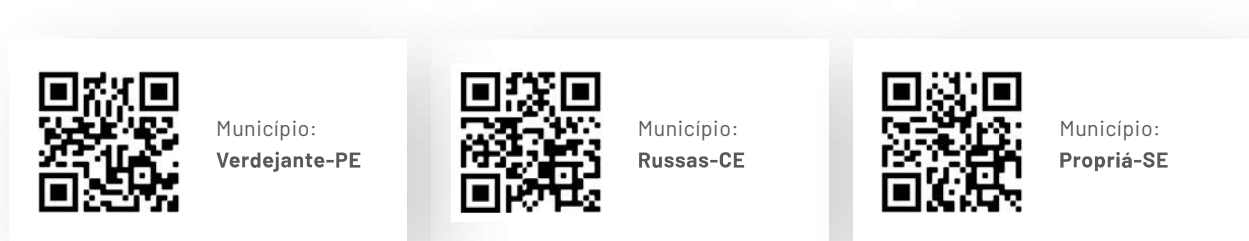


Figura 15 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda da produção vegetal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Vídeo 2 | Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre produção vegetal e renda não agrícola (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)



Foto 12 | Horta em Arapiraca-AL (foto acima) e plantação de palma em Cubati-PB (foto abaixo)



Foto 13 | Plantações em Floresta do Piauí-PI (foto acima) e em São Raimundo Nonato-PI (fotos abaixo)

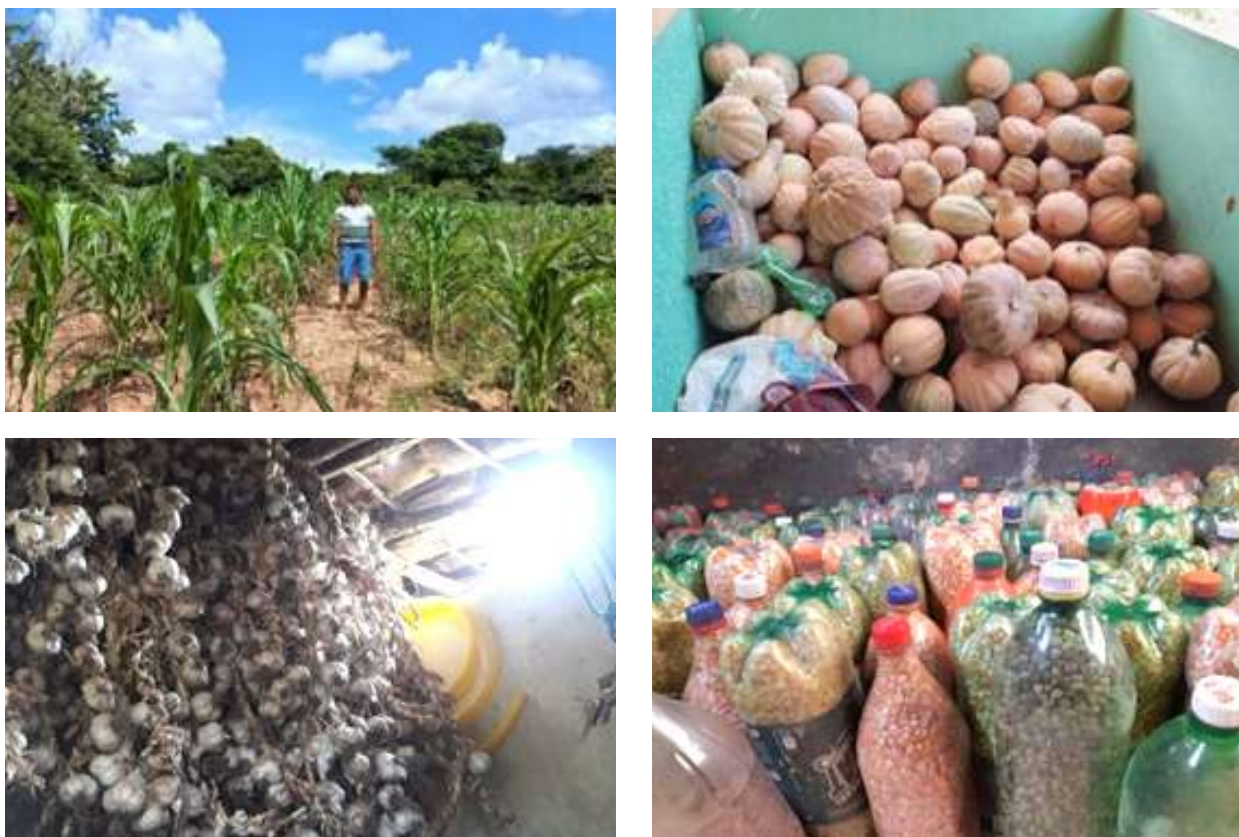


Foto 14 | Plantação de milho em Riacho Frio-PI (foto acima/esquerda) e armazenamento de abóbora em Almenara-MG (foto acima/direita), alho em Rio Pardo de Minas-MG (foto abaixo/esquerda) e milho e feijão em Flores-PE (foto abaixo/direita)

Em relação à renda dos derivados da produção vegetal (**Figura 16**), o PDHC não apresentou um efeito significativo tanto no grupo dos beneficiários ($t = 0,47$; $p = 0,641$) quanto no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto ($t = 0,81$; $p = 0,418$), talvez porque esse tipo de produção não tenha sido estimulado pela assistência técnica.

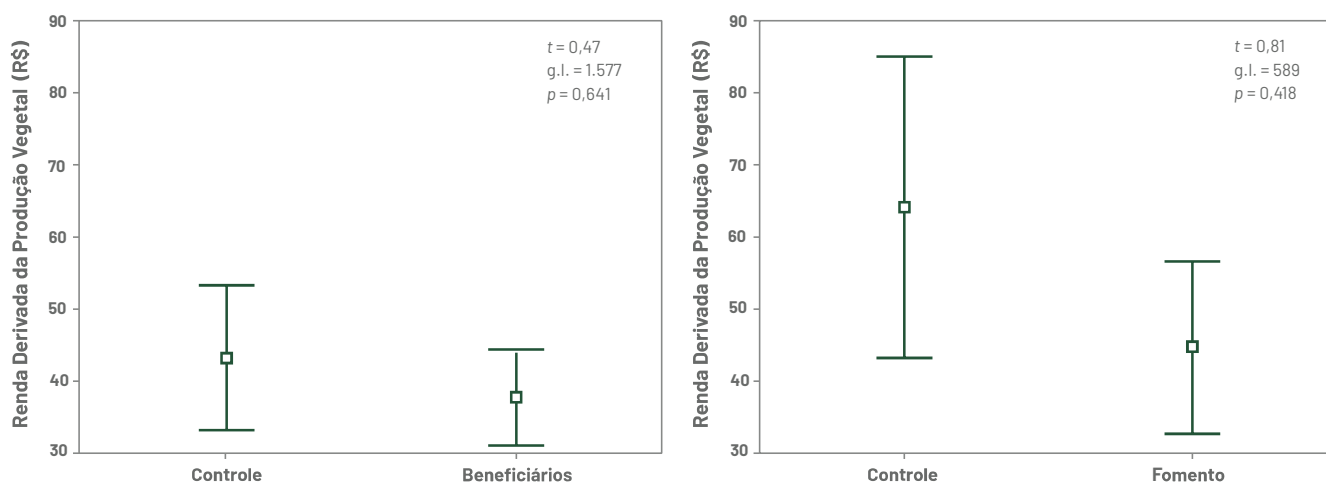


Figura 16 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda dos derivados da produção vegetal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = grau de liberdade

Renda Atividades Não Agrícolas

Para o cálculo da renda monetária das atividades não agrícolas (por exemplo, artesanato e turismo), foram consideradas as receitas financeiras resultantes dessas atividades ao longo do ano de 2021. O PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 17**). Apesar dos valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 51) em comparação com o grupo controle (renda média anual de R\$ 36), o que poderia sugerir um efeito do PDHC de 43,5% (cerca de R\$ 15 a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,29$; $p = 0,1961$).

De forma similar, o PDHC também não apresentou um efeito significativo sobre a renda com as atividades não agrícolas no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 17**). Apesar dos valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 56) em comparação com o grupo controle (renda média anual de R\$ 24), o que poderia sugerir um efeito do PDHC de 131,7% (cerca de R\$ 323 a mais do que o grupo controle), essa diferença também não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,85$; $p = 0,065$). Por outro lado, uma avaliação menos conservadora, adotando um nível de significância de 10%, poderia demonstrar um efeito positivo do PDHC sobre a renda monetária das atividades não agrícolas no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto.

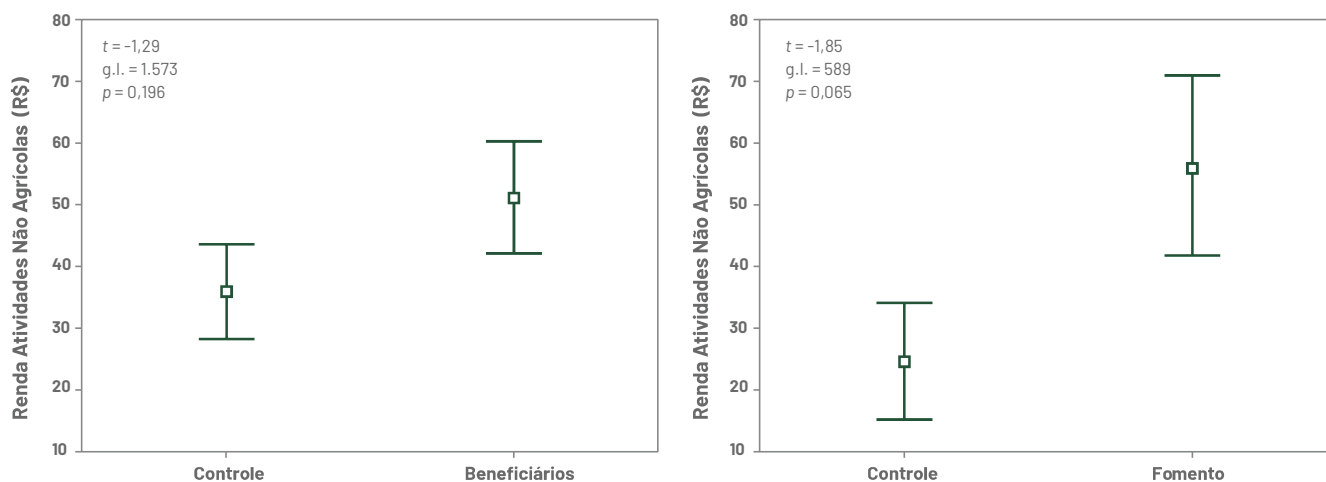


Figura 17 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda dos derivados da produção vegetal entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 15 | Produção de farinha de mandioca em Mata Verde-MG (foto acima), Almenara-MG (foto centro/esquerda) e Jacinto-MG (foto abaixo) e estoque de feijão limpo em Avelino Lopes-PI (foto centro/direita)



Foto: Sílvia Nonata da Silva

Renda Anual Total e Anual Per Capita

A renda anual total foi calculada por meio do somatório das rendas monetária (componente vendas) e do autoconsumo advindas das diversas atividades realizadas pelos produtores (por exemplo, vendas da produção animal, vendas dos derivados da produção animal, vendas da produção vegetal, vendas dos derivados da produção vegetal, produção não agrícola, trabalho temporário externo, trabalho permanente externo, bolsa família, auxílios emergenciais, aposentadoria, pensão alimentícia, etc.) obtidas ao longo do ano de 2021 por todos os integrantes da unidade agrícola. Já a renda anual per capita consiste no valor calculado da renda anual total dividido pelo número de integrantes da unidade agrícola.

Em relação à renda anual total, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 18**). Apesar dos valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 19.273) em comparação com o grupo controle (renda média anual de R\$ 18.715), o que poderia sugerir um efeito do PDHC de 3% (cerca de R\$ 558 a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,33$; $p = 0,184$).

Por outro lado, o impacto do PDHC foi significativo quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 18**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual de R\$ 19.620, o grupo controle apresentou um valor médio de R\$ 17.631, evidenciando um aumento na renda anual total dos beneficiários com fomento de 11,3% (cerca de R\$ 1.988 a mais do que o grupo controle).



Foto 16 | Artesanatos em Peritoró-MA (foto acima), Independência-CE (foto abaixo/esquerda) e Groaíras-CE (foto abaixo/direita)

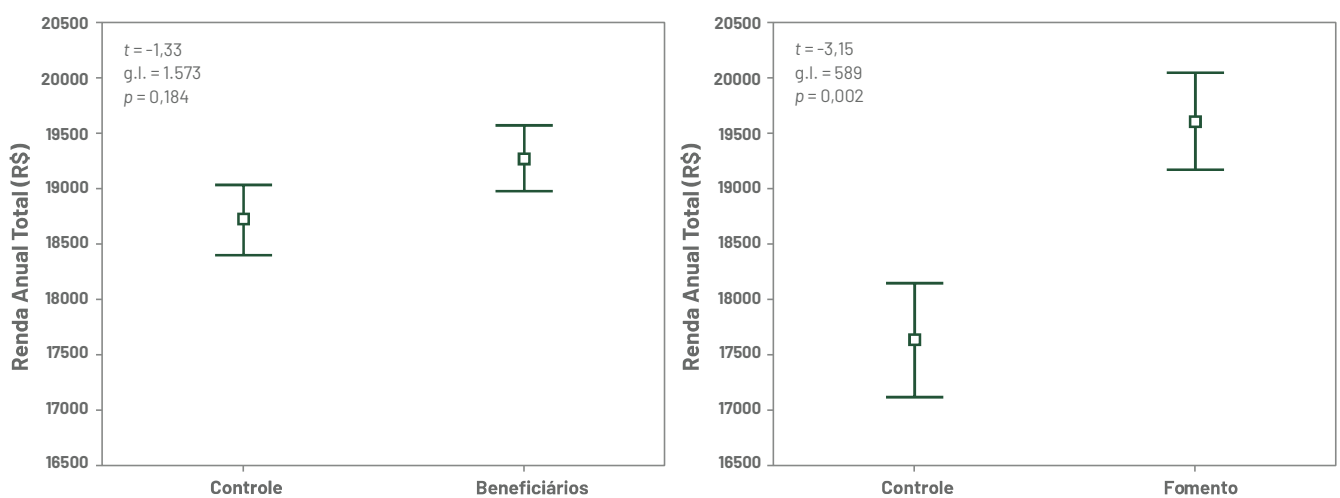


Figura 18 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em relação à renda anual per capita, o PDHC também não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 19**). Apesar dos valores maiores de renda observados no grupo dos beneficiários (renda média anual de R\$ 6.567) em comparação com o grupo controle (renda média anual de R\$ 6.377), o que poderia sugerir um efeito do PDHC de 3% (cerca de R\$ 190 a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,15$; $p = 0,249$).

Por outro lado, o impacto do PDHC foi significativo quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 19**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram uma renda média anual per capita de R\$ 6.439, o grupo controle apresentou um valor médio de R\$ 5.669, evidenciando um aumento na renda anual per capita dos beneficiários com fomento de 13,6% (cerca de R\$ 770 a mais do que o grupo controle).



Foto 17 | Artesanatos em Irauçuba-CE (foto esquerda) e em Rio Pardo de Minas-MG (foto direita)

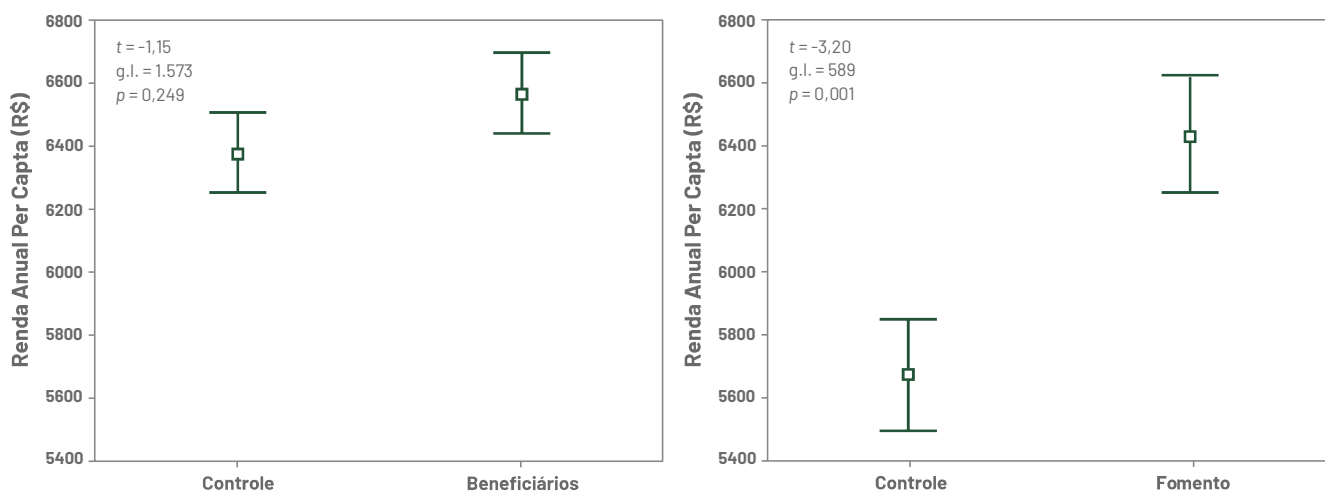


Figura 19 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "RAÇÃO")

PP

"(com o projeto) comprei uma cortadeira para fazer a ração das vacas, e construí uma casinha para botar o motor de baixo as vacas melhoraram bastante ... na seca a ração para o gado melhorou bastante"

"(com o projeto) comprei as galinhas e material para fazer o cercadinho das galinhas ... comprei ração ... tinha reunião, visitava a gente nas casas, visitava a gente diariamente de mês em mês e sempre estava aqui; gostei muito"

"na época que a gente começou a participar, a gente estava com um problema muito grande de morte das nossas galinhas; quando a gente entrou veio alguém aqui na nossa casa, explicou direitinho, deu sugestões de alguns remédios... (o problema) praticamente desapareceu, morre uma galinha dificilmente, então foi um ponto importante ... também do porco com ração balanceada, de como fazer a limpeza, foi muito importante para ajudar a gente"

"foi importante sobre a comida das galinhas, porque me ensinou que dando milho quebrado teria mais rendimento para as galinhas... ensinou plantar uns capins para ajudar na ração das galinhas gostei muito, mesmo não tendo nem recebido o financiamento (fomento)"

"para mim foi muito gratificante, porque com o dinheiro (fomento) eu comprei 3 matrizes... e a outra parte usei na compra de ração pros bichos"



Foto 18 | Propriedades rurais em Capitão Enéas-MG (foto acima) e em Coração de Jesus-MG (foto direita)

Rebanhos: Suínos, Aves, Caprinos, Ovinos, Bovinos e Equinos, Asininos e Muares

Para a avaliação do tamanho dos rebanhos (suínos, aves, caprinos, ovinos, bovinos e equinos, asininos e muares), foi considerado o número de cabeças existentes nas unidades agrícolas na data de 31 de dezembro de 2021. Em relação ao número de suínos, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 20**). Enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 2,21 cabeças, o grupo controle apresentou uma média de 1,73 cabeças. Portanto, podemos afirmar que o PDHC proporcionou um aumento no número de cabeças de suínos dos beneficiários de 28% (cerca de 0,48 cabeça a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 20**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 2,08 cabeças, o grupo controle apresentou um valor médio de 1,35 cabeças, evidenciando um aumento no número de cabeças de suínos dos beneficiários com fomento de 54,8% (cerca de 0,74 cabeça a mais do que o grupo controle).

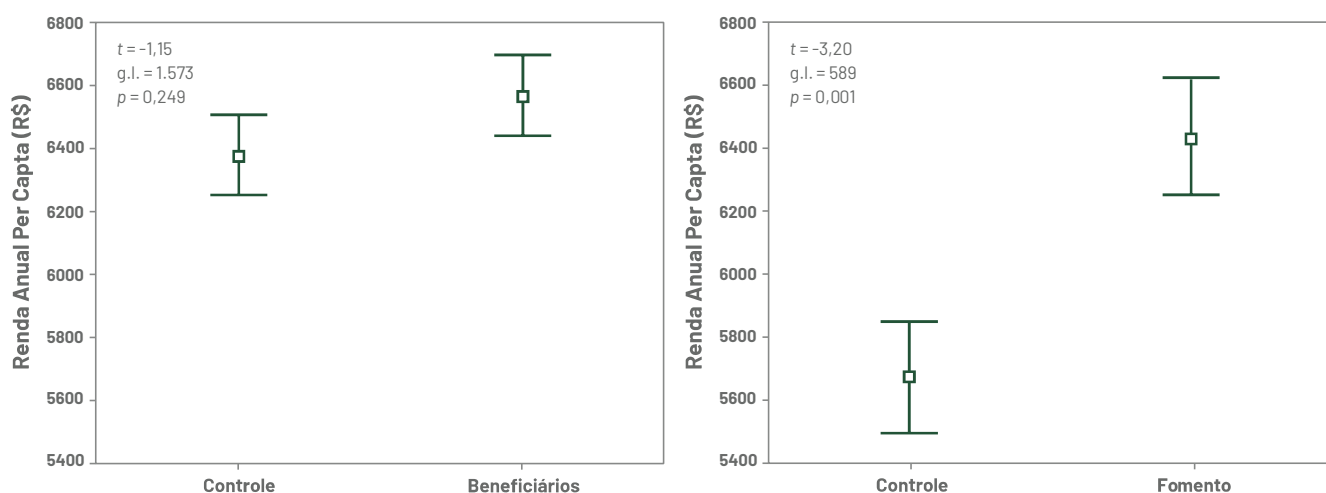


Figura 20 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em relação ao número de aves, o PDHC também apresentou um impacto significativo (**Figura 21**). Enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 18,8 cabeças, o grupo controle apresentou uma média de 13,7 cabeças. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no número de cabeças de aves dos beneficiários de 37,2% (cerca de 5,1 cabeças a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 21**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 21,9 cabeças, o grupo controle apresentou um valor médio de 12,8 cabeças, evidenciando um aumento no número de cabeças de aves dos beneficiários com fomento de 70,6% (cerca de 9,1 cabeças a mais do que o grupo controle).



Foto 19 | Produção de suínos em Aroeiras do Itaim-PI (foto acima/esquerda), Monte Alegre de Sergipe-SE (foto acima/direita), Olivedos-PB (foto abaixo/esquerda) e em Juazeiro do Norte-CE (foto abaixo/direita)



Município:
Tacaratu-PE



Município:
Assunção-PB



Município:
Crato-CE

Video 3 | Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre criação de suínos e aves (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)

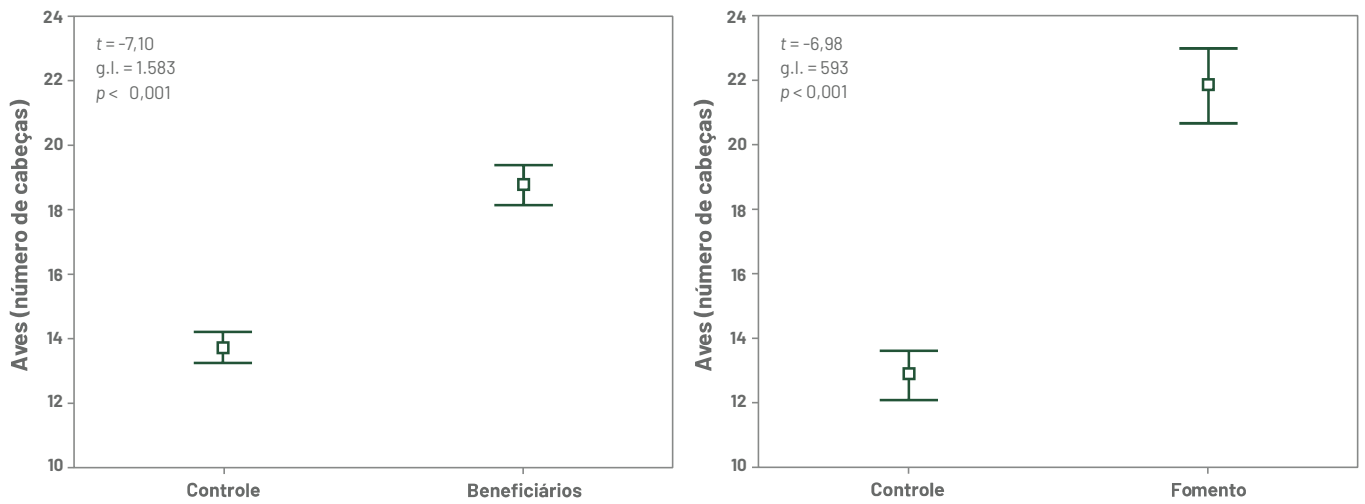


Figura 21 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 20 | Produção de aves em Russas-CE



Foto 21 | Produção de aves em Vargem Grande do Rio Pardo-MG (foto acima) e Crato-CE (foto abaixo)

Em relação ao número de caprinos (**Figura 22**), o PDHC não apresentou um efeito significativo tanto no grupo dos beneficiários ($t = -0,17$; $p = 0,868$) quanto no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto ($t = 0,33$; $p = 0,740$).

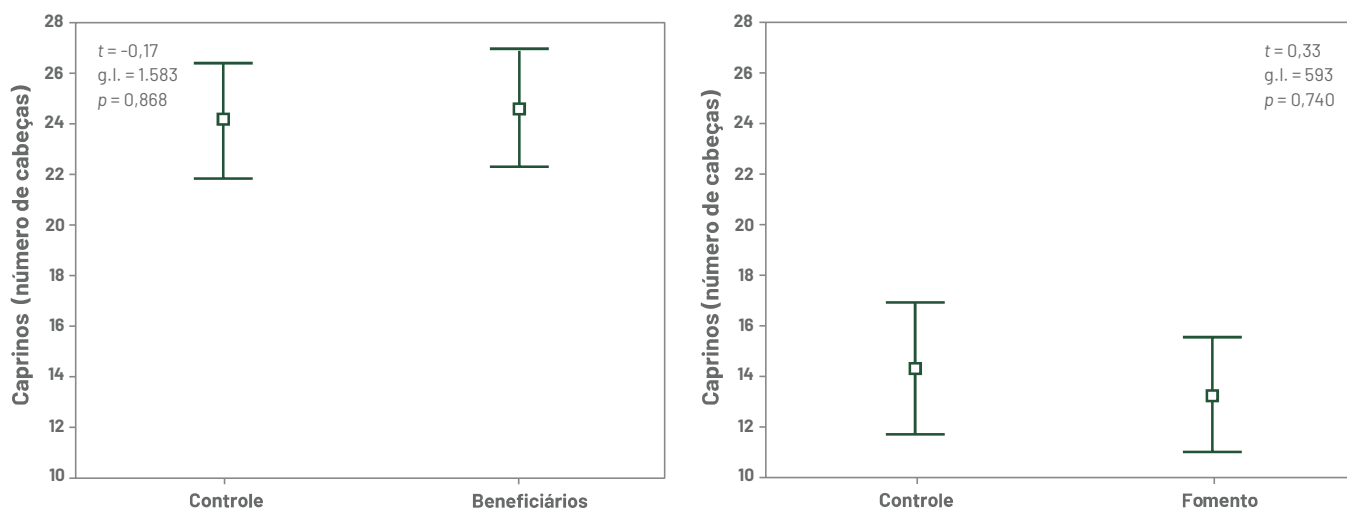


Figura 22 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em relação ao número de ovinos (**Figura 23**), o PDHC também não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários ($t = -0,75$; $p = 0,452$), nem no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto ($t = -1,79$; $p = 0,074$).

Apesar dos valores maiores no número de ovinos observados no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto (média de 1,5 cabeça) em comparação com o grupo controle (média de 1 cabeça), o que poderia sugerir um efeito do PDHC de 48,9% (cerca de 0,51 cabeça a mais do que o grupo controle), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% (**Figura 23**). Por outro lado, uma avaliação menos conservadora, adotando um nível de significância de 10%, poderia demonstrar um efeito positivo do PDHC sobre o número de cabeças de ovinos no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto.



Foto 22 | Produção de caprinos em Carnaíba-PE (foto acima/esquerda), em Russas-CE (foto acima/direita), em Andorinha-BA (foto abaixo/esquerda) e em São Raimundo Nonato-PI (foto abaixo/direita)

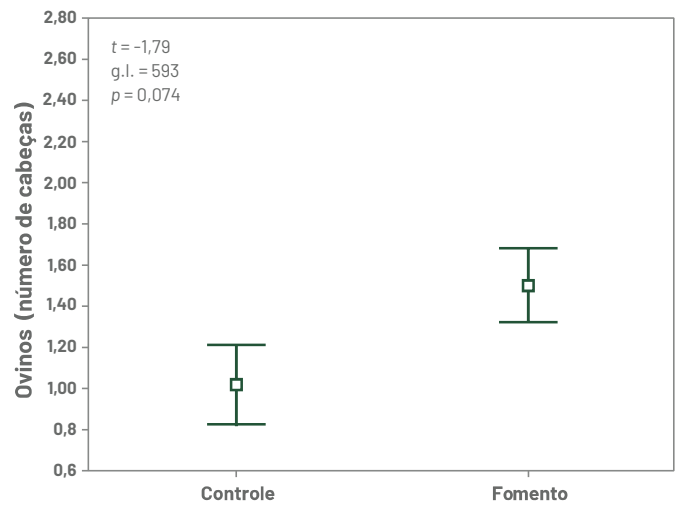
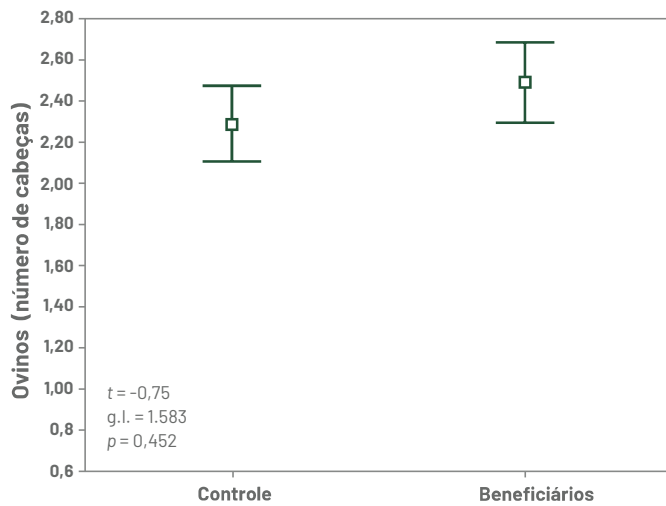


Figura 23 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em relação ao número de equinos, asininos e muares (**Figura 24**), o PDHC não apresentou um efeito significativo tanto no grupo dos beneficiários ($t = -0,20$; $p = 0,842$) quanto no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto ($t = -1,41$; $p = 0,159$).

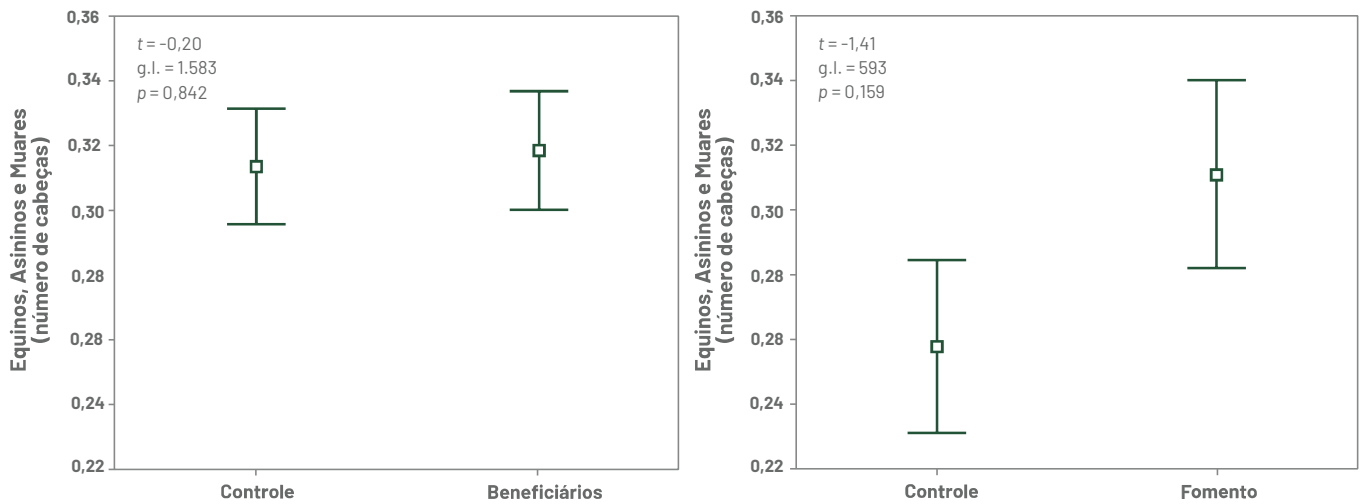


Figura 24 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 24 | Equinos, asininos e muares em Natuba-PB (foto acima), em Tangará-RN (foto abaixo/esquerda) e em Riacho Frio-PI (foto abaixo/direita)

Por fim, em relação ao número de bovinos (**Figura 25**), o PDHC também não apresentou um efeito significativo tanto no grupo dos beneficiários ($t = 0,70$; $p = 0,485$) quanto no grupo dos beneficiários que receberam fomento do projeto ($t = -0,10$; $p = 0,921$).

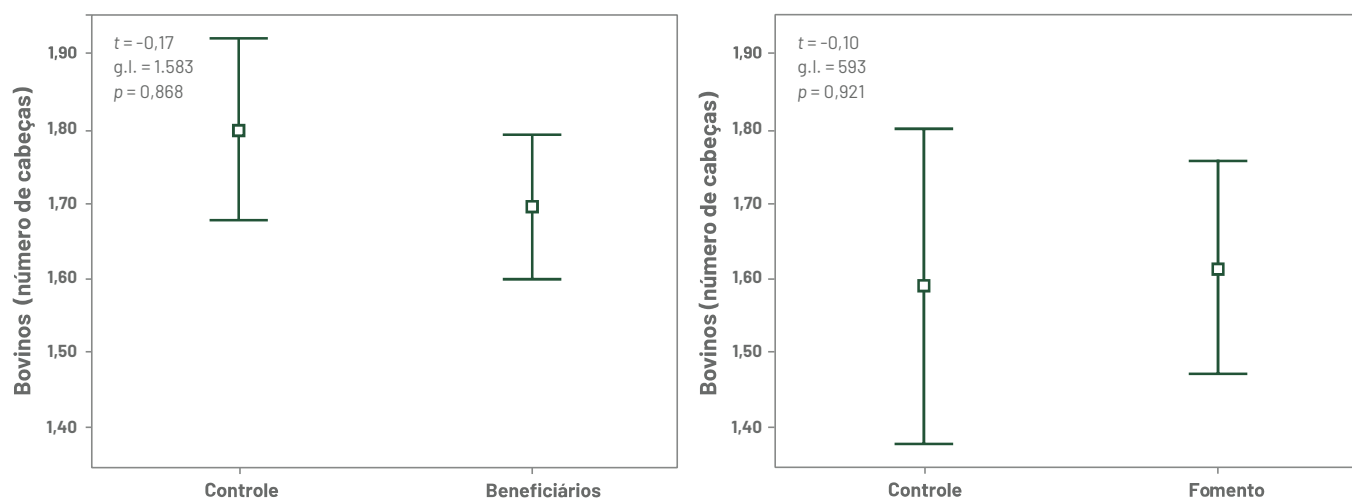


Figura 25 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 25 | Bovinos em São José do Egito-PE (foto esquerda) e em Santa Maria do Salto-MG (foto direita)



Município:
Juazeiro do
Norte - CE



Município:
Russas-CE



Município:
Iguaracy-PE



Município:
Poço Verde-CE

Vídeo 4 | Depoimentos filmados dos beneficiários do PDHC sobre criação de aves, caprinos e ovinos (filmagem amadora e à distância, seguindo protocolos de segurança contra a covid, realizada por agentes de pesquisa durante entrevistas no ano de 2022)

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "AQUISIÇÕES/COMPRAS")

PP

"realmente o projeto ajudou ... fiz um galinheiro, eu tinha umas galinhas e comprei mais ... serviu bastante!"

"comprei ovelha e ajudou muito na alimentação da família ... foi uma ajudabem boa mesmo"

"a gente comprou cinco criações, estão no chiqueiro ... dá para ir criando devagarzinho"

"para mim foi muito bom o dinheiro do projeto, compramos uma vaca novinha e uma bezerrinha logo depois comecei a fazer queijo com o leite, e com o soro do leite comecei a criar um porco ... foi uma benção na minha vida esse projeto"

"comprei duas bezerras ... para tirar o leite para vender e para meu consumo"

Insegurança Alimentar e Diversidade Alimentar

A insegurança alimentar foi aferida por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), limitada a oito perguntas iniciais para os adultos, a exemplo do praticado pela FAO⁵. A partir da escala, foram identificadas as famílias com insegurança alimentar grave (seis a oito respostas positivas) e aquelas com insegurança moderada ou grave (quatro a oito respostas positivas).

Em todos os testes, o PDHC não teve impacto na insegurança alimentar, tanto dos beneficiários em geral como daqueles que receberam o fomento produtivo (**Quadro 2**). Provavelmente, o principal motivo para os níveis de segurança alimentar entre os beneficiários do PDHC e o grupo de controle não terem se diferenciado decorreu das condições excepcionais de 2021. Nesse ano, o governo federal destinou um auxílio emergencial de R\$ 600,00 mensais a boa parte dos inscritos no Cadastro Único (CadÚnico), como forma de minimizar os efeitos da pandemia. Como a amostra do grupo de controle foi extraída do CadÚnico, muitos desses agricultores entrevistados foram beneficiados por esse auxílio emergencial devido à covid (76% da amostra de controle), o que garantiu melhores condições de segurança alimentar.

Segundo o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, publicado em 2022, há um registro de insegurança alimentar grave para 22,6% desses agricultores, bem maior que o registrado nesta avaliação de impacto, revelando que as condições do grupo de controle foram mais favoráveis que a grande maioria dos agricultores nordestinos (**Quadro 2**).

Quadro 2 | Resultado do teste de qui-quadrado (X²) comparando a proporção de famílias com insegurança alimentar (EBIA) entre o grupo controle (C), os grupos de beneficiários com e sem fomento (B) e beneficiários que receberam fomento (BF)

VARIÁVEIS/ÍNDICES	GRUPOS	MÉDIA B/BF	MÉDIA C	EFEITO (%)	P
Insegurança Alimentar Grave	C x B	11%	13%	-1%	0.297
	C x BF	10%	13%	-2%	0.149
Insegurança Alimentar Grave+Moderada	C x B	29%	29%	0%	0.783
	C x BF	29%	29%	0%	0.932

Nota 1: n = 1.566 pares.

Nota 2: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários.

⁵ Veja por exemplo o relatório SOFI-2022 da FAO, disponível em: <https://www.fao.org/publications/sofi/en/>

Em relação à escala de diversidade alimentar, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 26**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 5,81, o grupo controle apresentou uma média de 5,66. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento na escala de diversidade alimentar dos beneficiários de 2,6% (cerca de 0,15 a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 26**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 6,10, o grupo controle apresentou um valor médio de 5,47, evidenciando um aumento na escala alimentar dos beneficiários com fomento de 11,3% (cerca de 0,62 a mais do que o grupo controle).

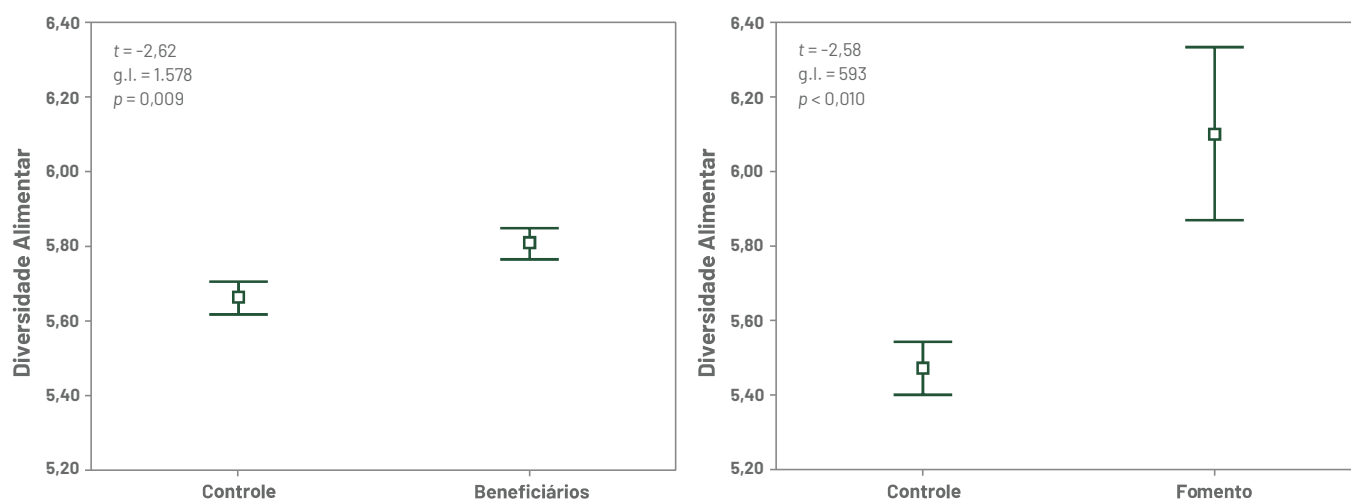


Figura 26 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes da renda anual total entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 26 | Produção de mamão em São Raimundo Nonato-PI (foto acima/esquerda), armazenamento de grãos em Calumbi-PE (foto acima/direita) e cebolas em Coronel Murta-MG (foto abaixo)



Foto 27 | Produção de abóboras em São Raimundo Nonato-PI (esquerda) e colheita de feijão em Júlio Borges-PI (direita)

Índice Ecológico (iEco)

Para avaliar se o PDHC influenciou a adoção de boas práticas ecológicas entre os beneficiários do projeto, foi utilizado um índice ecológico (iEco), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iEco foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam uma prática ecológica adequada (ou não) na unidade agrícola, tais como o uso de queimadas, agrotóxicos e adubos químicos; a destinação do lixo doméstico; a conservação das matas ciliares; entre outras. Assim, quanto maior o valor de iEco, melhor será a indicação de utilização de boas práticas ecológicas na unidade agrícola.



Foto 28 | Quintal produtivo em Comercinho-MG

Em relação ao iEco, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 27**). Apesar dos valores maiores observados no grupo dos beneficiários (média de 472 pontos) em comparação com o grupo controle (média de 567 pontos), o que indicaria a adoção de boas práticas ecológicas entre os beneficiários, essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5% ($t = -1,65$; $p = 0,100$). Entretanto, deve ser ressaltado que em uma avaliação menos conservadora, adotando um nível de significância de 10%, os resultados indicam que o grupo de beneficiários apresentaria melhores práticas ecológicas.

Por outro lado, apesar dos beneficiários que receberam fomento também apresentarem valores maiores de iEco (média de 468 pontos) em comparação com o grupo controle (média de 461 pontos), essa diferença também não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5 ou de 10% ($t = -1,25$; $p = 0,213$) (**Figura 27**).

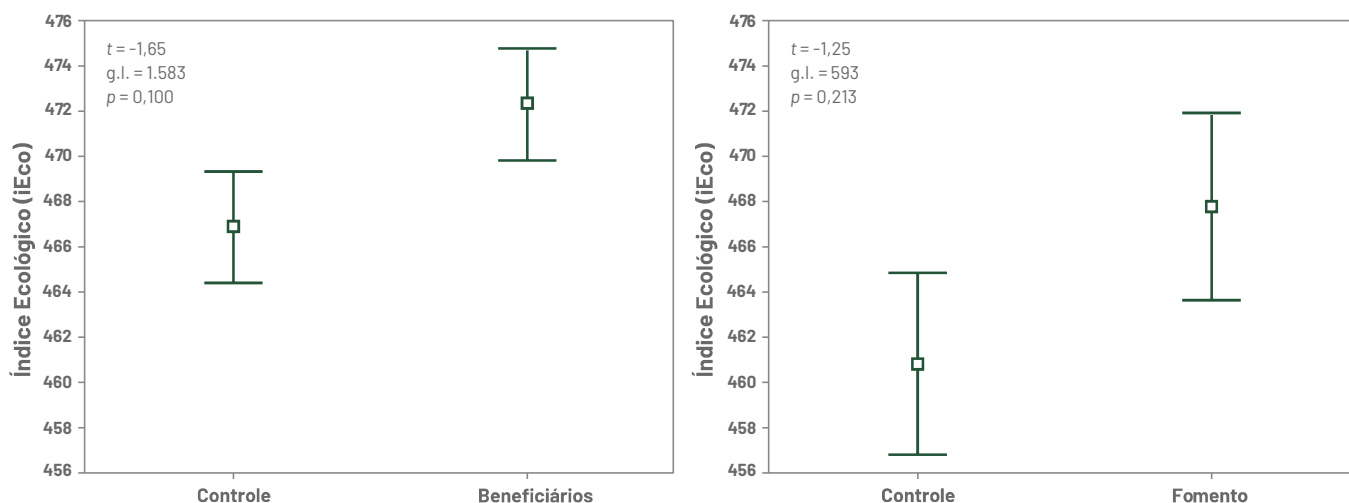


Figura 27 | Figura 27. Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice ecológico (iEco) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = grau de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iEco (tipos de práticas agrícolas, destino das embalagens vazias de agroquímicos, destino do lixo doméstico e estado de preservação das matas ciliares), por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 3**.

Quadro 3 | Resumo das variáveis que compõem o Índice Ecológico por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Tipos de Práticas Agrícolas		
Uso de queimada	26,9	30,0
Uso de agrotóxico ou veneno	11,2	10,0
Uso de adubo químico	9,0	8,4
Uso de composto orgânico	7,4	9,6
Uso de esterco	39,1	45,8
Uso de resto de culturas	23,2	28,6
Destino das embalagens vazias de agroquímicos		
Devolvidas em postos de coleta	1,3	1,4
Enterradas, queimadas ou jogadas no meio ambiente	98,0	98,2
Reutilizadas as embalagens vazias	90,5	91,6

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Destino do lixo doméstico		
Uso de queimada	10,0	11,4
Uso de agrotóxico ou veneno	74,3	79,0
Uso de adubo químico	6,7	6,9
Uso de composto orgânico	15,7	15,1
Preservação das matas ciliares de		
Espelhos de água	11,2	12,2
Riachos	13,5	12,4
Nascentes	2,5	2,1

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.

Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP)

Para avaliar se o PDHC influenciou as famílias beneficiárias do projeto a acessarem políticas públicas, foi utilizado um Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iAPP foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam acesso a 32 tipos de políticas públicas e participação em associações. Assim, quanto maior o valor de iAPP, melhor será a indicação de acesso a políticas públicas na unidade agrícola.

Em relação ao iAPP, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 28**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 592 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 514 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento nos acessos a políticas públicas dos beneficiários de 12,2% (cerca de 78 pontos a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 28**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 598 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 501 pontos, evidenciando um aumento no acesso a políticas públicas de 19,5% (cerca de 97 pontos a mais do que o grupo controle).

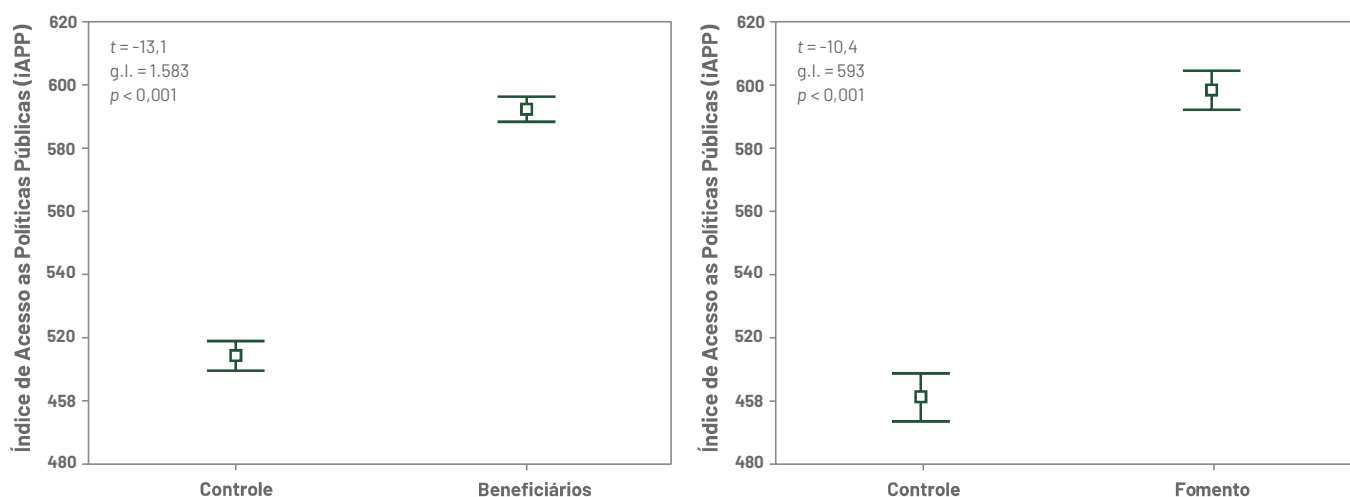


Figura 28 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iAPP (se possui DAP, se participa de alguma associação, os tipos de benefícios/políticas que acessa e o acesso aos tipos de serviço público), por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 4**.

Quadro 4 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Acesso a Políticas Públicas por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Possui DAP e Participa de alguma Associação		
DAP	81,2	92,9
Associação	48,2	65,2
Acesso aos Benefícios		
A – Aposentadoria, Previdência social	27,7	21,4
B – Seguro desemprego	2,4	2,1
C – Bolsa família, bolsa escola, cartão alimentação, auxílio gás, cesta básica, bolsa de educação, Educa mais Brasil, Inglês sem fronteiras	69,1	75,0

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
D – Jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, Sisu, Prouni, FIES pós-graduação	1,3	1,1
E- Passe livre, cartão do idoso, CNH Social	1,0	0,9
F – Viver sem limites, Saúde não tem preço, Rede cegonha	1,1	0,9
G – Tarifa social de energia elétrica	53,3	51,5
H – Minha casa minha vida, Minha casa melhor	4,0	4,4
I – Luz no campo	6,3	6,0
J – Luz para todos	27,7	23,7
K – Cisterna para consumo humano - 1ª água	49,5	55,3
L – Cisterna para produção - 2ª água	7,5	12,4
M – Assistência técnica e extensão rural (ATER)	4,1	21,2
N – Financiamento agrícola	9,1	13,4
O – Pronaf	14,8	21,0
P – PAA	2,7	4,0
Q – PNAE	4,2	3,9
R – Garantia Safra	39,5	51,1
S – Plano Brasil sem Miséria (PBSM)	0,8	0,7
T – Seguro rural	0,3	0,4
U – Seguro da Agricultura Familiar – SEAF (antigo Proagro)	0,7	1,0
V – Programa de reforma agrária, crédito fundiário	1,5	2,0
W – Programa de combate à pobreza rural	0,3	0,4
X – Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE	0,8	0,4
Y – Auxílios emergenciais em calamidades – Bolsa Estiagem	2,5	2,6
Z – Programa de Saúde da Família (PSF)	71,4	69,3
AA – Seguro Defeso	1,1	3,0

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
AB - Sistema de Abastecimento de Água pelo Estado	23,0	18,6
AC - Água para Consumo Humano em Carro-Pipa	32,9	39,8
AD - Programa Fomento Rural	0,3	11,9
AE - Auxílio Emergencial devido à covid	75,8	81,0
AE - Outro programa/benefício	2,2	3,2
Acesso aos Benefícios		
Agente de saúde	91,1	90,2
PSF/presença de médico na comunidade/ distrito	78,2	81,0
Transporte escolar	73,2	74,2
Transporte público	25,9	26,1
Segurança pública	31,5	30,5

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.

Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA)

Para avaliar se o PDHC influenciou as famílias beneficiárias do projeto a acessarem políticas agrárias, foi utilizado um Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA), explicitado no **ANEXO II**, calculado com a mesma metodologia do Projeto PROCASE (2021). O iAPA foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam o acesso a benefícios produtivos, tais como financiamento agrícola, cisterna para produção humana, garantia safra, seguro rural, PAA, PNAE, entre outros. Assim, quanto maior o valor de iAPA, melhor será a indicação de acesso a políticas agrárias na unidade agrícola.

Em relação ao iAPA, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 29**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 591 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 457 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento nos acessos às políticas agrárias dos beneficiários de 29,3% (cerca de 134 pontos a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 29**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 587 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 437 pontos, evidenciando um aumento no acesso a políticas agrárias de 34,2% (cerca de 150 pontos a mais do que o grupo controle).

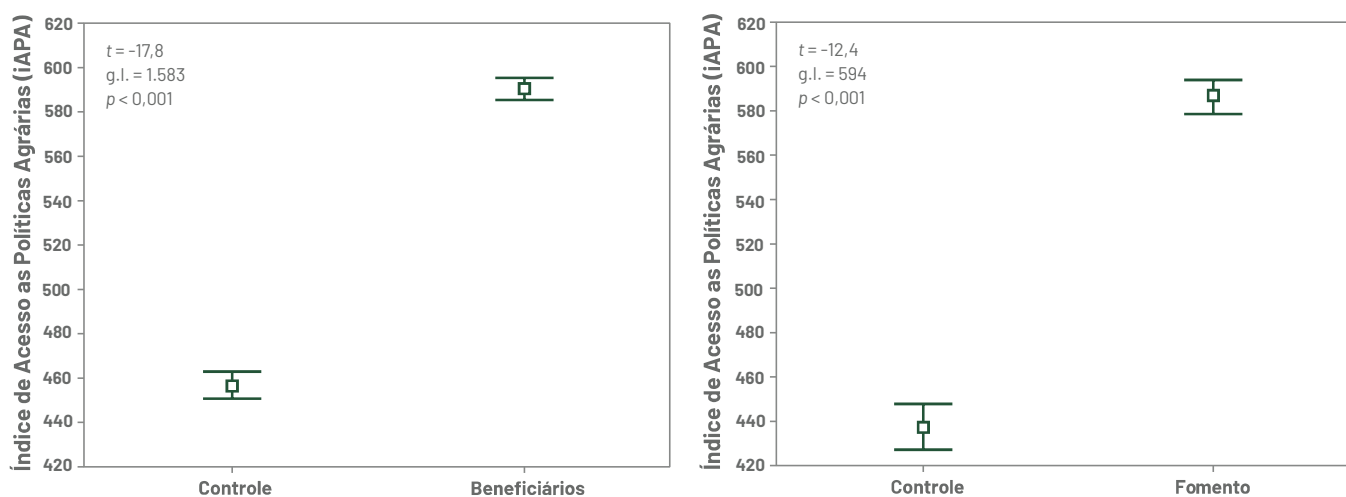


Figura 29 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iAPA (se possui DAP, se participa de alguma associação e os tipos de benefícios/políticas agrárias que acessa), por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 5**.

Quadro 5 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Acesso a Políticas Agrárias por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Possui DAP e Participa de alguma Associação		
DAP	81,2	92,9
Associação	48,2	65,2
Acesso aos Benefícios		
L - Cisterna para produção - 2ª água	7,5	12,4
M - Assistência técnica e extensão rural (ATER)	4,1	21,2
N - Financiamento agrícola	9,1	13,4
O - Pronaf	14,8	21,0
P - PAA	2,7	4,0
Q - PNAE	4,2	3,9
R - Garantia Safra	39,5	51,1
T - Seguro rural	0,3	0,4
U - Seguro da Agricultura Familiar - SEAF (antigo Proagro)	0,7	1,0
V - Programa de reforma agrária, crédito fundiário	1,5	2,0
X - Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE	0,8	0,4

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.

Índice de Associatividade (iAssoc)

Para avaliar se o PDHC influenciou as famílias beneficiárias do projeto a se associarem em ações comunitárias, foi utilizado um Índice de Associatividade (iAssoc), explicitado no **ANEXO II**, calculado conforme a metodologia do Projeto PROCASE (2021). O iAssoc foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam participação em atividades comunitárias, tais como trabalhos coletivos, movimentos sociais organizados, movimentos vinculados a igrejas e sindicatos, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iAssoc, melhor será a indicação de participação em atividades comunitárias na unidade agrícola.

Em relação ao iAssoc, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 30**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 236 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 167 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no número de associações em atividades comunitárias dos beneficiários de 41,1% (cerca de 69 pontos a mais do que o grupo controle).

De forma similar, o impacto do PDHC também foi significativo quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto, embora esse efeito tenha sido um pouco menor do que o observado no caso anterior, que considerou todos os beneficiários (**Figura 30**). Assim, enquanto os beneficiários com fomento apresentaram um número médio de 228 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 167 pontos, evidenciando um aumento no número de associações em atividades comunitárias dos beneficiários com fomento de 36,4% (cerca de 61 pontos a mais do que o grupo controle).

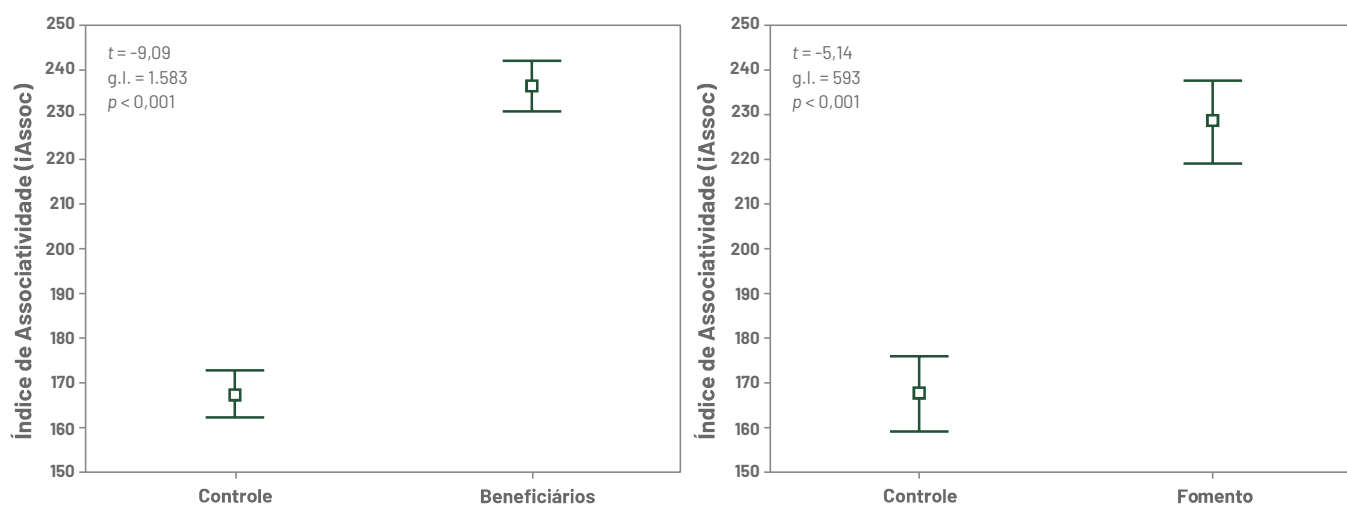


Figura 30 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Acesso a Políticas Agrárias (iAPA) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Em média, cada família beneficiária do PDHC possui 1,33 associação em atividades comunitárias (desvio padrão de 1,31), enquanto o grupo controle apresentou um valor médio de 0,95 associação (desvio padrão de 1,22). As respostas das famílias entrevistadas para cada pergunta que compõe o iAssoc são apresentadas nos **Quadro 6** e **Quadro 7**.

Quadro 6 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Associatividade por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Se já participou de associações comunitárias, de bairro, de produtor, de cooperativa	38,4	51,6
Se já participou de trabalho coletivo, comunitário, mutirão	12,0	17,9
Se já participou de movimento social organizado	3,6	6,0
Se já participou de movimentos vinculados às igrejas	11,7	15,3
Se já participou de sindicatos	29,0	41,4
Se já participou de outras atividades (clube, agremiações esportivas e sociais, etc.)	0,7	0,8
Realiza processamento da produção por meio da associação	1,9	3,2
Realiza comercialização da produção por meio da associação	1,6	2,5

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.

Quadro 7 | Resumo de duas variáveis que compõem o Índice de Associatividade por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Conhecimento da realização de reuniões no último ano		
Não Sabe	57,3	41,2
Não teve	15,3	20,2
Teve	27,5	38,6
Frequência da participação de reuniões no último ano:		
Nenhuma	76,9	65,9
Algumas	14,5	20,6
Todas	8,6	13,5

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.



Foto 29 | Associativismo em Custódia-PE

Índice de Participação de Mulheres (iMu)

Para avaliar se o PDHC foi capaz de promover o empoderamento de mulheres nas famílias beneficiárias do projeto, foi utilizado um Índice de Participação de Mulheres (iMu), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iMu foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam a participação das mulheres em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades, tais como agropecuária, comércio, serviço público, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iMu, melhor será a indicação de empoderamento das mulheres na unidade agrícola.

Em relação ao iMu, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 31**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 335 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 261 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no empoderamento das mulheres nas famílias beneficiárias de 28,4% (cerca de 75 pontos a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 31**). Nesse caso, enquanto os be-

neficiários apresentaram um número médio de 353 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 264 pontos, evidenciando um aumento no empoderamento das mulheres de 33,8% (cerca de 89 pontos a mais do que o grupo controle).

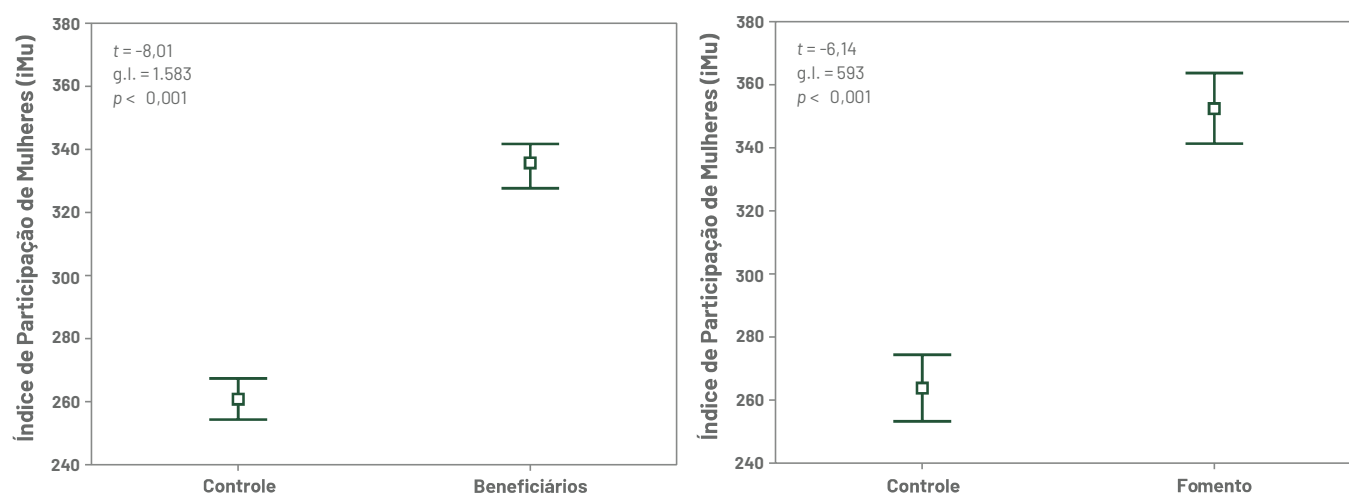


Figura 31 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Participação de Mulheres (iMu) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iMu, por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 8**.

Quadro 8 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Participação de Mulheres por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
As mulheres da sua família participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação?	33,0	46,9
Ocupações exercidas pelas mulheres da família nos últimos 5 anos		
Agricultura / Criação	80,0	84,3
Beneficiamento / Fabricação de Produtos	16,5	14,6
Serviço Público (escola, posto de saúde, etc.)	4,9	4,5
Prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá, costureira)	6,5	6,5
Comércio	3,9	4,4
Artesanato	3,5	6,3

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.



Foto 30 | Produção de baru em Arinos-MG (esquerda) e colheita de feijão em Cristino Castro-PI (direita)



Foto 31 | Produção de mamão em Curimatá-PI (foto acima) e criação de galinhas em Cristino Castro-PI (foto abaixo)

Índice de Participação de Jovens (iJ)

Para avaliar se o PDHC foi capaz de promover a participação de jovens nas atividades das famílias beneficiárias do projeto, foi utilizado um Índice de Participação de Jovens (iJ), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iJ foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam a participação dos jovens em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades, tais como agropecuária, comércio, serviço público, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iJ, melhor será a indicação de empoderamento dos jovens na unidade agrícola.

Em relação ao iJ, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 32**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 85 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 70 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no empoderamento dos jovens nas famílias beneficiárias de 22,2% (cerca de 16 pontos a mais do que o grupo controle).

Por outro lado, apesar dos beneficiários que receberam fomento apresentarem maiores valores de iJ (média de 79 pontos) em comparação ao grupo controle (média de 66 pontos), essa diferença não pode ser considerada significativa a um nível de significância de 5 ou de 10% ($t = -1,31$; $p = 0,190$) (**Figura 32**).

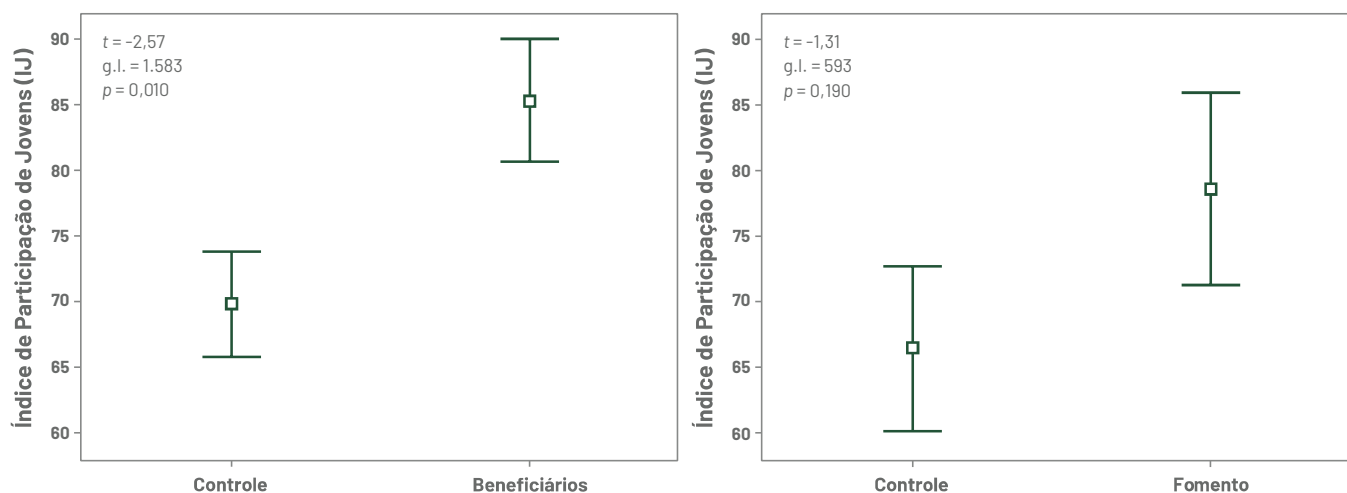


Figura 32 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Participação de Jovens (iJ) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iJ, por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 9**.

Quadro 9 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Participação de Jovens por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Os jovens da sua família participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação?	7,1	10,2
Ocupações exercidas pelos jovens da família nos últimos 5 anos		
Agricultura / Criação	28,0	28,7
Beneficiamento / Fabricação de Produtos	5,7	4,5
Serviço Público (escola, posto de saúde, etc.)	1,6	1,5
Prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá, costureira)	3,0	2,5
Comércio	2,2	2,8
Artesanato	0,8	1,4

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.



Foto 32 | Quintal produtivo em Cristalândia do Piauí-PI



Foto 33 | Produções de milho em Corrente-PI (foto acima) e romã em Campinas do Piauí-PI (foto abaixo)

Índice de Participação de Mulheres e Jovens (iJM)

Também foi realizada uma integração entre os índices de participação de mulheres e jovens (iJM) com o mesmo objetivo de avaliar se o PDHC foi capaz de promover o empoderamento conjunto de mulheres e jovens nas famílias beneficiárias do projeto. O iJM é explicitado no **ANEXO II**, também adaptado do Projeto PROCASE (2021). Esse índice também foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam a participação de mulheres e jovens em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades, tais como agropecuária, comércio, serviço público, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iJM, melhor será a indicação de empoderamento conjunto de mulheres e jovens na unidade agrícola.

Em relação ao iJM, o PDHC apresentou um impacto significativo (**Figura 33**). Enquanto os beneficiários apresentaram uma média de 210 pontos, o grupo controle apresentou uma média de 165 pontos. Portanto, o PDHC proporcionou um aumento no empoderamento conjunto de mulheres e jovens nas famílias beneficiárias de 27,1% (cerca de 45 pontos a mais do que o grupo controle).

O impacto do PDHC foi ainda maior quando comparados os grupos controle e beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 33**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 216 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 165 pontos, evidenciando um aumento no empoderamento conjunto de mulheres e jovens de 30,7% (cerca de 51 pontos a mais do que o grupo controle).

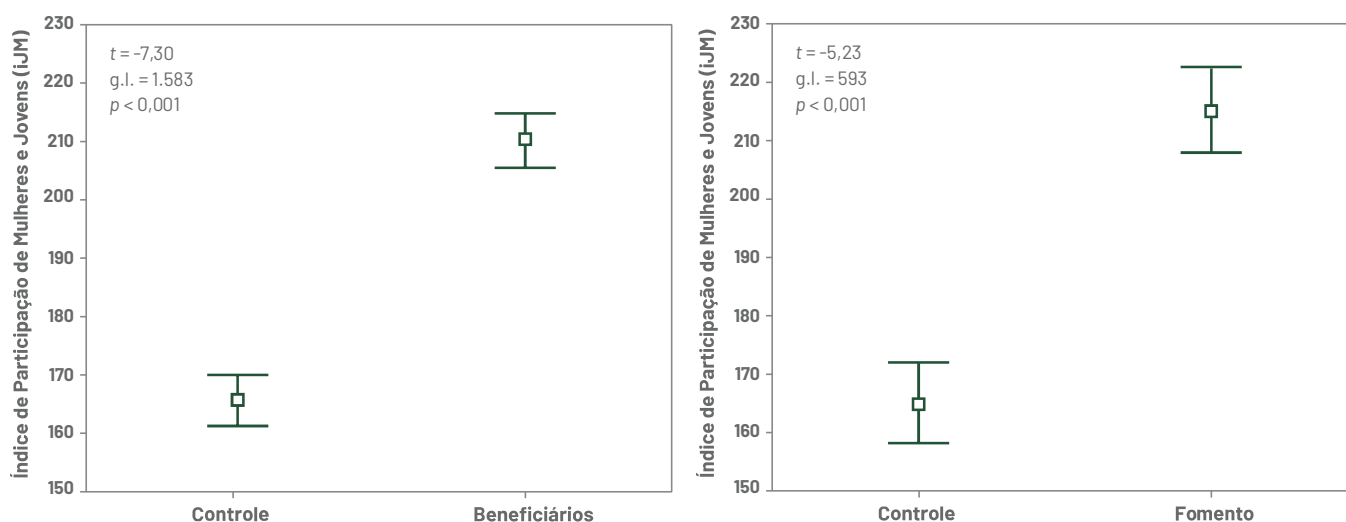


Figura 33 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice de participação conjunta de mulheres e jovens (iJM) entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Índice de Exposição à Seca (iSeca)

Para avaliar se o PDHC proporcionou uma menor exposição aos efeitos prejudiciais da seca entre os beneficiários do projeto, foi utilizado um Índice de Exposição à Seca (iSeca), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iSeca foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam o impacto da seca sobre a vida das famílias, a perda de produção, a venda de bens duráveis para minimizar o efeito das secas, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iSeca, maior terá sido o impacto da seca na unidade agrícola.

Em relação ao iSeca, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 34**). Apesar dos valores maiores observados no grupo dos beneficiários (média de 202 pontos) em comparação com o grupo controle (média de 198 pontos), o que indicaria um maior impacto da seca entre os beneficiários, essa diferença não pode ser considerada significativa ($t = -0,89$; $p = 0,372$).



Foto 34 | Condições de seca em Assunção-PB (foto acima) e plantação em Carnaubeira da Penha-PE (foto abaixo)

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "MAIS APRENDIZADO")

PP

"eu achei as visitas deles muito importante; tinha coisa que eu não tinha experiência e através deles eu passei a ter, como tratar com as minhas hortaliças ... no jeito da gente ter as colheitas sobre os adubos também... vinha dizer 'não é assim', e aí dizia como era, e aí dava certo"

"aprendemos muita coisa ... a gente não sabia reaproveitar adubo para as plantas e para as frutas... com a cisterna teve água para manter a plantação bonitinha"

"conhecimento ... cada vez mais o aprendizado com a forma que a gente tem que produzir, da vivência no semiárido... e passar para os outros como trabalhar sem queimadas, sem produtos químicos, na agroecologia, a forma que trabalha respeitando a natureza e as pessoas"

"aprendemos a lidar melhor com os porcos ... tinha coisas que a gente não sabia e aí a gente aprendeu fazer na prática... tiraram muitas dúvidas"

"recebemos o projeto... aí nos dividiu em várias coisinhas na época: mexendo com porco, galinha, horta, plantou muita coisa... comprou coisas para tratar dos animais participamos de várias reuniões ... ajudou a plantar tomate que a gente não sabia, a gente aprendeu desbrotar café que também não sabia ... para nós foi uma coisa muito boa, ótima, tomara que tivesse outra oportunidade de aprender mais coisas"

"a gente aprendeu como mexer com os bichos... como fazer o manejo, como curar aftosa ... todo mundo aqui aprendeu agora"

"teve um veterinário que vinha nos ajudar como tratar os animais sobre as doenças verminoses, na alimentação a gente cria ovelha e aprendeu a usar a alimentação correta ... sal mineral também da higienização a gente não tinha esse cuidado então quando o técnico foi na roça ele orientou a gente e falou o que podia acontecer se a gente não tivesse aquele cuidado"

"foi bom a gente aprendeu muita coisa que não sabia"

De forma similar, apesar dos beneficiários que receberam fomento também apresentarem valores maiores de iSeca (média de 187 pontos) em comparação com o grupo controle (média de 179 pontos), essa diferença não pode ser considerada significativa ($t = -1,03$; $p = 0,302$) (**Figura 34**).

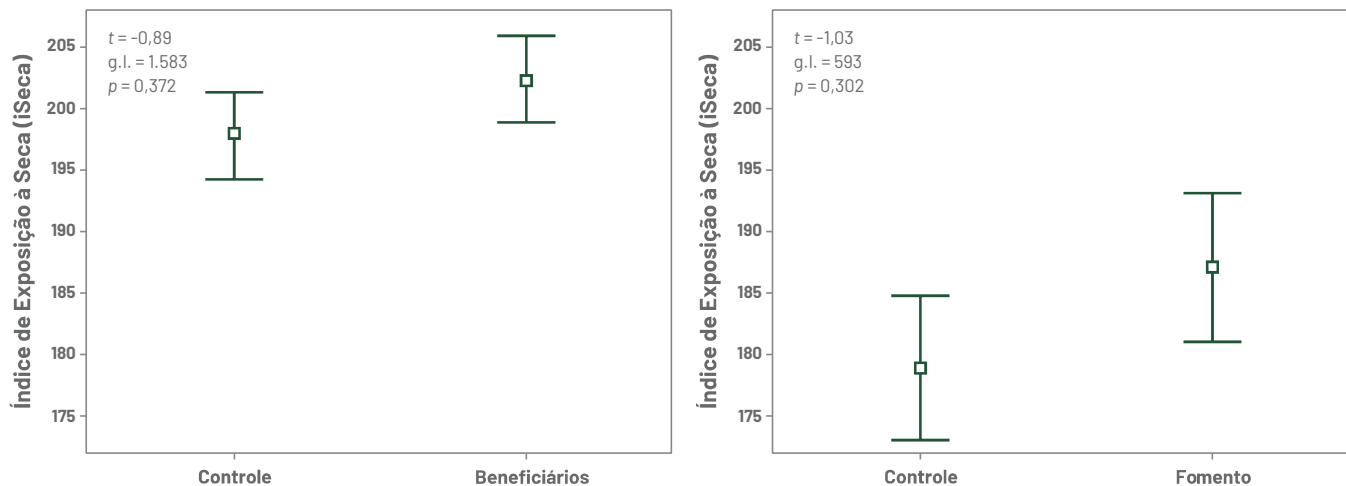


Figura 34 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Exposição à Seca entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade



Foto 35 | Condições de seca em São João do Campestre-RN (foto acima) e em Monte das Gameleiras-RN (foto abaixo)

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iSeca (se foi afetado pela seca, como a seca afetou a vida da família e se vendeu bens de consumo ou patrimônio para enfrentar a seca), por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 10**.

Quadro 10 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Exposição à Seca por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Foi afetado pela seca nos últimos 5 anos	72,9	73,3
Como a seca afetou a vida da família		
Redução do trabalho	63,0	62,4
Dificuldades na vida doméstica devido à falta de água para beber e cozinhar	48,6	48,8
Perda da produção agropecuária	67,6	68,2
Perda de animais	25,3	29,9
Bens de consumo ou patrimônio vendidos para enfrentar a seca		
Animais	12,4	13,8
Moto e outros bens duráveis de transporte ou trabalho	1,2	1,1
Equipamentos eletrodomésticos	0,1	0,2
Terra ou casa	26,9	30,0

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.

Índice de Moradia (iMor)

Para avaliar se o PDHC proporcionou uma melhor condição de vida entre os beneficiários do projeto, foi utilizado um Índice de Moradia (iMor), explicitado no **ANEXO II**, adaptado do Projeto PROCASE (2021). O iMor foi calculado por meio das perguntas do questionário FIDA (**ANEXO III**) que indicam as características dos domicílios, tais como tipo de construção, material do telhado, destino do esgoto, se tem água canalizada e energia elétrica, entre outras. Assim, quanto maior o valor de iMor, melhor a condição de habitação da unidade agrícola.

Em relação ao iMor, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 35**), sendo que os valores observados no grupo dos beneficiários (média de 878 pontos) foram ligeiramente inferiores aos do grupo controle (média de 881 pontos). De forma similar, apesar dos beneficiários que receberam fomento apresentarem valores de iMor ligeiramente maiores (média de 888 pontos) do que os do grupo controle (média de 878 pontos), essa diferença não pode ser considerada significativa (**Figura 35**).

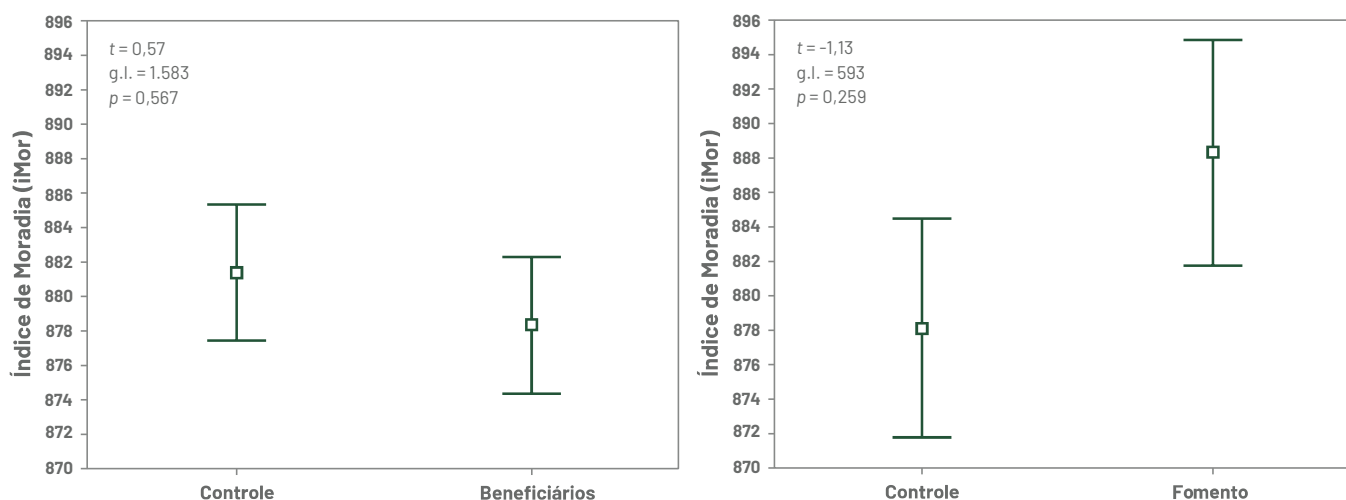


Figura 35 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do Índice de Moradia entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

Um resumo das respostas das famílias para cada pergunta que compõe o iMor, por grupo de controle e grupo de beneficiários (incluindo tanto os que receberam quanto os que não receberam fomento), é apresentado no **Quadro 11**.

Quadro 11 | Resumo das variáveis que compõem o Índice de Moradia por número de famílias (em porcentagem) do grupo controle e do grupo total de beneficiários que receberam ou não fomento

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Tipo de domicílio		
Barraco	2,7	3,4
Casa	97,3	96,5
Outros	0,1	0,1
Principal material utilizado nas paredes externas		
Adobe	7,9	5,9
Alvenaria (tijolo, bloco)	86,7	88,6
Madeira	1,6	1,3
Outros	0,2	0,6
Taipa	3,5	3,5
Principal material do telhado		
Laje concreto	2,7	2,6
Outro material (madeira, palha, lona, lajota)	0,6	1,2
Telha de cerâmica	93,8	93,3
Zinco, Amianto, Ethernit	3,0	2,9
Principal material utilizado no piso		
Alvenaria (cimento, tijolo, bloco, lajota, etc.)	75,4	77,0
Cerâmica	22,4	20,1
Chão batido (terra)	2,0	2,5
Madeira	0,1	0,4
Se há banheiro/sanitário na moradia		
Sim	89,6	88,8
Não	10,4	11,2
Principal destino do esgoto do domicílio		
Céu aberto, vala, rio, lago ou mar	18,6	17,9
Fossa revestida com alvenaria	61,9	62,6
Fossa sem revestimento	11,4	11,7
Outra forma	0,4	0,6
Rede coletora de esgoto ou pluvial	7,6	7,2

PERGUNTAS/VARIÁVEIS	NÚMERO DE FAMÍLIAS (%)	
	CONTROLE	BENEFICIÁRIOS
Se há energia elétrica na moradia		
Sim	98,5	97,8
Não	1,5	2,2
Se há na moradia água canalizada disponível em, pelo menos, um cômodo		
Sim	70,1	68,8
Não	29,9	31,2

Nota: Células preenchidas em verde indicam valores absolutos maiores para o grupo controle ou grupo de beneficiários, mas sem compreender um teste de hipótese.



Foto 36 | Foto 36. Moradias de famílias entrevistadas em Juazeiro do Norte-CE (esquerda) e Formoso-MG (direita)



Foto 37 | Moradias de famílias entrevistadas em Irauçuba-CE (esquerda) e Graccho Cardoso-SE (direita)

Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

Para avaliar se o PDHC foi capaz de impactar o nível de pobreza dos beneficiários do projeto em diferentes tipos de privações, por meio de uma análise multidimensional, foi utilizado o índice de pobreza multidimensional (IPM), explicitado no **ANEXO II**. O IPM é calculado por meio de uma síntese de diversas dimensões, tais como renda, capital social, capital humano, segurança alimentar, condições de moradia e habitação e dimensão de sustentabilidade. Assim, quanto maior o valor de IPM, maior a pobreza multidimensional da unidade agrícola.

Em relação ao IPM, o PDHC não apresentou um efeito significativo no grupo dos beneficiários (**Figura 36**), embora os valores observados no grupo dos beneficiários (média de 357 pontos) foram ligeiramente inferiores aos do grupo controle (média de 361 pontos).

Por outro lado, os resultados demonstram um efeito negativo do PDHC quando comparados os grupos controle com os beneficiários que receberam fomento do projeto (**Figura 36**). Nesse caso, enquanto os beneficiários apresentaram um número médio de 353 pontos, o grupo controle apresentou um valor médio de 339 pontos, evidenciando um aumento na pobreza multidimensional de 4,2% (cerca de 14 pontos a mais do que o grupo controle).

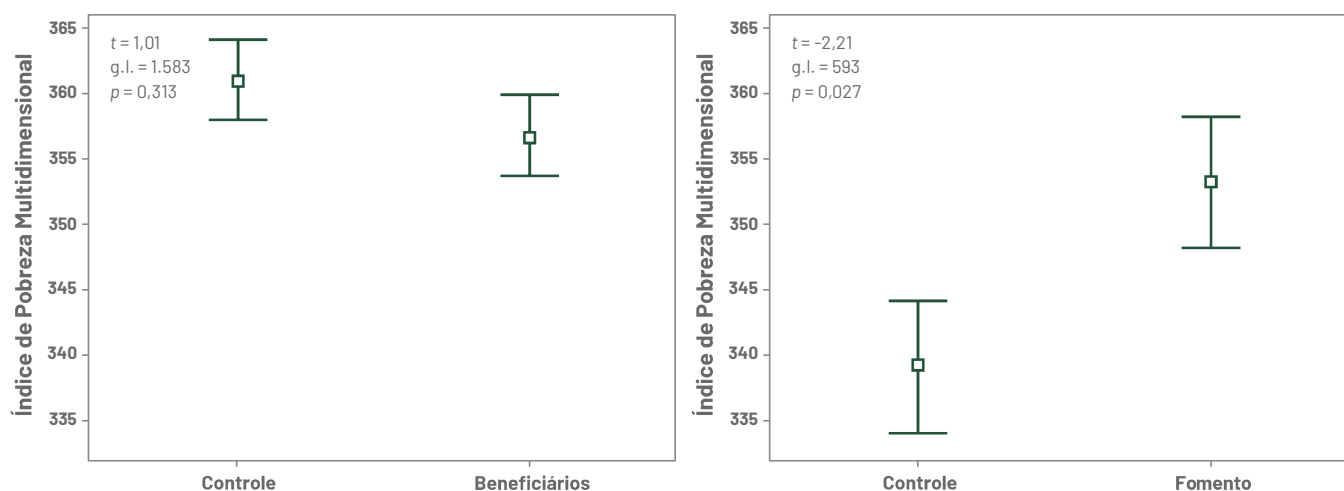


Figura 36 | Média, erro padrão e resultados do teste-t para amostras dependentes do índice de pobreza multidimensional entre os grupos controle e beneficiários (gráfico à esquerda) e grupos controle e beneficiários que receberam fomento (gráfico à direita), após correspondência entre pares de agricultores por meio do *Propensity Score Matching*. g.l. = graus de liberdade

DEPOIMENTOS DOS BENEFICIÁRIOS DO PDHC (PALAVRA-CHAVE: "SATISFAÇÃO")

PP

"o benefício veio aqui para nossa casa, abençoado, porque aumentou do consumo da gente e melhorou a renda... não sei para os outros, mas para mim melhorou 100 por cento, e estou satisfeito demais tomara que venha muito mais ainda no projeto"

"eu estou satisfeita com o projeto porque ajudou a renda da minha família, e depois do projeto, minha produção aumentou"

"a gente fez o projeto Dom Helder e ajudou muito aqui estamos muito satisfeitos esse projeto ajudou muito na agricultura da gente e na parte de criação de animais ... a gente está satisfeito demais"



Foto 38 | Moradias de famílias entrevistadas em Almenara-MG (foto acima) e Carai-MG (foto abaixo)



Foto 39 | Moradias de famílias entrevistadas em Porto da Folha-SE (foto acima/esquerda), Itainópolis-PI (foto acima/direita) e Curimatá-PI (foto abaixo)

Marco Lógico

Em relação aos indicadores do marco lógico (**Quadro 12**), observa-se que o PDHC obteve resultados muito acima do esperado em algumas metas, tais como a diversidade dos sistemas produtivos, a implementação de novas tecnologias e práticas inovadoras e a adoção de uma nova atividade geradora de renda. Algumas metas ficaram um pouco abaixo do esperado, tais como a adoção de insumos, tecnologias ou práticas novas/aprimoradas e o acesso ao crédito por parte de pelo menos 13.500 famílias. Por outro lado, algumas metas foram parcialmente atingidas, tais como um mínimo de 10.800 famílias que acessam programas de compras públicas (PAA, PNAE).

Quadro 12 | Indicadores do Marco Lógico aferidos por meio de entrevistas diretas com beneficiários¹

INDICADOR	META	ALCANCE	ALCANCE (%)
Aumento de 35% (ou mais) nos ativos das famílias beneficiárias de assessoria técnica e investimentos produtivos ²	35%	12.466	23%
Redução de 70% na pobreza extrema entre beneficiários de investimentos produtivos ³	70%	90%	129%
Redução de 30% da pobreza extrema dos beneficiários do PDHC ⁴	30%	87%	290%
45.000 terão acesso a políticas e programas públicos ⁵	45.000	53.847	120%
27.000 famílias beneficiadas por assessoria técnica aumentam sua produção agrícola em 25% (ou mais) no fim do projeto ⁶	27.000	9.947	37%
30% das famílias beneficiárias relatam um aumento na produção ⁷	16.154	16.790	104%
30% das famílias relatam a adoção de insumos, tecnologias ou práticas novas / aprimoradas ⁸	16.154	53.483	331%
13.500 acessam crédito ⁹	13.500	10.899	81%
Pelo menos 80% aumentam sua produção ¹⁰		4.741	44%
Pelo menos 20.000 famílias diversificam seus sistemas produtivos ¹¹	20.000	46.154	231%
Pelo menos 16.200 famílias adotam novas práticas tecnológicas ¹²	16.200	43.920	271%

INDICADOR	META	ALCANCE	ALCANCE (%)
Pelo menos 20.000 famílias introduzem pelo menos um novo produto ¹³	20.000	25.155	126%
6.140 famílias adotam uma nova atividade geradora de renda 14, sendo:	6.140	12.549	204%
<i>4.500 famílias com mulheres responsáveis pelo domicílio;</i> ¹⁵	4.500	3.776	84%
<i>1.100 famílias com jovens responsáveis pelo domicílio;</i> ¹⁶	1.100	968	88%
<i>260 famílias de comunidades indígenas;</i> ¹⁷	260	199	77%
<i>280 famílias de comunidades quilombolas.</i> ¹⁸	280	160	57%
10.900 famílias se beneficiam de ações que envolvem a implementação de novas tecnologias e práticas inovadoras ¹⁹	10.900	53.506	491%
Pelo menos 10.800 famílias acessam programas de compras públicas (PAA, PNAE) ²⁰	10.800	1.709	16%
Pelo menos 2.700 famílias acessam mercados diferenciados (orgânico, comércio justo) ²¹	2.700	3.352	124%

Notas (Q = questão, ver ANEXO III):

- 1 - para estimar o número de famílias a partir da amostra, foram utilizados os fatores de expansão de 43,180 e 23,818 para as amostras do Lote 1 e Lote 2, respectivamente. Deve ser observado que não houve a aplicação de testes de hipóteses e também de avaliação de impacto para qualquer valor apresentado neste quadro;
- 2 - famílias que responderam 'sim' na Q176 e '35% ou mais' na Q177;
- 3 - famílias que receberam o benefício do Programa Fomento Rural e possuíam renda monetária de até R\$ 105,00 mensais, nos termos da Lei 14.284 de 2021;
- 4 - beneficiários do PDHC com renda monetária de até R\$ 105,00 mensais, conforme a Lei 14.284;
- 5 - número de beneficiários do PDHC registrados no Sistema de Gestão de Ater (SGA) da ANATER em 30/12/2021;
- 6 - famílias responderam as opções 2 (mais de 25%) a 4 (mais que a metade) da Q172;
- 7 - famílias responderam as opções 1 (aumentou um pouquinho) a 4 (aumentou mais que a metade) da Q172;
- 8 - famílias que responderam positivamente a uma das opções A até X da Q175;
- 9 - famílias que responderam positivamente a Q174;
- 10 - famílias que acessaram o crédito (Q174) e relataram algum aumento da produção (Q172);
- 11 - famílias que iniciaram um novo produto (opções A até J da Q163) ou novas atividades (opções A até L da Q164);
- 12 - famílias que responderam a uma das opções: A, B, E, F, L, O e Q da questão Q175;
- 13 - famílias que responderam a uma das opções: A até J da Q163;
- 14 - famílias que responderam a uma das opções: A até L da Q164;
- 15 - famílias que responderam a uma das opções: A até L da Q164, chefiadas por mulheres;
- 16 - famílias que responderam a uma das opções: A até L da Q164, chefiadas por jovens;
- 17 - famílias que responderam a uma das opções: A até L da Q164, autodeclaradas de comunidades indígenas;
- 18 - famílias que responderam a uma das opções: A até L da Q164, autodeclaradas de comunidades quilombolas;
- 19 - famílias que responderam a uma das opções A até X da Q175;
- 20 - famílias que declararam acessar o PAA e/ou PNAE nas opções A e/ou B da Q161;
- 21 - famílias que declararam uma das opções D até H da Q161.



Foto: Sílvia Monteiro da Silva

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento de avaliação de impacto demonstra que o PDHC atingiu seus objetivos pretendidos, gerando no grupo de beneficiários maior renda, produção agrícola e diversidade alimentar; acesso a políticas públicas e agrárias; maior inclusão em associações; além de também ter conseguido inserir mulheres e jovens nas atividades produtivas, comerciais e comunitárias da família. Além disso, este documento também demonstra que o impacto do PDHC foi ainda mais promissor dentro do grupo de beneficiários que receberam fomento.

Deve ser ressaltado que o PDHC conseguiu atingir a população mais vulnerável, com características como: suas unidades produtivas apresentam área média de cerca de 4,6 ha; a área mediana é de 2 ha; cerca de 40% não possuem o título/posse da terra;

e cerca de 75% dos(as) chefes de família não têm o ensino fundamental completo ou mesmo nenhuma instrução. Em resumo, as famílias atendidas pelo PDHC podem ser assim caracterizadas: possuem entre dois e quatro integrantes (média de 3,4 pessoas por família), estão com idades entre 30 a 59 anos (chefes e cônjuges com idade média de 46 e 44 anos, respectivamente) e a maior parte das famílias possui dois integrantes ativos na agropecuária, sendo que tais atividades são desenvolvidas pelo casal (cerca de 65% dos casos).

As atividades de ATER podem modificar para melhor a vida dos agricultores familiares do semiárido brasileiro, conforme aqui demonstrado. Entretanto, quando ocorre a associação do fomento produtivo com as atividades de ATER, a melhora é potencializada. Por exemplo, em praticamente todas as dimensões comparativas que consideravam ganhos de renda (Renda Agropecuária Total, Renda Agropecuária Monetária, Renda Agropecuária do Autoconsumo, Produção Animal, Derivados da Produção Animal, Produção Vegetal, Renda Anual Total e Renda Anual Per Capita), os beneficiários que receberam fomento apresentaram maiores diferenças em relação ao grupo controle do que quando comparados todos os beneficiários em relação ao controle. O mesmo resultado também pode ser observado para o número de cabeças de suínos e aves, a diversidade alimentar e o acesso a políticas públicas e agrárias. Portanto, deve ser destacada a importância de associar ATER e fomento produtivo em ações futuras.

Por fim, devem ser destacadas duas incertezas não cabíveis nesta avaliação de impacto, apresentadas aqui em forma de perguntas. O tempo entre as ações de ATER (incluindo ou não o fomento produtivo) e a avaliação de impacto foi suficiente para gerar todos os benefícios pretendidos pelo PDHC? Ou seja, caso esse período de resposta tenha sido curto, mesmo que para uma pequena parte dos beneficiários, o impacto gerado pelo PDHC provavelmente foi ainda maior do que o apresentado neste documento. Segundo, os impactos positivos gerados pelo PDHC devem durar por quanto tempo? Assim, torna-se importante uma reavaliação das famílias atendidas em um futuro breve e, caso necessário, a elaboração de uma política continuada de oferecimento de ATER e fomento produtivo para os agricultores familiares do semiárido brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKIRE, Sabina; FOSTER, James. Counting and multidimensional poverty measurement. **Journal of Public Economics**, v. 95, n. 7-8, p. 476-487, 2011.

FAO; OPHI. Measuring rural poverty with a multidimensional approach: The Rural Multidimensional Poverty Index. **FAO Statistical Development Series**, No. 19. Rome, FAO, 2022.

GUO, Shenyang; FRASER, Mark W. **Propensity score analysis: Statistical methods and applications**. SAGE publications, 2014.

PROCASE. **Pesquisa de Seguimento da Avaliação de Impacto do Projeto PROCASE**. Relatório Final, 2021.

ANEXO I

Municípios com agricultores entrevistados

Quadro 13 | Distribuição das 4.895 entrevistas realizadas nos 413 municípios da jornada de amostragem entre os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
AL	Arapiraca	2700300	21
AL	Belo Monte	2700904	2
AL	Canapi	2701605	15
AL	Carneiros	2701803	7
AL	Craíbas	2702355	20
AL	Dois Riachos	2702504	1
AL	Girau do Ponciano	2702900	20
AL	Inhapi	2703304	6
AL	Limoeiro de Anadia	2704203	1
AL	Major Isidoro	2704401	25
AL	Maravilha	2704609	3
AL	Mata Grande	2705002	5
AL	Monteirópolis	2705408	3
AL	Olho d'Água das Flores	2705705	3
AL	Palestina	2706208	4
AL	Pão de Açúcar	2706406	5
AL	Poço das Trincheiras	2707206	12
AL	Porto Real do Colégio	2707503	20
AL	Quebrangulo	2707602	20
AL	Santana do Ipanema	2708006	9
AL	São Brás	2708204	20
AL	São José da Tapera	2708402	4
AL	Traipu	2709202	20
BA	Andorinha	2901353	9
BA	Antas	2901601	7
BA	Baixa Grande	2902609	15
BA	Banzaê	2902658	8
BA	Barra	2902708	21

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
BA	Caém	2905107	19
BA	Cícero Dantas	2907806	11
BA	Fátima	2910750	3
BA	Glória	2911402	1
BA	Ichu	2913309	18
BA	Itapicuru	2916500	5
BA	Itiúba	2917003	15
BA	Jacobina	2917508	2
BA	Jaguarari	2917706	16
BA	Jeremoabo	2918100	2
BA	Lamarão	2919108	1
BA	Mirangaba	2921401	3
BA	Monte Santo	2921500	5
BA	Morro do Chapéu	2921708	19
BA	Nordestina	2922656	23
BA	Nova Fátima	2922730	16
BA	Novo Triunfo	2923050	3
BA	Ourolândia	2923357	20
BA	Paulo Afonso	2924009	2
BA	Pilão Arcado	2924405	5
BA	Ponto Novo	2925253	6
BA	Queimadas	2925808	5
BA	Quixabeira	2925931	11
BA	Remanso	2926004	10
BA	Retirolândia	2926103	3
BA	Santa Bárbara	2927507	10
BA	Santa Brígida	2927606	3
BA	Santaluz	2928000	12
BA	Santanópolis	2928307	10
BA	Saúde	2929800	2
BA	Serra Preta	2930402	17
BA	Serrinha	2930501	19
BA	Valente	2933000	4

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
BA	Várzea da Roça	2933059	4
BA	Euclides da Cunha	2910701	2
CE	Abaíara	2300101	5
CE	Aiuaba	2300408	5
CE	Altaneira	2300606	4
CE	Antonina do Norte	2300804	1
CE	Apuiarés	2300903	6
CE	Ararendá	2301257	2
CE	Arneiroz	2301505	6
CE	Assaré	2301604	7
CE	Aurora	2301703	3
CE	Banabuiú	2301851	4
CE	Barbalha	2301901	2
CE	Barro	2302008	9
CE	Caridade	2303006	5
CE	Caririaçu	2303204	7
CE	Cariús	2303303	2
CE	Cedro	2303808	9
CE	Crateús	2304103	18
CE	Crato	2304202	11
CE	Forquilha	2304350	9
CE	General Sampaio	2304608	5
CE	Granjeiro	2304806	6
CE	Groáiras	2304905	7
CE	Ibaretama	2305266	9
CE	Ibicuitinga	2305332	11
CE	Icó	2305407	32
CE	Iguatu	2305506	4
CE	Independência	2305605	74
CE	Ipaporanga	2305654	5
CE	Ipu	2305803	26
CE	Ipueiras	2305902	13
CE	Irauçuba	2306108	22

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
CE	Juazeiro do Norte	2307304	19
CE	Jucás	2307403	14
CE	Limoeiro do Norte	2307601	4
CE	Milagres	2308302	8
CE	Miraima	2308377	6
CE	Missão Velha	2308401	4
CE	Mombaça	2308500	12
CE	Monsenhor Tabosa	2308609	114
CE	Nova Olinda	2309201	5
CE	Nova Russas	2309300	1
CE	Novo Oriente	2309409	11
CE	Pacoti	2309805	15
CE	Pacujá	2309904	14
CE	Paramoti	2310407	8
CE	Pedra Branca	2310506	13
CE	Piquet Carneiro	2310902	7
CE	Poranga	2311009	37
CE	Quiterianópolis	2311264	7
CE	Quixadá	2311306	11
CE	Quixelô	2311355	20
CE	Quixeramobim	2311405	80
CE	Quixeré	2311504	4
CE	Russas	2311801	16
CE	Santana do Cariri	2312106	6
CE	Sobral	2312908	6
CE	Solonópole	2313005	23
CE	Tabuleiro do Norte	2313104	8
CE	Tamboril	2313203	133
CE	Tarrafas	2313252	3
CE	Tauá	2313302	14
CE	Tejuçuoca	2313351	14
CE	Uruburetama	2313807	7
CE	Varjota	2313955	18

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
CE	Várzea Alegre	2314003	3
CE	Parambu	2310308	15
CE	Canindé	2302800	16
MA	Mombaça	2100303	1
MA	Monsenhor Tabosa	2100436	2
MA	Nova Olinda	2100709	10
MA	Nova Russas	2101004	11
MA	Novo Oriente	2101202	2
MA	Pacoti	2101608	9
MA	Pacujá	2101772	8
MA	Paramoti	2102150	2
MA	Pedra Branca	2102374	3
MA	Piquet Carneiro	2102754	3
MA	Poranga	2104008	6
MA	Quiterianópolis	2105401	6
MA	Quixadá	2105609	2
MA	Quixelô	2105948	7
MA	Quixeramobim	2106003	1
MA	Quixeré	2107209	6
MA	Russas	2108108	5
MA	Santana do Cariri	2108454	9
MA	Sobral	2108702	3
MA	Solonópole	2109205	1
MA	Tabuleiro do Norte	2109908	3
MA	Tamboril	2110005	1
MA	Tarrafas	2110401	8
MA	Tauá	2111078	12
MA	Tejuçuoca	2111250	10
MA	Uruburetama	2111722	8
MA	Varjota	2112233	9
MA	Varjota	2112704	5
MG	Águas Formosas	3100906	4
MG	Almenara	3101706	63

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
MG	Arinos	3104502	2
MG	Campo Azul	3111150	1
MG	Capitão Enéas	3112703	12
MG	Carai	3113008	6
MG	Carbonita	3113503	1
MG	Chapada Gaúcha	3116159	17
MG	Comercinho	3117009	10
MG	Coração de Jesus	3118809	7
MG	Coronel Murta	3119500	2
MG	Felício dos Santos	3125408	2
MG	Formoso	3126208	28
MG	Grão Mogol	3127800	4
MG	Indaiabira	3130655	23
MG	Itaipé	3132305	2
MG	Itamarandiba	3132503	30
MG	Jacinto	3134707	3
MG	José Gonçalves de Minas	3136520	10
MG	Lagoa dos Patos	3137304	9
MG	Lontra	3138658	5
MG	Luislândia	3138682	1
MG	Machacalis	3138906	13
MG	Mata Verde	3140555	11
MG	Matias Cardoso	3140852	19
MG	Medina	3141405	3
MG	Minas Novas	3141801	28
MG	Mirabela	3142007	10
MG	Monte Azul	3142908	9
MG	Montezuma	3143450	4
MG	Ninheira	3144656	7
MG	Padre Paraíso	3146305	34
MG	Pai Pedro	3146552	4
MG	Pedra Azul	3148707	3
MG	Ponto Chique	3152131	3

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
MG	Ponto dos Volantes	3152170	1
MG	Rio Pardo de Minas	3155603	24
MG	Rubim	3156601	1
MG	Salinas	3157005	3
MG	Santa Helena de Minas	3157658	1
MG	Santa Maria do Salto	3158102	1
MG	Santo Antônio do Jacinto	3160306	2
MG	São João do Paraíso	3162708	3
MG	São Romão	3164209	5
MG	Senador Modestino Gonçalves	3165909	2
MG	Urucuia	3170529	2
MG	Vargem Grande do Rio Pardo	3170651	2
PB	Aguiar	2500205	4
PB	Arara	2500908	2
PB	Araruna	2501005	5
PB	Aroeiras	2501302	11
PB	Assunção	2501351	27
PB	Borborema	2502706	3
PB	Cabaceiras	2503100	48
PB	Camalaú	2503902	4
PB	Catingueira	2504207	3
PB	Congo	2504702	33
PB	Coxixola	2504850	36
PB	Cubati	2505006	61
PB	Damião	2505352	1
PB	Frei Martinho	2506202	1
PB	Gado Bravo	2506251	10
PB	Livramento	2508505	1
PB	Monteiro	2509701	13
PB	Natuba	2509909	2
PB	Nazarezinho	2510006	7
PB	Nova Olinda	2510204	5
PB	Nova Palmeira	2510303	1

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
PB	Olho D'Água	2510402	5
PB	Olivedos	2510501	103
PB	Pedra Lavrada	2511103	1
PB	Piancó	2511301	5
PB	Picuí	2511400	9
PB	Pilões	2511608	4
PB	Prata	2512200	37
PB	Santa Cecília	2513703	5
PB	Santa Terezinha	2513802	2
PB	São João do Tigre	2514107	38
PB	São José dos Cordeiros	2514800	14
PB	São Sebastião do Umbuzeiro	2515203	43
PB	Serra Branca	2515500	43
PB	Serraria	2515906	8
PB	Solânea	2516003	10
PB	Soledade	2516102	3
PB	Sumé	2516300	3
PB	Taperoá	2516508	4
PB	Umbuzeiro	2517001	3
PB	Vieirópolis	2517209	12
PE	Jatobá	2105450	7
PE	Alagoinha	2500502	28
PE	Afogados da Ingazeira	2600104	5
PE	Afrânio	2600203	5
PE	Agrestina	2600302	1
PE	Altinho	2600807	1
PE	Angelim	2601003	5
PE	Belém do São Francisco	2601607	1
PE	Betânia	2601805	4
PE	Bezerros	2601904	20
PE	Bodocó	2602001	18
PE	Bom Jardim	2602209	4
PE	Cabrobó	2603009	12

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
PE	Cachoeirinha	2603108	10
PE	Calumbi	2603405	46
PE	Camocim de São Félix	2603504	1
PE	Capoeiras	2603801	11
PE	Carnaíba	2603900	52
PE	Carnaubeira da Penha	2603926	14
PE	Casinhas	2604155	1
PE	Cedro	2604304	19
PE	Chã Grande	2604502	1
PE	Correntes	2604700	6
PE	Cupira	2605004	13
PE	Custódia	2605103	15
PE	Dormentes	2605152	16
PE	Flores	2605608	39
PE	Floresta	2605707	3
PE	Garanhuns	2606002	13
PE	Granito	2606309	35
PE	Gravatá	2606408	1
PE	Ibimirim	2606606	15
PE	Iguaracy	2606903	11
PE	Ingazeira	2607109	5
PE	Ipubi	2607307	82
PE	Itaíba	2607505	9
PE	Lagoa do Ouro	2608602	5
PE	Manari	2609154	3
PE	Mirandiba	2609303	13
PE	Orobó	2609709	16
PE	Orocó	2609808	5
PE	Petrolândia	2611002	1
PE	Quixaba	2611533	5
PE	Sairé	2612000	6
PE	Salgueiro	2612208	5
PE	Santa Maria da Boa Vista	2612604	6

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
PE	Santa Maria do Cambucá	2612703	23
PE	Santa Terezinha	2612802	2
PE	São João	2613206	14
PE	São Joaquim do Monte	2613305	4
PE	São José do Belmonte	2613503	9
PE	Serrita	2614006	1
PE	Moreilândia	2614303	72
PE	Tabira	2614600	2
PE	Tacaratu	2614808	17
PE	Terezinha	2615102	7
PE	Terra Nova	2615201	1
PE	Trindade	2615607	3
PE	Tupanatinga	2615805	6
PE	Tuparetama	2615904	13
PE	Verdejante	2616100	14
PE	São José do Egito	2613602	21
PI	Alvorada do Gurguéia	2200459	1
PI	Aroeiras do Itaim	2200954	4
PI	Assunção do Piauí	2201051	16
PI	Avelino Lopes	2201101	4
PI	Bela Vista do Piauí	2201556	5
PI	Betânia do Piauí	2201739	16
PI	Bocaina	2201804	2
PI	Bom Jesus	2201903	2
PI	Campinas do Piauí	2202109	1
PI	Corrente	2202901	3
PI	Cristalândia do Piauí	2203008	3
PI	Cristino Castro	2203107	2
PI	Curimatá	2203206	2
PI	Currais	2203230	3
PI	Curral Novo do Piauí	2203271	17
PI	Dirceu Arcoverde	2203354	14
PI	Floresta do Piauí	2203859	1

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
PI	Geminiano	2204352	1
PI	Inhuma	2204709	18
PI	Ipiranga do Piauí	2204808	1
PI	Itainópolis	2205003	5
PI	Jacobina do Piauí	2205151	4
PI	Jaicós	2205201	10
PI	Júlio Borges	2205524	2
PI	Lagoa do Sítio	2205599	1
PI	Massapê do Piauí	2206050	6
PI	Monte Alegre do Piauí	2206605	2
PI	Morro Cabeça no Tempo	2206654	2
PI	Parnaguá	2207603	2
PI	Patos do Piauí	2207777	1
PI	Paulistana	2207801	5
PI	Pedro Laurentino	2207934	5
PI	Pimenteiras	2208106	16
PI	Pio IX	2208205	4
PI	Redenção do Gurguéia	2208700	1
PI	Riacho Frio	2208858	3
PI	Santa Luz	2209302	4
PI	São José do Piauí	2210201	3
PI	São Julião	2210300	16
PI	São Raimundo Nonato	2210607	223
PI	Sebastião Leal	2210631	1
PI	Simplicio Mendes	2210805	2
PI	Tamboril do Piauí	2210953	3
PI	Vera Mendes	2211506	1
RN	Água Nova	2400406	1
RN	Almino Afonso	2400604	19
RN	Antônio Martins	2400901	26
RN	Apodi	2401008	79
RN	Campo Grande	2401305	23
RN	Barcelona	2401503	3

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
RN	Caraúbas	2402303	111
RN	Cerro Corá	2402709	3
RN	Doutor Severiano	2403202	4
RN	Encanto	2403301	3
RN	Fernando Pedroza	2403756	2
RN	Francisco Dantas	2403905	3
RN	Frutuoso Gomes	2404002	2
RN	Janduís	2405207	6
RN	Japi	2405405	6
RN	João Dias	2405900	40
RN	Lagoa de Pedras	2406304	1
RN	Lagoa Salgada	2406601	3
RN	Lucrécia	2406908	4
RN	Marcelino Vieira	2407302	7
RN	Monte Alegre	2407807	3
RN	Monte das Gameleiras	2407906	2
RN	Olho d'Água do Borges	2408409	2
RN	Pedra Preta	2409605	3
RN	Serra Caiada	2410306	4
RN	Rafael Fernandes	2410504	2
RN	Rafael Godeiro	2410603	1
RN	Riacho de Santana	2410801	2
RN	São João do Campestre	2412302	9
RN	São Paulo do Potengi	2412609	3
RN	São Pedro	2412708	3
RN	São Tomé	2412906	7
RN	Senador Elói de Souza	2413102	6
RN	Serra de São Bento	2413300	2
RN	Serrinha dos Pintos	2413557	20
RN	Severiano Melo	2413607	1
RN	Sítio Novo	2413706	3
RN	Tangará	2414001	3
RN	Tenente Ananias	2414100	7

ESTADO	MUNICÍPIO	CÓDIGO DO IBGE	NÚMERO DE ENTREVISTAS
RN	Upanema	2414605	50
RN	Venha Ver	2414753	7
SE	Brejo Grande	2800704	33
SE	Gararu	2802403	4
SE	Graccho Cardoso	2802601	27
SE	Japoatã	2803401	28
SE	Lagarto	2803500	5
SE	Macambira	2803708	1
SE	Monte Alegre de Sergipe	2804201	6
SE	Nossa Senhora Aparecida	2804458	1
SE	Nossa Senhora da Glória	2804508	12
SE	Nossa Senhora das Dores	2804607	6
SE	Pacatuba	2804904	6
SE	Pinhão	2805208	1
SE	Poço Redondo	2805406	17
SE	Poço Verde	2805505	47
SE	Porto da Folha	2805604	20
SE	Propriá	2805703	37
SE	Ribeirópolis	2806008	33
SE	Santana do São Francisco	2806404	22
SE	São Miguel do Aleixo	2807006	2
SE	Simão Dias	2807105	2

ANEXO II

Composição dos Índices de Desenvolvimento

1. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi calculada por meio do somatório das pontuações obtidas nas questões K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7 e K8 (**ANEXO III**), cujos valores variam entre zero e oito, conforme apresentado abaixo. Quanto maior o valor da EBIA, maior a insegurança alimentar da unidade agrícola.

K1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poder comprar ou receber mais comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K3. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K4. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

K8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida? (Sim - 1, Não ou NS/NR - 0)

Por fim, os valores da EBIA nas classes abaixo indicam:

- EBIA igual a 0 = indica Segurança Alimentar
- EBIA entre 1 e 3 = indica Insegurança Alimentar Leve
- EBIA entre 4 e 5 = indica Insegurança Alimentar Moderada
- EBIA entre 6 e 8 = indica Insegurança Alimentar Grave

2. Diversidade Alimentar

A Diversidade Alimentar indica tanto a variedade de itens alimentares consumidos pelas famílias quanto, indiretamente, a adequação nutricional da dieta. Ela foi calculada por meio da questão K9 (**ANEXO III**), cujos valores variam entre zero e dez, conforme apresentado abaixo. Quanto maior o valor desse índice, maior a diversidade alimentar da unidade agrícola.

K9. Pense nas últimas 24 horas: quais grupos de alimentos a família consumiu?

- A) Grãos, raízes e tubérculos brancos (arroz, milho, mandioca, batata, inhame)
(Sim - 1, Não - 0)
- B) Leguminosas (feijão, fava, ervilha, lentilha, amendoim)(Sim - 1, Não - 0)
- C) Sementes e oleaginosas (gergelim, castanha de caju, licuri, nozes, amêndoas)
(Sim - 1, Não - 0)
- D) Leite e derivados (Sim - 1, Não - 0)
- E) Carnes, aves e peixes (Sim - 1, Não - 0)
- F) Ovos (Sim - 1, Não - 0)
- G) Vegetais com folhas verde-escuras (couve, espinafre, agrião, chicória, rúcula)
(Sim - 1, Não - 0)
- H) Frutas e vegetais ricos em vitamina C (laranja, acerola, limão, manga, caju, seriguela, taioba)(Sim - 1, Não - 0)
- I) Outros vegetais (maxixe, jerimum, quiabo)(Sim - 1, Não - 0)
- J) Outras frutas (banana, cajá, maracujá, tomate)(Sim - 1, Não - 0)

Por fim, os valores de Diversidade Alimentar nas classes abaixo indicam:

- Diversidade Alimentar entre 1 a 4 = indica Pouco Diversificada
- Diversidade Alimentar entre 5 e 10 = indica Alimentação Diversificada

3. Índice Ecológico – iEco

O índice ecológico, que foi adaptado do Projeto PROCASE (2021), representa a adoção de boas práticas que beneficiam a conservação ambiental das unidades agrícolas. Assim, quanto maior o valor de iECO, melhor será a indicação de utilização de boas práticas ecológicas na unidade agrícola. As seguintes perguntas do questionário (**ANEXO III**) foram utilizadas para sua construção:

- 111.** Entre janeiro e dezembro do ano anterior, adotou as seguintes práticas?
- A) Uso de queimada (Sim - 0, Não - 1)
 - B) Uso de agrotóxico ou veneno (Sim - 0, Não - 4)
 - C) Uso de adubo químico (Sim - 0, Não - 1)
 - D) Uso de composto orgânico (Sim - 1, Não - 0)
 - E) Uso de esterco (Sim - 1, Não - 0)
 - F) Uso de resto de culturas (Sim - 1, Não - 0)
- 120.** Qual é o destino das embalagens vazias de agroquímicos?
- A) Embalagens vazias de agroquímicos devolvidas em postos de coleta (Sim - 1, Não - 0)
 - B) Embalagens vazias de agroquímicos enterradas/queimadas/jogadas no meio ambiente (Sim - 0, Não - 1)
 - C) Se reutiliza as embalagens vazias (Sim - 0, Não - 1)
- 121.** Qual é o destino do lixo doméstico?
- A) Lixo doméstico reciclado (Sim - 1, Não - 0)
 - B) Lixo doméstico enterrado/queimado (Sim - 0, Não - 1)
 - C) Lixo doméstico jogado no meio ambiente (Sim - 0, Não - 1)
 - D) Separação de lixo orgânico para compostagem no lixo doméstico (Sim - 1, Não - 0)

A soma dos descritores acima forma o componente *Ip* do iEco. Deve ser ressaltado que três modificações foram adotadas no índice ecológico conforme proposto pelo Projeto PROCASE: (i) foi atribuído um maior peso para o não uso de agrotóxico, (ii) foi atribuída pontuação 0 para reúso de embalagens vazias de agroquímicos (não devem ser reutilizadas) e (iii) a coleta municipal do lixo doméstico pelo serviço municipal também foi retirada, pois tal atividade independe da vontade do beneficiário ou do projeto.

- Além do *Ip*, o iEco é composto por outros três componentes: *lespelho*, *Iriacho* e *Inascente*. em que *lespelho* = nível de conservação do espelho d'água na propriedade (com mata ciliar presente corresponde a 1, demais respostas, 0). Se não há um espelho d'água na propriedade, foi atribuído valor 0.

- *Iriacho* = nível de conservação do riacho que passa na propriedade (se com mata ciliar presente, 1, caso contrário 0). Se não há um riacho na propriedade, foi atribuído valor 0.
- *Inascente* = nível de conservação da nascente que passa na propriedade (se preservada, 1, caso contrário, 0). Se não há uma nascente na propriedade, foi atribuído valor 0.

Por fim, *n* é o número de tipos de fonte de água registrados na propriedade, entre espelhos d'água, riachos e nascentes (variando de 0 a 3).

$$iEco = 1000 \times \left(\frac{Ip + Iespelho + Iriacho + Inascente}{16 + n} \right)$$

4. Índice de Acesso a Políticas Públicas – iAPP

O Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPP), adaptado do Projeto PROCASE (2021), indica o acesso das famílias de agricultores às políticas públicas. Assim, quanto maior o valor de iAPP, melhor será a indicação de acesso a políticas públicas na unidade agrícola. As seguintes perguntas do questionário (ANEXO III) foram utilizadas para sua construção:

22. O(A) sr.(a) ou integrante de sua família alguma vez já acessou os benefícios a seguir?

- A) Aposentadoria, Previdência social (Sim - 1, Não - 0)
- B) Seguro desemprego (Sim - 1, Não - 0)
- C) Bolsa família, bolsa escola, cartão alimentação, auxílio gás, cesta básica (Sim - 1, Não - 0)
- D) Bolsa de educação, Educa mais Brasil, Inglês sem fronteiras, Jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, Sisu, Prouni, FIES Pós-graduação (Sim - 1, Não - 0)
- E- Passe livre, cartão do idoso, CNH Social (Sim - 1, Não - 0)
- F) Viver sem limites, Saúde não tem preço, Rede cegonha (Sim - 1, Não - 0)
- G) Tarifa social de energia elétrica (Sim - 1, Não - 0)
- H) Minha casa minha vida, Minha casa melhor (Sim - 1, Não - 0)
- I) Luz no campo (Sim - 1, Não - 0)
- J) Luz para todos (Sim - 1, Não - 0)
- K) Cisterna para consumo humano - 1ª água (Sim - 1, Não - 0)
- L) Cisterna para produção - 2ª água (Sim - 1, Não - 0)
- M) Assistência técnica e extensão rural (ATER) (Sim - 1, Não - 0)
- N) Financiamento agrícola (Sim - 1, Não - 0)

- O) Pronaf (Sim - 1, Não - 0)
- P) PAA (Sim - 1, Não - 0)
- Q) PNAE (Sim - 1, Não - 0)
- R) Garantia Safra (Sim - 1, Não - 0)
- S) Plano Brasil sem Miséria (PBSM) (Sim - 1, Não - 0)
- T) Seguro rural (Sim - 1, Não - 0)
- U) Seguro da Agricultura Familiar) SEAF (antigo Proagro) (Sim - 1, Não - 0)
- V) Programa de reforma agrária, crédito fundiário (Sim - 1, Não - 0)
- W) Programa de combate à pobreza rural (Sim - 1, Não - 0)
- X) Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE (Sim - 1, Não - 0)
- Y) Auxílios emergenciais em calamidades, Bolsa Estiagem (Sim - 1, Não - 0)
- Z) Programa de Saúde da Família (PSF) (Sim - 1, Não - 0)
- AA) Seguro Defeso (Sim - 1, Não - 0)
- AB) Sistema de Abastecimento de Água pelo Estado (Sim - 1, Não - 0)
- AC) Água para Consumo Humano em Carro-Pipa (Sim - 1, Não - 0)
- AD) Programa Fomento Rural (Sim - 1, Não - 0)
- AE) Auxílio Emergencial devido à covid (Sim - 1, Não - 0)
- AF) Outro programa/benefício (Sim - 1, Não - 0)

23. Acessos a Serviços Públicos. A sua família se beneficia dos seguintes serviços públicos?

- A) Agente de saúde (Sim - 1, Não - 0)
- B) PSF/presença de médico na comunidade/ distrito (Sim - 1, Não - 0)
- C) Transporte escolar (Sim - 1, Não - 0)
- D) Transporte público (Sim - 1, Não - 0)
- E) Segurança pública (Sim - 1, Não - 0)

Assim, o *iAPP* é composto por quatro componentes: *Ib*, *Ia*, *Idap* e *Is* conforme abaixo:

1. *Ib* = (número de benefícios recebidos / 32), onde 32 é o total de benefícios da questão 22.

2. *Ia* = 1 (se alguém do domicílio participa de alguma associação) ou 0 (caso contrário).

3. *Idap* = 1 (se alguém do domicílio possui DAP) ou 0 (caso contrário).

4. *Is* = (número de serviços públicos a que o domicílio tem acesso / 5), onde 5 é o total de serviços públicos da questão 23.

Por fim, o *iAPP* foi calculado da seguinte forma:

$$iAPP = 1000 \times \left(\frac{Ib + Ia + Idap + Is}{4} \right)$$

5. Índice de Acesso a Políticas Agrárias – iAPA

O Índice de Acesso a Políticas Públicas (iAPA) foi calculado conforme o Projeto PRO-CASE (2021) e indica o acesso das famílias de agricultores às políticas voltadas especificamente para a agricultura, pecuária e produção da unidade agrícola. Quanto maior o valor de iAPA, melhor será a indicação de acesso às políticas agrícolas. Apenas alguns itens da questão 22 foram considerados (ANEXO III) para a construção do iAPA:

22. O(A) sr.(a) ou integrante de sua família alguma vez já acessou os benefícios a seguir?

- L) Cisterna para produção - 2ª água (Sim - 1, Não - 0)
- M) Assistência técnica e extensão rural (ATER) (Sim - 1, Não - 0)
- N) Financiamento agrícola (Sim - 1, Não - 0)
- O) Pronaf (Sim - 1, Não - 0)
- P) PAA (Sim - 1, Não - 0)
- Q) PNAE (Sim - 1, Não - 0)
- R) Garantia Safra (Sim - 1, Não - 0)
- T) Seguro rural (Sim - 1, Não - 0)
- U) Seguro da Agricultura Familiar - SEAF (antigo Proagro) (Sim - 1, Não - 0)
- V) Programa de reforma agrária, crédito fundiário (Sim - 1, Não - 0)
- X) Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE (Sim - 1, Não - 0)

Assim, o iAPA é composto por três componentes: I_b , I_a e I_{dap} conforme abaixo:

1. $I_b = (\text{número de benefícios recebidos} / 11)$, onde 11 é o total de benefícios escolhidos da questão 22.

2. $I_a = 1$ (se alguém do domicílio participa de alguma associação) ou 0 (caso contrário).

3. $I_{dap} = 1$ (se alguém do domicílio possui DAP) ou 0 (caso contrário).

Por fim, o iAPA foi calculado da seguinte forma:

$$iAPA = 1000 \times \left(\frac{I_b + I_a + I_{dap}}{3} \right)$$

6. Índice de Associatividade – iAssoc

O Índice de Associatividade (iAssoc) foi calculado conforme o Projeto PROCASE (2021), e indica o nível de associação das famílias por meio da participação em atividades comunitárias. Quanto maior o valor de iAssoc, melhor será a indicação de participação em atividades comunitárias na unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (**ANEXO III**):

141. De que tipo de atividade associativa comunitária/organização social o(a) sr.(a) já participou?

- A) Associações comunitárias, de bairro, de produtor, cooperativa (Sim - 1, Não - 0)
- B) Trabalho coletivo, comunitário, mutirão (Sim - 1, Não - 0)
- C) Movimento social organizado (ONG, MST, MLT, FETAG, CONTAG, etc.) (Sim - 1, Não - 0)
- D) Movimentos vinculados às igrejas (Sim - 1, Não - 0)
- E) Sindicatos (Sim - 1, Não - 0)
- F) Outros (clube, agremiações esportivas e sociais, etc.) (Sim - 1, Não - 0)

1. Q_{assoc} = número de diferentes tipos de associações de que a família participa (questão 141).

2. $F1$ = Fator que indica se o entrevistado tem conhecimento da realização de reuniões no último ano: Não sabe = 0; Não teve = 1; Teve = 2

3. $F2$ = Fator que indica a frequência da participação de reuniões no último ano: Nenhuma = 0; Algumas = 1; Todas = 2

4. $C1$ = 1 se realiza processamento da produção por meio da associação e 0 caso contrário

5. $C2$ = 1 se realiza comercialização da produção por meio da associação e 0 caso contrário

Assim, o iAssoc é composto pelos cinco componentes acima conforme a equação:

$$iAssoc = 1000 \times \left(\frac{Q_{assoc} + F1 + F2 + C1 + C2}{12} \right)$$

7. Índice de Participação de Mulheres – iMu

O Índice de Participação de Mulheres (iMu), adaptado do Projeto PROCASE (2021), indica o empoderamento de mulheres nas famílias por meio de sua participação em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades. Quanto maior o valor de iMu, melhor será a indicação de empoderamento das mulheres na unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (**ANEXO III**):

125. Na sua família, as mulheres participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação? (Sim - 1, Não - 0)

126. Quais as ocupações já exercidas pelas mulheres de sua família nos últimos cinco anos?

- A) Na agricultura / criação (Sim - 1, Não - 0)
- B) No beneficiamento / fabricação de produtos (Sim - 1, Não - 0)
- C) No serviço público (escola, posto de saúde, etc.) (Sim - 1, Não - 0)
- D) Na prestação de serviços (emp. doméstica, manicure, babá, costureira) (Sim - 1, Não - 0)
- E) No comércio (Sim - 1, Não - 0)
- F) No artesanato (Sim - 1, Não - 0)

Baseado nas respostas das questões 125 e 126, o índice foi construído com os seguintes componentes:

1. *Mulherp* = participação em atividades comunitárias e/ou associação (questão 125)
2. *Agropec* = participação em atividade agropecuária (questão 126)
3. *Benef.* = participação no beneficiamento da produção (questão 126)
4. *SP* = participação em serviços públicos (questão 126)
5. *Serv* = participação na prestação de serviços (questão 126)
6. *Com* = participação no comércio (questão 126)
7. *Artes* = participação no artesanato (questão 126)

$$iMu = 1000 \times \left(\frac{Mulherp + \frac{Agropec + Benef + SP + Ser + Com + Artes}{6}}{2} \right)$$

8. Índice de Participação de Jovens – iJ

O Índice de Participação de Jovens (iJ), adaptado do Projeto PROCASE (2021), indica o empoderamento de jovens nas famílias por meio de sua participação em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades. Quanto maior o valor de iJ, melhor será a indicação de empoderamento dos jovens na unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (**ANEXO III**):

127. Os jovens da sua família participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação? (Sim - 1, Não - 0)

128. Quais as ocupações já exercidas pelos jovens de sua família nos últimos cinco anos?

- A) Na agricultura / criação (Sim - 1, Não - 0)
- B) No beneficiamento / fabricação de produtos (Sim - 1, Não - 0)
- C) No serviço público (escola, posto de saúde, etc.) (Sim - 1, Não - 0)
- D) Na prestação de serviços (emp. doméstica, manicure, babá, costureira) (Sim - 1, Não - 0)
- E) No comércio (Sim - 1, Não - 0)
- F) No artesanato (Sim - 1, Não - 0)

Baseado nas respostas das questões 127 e 128, o índice foi construído com os seguintes componentes:

1. *Jovemp* = participação em atividades comunitárias e/ou associação (questão 127)
2. *Agropec* = participação em atividade agropecuária (questão 128)
3. *Benef.* = participação no beneficiamento da produção (questão 128)
4. *SP* = participação em serviços públicos (questão 128)
5. *Serv* = participação na prestação de serviços (questão 128)
6. *Com* = participação no comércio (questão 128)
7. *Artes* = participação no artesanato (questão 128)

$$iJ = 1000 \times \left(\frac{Jovemp + \frac{Agropec + Benef + SP + Ser + Com + Artes}{6}}{2} \right)$$

9. Índice de Participação de Mulheres e Jovens – iJM

Também foi realizada uma integração entre os índices de participação de mulheres e jovens (iJM), adaptado do Projeto PROCASE (2021), com o mesmo objetivo de avaliar o empoderamento conjunto de mulheres e jovens nas famílias por meio de sua participação em ações comunitárias e ocupações exercidas em diversas atividades. Quanto maior o valor de iJM, melhor será a indicação de empoderamento conjunto de mulheres e jovens na unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (**ANEXO III**):

$$iJM = \frac{ij + iMu}{2}$$

10. Índice de Exposição à Seca – iSeca

O Índice de Exposição à Seca (iSeca), adaptado do Projeto PROCASE (2021), indica o impacto do nível de exposição aos efeitos prejudiciais da seca sobre a vida das famílias de agricultores. Quanto maior o valor de iSeca, maior terá sido o impacto da seca na unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (**ANEXO III**):

106. O(A) sr.(a) foi afetado pela seca nos últimos cinco anos? (Sim - 1, Não - 0)

107. Como a seca afetou a vida da família? Indique os efeitos da seca

A) Redução do trabalho (Sim - 1, Não - 0)

B) Dificuldades na vida doméstica devido à falta de água para beber e cozinhar (Sim - 1, Não - 0)

C) Perda da produção agropecuária (Sim - 1, Não - 0)

D) Perda de animais (Sim - 1, Não - 0)

109. Bens de consumo ou patrimônio vendidos para enfrentar a seca:

A) Animais (Sim - 1, Não - 0)

B) Moto e outros bens duráveis de transporte ou trabalho (Sim - 3, Não - 0)

C) Equipamentos eletrodomésticos (Sim - 1, Não - 0)

D) Terra ou casa (Sim - 5, Não - 0)

Baseado nas respostas das questões 106, 107 e 109, o índice foi construído por meio da seguinte equação:

$$iSeca = 1000 \times \left(\frac{\text{Somatório das questões 106, 107 e 109}}{15} \right)$$

11. Índice de Moradia – iMor

O Índice de Moradia (iMor), adaptado do Projeto PROCASE (2021), indica a condição de habitação das famílias de agricultores. Quanto maior o valor de iMor, melhor a condição de habitação da unidade agrícola. O índice foi calculado da seguinte forma (ANEXO III):

I_m = média dos indicadores abaixo (questões 129, 130, 131, 132 e 134):

129. Tipo de domicílio: (1 se casa, 0 caso contrário)

- A) Casa
- B) Barraco
- C) Outros

130. Principal material utilizado nas paredes externas: (1 se alvenaria, 0 caso contrário)

- A) Alvenaria (tijolo, bloco)
- B) Adobe
- C) Madeira
- D) Taipa
- E) Outro material provisório (palha, lona, plástico)

131. Principal material do telhado: (1 se telha, 0 caso contrário)

- A) Telha de cerâmica
- B) Laje concreto
- C) Zinco, amianto, eternit
- D) Outro material (madeira, palha, lona, plástico)

132. Principal material utilizado no piso: (0 se terra batida, 1 caso contrário)

- A) Alvenaria (cimento, tijolo, bloco, lajota, etc.)
- B) Madeira
- C) Chão batido (terra)

134. Tinha banheiro/sanitário na moradia? (1 se Sim, 0 se Não)

I_s = média dos indicadores abaixo (questões 135, 136 e 138):

135. Qual era o principal destino do esgoto do domicílio? (1 se rede coletora ou fossa, 0 caso contrário)

- A) Rede coletora de esgoto ou pluvial
- B) Fossa revestida com alvenaria
- C) Fossa sem revestimento
- D) Céu aberto, vala, rio, lago ou mar
- E) Outra forma

136. Tem energia elétrica na moradia? (1 se tem, 0 se não tem)

138. A moradia tem água canalizada disponível em, pelo menos, um cômodo? (1 se tem, 0 se não tem)

Baseado nos componentes Im e Is acima, o iMor foi construído por meio da seguinte equação:

12. Índice de Pobreza Multidimensional – IPM

O Índice de Pobreza Multidimensional considera a pobreza como um fenômeno de origem multidimensional (ou multivariada), incorporando, por tanto, vários tipos de privações (ALKIRE; FOSTER, 2011). O índice é composto por seis tipos de dimensões: (i) Dimensão Renda, (ii) Dimensão Capital Social, (iii) Dimensão de Capital Humano, (iv) Dimensão de Segurança Alimentar, (v) Dimensão de Condições de Moradia e Habitação e (vi) Dimensão de Sustentabilidade. O indicador varia de 0 a 1.000: quanto maior, piores são as condições de vida da população. A referência para ser considerado pobre ou extremamente pobre é quando esse índice ultrapassa os 333 pontos ou 500 pontos, respectivamente.

O Monitora tem dois tipos de bancos de dados do Dom Helder para avaliar esse índice. O primeiro, com informações de 2021, abrange beneficiários atendidos por empresas públicas e privadas de ATER, e o segundo abrange apenas os atendidos por empresas públicas de ATER com coletas relativas a 2017 e 2021.

Cada dimensão apresenta um conjunto de indicadores, que são:

(i) Dimensão Renda

Indicador de Rendimento

(ii) Dimensão Capital Social

Indicador de Acesso a Políticas Agrícolas

Indicador de Participação de Mulheres e Jovens em Ações Comunitárias

Indicador de Associatividade

Indicador de Acesso a Políticas Públicas e Serviços Públicos

Indicador de Acesso a Créditos

(iii) Dimensão de Capital Humano

Indicador de Escolaridade

Indicador de Acesso a Programas de Capacitação

Indicador de Acesso à Assessoria Técnica

(iv) Dimensão de Segurança Alimentar

Indicador de Dificuldade Alimentar

Indicador de Alimentação Variada

Indicador de Origem dos Alimentos

(v) Dimensão de Condições de Moradia e Habitação

Indicador de Condições de Moradia

Indicador de Bens duráveis

(vi) Dimensão de Sustentabilidade

Indicador de Práticas de Cultivo

Indicador sobre Destinação das Embalagens de Agrotóxicos

Indicador sobre a Destinação do Lixo

Indicador do Estado de Conservação das Nascentes, dos Espelhos d'Água e da Mata Ciliar

Quanto maior o valor de IPM, maior a pobreza multidimensional da unidade agrícola. Para uma maior descrição dos componentes e cálculos do IPM, ver FAO e OPHI (2022).

ANEXO III

Questionário da Pesquisa de Impacto

QUESTIONÁRIO FIDA – PROJETO DOM HELDER CÂMARA

Nota: respostas marcadas com círculo indicam apenas 1 opção; aquelas marcadas com quadrado indicam possibilidade de múltiplas respostas;

AVALIAÇÃO PRELIMINAR (apenas para o grupo entrevistado em 2018)

Entrevistado

Nome do entrevistado:

O entrevistado é o mesmo? 1 - Sim 2 - Não

Se não, descreva o motivo da mudança:

Chefe da família

Nome do(a) chefe da família:

O chefe da família é o mesmo? 1 - Sim 2 - Não

Se não, descreva o motivo da mudança?

Cônjuge

Nome do cônjuge:

O cônjuge é o mesmo? 1 - Sim 2 - Não

Se não, descreva o motivo da mudança:

Conhecido ou pessoa de referência

Nome completo de conhecido ou pessoa de referência:

O conhecido ou pessoa de referência é a mesma? 1 - Sim 2 - Não

Se não, descreva o motivo da mudança:

IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

(daqui em diante, preencher para todos os entrevistados)

1. Código do beneficiário:

2. Grupo amostral conforme está no cadastro: 1 - Beneficiário 2 - Controle

5. UF:

1. Alagoas

2. Bahia
3. Ceará
4. Maranhão
5. Paraíba
6. Pernambuco
7. Piauí
8. Rio Grande do Norte
9. Sergipe
10. Minas Gerais

5.1 Município:

6. Comunidade:

7. CEP:

7.1 Endereço completo do domicílio:

8. Qual é a identificação sociocultural da comunidade?

- 1 - Quilombola
- 2 - Indígena
- 3 - Pescadores
- 4 - Agricultor Familiar
- 5 - Fundo de Pasto
- 6 - Projeto de Assentamento de Reforma Agrária
- 7 - Outra
- 99 - Não sabe/Não respondeu

9. Caracterização das Moradias na Comunidade

- 1 - Edificações aglomeradas
- 2 - Edificações difusas

10. Principais atividades produtivas:

- 1 - Apicultura (extração de mel, própolis, pólen, cera, etc.)
- 2 - Caprino, ovino, aves caipiras
- 3 - Aquicultura (peixe, ostra, camarão, etc.)
- 4 - Produção agrícola, horticultura irrigada, irrigação
- 5 - Extrativismo
- 6 - Beneficiamento de produtos apícolas
- 7 - Beneficiamento de produtos de caprino, ovino, avicultura
- 8 - Beneficiamento de produtos da aquicultura

- 9 - Beneficiamento de frutas, como licuri, umbu, maracujá, goiaba, mangaba e outras
- 10 - Beneficiamento de mandioca e produção de derivados
- 11 - Artesanato e outras atividades não agrícolas, costura, bordado, madeira, barro, couro, palha, etc.
- 12 - Pesca Artesanal
- 13 - Bovinocultura
- 14 - Suinocultura
- 15 - Outras atividades (agrícolas e não agrícolas)

11. Nome do entrevistado:

11.1 Apelido do entrevistado:

12. Nome do(a) chefe da família:

12.1 Apelido do(a) chefe da família:

13. CPF do(a) chefe:

14. NIS/CadÚnico do(a) chefe:

15. Celular do(a) chefe para contato:

16. Nome do cônjuge:

16.1 Apelido do cônjuge:

17. CPF do cônjuge:

18. NIS/CadÚnico do cônjuge:

19. Celular do cônjuge para contato:

19.1 Nome completo de conhecido ou pessoa de referência:

19.2 Apelido da pessoa de referência:

19.3 Celular da pessoa de referência para contato:

19.4 Em sua opinião, você/sua família se consideram agricultores familiares?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

19.5 Qual a finalidade principal da sua produção agropecuária?

- 1 - Consumo pelas pessoas da família
- 2 - Comercialização
- 99 - Não tenho produção agropecuária

19.6 Você ou algum integrante da sua família receberam assistência técnica e extensão rural entre os anos de 2018 a 2021 do Projeto Dom Helder Câmara (PDHC)?

- 1 - Sim
- 2 - Não
- 3 - Não, mas recebemos assistência técnica e extensão rural de outra entidade

19.7 Você ou algum integrante da sua família recebeu recursos do Fomento Produtivo Rural? 1 - Sim 2 - Não

20. Possui DAP: 1 - Sim 2 - Não

21. Qual é o tipo de DAP que possuem (resposta múltipla)

- 1 - Principal
- 2 - Acessória Mulher
- 3 - Acessória Jovem
- 4 - Especial

22. O(A) sr.(a) ou integrante de sua família acessou os benefícios a seguir nos últimos quatro anos (2018, 2019, 2020 e 2021)?

A - Aposentadoria, Previdência social: 1 - Sim 2 - Não

B - Seguro desemprego: 1 - Sim 2 - Não

C - Bolsa família, bolsa escola, cartão alimentação, auxílio gás, cesta básica

1 - Sim 2 - Não

D - Bolsa de educação, Educa mais Brasil, Inglês sem fronteiras, jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, SisU, Prouni, FIES Pós-graduação

1 - Sim 2 - Não

D - Jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, SisU, Prouni, FIES, Pós-graduação

1 - Sim 2 - Não

E - Passe livre, cartão do idoso, CNH Social: 1 - Sim 2 - Não

F - Viver sem limites, Saúde não tem preço, Rede cegonha: 1 - Sim 2 - Não

G - Tarifa social de energia elétrica: 1 - Sim 2 - Não

H - Minha casa minha vida, Minha casa melhor: 1 - Sim 2 - Não

I - Luz no campo: 1 - Sim 2 - Não

J - Luz para todos: 1 - Sim 2 - Não

K - Cisterna para consumo humano - 1ª água: 1 - Sim 2 - Não

L - Cisterna para produção - 2ª água: 1 - Sim 2 - Não

M - Assistência técnica e extensão rural (ATER): 1 - Sim 2 - Não

N - Financiamento agrícola: 1 - Sim 2 - Não

O - Pronaf: 1 - Sim 2 - Não

P - PAA: 1 - Sim 2 - Não

Q - PNAE: 1 - Sim 2 - Não

R - Garantia Safra: 1 - Sim 2 - Não

S - Plano Brasil sem Miséria (PBSM): 1 - Sim 2 - Não

T - Seguro rural: 1 - Sim 2 - Não

U - Seguro da Agricultura Familiar - SEAF (antigo Proagro): 1 - Sim 2 - Não

V - Programa de reforma agrária, crédito fundiário: 1 - Sim 2 - Não

W - Programa de combate à pobreza rural: 1 - Sim 2 - Não

X - Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE: 1 - Sim 2 - Não

Y - Auxílios emergenciais em calamidades - Bolsa Estiagem: 1 - Sim 2 - Não

Z - Programa de Saúde da Família (PSF): 1 - Sim 2 - Não

AA - Seguro Defeso: 1 - Sim 2 - Não

AB - Sistema de Abastecimento de Água pelo Estado: 1 - Sim 2 - Não

AC - Água para Consumo Humano em Carro-Pipa: 1 - Sim 2 - Não

AD - Programa Fomento Rural: 1 - Sim 2 - Não

AE - Auxílio Emergencial devido à covid: 1 - Sim 2 - Não

AF - Outro programa/benefício: 1 - Sim 2 - Não

*Qual?

23. A sua família se beneficia dos seguintes serviços públicos? (resposta múltipla)

A - Agente de saúde: 1 - Sim 2 - Não

B - PSF/presença de médico na comunidade/distrito: 1 - Sim 2 - Não

C - Transporte escolar: 1 - Sim 2 - Não

D - Transporte público: 1 - Sim 2 - Não

E - Segurança pública: 1 - Sim 2 - Não

A - CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA E DEMAIS MORADORES

24.

25. Nome completo:

26. NIS/CadÚnico:

27. Relação de parentesco com o chefe

1 - Chefe;

2 - Cônjuge;

3 - Filho/enteado

4 - Pai/mãe/sogro/sogra;

5 - Irmãos;

6 - Outro parente;

7 - Agregado;

8 - Pensionista;

9 - Empregado

28. Idade (anos):

29. Gênero: 1 - Masculino 2 - Feminino

30. Sabe ler/escrever: 1 - Sim 2 - Não 3 - Apenas assina o nome

31. Escolaridade:

Sem instrução;

Creche;

Pré-escola;

Alfabetização;

1ª série fundamental;

2ª série fundamental;

3ª série fundamental;

4ª série fundamental;

5ª série fundamental;

6ª série fundamental;

7ª série fundamental;

8ª série fundamental;

1ª série médio;

2ª série médio;

3ª série médio;

Superior incompleto;

Superior completo;

Não se aplica.

32. Principal ocupação:

1 - Agropecuária (agricultura, pecuária, extração, aquicultura)

2 - Administração das atividades agropecuárias

3 - Extensionistas, técnicos na agropecuária

4 - Ocupações especializadas agropecuária (tratorista, vacinador, etc.)

5 - Demais ocupações agropecuárias

6 - Indústria, construção civil

7 - Comércio e atividades auxiliares

8 - Prestação de serviços

9 - Técnica, científica, artística, ensino

10 - Administrativa

11 - Serviço social

12 - Transporte

13 - Artesanato

14 - Outras

15 - Do lar

16 - Aposentado sem ocupação

17 - Não tinha ocupação por invalidez

18 - Não tinha ocupação

19 - Não se aplica

33. Qual era sua principal posição no trabalho no ano passado?

1 - Trabalhador por conta própria (bico, autônomo, produtor familiar)

2 - Meeiro/parceiro em área rural

3 - Trabalhador temporário em área rural

4 - Empregado sem carteira assinada (permanente)

5 - Empregado com carteira assinada (permanente)

6 - Trabalhador não remunerado, do lar

7 - Servidor público, militar

8 - Empregador

9 - Estagiário/aprendiz

10 - Estudante

11 - Não se aplica

34. Local da ocupação principal:

1 - Rural (inclusive pesca)

2 - Urbana

99 - Não se aplica/Não respondeu/Não se aplica

*Há um segundo morador? 1 - Sim 2 - Não

Observação:

B - PRODUÇÃO ANIMAL

*Pergunta auxiliar 1.1. - Você criou bovinos em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.2. - Você criou suínos em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.3. - Você criou caprinos em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.4. - Você criou ovinos em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.5. - Você criou aves em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.6. - Você criou peixes em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.7. - Você criou ostras em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.8. – Você criou peixes de cultivo em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.9. – Você criou algum outro tipo de animal em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Qual outro animal você criou?

38.1 [PRODUÇÃO] N^o de animais em 31/12/2021:

39.1 [PRODUÇÃO] Valor total dos animais em 31/12/2021:

39.1.1 [PRODUÇÃO] Referência do valor total dos animais em 31/12/2021:

1 - Valor médio do animal 2 - Valor total dos animais

*Pergunta auxiliar 2.1. – [VENDAS] Você realizou venda de bovinos entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

40.1 [VENDAS] Produção vendida (kg):

41.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE (kg):

42.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a mercados locais no mesmo estado (kg):

43.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a outros estados (kg):

44.1 [VENDAS] Valor total das vendas (R\$):

45.1 [CONSUMO] Parcela da produção destinada ao consumo familiar (kg):

46.1 [CONSUMO] Valor do consumo expresso em R\$:

*Observações:

C - OUTROS PRODUTOS DA PRODUÇÃO ANIMAL

*Pergunta auxiliar 1.1. – Você produziu leite bovino em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.2. – Você produziu leite caprino em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.3. – Você produziu queijo ou requeijão em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.4. – Você produziu carne seca, carne de sol em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.5. – Você produziu ovos em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.6. – Você produziu mel em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.7. – Você produziu bebida láctea em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.8. – Você produziu filé de peixe em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.9. – Você produziu outro produto da produção animal em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Qual outro produto da produção animal?

50.1 [PRODUÇÃO] Quantidade:

51.1 [PRODUÇÃO] Unidade da quantidade:

1 - Unidade

2 - Cabeça

3 - Dúzia

4 - Cacho

5 - Grama (g)

6 - Quilograma (kg)

7 - Saco de 40 kg

8 - Saco de 50 kg

9 - Saco 60 kg

10 - Mililitro (ml)

11 - Litro (l)

12 - Metro cúbico (m³)

13 - Metro (m)

14 - Hectare (ha)

15 - Dias - trabalho humano (DH)

16 - Dias - trabalho animal (DA)

17 - Dias - trabalho máquina (DM)

18 - Molho

19 - m³

96 - Outro

52.1 [PREÇO] Preço unitário (R\$):

*Pergunta auxiliar 2.1. – [VENDAS] Você realizou venda de leite bovino entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

53.1 [VENDAS] Quantidade vendida:

54.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE:

55.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a mercados locais no mesmo estado:

56.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a outros estados:

57.1 [VENDAS] Valor total das vendas (R\$):

58.1 [CONSUMO] Parcela da produção destinada ao consumo familiar:

59.1 [CONSUMO] Parcela da produção de leite bovino utilizada para produzir queijo, requeijão ou outro derivado:

*Observações:

D - PRODUÇÃO VEGETAL E EXTRATIVISMO

*Pergunta auxiliar 1.1. – Você produziu hortaliças de quintal em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.2. – Você produziu melancia em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.3. – Você produziu fruteiras de quintal em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.4. – Você produziu algodão em caroço em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.5. – Você produziu banana em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.6. – Você produziu castanha de caju em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.7. – Você produziu maracujá em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.8. – Você produziu arroz em casca em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.9. – Você produziu fava em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.10. – Você produziu feijão em grão em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.11. – Você produziu macaxeira (aipim) em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.12. – Você produziu mandioca em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.13. – Você produziu milho em grão em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.14. – Você produziu milho em espiga em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.15. – Você produziu moranga (abóbora) em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.16. – Você produziu caju (pedúnculo) em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.17. – Você produziu outro produto vegetal em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Qual outro produto vegetal?

63.1 [PRODUÇÃO] Área colhida produção pura (ha, tarefa, m²):

63.1.1 [PRODUÇÃO] Unidade de medida produção pura:

1 - Hectare

2 - Tarefa

3 - Metro quadrado

64.1 [PRODUÇÃO] Área colhida produção consorciada (ha, tarefa, m²):

64.1.1 [PRODUÇÃO] Unidade de medida consorciada pura:

*Pergunta auxiliar 2.1. [PRODUÇÃO] Você teve a colheita desse produto entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

65.1 [PRODUÇÃO] Quantidade colhida:

66.1 [PRODUÇÃO] Unidade da quantidade (Chave 2):

1 - Unidade

2 - Cabeça

3 - Dúzia

4 - Cacho

5 - Grama (g)

6 - Quilograma (kg)

7 - Saco de 40 kg

- 8 - Saco de 50 kg
- 9 - Saco 60 kg
- 10 - Mililitro (ml)
- 11 - Litro (l)
- 12 - Metro cúbico (m³)
- 13 - Metro (m)
- 14 - Hectare (ha)
- 15 - Dias - trabalho humano (DH)
- 16 - Dias - trabalho animal (DA)
- 17 - Dias - trabalho máquina (DM)
- 18 - Molho
- 19 - m³
- 96 - Outro

67.1 [PREÇO] Preço unitário (R\$):

*Pergunta auxiliar 3.1: [VENDAS] Você realizou venda de hortaliças de quintal entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

68.1 [VENDAS] Quantidade vendida:

69.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE:

70.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a mercados locais no mesmo estado:

71.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a outros estados:

73.1 [CONSUMO] Parcela da produção destinada ao consumo familiar:

73.1.1 [CONSUMO] Parcela da produção destinada ao consumo animal:

*Observações:

E - DERIVADOS DA PRODUÇÃO VEGETAL

*Pergunta auxiliar 1.1. - Você produziu arroz beneficiado em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.2. - Você produziu farinha de mandioca em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.3. - Você produziu goma (pólvilho) de mandioca em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.4. – Você produziu estacas de madeira em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.5. – Você produziu lenha em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.6. – Você produziu carvão vegetal em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.7. – Você produziu outro derivado da produção vegetal em 2021?

1 - Sim 2 - Não

*Qual outro derivado de produto vegetal?

78.1 [PRODUÇÃO] Quantidade:

79.1 [PRODUÇÃO] Unidade da quantidade (Chave 2):

1 - Unidade

2 - Cabeça

3 - Dúzia

4 - Cacho

5 - Grama (g)

6 - Quilograma (kg)

7 - Saco de 40 kg

8 - Saco de 50 kg

9 - Saco 60 kg

10 - Mililitro (ml)

11 - Litro (l)

12 - Metro cúbico (m³)

13 - Metro (m)

14 - Hectare (ha)

15 - Dias - trabalho humano (DH)

16 - Dias - trabalho animal (DA)

17 - Dias - trabalho máquina (DM)

18 - Molho

19 - m³

96 - Outro

80.1 [CONSUMO] Quantidade consumida pela família (unidade da produção):

80.1.1 [CONSUMO] Quantidade consumida pelos animais (unidade da produção):

81.1 [PREÇO] Preço unitário (R\$):

*Pergunta auxiliar 2.1. [VENDAS] Você realizou venda entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

82.1[VENDAS] Quantidade vendida:

83.1[VENDAS] Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE (unidade da produção):

84.1[VENDAS] Parcela da produção destinada a mercados locais no mesmo estado:

85.1[VENDAS] Parcela da produção destinada a outros estados:

*Observações:

F - PRODUÇÃO NÃO AGROPECUÁRIA

*Pergunta auxiliar 1.1. - Você produziu artesanato em 2021? 1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.2. - Você prestou serviços de turismo rural em 2021?
1 - Sim 2 - Não

*Pergunta auxiliar 1.3. - Você realizou outra produção não agrícola em 2021?
1 - Sim 2 - Não

90.1[PRODUÇÃO] Tipo de produto:

91.1[PRODUÇÃO] Principal material utilizado:

92.1[PRODUÇÃO] Quantidade produzida:

93.1[PRODUÇÃO] Unidade da quantidade:

1 - Unidade

2 - Cabeça

3 - Dúzia

4 - Cacho

5 - Grama (g)

6 - Quilograma (kg)

7 - Saco de 40 kg

8 - Saco de 50 kg

9 - Saco 60 kg

10 - Mililitro (ml)

11 - Litro (l)

- 12 - Metro cúbico (m³)
- 13 - Metro (m)
- 14 - Hectare (ha)
- 15 - Dias - trabalho humano (DH)
- 16 - Dias - trabalho animal (DA)
- 17 - Dias - trabalho máquina (DM)
- 18 - Molho
- 19 - m³
- 96 - Outro

94.1 [PREÇO] Preço unitário:

94.1.1 [CONSUMO] Quantidade destinada ao consumo/armazenamento:

*Pergunta auxiliar 2.1 [VENDAS] Você realizou venda de artesanato entre janeiro de 2021 e dezembro de 2021? 1 - Sim 2 - Não

95.1 [VENDAS] Quantidade vendida:

96.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a mercados locais no mesmo estado:

97.1 [VENDAS] Parcela da produção destinada a outros estados:

*Observações:

G - RENDA DOMICILIAR

- * C1. Trabalho temporário externo =
- * C2. Trabalho permanente externo =
- * D1. Bolsa família =
- * D2. Auxílios emergenciais em calamidades e outros (seca, enchente, covid) =
- * D3. Seguro Defeso =
- * D4. Salário maternidade =
- * D5. Outros (saúde, invalidez, reabilitação, seguro desemprego, educação, BPC, transporte) =
- * E1. Aposentadoria =
- * E2. Pensão, pensão alimentícia =
- * E3. Remessas de familiares não moradores e outros (doação) =
- * E4. Outros (aluguéis, arrendamentos) =

H - BENS E PATRIMÔNIO

100. Algum membro do domicílio era proprietário ou tinha posse de terra em dezembro do ano passado? 1 - Sim 2 - Não

101. De quantos hectares de terra os membros do domicílio eram proprietários, tinham a posse ou acessavam para a produção? (ha) (preencha para todos entrevistados, independentemente da forma de acesso à terra)(ha) =

102. Patrimônio do entrevistado

* Casa =

* Curral, estábulo =

* Poço, cacimba, cacimbão =

* Arado, grade tração mecânica =

* Automóvel =

* Bomba hidráulica =

* Carroça, charrete, carro de boi =

* Motocicleta =

* Antena parabólica =

* Som, rádio =

* Bicicleta =

* Fogão a gás (2 bocas ou mais) =

* Freezer =

* Geladeira =

* Máquina de costura =

* Telefone (celular ou fixo) =

* Televisão =

* Cisterna de água para consumo humano =

* Equinos, asininos, muares (cabeça) =

* Outro patrimônio (escrever o nome do patrimônio e a quantidade) =

I - EFEITOS DA SECA SOBRE RENDA E PATRIMÔNIO

106. O(A) sr.(a) foi afetado pela seca nos últimos cinco anos?

1 - Não foi afetado (siga para questão 111) 2 - Foi afetado

*Observações:

107. Como a seca afetou a vida da família? Indique os efeitos da seca (resposta múltipla)

A - Redução do trabalho: 1 - Sim 2 - Não

B - Dificuldades na vida doméstica devido à falta de água para beber e cozinhar

1 - Sim 2 - Não

C - Perda da produção agropecuária: 1 - Sim 2 - Não

D - Perda de animais: 1 - Sim 2 - Não

108. Vendeu patrimônio para enfrentar a seca? 1 - Sim 2 - Não

109. Bens de consumo ou patrimônio vendidos para enfrentar a seca:

A - Animais: 1 - Sim 2 - Não

B - Moto e outros bens duráveis de transporte ou trabalho: 1 - Sim 2 - Não

C - Equipamentos eletrodomésticos: 1 - Sim 2 - Não

D - Terra ou casa: 1 - Sim 2 - Não

110. Valor obtido com a venda de patrimônio para enfrentar a seca (R\$) =

*Observações:

J - PRÁTICAS AGRÍCOLAS E AMBIENTAIS

111. Entre janeiro e dezembro do ano anterior, adotou as seguintes práticas?

A - Uso de irrigação: 1 - Sim 2 - Não

B - Uso de molhação (irrigação apenas em canteiros): 1 - Sim 2 - Não

C - Uso de queimada: 1 - Sim 2 - Não

D - Uso de agrotóxico ou veneno: 1 - Sim 2 - Não

E - Uso de adubo químico: 1 - Sim 2 - Não

F - Uso de composto orgânico: 1 - Sim 2 - Não

G - Uso de esterco: 1 - Sim 2 - Não

H - Uso de resto de culturas (palhadas): 1 - Sim 2 - Não

112. Quais culturas são irrigadas (inclusive com métodos de baixo custo)

A - Fruteiras: 1 - Sim 2 - Não

B - Capineira: 1 - Sim 2 - Não

C - Mandioca: 1 - Sim 2 - Não

D - Milho: 1 - Sim 2 - Não

E - Feijão: 1 - Sim 2 - Não

F - Outras: 1 - Sim 2 - Não

*Qual?

*Pergunta auxiliar 113 - Você possui açude, lagoa, barreiro, reservatório ou cisterna de água na sua propriedade? 1 - Sim 2 - Não

113. Que tipo de espelho d'água (reservatório, se for o caso) existe na propriedade:

- A - Açude: 1 - Sim 2 - Não
- B - Lagoa: 1 - Sim 2 - Não
- C - Barreiro: 1 - Sim 2 - Não
- D - Cisterna de água 2: 1 - Sim 2 - Não
- E - Outro
- *Qual?

114. Qual o estado de conservação do espelho d'água (reservatório, se for o caso) que existe na propriedade?

- 1 - Assoreado
- 2 - Com mata ciliar presente
- 3 - Com mata ciliar ausente
- 4 - Outro
- 99 - Não sabe/Não respondeu

* Pergunta auxiliar 115 - Você possui riachos que passam por sua propriedade?

- 1 - Sim 2 - Não

115. Quantos riachos passam pela propriedade?

116. Qual é o estado da mata ciliar?

- 1 - Ausente
- 2 - Pouco presente
- 3 - Presente

* Pergunta auxiliar 117 - Você possui nascentes ou olhos d'água na sua propriedade?

- 1 - Sim 2 - Não

117. Há quantas nascentes ou olhos d'água na propriedade?

118. Qual é o estado da(s) nascente(s)?

- 1 - Degradadas
- 2 - Pouco preservadas
- 3 - Preservadas

119. Qual é o uso da água da(s) nascente(s)?

- A - Água encanada para uso doméstico: 1 - Sim 2 - Não
- B - Água destinada para a comunidade: 1 - Sim 2 - Não
- C - Água utilizada para criação animal: 1 - Sim 2 - Não
- D - Água utilizada para irrigação: 1 - Sim 2 - Não
- E - Água correndo seu curso natural: 1 - Sim 2 - Não

F - Outro uso: 1 - Sim 2 - Não

*Qual outro uso da água das nascentes?

*Pergunta auxiliar 120 - Você utilizou algum produto agroquímico nos últimos 12 meses? 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

120. Qual é o destino das embalagens vazias de agroquímicos? (resposta múltipla)

A - Devolvida em postos de coleta:

1 - Sim 2 - Não 99 - Não utiliza/Não se aplica

B - Enterrada/Queimada/Jogada no meio ambiente:

1 - Sim 2 - Não 99 - Não utiliza/Não se aplica

C - Reutilizada:

1 - Sim 2 - Não 99 - Não utiliza/Não se aplica

D - Outro destino:

1 - Sim 2 - Não 99 - Não utiliza/Não se aplica

*Qual outro destino das embalagens vazias?

121. Qual é o destino do lixo doméstico? (resposta múltipla)

A - Coletado pelo sistema municipal: 1 - Sim 2 - Não

B - Reciclado: 1 - Sim 2 - Não

C - Enterrado/queimado: 1 - Sim 2 - Não

D - Jogado no meio ambiente: 1 - Sim 2 - Não

E - Separação de lixo orgânico para compostagem: 1 - Sim 2 - Não

F - Outro Destino: 1 - Sim 2 - Não

*Qual outro destino do lixo doméstico?

K - SEGURANÇA ALIMENTAR

122. Qual foi a origem dos alimentos consumidos pela família nos últimos 12 meses?

A - Doação de vizinhos e parentes: 1 - Sim 2 - Não

B - Da sua roça / lavoura: 1 - Sim 2 - Não

C - Trocados entre vizinhos e parentes: 1 - Sim 2 - Não

D - Doação do governo ou de outras instituições: 1 - Sim 2 - Não

E - Comprados de vizinhos ou em feiras, armazéns, mercados: 1 - Sim 2 - Não

123. Durante os últimos 12 meses, houve algum momento em que a família teve muita dificuldade de conseguir alimentos ou até mesmo passou pela situação de não ter o que comer? 1 - Sim 2 - Não

124. Com que frequência sua família tem uma alimentação variada / diversificada (verduras, folhas, frutas, carnes, feijão, arroz, suco)?

1 - Sempre

2 - Algumas vezes

3 - Nunca aconteceu

4 - Não sabe, não respondeu

Entrevistador: "Agora vou fazer umas perguntas sobre como esteve, nos últimos três meses, a alimentação da sua família ou das pessoas que moram na mesma residência que você. Para essas perguntas, considere todos os moradores de seu domicílio."

ATENÇÃO ENTREVISTADOR: NÃO LER A OPÇÃO NS/NR (NÃO SABE/NÃO SOUBE RESPONDER). MARCAR APENAS ESSA OPÇÃO PARA OS ENTREVISTADOS QUE NÃO CONSEGUIREM RESPONDER ÀS PERGUNTAS DE K1 A K8.

K1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?

1 - Sim

2 - Não

99 - Não sabe/Não respondeu

K2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

1 - Sim

2 - Não

99 - Não sabe/Não respondeu

K3. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

1 - Sim

2 - Não

99 - Não sabe/Não respondeu

K4. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

K5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

K6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez,

comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

K7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

K8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

K9. Pense nas últimas 24 horas: quais grupos de alimentos a família consumiu? (ler todas as opções e marcar aquelas com respostas positivas):

A - Grãos, raízes e tubérculos brancos (arroz, milho, mandioca, batata, inhame):

1 - Sim 2 - Não

B - Leguminosas (feijão, fava, ervilha, lentilha, amendoim): 1 - Sim 2 - Não

C - Sementes e oleaginosas (gergelim, castanha de caju, licuri, nozes, amêndoas):

1 - Sim 2 - Não

D - Leite e derivados: 1 - Sim 2 - Não

E - Carnes, aves e peixes: 1 - Sim 2 - Não

F - Ovos: 1 - Sim 2 - Não

G - Vegetais com folhas verde-escuras (couve, espinafre, agrião, chicória, rúcula):

1 - Sim 2 - Não

H - Frutas e vegetais ricos em vitamina C (laranja, acerola, limão, manga, caju, seriguela, taioba): 1 - Sim 2 - Não

I - Outros vegetais (maxixe, jerimum, quiabo): 1 - Sim 2 - Não

J - Outras frutas (banana, cajá, maracujá, tomate): 1 - Sim 2 - Não

L - GÊNERO E JUVENTUDE

125. Na sua família, as mulheres participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação? 1 - Sim 2 - Não

126. Quais as ocupações já exercidas pelas mulheres de sua família nos últimos cinco anos? (resposta múltipla)

A - Na agricultura / criação: 1 - Sim 2 - Não

B - No beneficiamento / fabricação de produtos: 1 - Sim 2 - Não

C - No serviço público (escola, posto de saúde, etc.): 1 - Sim 2 - Não

D - Na prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá, costureira, etc.): 1 - Sim 2 - Não

E - No comércio: 1 - Sim 2 - Não

F - No artesanato: 1 - Sim 2 - Não

127. Os jovens da sua família participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação? 1 - Sim 2 - Não

128. Quais as ocupações já exercidas pelos jovens de sua família nos últimos cinco anos?

A - Na agricultura / criação: 1 - Sim 2 - Não

B - No beneficiamento / fabricação de produtos: 1 - Sim 2 - Não

C - No serviço público (escola, posto de saúde, etc.): 1 - Sim 2 - Não

D - Na prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá, costureira, etc.): 1 - Sim 2 - Não

E - No comércio: 1 - Sim 2 - Não

F - No artesanato: 1 - Sim 2 - Não

G - Apenas estuda (estudou): 1 - Sim 2 - Não

M - CONDIÇÕES DE MORADIA E HABITAÇÃO

129. Tipo de domicílio: 1 - Casa 2 - Barraco 3 - Outros

130. Principal material utilizado nas paredes externas

1 - Alvenaria (tijolo, bloco)

2 - Adobe

3 - Madeira

4 - Taipa

5 - Outro material provisório (palha, lona, plástico)

131. Principal material do telhado

1 - Telha de cerâmica

- 2 - Laje concreto
- 3 - Zinco, amianto, eternit
- 4 - Outro material (madeira, palha, lona, plástico)

132. Principal material utilizado no piso

- 1 - Alvenaria (cimento, tijolo, bloco, lajota, etc.)
- 2 - Madeira
- 3 - Chão batido (terra)
- 4 - Cerâmica

133. Número de quartos de dormir

134. Tinha banheiro/sanitário na moradia? 1 - Sim 2 - Não

135. Qual era o principal destino do esgoto do domicílio?

- 1 - Rede coletora de esgoto ou pluvial
- 2 - Fossa revestida com alvenaria
- 3 - Fossa sem revestimento
- 4 - Céu aberto, vala, rio, lago ou mar
- 5 - Outra forma

136. Tem energia elétrica na moradia? 1 - Sim 2 - Não

137. Tipo de energia elétrica

- 1 - Monofásica
- 2 - Bifásica
- 3 - Trifásica
- 4 - Outro

138. A moradia tem água canalizada disponível em, pelo menos, um cômodo?

- 1 - Sim 2 - Não

139. Quais são as principais fontes de água utilizadas na moradia?

- A - Rede geral de distribuição (rede pública): 1 - Sim 2 - Não
 - B - Poço ou nascente (cacimba, cacimbão, amazonas, chafariz): 1 - Sim 2 - Não
 - C - Cisterna: 1 - Sim 2 - Não
 - D - Riacho, lagoa, açude, barragem, aguada: 1 - Sim 2 - Não
 - E - Caminhão pipa: 1 - Sim 2 - Não
 - F - Outras formas: 1 - Sim 2 - Não
- *Quais outras fontes de água?

N - CAPITAL SOCIAL

140. O(A) sr.(a) alguma vez já participou de associação, sindicato, trabalho comunitário, movimento social, ONG, partido político ou trabalho de organização da comunidade? 1 - Sim 2 - Não

Se respondeu "Sim", prossiga a entrevista;

Se respondeu "Não" e for beneficiário do Dom Helder, siga para Q.157;

Se respondeu "Não" e não for beneficiário do Dom Helder (grupo de controle), siga para Q.183.

141. De que tipo de atividade associativa comunitária/organização social o(a) sr.(a) já participou?

A - Associações comunitárias, de bairro, de produtor, cooperativa: 1 - Sim 2 - Não

B - Trabalho coletivo, comunitário, mutirão: 1 - Sim 2 - Não

C - Movimento social organizado (ONG, MST, MLT, FETAG, CONTAG, etc.):

1 - Sim 2 - Não

D - Movimentos vinculados às igrejas: 1 - Sim 2 - Não

E - Sindicatos: 1 - Sim 2 - Não

F - Outros (clube, agremiações esportivas e sociais, etc.): 1 - Sim 2 - Não

*Qual?

142. O(A) sr.(a) sabe em que ano a associação foi criada? 1 - Sim 2 - Não

143. Qual foi o ano de criação da associação? (aaaa)

144. A associação realizou reuniões no ano anterior?

1 - Sim 2 - Não (siga para 146) 99 - Não sabe/Não respondeu

145. De quantas reuniões da associação o(a) sr.(a) participou no ano anterior?

1 - Nenhuma

2 - Algumas

3 - Todas

146. O(A) sr.(a) (ou integrante de sua família) realiza processamento da sua produção por meio da associação? 1 - Sim 2 - Não

147. A comercialização da sua produção ou parte da sua produção é feita por meio da associação? 1 - Sim 2 - Não

148. Quais os benefícios que a associação trouxe para os sócios?

A - Divulgação dos produtos: 1 - Sim 2 - Não

- B - Auxílio na compra de insumos, máquinas e equipamentos: 1 - Sim 2 - Não
- C - Acesso a equipamentos de uso coletivo: 1 - Sim 2 - Não
- D - Divulgação de cursos e eventos: 1 - Sim 2 - Não
- E - Realização de cursos, intercâmbio, capacitações e reuniões: 1 - Sim 2 - Não
- F - Auxílio na realização dos trabalhos coletivos: 1 - Sim 2 - Não
- G - Divulgação de políticas públicas: 1 - Sim 2 - Não
- H - Contratação de assessoria técnica para elaboração de projetos de acesso a crédito: 1 - Sim 2 - Não
- I - Acesso a novos projetos e programas: 1 - Sim 2 - Não
- J - Outros serviços: 1 - Sim 2 - Não

*Quais?

Experiência no projeto FIDA

Se for beneficiário do Dom Helder, prossiga a entrevista.

Se não for beneficiário do Dom Helder (grupo de controle), vá para a Q.183

*Pergunta auxiliar 149 – Perfil do entrevistado:

ATENÇÃO ENTREVISTADOR: Preencha a opção abaixo em função do perfil do entrevistado:

Controle/Controle

Controle/Beneficiário+Sim P140

Controle/Beneficiário+Não P140

Beneficiário/Controle

Beneficiário/Beneficiário+Sim P140

Beneficiário/Beneficiário+Não P140

149. Quando o(a) sr.(a) entrou para a associação do Dom Helder?

Antes da implantação do projeto

Na implantação do projeto

Após a implantação do projeto

150. O(A) sr.(a) participou de reunião para escolher o projeto da Associação?

1 - Sim 2 - Não

151. Em que ano o projeto foi implantado/começou a funcionar? (aaaa)

152. Principais Atividades Produtivas do Projeto da Associação (resposta múltipla):

1 - Apicultura (extração de mel, própolis, pólen, cera, etc.)

2 - Caprino, ovino, aves caipiras

3 - Aquicultura (peixe, ostra, camarão, etc.)

- 4 - Produção agrícola, horticultura irrigada, irrigação
- 5 - Extrativismo
- 6 - Beneficiamento de produtos apícolas
- 7 - Beneficiamento de produtos de caprino, ovino, avicultura
- 8 - Beneficiamento de produtos da aquicultura
- 9 - Beneficiamento de frutas, como licuri, umbu, maracujá, goiaba, mangaba e outras
- 10 - Beneficiamento de mandioca e produção de derivados
- 11 - Artesanato e outras atividades não agrícolas, costura, bordado, madeira, barro
- 12 - Pesca Artesanal
- 13 - Bovinocultura
- 14 - Suinocultura
- 15 - Outras atividades (agrícolas e não agrícolas)

153. O(A) sr.(a) se considera bem-informado sobre o que a associação faz na execução do projeto (decisões sobre o projeto, prestação de contas, execução do projeto, outras iniciativas)? 1 - Sim 2 - Não

154. Em algum momento o(a) sr.(a) (ou integrante de sua família) foi inserido em algum plano de negócio da comunidade? 1 - Sim 2 - Não

155. Em algum momento o(a) sr.(a) (ou integrante de sua família) participou de ações de...
A - Investimentos produtivos: 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu
B - Assessoria e assistência técnica: 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu
C - Capacitação: 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sabe/Não respondeu

O - BENEFICIÁRIOS DOM HELDER

157. De quais atividades, do Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), vocês participaram até o momento (pode marcar mais de uma opção):

- 1 - Reunião de mobilização inicial
- 2 - Diagnóstico comunitário e projeto produtivo
- 3 - Atividades coletivas como reuniões, visitas, cursos, etc.
- 4 - Visitas no seu estabelecimento e relatórios individuais
- 96 - Outras atividades
- 99 - Não sabe/Não respondeu

158. Foram sugeridas melhorias, como novas práticas, atividades ou a gestão do seu estabelecimento? 1 - Sim 2 - Não

159. Você gostou dessas sugestões/recomendações?

- 1 - Não gostei

- 2 - Gostei pouco
- 3 - Gostei, mas poderia ser melhor
- 4 - Gostei muito
- 99 - Não sabe/Não respondeu

160. Vocês implementaram ao menos 1 (uma) das propostas que lhe foram sugeridas?

- 1 - Sim
- 2 - Não

161. Para responder esta pergunta, pense no período antes e depois da pandemia do coronavírus. O serviço de assistência técnica rural recebido pela sua família, entre 2018 a 2021, ajudou na venda de produtos para novos mercados? (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Sim, ajudou a vender na Alimentação Escolar (PNAE)
- 2 - Sim, ajudou a vender no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)
- 3 - Sim, ajudou a vender em Feiras
- 4 - Sim, ajudou a vender na Rede de Economia Solidária
- 5 - Sim, ajudou a vender no Turismo Rural
- 6 - Sim, ajudou a vender como Produtos Orgânicos
- 7 - Sim, ajudou a vender em Outros Mercados
- 8 - Sim, venda pela Internet (WhatsApp, Instagram, Facebook ou outros)
- 9 - Não sei informar
- 10 - Não ajudou

162. Como você identifica sua comunidade? (marcar apenas uma opção)

- 1 - Quilombola
- 2 - Indígena
- 3 - Pescadores
- 4 - Agricultor familiar
- 5 - Fundo de pasto
- 6 - Projeto de Assentamento de Reforma Agrária
- 7 - Outra

163. O serviço de assistência técnica rural orientou sua família a iniciar a produção de um novo produto que antes não era produzido? Por exemplo: (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Ovinos
- 2 - Caprinos
- 3 - Aves
- 4 - Suínos
- 5 - Peixes
- 6 - Raízes, como mandioca

- 7 - Produção de forragem para os animais
- 8 - Frutas
- 9 - Mel
- 10 - Quintal produtivo
- 11 - Não produzo nada novo
- 12 - Não recebi nenhuma orientação

164. Com a orientação do serviço de assistência técnica rural, sua família passou a realizar novas atividades que geraram renda financeira? Por exemplo: (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Produção e comercialização de artesanato
- 2 - Prestação de serviço (costura, serviços estéticos, etc.)
- 3 - Produção e comercialização de pães
- 4 - Produção e comercialização de doces e geleias
- 5 - Comercialização de leite
- 6 - Produção e comercialização de queijo
- 7 - Comercialização de ovos e aves
- 8 - Produção e comercialização de polpas e/ou sucos
- 9 - Produção e comercialização de mel
- 10 - Prestação de serviços para vizinhos e/outros (mecanizado e/ou manual)
- 11 - Serviços de turismo
- 12 - Outras atividades
- 13 - Não realizamos nenhuma nova atividade

165. Após o início do Projeto Dom Helder Câmara, quantas mulheres da sua residência começaram a realizar uma nova atividade que gera renda (dinheiro)? Lembre-se: apenas o número de mulheres!

- 1 - Nenhuma
- 2 - Uma
- 3 - Duas
- 4 - Três
- 5 - Quatro
- 6 - Cinco
- 7 - Seis
- 8 - Sete
- 9 - Acima de oito

166. A partir do Dom Helder, as mulheres passaram a ter maior autonomia ou empoderamento nas tomadas de decisões? (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Sim, na família
- 2 - Sim, na comunidade

- 3 - Sim, na associação
- 4 - Sim, no sindicato
- 5 - Sim, no grupo de mulheres
- 6 - Não
- 99 - Não sabe/Não respondeu

167. A partir do Dom Helder, as mulheres passaram a ter mais poder nas decisões sobre a produção? (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Sim, na atividade produtiva
- 2 - Sim, na comercialização
- 3 - Sim, na administração dos recursos da atividade produtiva
- 4 - Sim, na administração de recursos na família
- 5 - Não
- 99 - Não sabe/Não respondeu

168. Com as ações do Dom Helder, o tempo das mulheres dedicado ao trabalho produtivo (criação de animais, beneficiamento, artesanato, agricultura, entre outras atividades):

- 1 - Aumentou
- 2 - Diminuiu
- 3 - Não mudou
- 99 - Não sabe/Não respondeu

169. Com as ações do Dom Helder, o tempo das mulheres dedicado ao trabalho doméstico e a cuidados (cozinhar, lavar roupa, costurar para casa, cuidar de crianças e pessoas idosas), entre outras atividades:

- 1 - Aumentou
- 2 - Diminuiu
- 3 - Não mudou
- 99 - Não sabe/Não respondeu

170. As atividades individuais do Dom Helder tiveram horários adequados e flexíveis que garantiram a participação das mulheres? 1 - Sim 2 - Não

171. Após o início do Projeto Dom Helder Câmara, quantas pessoas jovens, que possuem entre 15 a 29 anos de idade, da sua residência começaram a realizar uma nova atividade que gera renda (dinheiro)? Lembre-se: apenas as pessoas jovens que possuem entre 15 e 29 anos!

- 1 - Nenhuma
- 2 - Uma
- 3 - Duas
- 4 - Três

- 5 - Quatro
- 6 - Cinco
- 7 - Seis
- 8 - Sete
- 9 - Oito
- 10 - Nove
- 11 - Acima de dez

172. Considerando os anos de 2018 a 2021, sua produção agropecuária:

- 1 - Aumentou
- 2 - Minha produção caiu ou reduziu
- 3 - Se manteve estável
- 99 - Não sei responder

173. A produção agropecuária foi afetada pela pandemia do coronavírus?

- 1 - Não, a produção continuou igual
- 2 - Sim, a produção diminuiu, mas já voltou ao normal
- 3 - Sim, a produção diminuiu e não voltou ao normal ainda
- 99 - Não sei responder

174. Após o início da atividade do Projeto Dom Helder Câmara, você ou algum integrante da sua família acessou algum crédito rural (por exemplo: Pronaf, Agroamigo, Microcrédito, Pronamp ou outros programas)?

- 1 - Sim
- 2 - Não
- 99 - Não sabe/ Não respondeu

175. Com o apoio do Projeto Dom Helder Câmara, vocês passaram a praticar algum dos itens abaixo? (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Ração balanceada para os animais
- 2 - Sementes e mudas de qualidade
- 3 - Técnicas de produção de mudas
- 4 - Passei a congelar o pescado em freezers
- 5 - Passei a utilizar animais reprodutores/matrizes de boa qualidade
- 6 - Passei a utilizar pintos de 1 dia de boa procedência e vacinados
- 7 - Cultivo de leguminosas e banco de proteína visando melhorar a nutrição das minhas criações e assim melhorar as áreas de pastagem
- 8 - Consorciar o roçado (exemplo: plantio consorciado de milho e feijão)
- 9 - Preservar e/ou recuperar a mata nativa, que poderá servir de pastagem para os animais, incluindo as abelhas
- 10 - Passei a utilizar esterco ou biofertilizantes
- 11 - Adotei técnicas da compostagem
- 12 - Passei a utilizar defensivos naturais para combater pragas e doenças

- 13 - Técnicas de irrigação localizada
- 14 - Técnicas de conservação do solo e da água
- 15 - Técnicas de convivência com o semiárido
- 16 - Técnicas de manejo das criações, como, por exemplo, vacinação, alimentação, separação por categoria, etc.
- 17 - Adoção de tecnologia social (exemplo: cisterna, biodigestor, fogão ecológico, re-úso de água e outros)
- 18 - Aumentou os cuidados e a produção nos quintais produtivos
- 19 - Técnicas de artesanato aprimoradas
- 20 - Técnicas de serviços de corte e costura
- 21 - Deixou de usar/comprar ração transgênica
- 22 - Deixou de usar agrotóxicos
- 96 - Outra
- 99 - Não pratiquei nada novo

176. A infraestrutura de produção (por exemplo: instalações como galinheiros, galpões, chiqueiros, apriscos, máquinas, equipamentos e outros) melhorou depois de receber a assistência técnica rural? 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sei informar

177. Se melhorou, em quanto:

- 1 - 10%
- 2 - 20%
- 3 - 35% (pouco mais de 1/3)
- 4 - 50% (a metade)
- 5 - 100% (dobrou)
- 6 - Mais que dobrou

178. Sua criação (por exemplo: bovinos, caprinos, ovinos, etc.) aumentou depois de receber a assistência técnica rural? 1 - Sim 2 - Não 99 - Não sei informar

179. Se aumentou, em quanto:

- 1 - 10%
- 2 - 20%
- 3 - 35% (pouco mais de 1/3)
- 4 - 50% (a metade)
- 5 - 100% (dobrou)
- 6 - Mais que dobrou

180. O serviço de assistência técnica informou você sobre os programas do governo federal ou outros programas? (pode marcar mais de uma opção)

- 1 - Sim, sobre o Fomento Produtivo

- 2 - Sim, sobre o auxílio emergencial do governo federal
- 3 - Sim, sobre o Bolsa Família
- 4 - Sim, sobre os Benefícios de Prestação Continuada (BPC)
- 5 - Sim, sobre a Aposentadoria ou Pensão
- 6 - Sim, sobre o Garantia Safra
- 7 - Sim, sobre o Luz para Todos
- 8 - Sim, sobre o Programa Água para Todos (cisternas, 2ª água)
- 9 - Sim, sobre a Organização Produtiva de Mulheres Rurais
- 10 - Sim, sobre a Documentação da Trabalhadora Rural
- 11 - Sim, sobre o Bolsa Verde
- 12 - Sim, sobre Outros Programas
- 99 - Não sei responder

181. Entre os anos de 2018 e 2021, depois de sua família receber a assistência técnica rural, você acha que a renda da família melhorou?

- 1 - Minha renda melhorou
- 2 - Minha renda ficou a mesma
- 3 - Minha renda piorou
- 99 - Não sei responder

182. Depois de receber a assistência técnica do Dom Helder, quais grupos de alimentos a família passou a consumir mais: (ler todas as opções e marcar aquelas com respostas positivas)

- 1 - Grãos, raízes e tubérculos brancos (arroz, milho, mandioca, batata, inhame)
- 2 - Leguminosas (feijão, fava, ervilha, lentilha, amendoim)
- 3 - Sementes e oleaginosas (gergelim, castanha de caju, licuri, nozes, amêndoas)
- 4 - Leite e derivados
- 5 - Carnes, aves e peixes
- 6 - Ovos
- 7 - Vegetais com folhas verde-escuras (couve, espinafre, agrião, chicória, rúcula)
- 8 - Frutas e vegetais ricos em vitamina C (laranja, acerola, limão, manga, caju, seriguela, taioba)
- 9 - Outros vegetais (maxixe, jerimum, quiabo)
- 10 - Outras frutas (banana, cajá, maracujá, tomate)
- 99 - Não sabe/Não respondeu



PROJETO
DOM HELDER
C Â M A R A