

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA COMUNIDADE DO PERÍMETRO IRRIGADO DE PAU DOS FERROS-RN

Eduardo Alves de Souza

Curso Técnico em Apicultura – IFRN/Pau dos Ferros

E-mail: eduardo-braz97@hotmail.com

Ana Beatriz Filgueira Amorim

Curso Técnico em Alimentos – IFRN/Pau dos Ferros

E-mail: biamorim2000@hotmail.com

Guilherme Sampaio Queiroz

Curso Técnico em Apicultura – IFRN/Pau dos Ferros

E-mail: guilherme._154@hotmail.com

Francisca Joseanny Maia e Oliveira

D.Sc. Docente – IFRN/Pau dos Ferros

E-mail: joseanny.maia@ifrn.edu.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi caracterizar socioeconomicamente a comunidade do Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros-RN. O estudo foi realizado com 23 agricultores, por meio da aplicação de um questionário cuja as variáveis foram: estado civil, quantidade de membros na família, nível de escolaridade, origem da água, tratamento dado à água para consumo humano, tipos de fonte de energia usada na cocção dos alimentos, organização dos agricultores, tipo de moradia, benefícios que recebem do governo, culturas cultivadas, técnicas empregadas na produção agrícola, animais criados, renda mensal através da agropecuária, renda familiar média, e assistência técnica. Verificou-se que a maior parte dos produtores são casados (82,6%), predominando famílias de três a quatro membros (78,3%), e alfabetizados (78,3%). A água utilizada para beber e cozinhar é de poço (100,0%). Os agricultores são organizados por meio de uma associação (52,2%) e sindicato (21,7%). Predominantemente, cultivam feijão e milho (65,2%) e produzem bovinos (69,9%). Todas as famílias residem em casa própria na comunidade e grande parte recebem benefícios do governo. Foi notado que 82,6% dos agricultores nunca tiveram acesso a assistência técnica. Observou-se, ainda, que a renda familiar média, em sua maioria, é entre um e dois salários mínimos (52,2%). Conclui-se, com este levantamento, a importância da identificação do perfil dos agricultores, para que possam ser elaboradas políticas públicas voltadas à comunidade.

Palavras-chave: Agricultura familiar, Comunidade agrícola, Diagnóstico social e produtivo.

1. INTRODUÇÃO

A política de expansão da agricultura irrigada trouxe problemas sociais, econômicos, ambientais e de saúde. Entretanto, por mais que existam tantas dificuldades com os pequenos irrigantes, dentro da atividade agrícola, há exemplos de sucesso com base na agricultura familiar no semiárido. São experimentados e propagados novos métodos sustentáveis de irrigação associados a realidade regional e preocupados com a segurança alimentar (SILVA, 2010).

Desde a década de 1960, as políticas agrícolas no semiárido brasileiro estão vinculadas a implantação de perímetros irrigados como estratégia de expansão da fronteira agrícola. Os perímetros irrigados são áreas demarcadas pelo Estado para implementação de ações de agricultura irrigada; postos, geralmente, em locais com solos férteis, presença hídrica, condições climáticas favoráveis e mão de obra para trabalho (BECKER e EGLER, 2003; PONTES *et al.*, 2013).

A agricultura familiar é uma forma de incentivar a produção agrícola e de conter o êxodo rural, mantendo o homem com renda no campo. Além disso, em muitos países, é vista como uma maneira de desenvolver o campesinato e contribuir para a qualidade de vida das comunidades rurais. O município de Pau dos Ferros, dada a sua localização geográfica e devido à baixa média de pluviosidade anual, é privilegiado possuindo as características desse tipo de atividade, sendo importante ressaltar a necessidade de cultivo das culturas por meio de projetos de irrigação (SOUZA; SOUZA; CARNEIRO, 2013).

No Brasil, a agricultura familiar é bastante diversificada. A diferenciação dos agricultores familiares está ligada a própria formação social ao longo da história de cada um dos grupos sociais, como as heranças culturais, experiência profissional e vida particulares, ao acesso e a disponibilidade de variados fatores, entre eles os recursos naturais, capital humano e social, entre outros (BUAINAIN; SABBATO; GUANZIROLI, 2004).

No Censo Agropecuário brasileiro, identificou-se 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, representando 84,4% dos estabelecimentos agrários brasileiros. Os agricultores familiares ocupavam uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelo setor agropecuário no país. Nesse contexto, os resultados mostram uma

estrutura agrária ainda concentrada, onde os estabelecimentos familiares ocupavam uma área média de 18,37 hectares, e os não familiares, 309,18 hectares (IBGE, 2006).

Segundo Kolling *et al.* (2002), é preciso entender que o campo é lugar de vida e não somente de produção agropecuária. É importante perceber este lugar como espaço e território de diversos povos, entre os quais os agricultores, quilombos, indígenas, caiçaras, extrativistas, etc., que necessitam se relacionar, cultivar, trabalhar e estudar com dignidade.

Nessa perspectiva, o diagnóstico socioeconômico é uma ferramenta para conhecer a realidade de uma comunidade, o que pode servir de suporte para elaboração de planos de ação visando melhorar os sistemas de produção e as práticas agrícolas através do melhor uso dos recursos naturais (SANTANA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2008).

À vista disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma caracterização socioeconômica da comunidade agrícola do Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros, região do Alto Oeste Potiguar, Estado do Rio Grande do Norte.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Área geográfica

A pesquisa foi realizada na comunidade rural da cidade de Pau dos Ferros, Perímetro Irrigado (PI), que está localizado na região do Alto Oeste Potiguar, mais precisamente a 02 km da margem esquerda do Açude Público Pau dos Ferros, e a 09 km da sede do município indo pela BR-226, que liga Pau dos Ferros a Antônio Martins. Encontra-se a 6° 07' de latitude Sul e 38° 13' de longitude Oeste, e está a uma altitude de 190 metros acima do nível do mar (DNOCS, 2012).

O acesso ao Perímetro é feito pelas rodovias BR-4227 e BR-226, e fica distante da capital Natal, 406 km (DNOCS, 2012).

A região apresenta um clima muito quente e semiárido. De um modo geral, os terrenos que compõem a área do Perímetro Irrigado são pouco acidentados, mostrando-se o relevo plano e suave ondulado. A vegetação é a Caatinga, caracterizada principalmente por plantas de porte mais baixo, sendo a Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*), Jurema-branca (*Piptadenia stipulacea*), Mufumbo (*Combretum leprosum*), Marmeleiro (*Croton sonderianus*) e Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), que são as que mais se destacam na região. O suprimento hídrico do PI é feito através da Barragem Pública de Pau dos Ferros, com capacidade de armazenamento de 54.846.000 m³. O solo que compõem essa região é bem diversificado,

apresentando os seguintes tipos: podzólicos vermelhos, amarelos, bruno não cálcicos, pluviais entróficos e litólicos entróficos (DNOCS, 2012).

2.2. Amostragem e levantamento dos dados

A comunidade possui 75 colonos dos lotes de terra do Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros. Com isso, foi utilizada a metodologia de Crespo (2009), que por meio da técnica da amostragem de 30% da população garante o acaso na escolha. “E dessa forma cada elemento da população o passa a ter a mesma chance de ser escolhido, o que garante o caráter de representatividade”. Por fim realizamos a escolha dos entrevistados por meio da amostragem casual ou aleatória simples e prosseguimos as entrevistas com 23 agricultores.

O estudo foi realizado no período compreendidos pelos meses de agosto e setembro de 2014, com a elaboração e aplicação do questionário semiestruturado (contendo questões dos tipos: dicotômicas, múltipla escolha e escalar), aplicada aos agricultores da comunidade da localidade, contendo quinze variáveis para identificar o perfil socioeconômico das famílias por meio do questionamento sobre o estado civil, a quantidade de membros na família, o nível de escolaridade, as fontes de abastecimento de água e uso principal, o tratamento dado à água para consumo humano, os tipos de energia usada na cocção dos alimentos, a organização dos agricultores, tipo de moradia onde residem os agricultores, benefícios que recebem do governo, culturas cultivadas, técnicas empregadas na produção agrícola, animais criados, renda mensal através da agropecuária, renda familiar média, e sobre o serviço de assistência técnica.

Em todas as entrevistas foram registradas as informações cadastrais de nome ou apelido, idade, sexo, local e data.

2.3. Cálculo estatístico

O cálculo estatístico e a elaboração dos gráficos contaram com o auxílio do uso de planilhas no software Microsoft Excel 15.0 (Office 2013). Para os cálculos das porcentagens, utilizou-se a regra de três simples:

$$\begin{array}{l} 23 \text{ ---} \rightarrow 100\% \\ ? \text{ ---} \rightarrow X\% \end{array}$$

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Estado civil dos produtores

Conforme a Figura 01, 82,6% dos agricultores entrevistados são casados; 8,7% são separados; e 8,6% dos produtores rurais são solteiros e separados.

3.2. Número de membros na família

Sobre o número de pessoas que possui nas famílias dos agricultores da comunidade, foi observado que 13,0% tem até dois membros; 78,3% possui de três a quatro; e 8,7% tem de cinco a seis membros compondo as famílias (FIGURA 02).

3.3. Nível de escolaridade dos agricultores

Quanto ao nível de escolaridade, observou-se que 13,0% não sabem ler ou assinam; 78,3% não terminaram o Ensino Fundamental; e 8,6% concluíram o Ensino Fundamental e Médio (FIGURA 03).

Hoje a comunidade conta com uma creche e uma escola de ensino fundamental. Constata-se que hoje a realidade é outra, em que o acesso ao conhecimento está mais próximo; pois, ao contrário de outros períodos, nos quais os entrevistados deveriam ter esse acesso, havia a obrigação de trabalhar no roçado para conseguir cultivar alimentos para subsistência da família, já que as únicas oportunidades de emprego no campo eram poucas e de trabalho pesado.

Segundo os produtores, hoje, quando seus filhos atingem o ensino fundamental completo, a Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros disponibiliza transporte para que os alunos possam cursar um ensino médio na cidade.

3.4. Fontes de abastecimento de água

No uso da água para beber e cozinhar, 100,0% consomem água de poço nessas atividades. Quanto ao uso no banho e lavagem de roupa, 100,0% utilizam a água da Barragem Pública de Pau dos Ferros. No consumo para animais e outros serviços, 26,1% usam água da barragem; 30,4% representam o uso de açude e barreiro, separadamente; e 13,0% é água de cacimba (FIGURA 04).

Com a estiagem que vem comprometendo a vida de diversos agricultores no semiárido Potiguar, que desde 2012, ações do Governo Federal, especialmente do Ministério da Integração Nacional, em parceria com o Governo do Estado do Rio Grande do Norte e o Exército Brasileiro, beneficiaram a comunidade do Perímetro Irrigado com a revitalização de

um dessalinizador, havendo a distribuição de águas de poço que é proveniente do município de Apodi, Rio Grande do Norte, para consumo diário nas residências de famílias.

3.5. Tratamento dado à água para consumo humano

Toda a água distribuída por tubulação nas residências é proveniente de uma Estação de Tratamento da Companhia de Águas e Esgoto do Rio Grande do Norte (CAERN), construída na comunidade. Dessa forma, 100,0% dos entrevistados responderam que a água era tratada em uma Unidade de Tratamento Pública (FIGURA 05). Diferentemente ao observado por Lima. (2010) que observou que em assentamentos rurais de Alagoas somente têm acesso ao tratamento clorado da água para consumo humano. Ainda segundo o autor, a água dessas comunidades provém de cacimbas (64%) e rios (35%).

3.6. Tipos de energia usada no preparo dos alimentos

Verifica-se na Figura 06, que 69,9% usam o gás como energia no preparo dos alimentos. Já o uso misto (gás e lenha), representa 30,4% dos entrevistados. Autores como Santana; Oliveira e Oliveira (2008), foi verificado na comunidade de Pindoba, município de Areia, Estado da Paraíba, que o gás é utilizado também na maioria das famílias para mesmo fim, cerca de 53%.

3.7. Organização dos agricultores

Na comunidade do Perímetro Irrigado há a Associação dos Colonos do Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros-RN (ACOPAF), porém, pela falta de atividades, somente 52,2% dos agricultores admitiram pertencer a essa organização, pouco mais da metade observada na amostragem. Ao sindicato, 21,7% dos entrevistados disseram estar vinculados. Já 26,1% não estão associados a nenhuma organização (FIGURA 07).

Embora seja visto uma desarticulação da associação da comunidade, os agricultores expressaram, por meio dos diálogos, dificuldades enfrentadas na comunidade como a falta de ações do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) quanto ao incentivo da irrigação. Ademais, os entrevistados falaram sobre a falta de políticas para o pequeno produtor rural e de uma representação política na comunidade.

Dessa forma, por mais que haja breve instrução acadêmica dos agricultores e uma organização inativa na comunidade, observamos que não impede para que as famílias possam

perceber dentro do seu próprio território os problemas e desafios que confrontam cotidianamente.

3.8. Local onde reside atualmente

Quanto ao tipo de moradia onde residem os agricultores, 100,0% moram em casa própria na comunidade (FIGURA 08). Essas casas em que vivem as famílias são de propriedade do DNOCS, porém, como os lotes foram doados para os irrigantes em conjunto com as casas, estas são de propriedade também dos agricultores.

3.9. Benefícios recebidos pelas famílias do governo

Observa-se na Figura 10 que 47,8% das famílias recebem o benefício da Bolsa Família. Os aposentados representam 39,1% dos entrevistados. Entretanto, 13,0% de agricultores admitiram que a família não é beneficiada por nenhum programa social do governo (FIGURA 09).

Apesar do número relativo aos aposentados ser menor que os beneficiários do Bolsa Família é expressivo o envelhecimento de uma parcela dos produtores rurais.

3.10. Culturas cultivadas

Sobre as culturas cultivadas pelos agricultores, notamos associações de culturas como, feijão, milho e arroz (30,4%), e, o consórcio entre feijão e milho (39,1%).

Há um predomínio do cultivo do feijão, já que ele é identificado tanto produzido em consórcio com outras espécies vegetais quanto monocultivo, representando individualmente 26,1%. Quanto ao algodão, foi constatado somente em 4,3% das entrevistas (FIGURA 10).

Segundo os agricultores, todas essas culturas quando colhidas são vendidas a atravessadores, não tendo nenhuma intermediação com a associação da comunidade, resultando em uma venda a preços diferenciados do mercado (menores), causando prejuízos aos agricultores. Essa mesma forma de comercialização foi identificada por Lima (2010) em comunidades agrícolas, em Alagoas.

As culturas do feijão e do milho também participam dos sistemas produtivos na Paraíba, com 18%, e Alagoas, 56% (SANTANA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2008; LIMA, 2010).

3.11. Técnicas usadas na produção agrícola

No mundo, atualmente, discute-se sobre uma produção agrícola de base agroecológica, sem o uso de defensivos químicos, com o objetivo de produzir um alimento livre de contaminantes. Com relação a isso, percebemos o quão distante é essa prática com os agricultores entrevistados, dos quais 95,7% usam alguma técnica com o uso de substâncias químicas no aumento da produtividade nas lavouras. No emprego de técnicas orgânicas e químicas, apenas 4,3% dos entrevistados disseram usar (FIGURA 11).

Infere-se, a partir do alto percentual do uso de técnicas com base produtos químicos no combate e prevenção das culturas, que a falta de uma associação ativa implica diretamente na disseminação de um manejo sustentável e economicamente viável ao agricultor familiar.

3.12. Criação de animais

Conforme observa-se na Figura 12, há uma diversidade de atividades zootécnicas na comunidade. No entanto, há um predomínio da bovinocultura (69,9%). A criação de aves (galinhas) e abelhas, representam cerca de 17,4%; enquanto que a criação de equídeos e suínos é de 8,6%. Os que não criam animais são de aproximadamente 4,3% dos entrevistados.

3.13. Renda familiar mensal por meio da agropecuária

Através da agropecuária, 56,5% dos agricultores possuem uma renda de menos de um salário mínimo. Aproximadamente 26,1% dos agricultores recebem entre um e dois salários mínimos. Dos entrevistados, cerca de 13,0% admitiram não saber o valor que ganham com as atividades agropecuárias. Os que ganham nenhuma renda, representam 4,3% (FIGURA 13).

3.14. Renda familiar média dos agricultores

Verifica-se na Figura 14 que 30,4% dos agricultores recebem menos de um salário mínimo; 52,2% ganham entre um e dois salários mínimos; e 17,4% recebem entre dois e três salários mínimos.

3.15. Assistência técnica

Quanto a assistência técnica, 17,4% admitiram receber este serviço, sendo 25,0% por meio de cursos e formações, e 75,0% somente no início de implantação do Perímetro Irrigado, na década de 1970. Os que disseram não receber, representa 82,6% (FIGURA 15).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a maior parte dos produtores são casados (82,6%), com famílias predominantemente de três a quatro membros (78,3%) e residem em casas próprias na comunidade;

Verificou-se que os agricultores, a maior parte, foram alfabetizados (78,3%);

Observou-se que o acesso a água ainda é evidenciado como um problema político e social;

Foi percebido, por meio de diálogos informais com os produtores, a admissão da pouca presença do DNOCS quanto as ações para irrigação;

Que a Associação dos Colonos do Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros-RN (ACOPAF) não executa atividades, deixando seus associados sem nenhuma instrução quanto a venda de seus produtos como o feijão, por exemplo;

A maioria dos agricultores não consegue obter renda suficiente para sobrevivência por meio da agropecuária, e sendo assim, recebem benefícios do governo como Bolsa Família e aposentadoria;

A comunidade conta com uma agência dos Correios, Unidade Básica de Saúde da Família, creche municipal, escola municipal (ensino fundamental), Estação de Tratamento da CAERN e quadra poliesportiva;

A bovinocultura foi observada como mais predominante das atividades de pecuária. Na agricultura, foram as culturas do feijão e milho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, B. K.; EGLER, C. A. G. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.

BUAINAIN, A. M.; SABBATO, A.; GUANZIROLI, C. E. **Agricultura familiar: um estudo de focalização regional**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004. Cuiabá-MT. *Anais*. Brasília: SOBER, 2004. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/12/09O437.pdf>>. Acesso em: 04 de set. 2014.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

DNOCS. Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. Perímetro Irrigados. Perímetro Públicos de Irrigação. Rio Grande do Norte. **Perímetro Irrigado Pau dos Ferros**. 2012. Disponível em: < http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros_irrigados/rn/pau_dos_ferros.htm>. Acesso em: 21 de set. de 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro, p. 1-267, 2006. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/familia_censoagro2006.pdf>. Acesso em: 04 de set. 2014.

KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R.; OSFS; CALDART, R. S. (Orgs.). **Educação no campo: identidade e políticas públicas**. Brasília-DF: Articulação Nacional Por Uma Educação no Campo, 2002. Coleção Por Uma Educação do Campo, n. 4.

LIMA, R. M. **Perfil socioeconômico dos produtores rurais de Assentamento Fleixeirinhas, em Flexeiras, Alagoas**. 2010. 41 f. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Ciências Agrárias, Rio Largo. 2010.

PONTES, A. G. V.; GADELHA, D.; FREITAS, B. M. C.; RIGOTTO, R. M.; FERREIRA, M. J. M. **Os perímetros irrigados como estratégia geopolítica para o desenvolvimento do semiárido e suas implicações à saúde, ao trabalho e ao ambiente**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3213-3222, nov. 2013.

SANTANA, E. P. V. R. S.; OLIVEIRA, A. R.; OLIVEIRA, F. J. M. **Diagnóstico sócio-econômico da comunidade de Pindoba, município de Areia-PB.** *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, Mossoró-RN, v. 3, n. 4, p. 46-62, out./dez. 2008.

SILVA, R. M. A. **Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** Fortaleza-CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. 276 p.

SOUZA, G. F.; SOUZA, R. K.; CARNEIRO, R. N. **A agricultura familiar e a pluriatividade no Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros-RN.** *Revista Geotemas*, Pau dos Ferros, v. 3, n. 1, p. 125-136, jan./jun. 2013.

6. ANEXOS

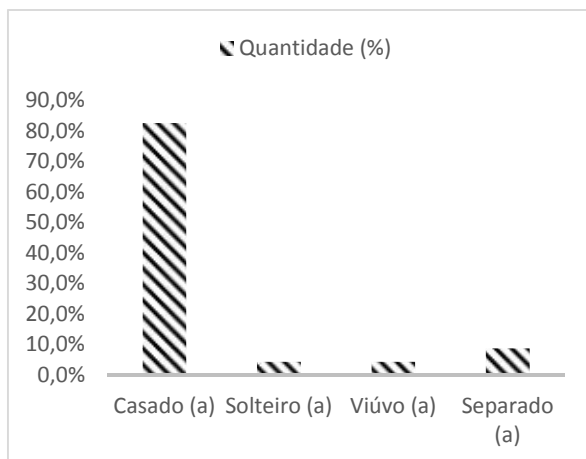


Figura 01 – Estado civil dos agricultores do Perímetro Irrigado (Pau dos Ferros-RN).

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

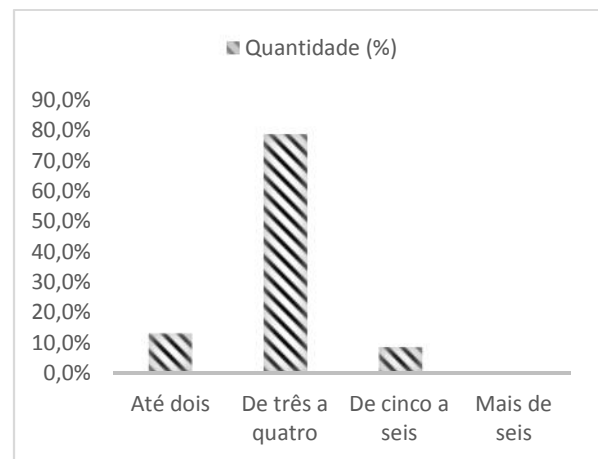


Figura 02 – Número de membros nas famílias dos produtores rurais.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

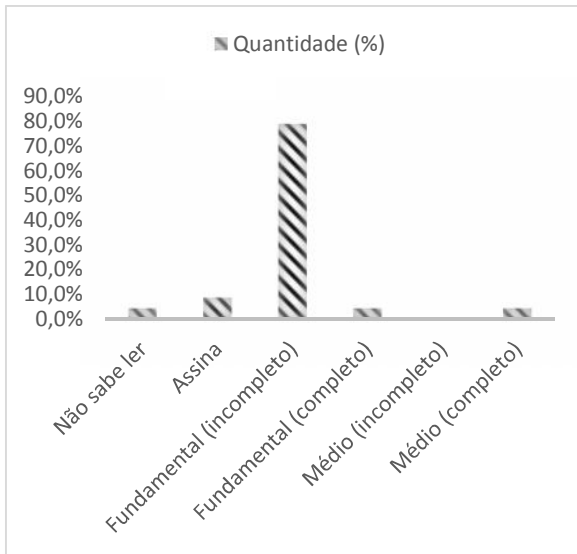
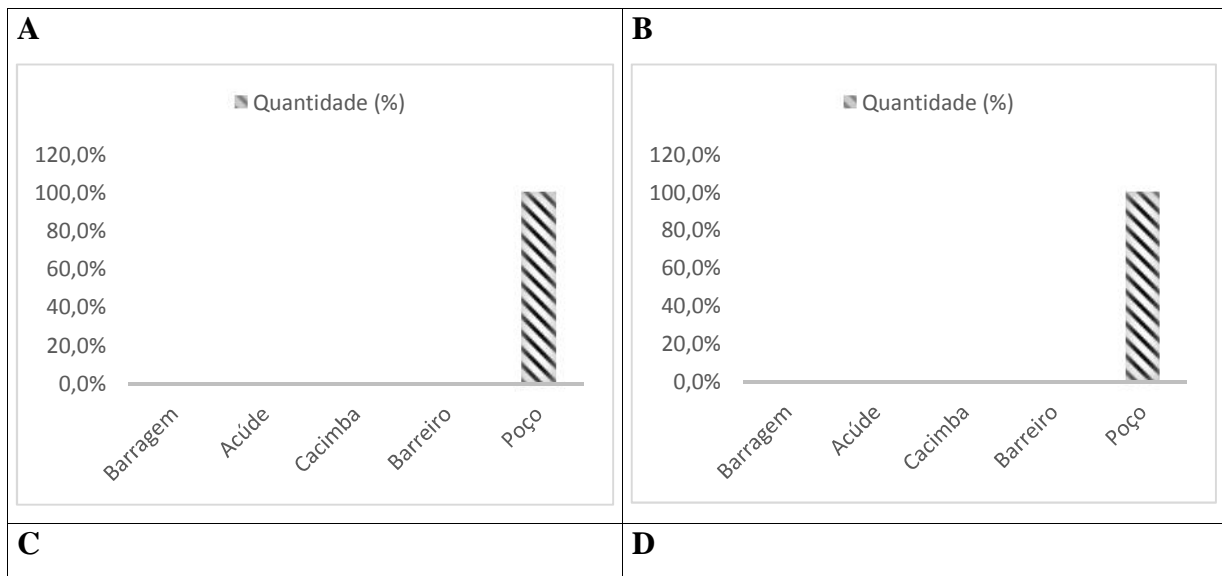


Figura 03 – Nível de escolaridade dos agricultores entrevistados.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.



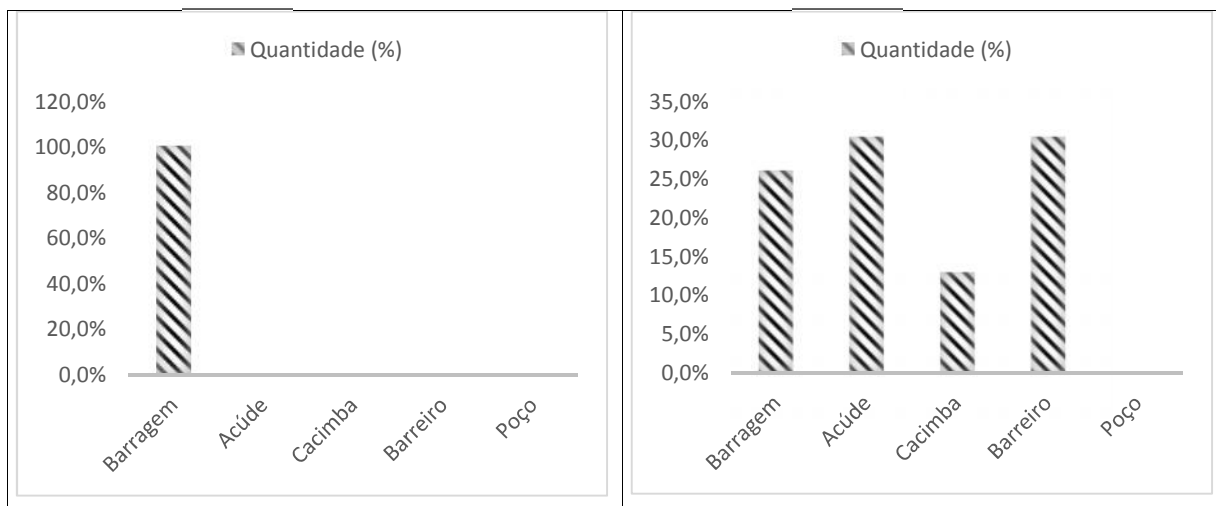


Figura 04 – Fontes de abastecimento de água e seu uso principal: A. Fonte da água de beber; B. Fonte da água de cozinhar; C. Fonte da água do banho e da lavagem das roupas; D. Fonte da água para os animais e outros.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

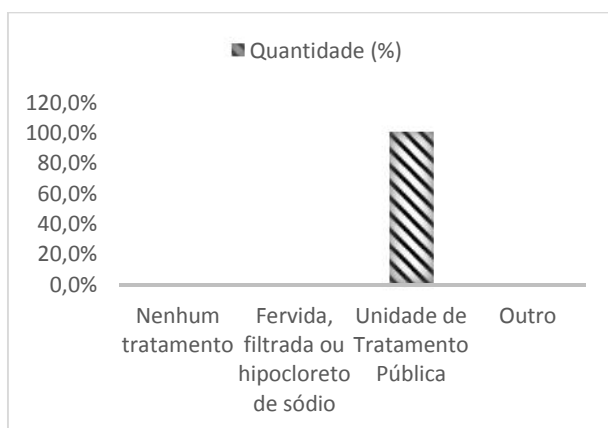


Figura 05 – Tratamento dado a água para as residências no Perímetro Irrigado.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

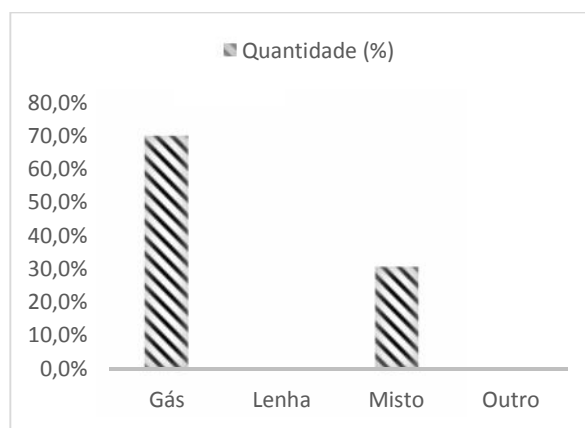


Figura 06 – Tipos de energia utilizados na comunidade para cocção dos alimentos.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

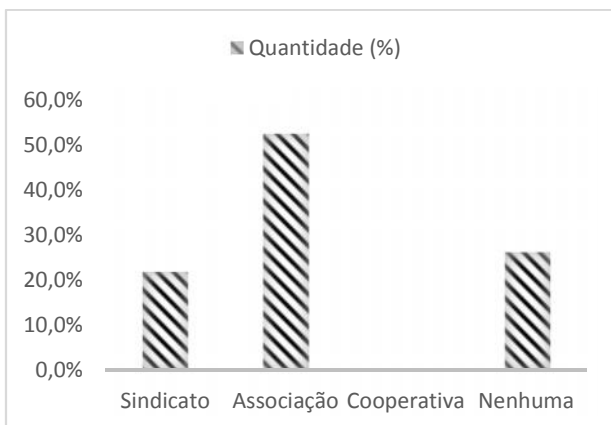


Figura 07 – Estrutura organizacional dos produtores rurais do Perímetro Irrigado.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

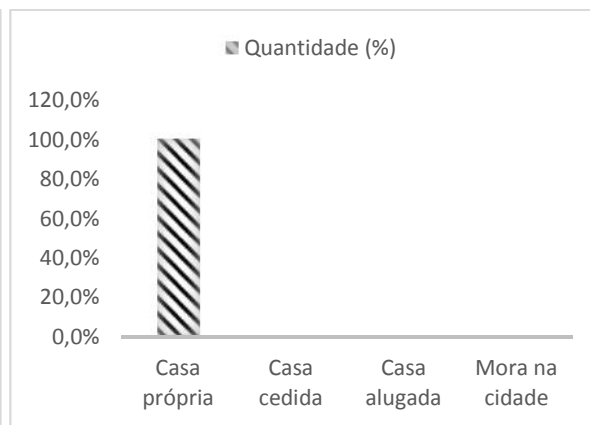


Figura 08 – Local onde os agricultores residem (tipo de moradia).

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

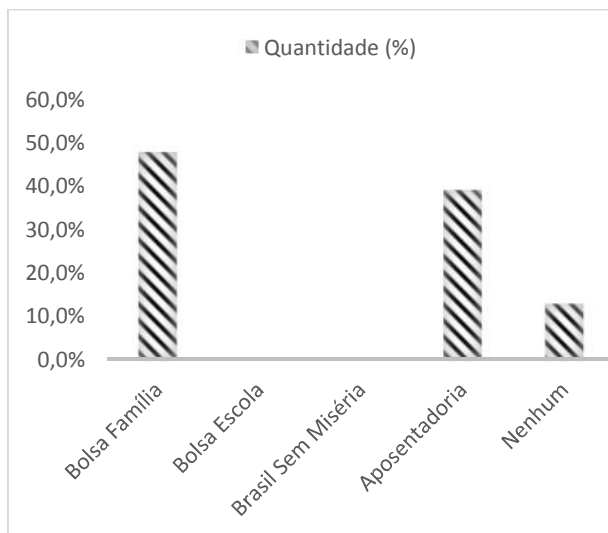


Figura 09 – Benefícios do governo recebidos pelas famílias do Perímetro Irrigado.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

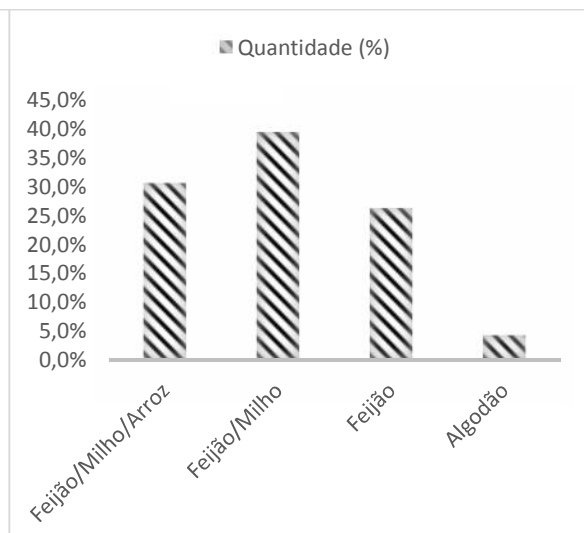


Figura 10 – Culturas cultivadas no Perímetro Irrigado de Pau dos Ferros.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

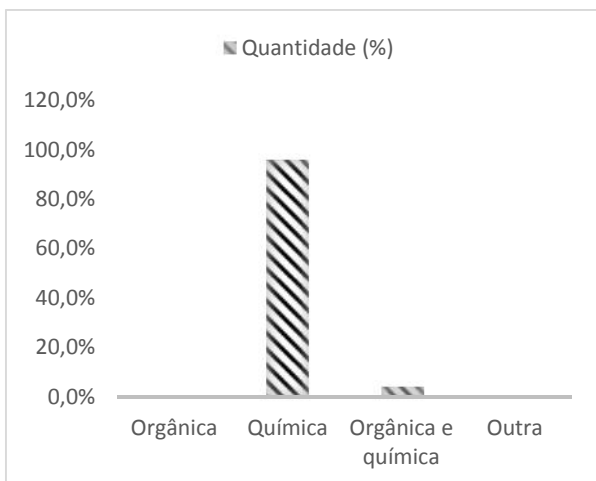


Figura 11 – Uso de técnicas na produção agrícola.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

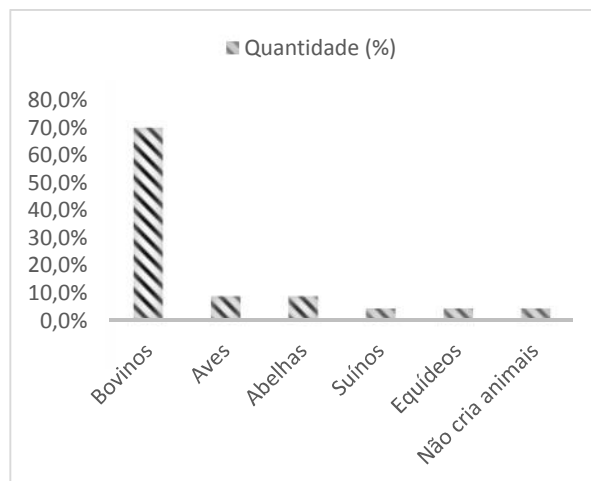


Figura 12 – Criação de animais na comunidade do Perímetro Irrigado.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

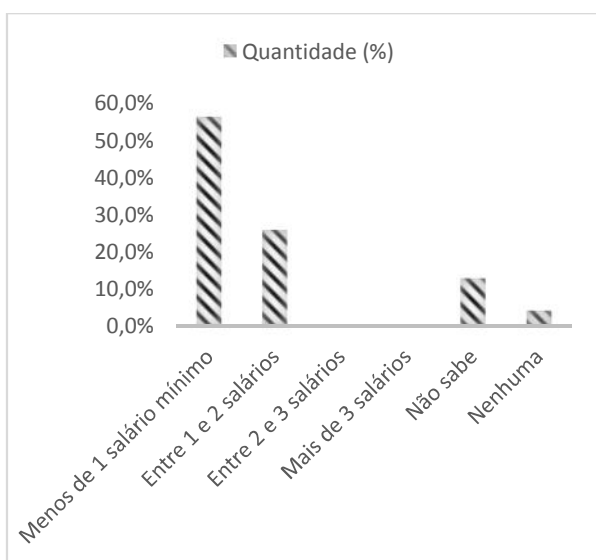


Figura 13 – Renda familiar mensal através da agropecuária.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

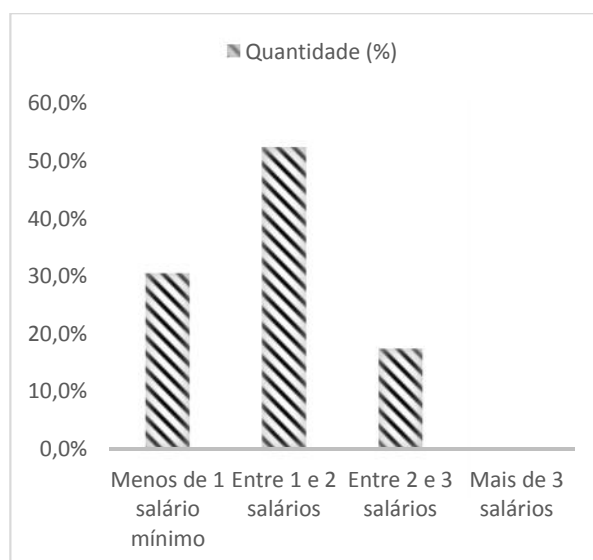


Figura 14 – Renda familiar média dos agricultores da comunidade.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

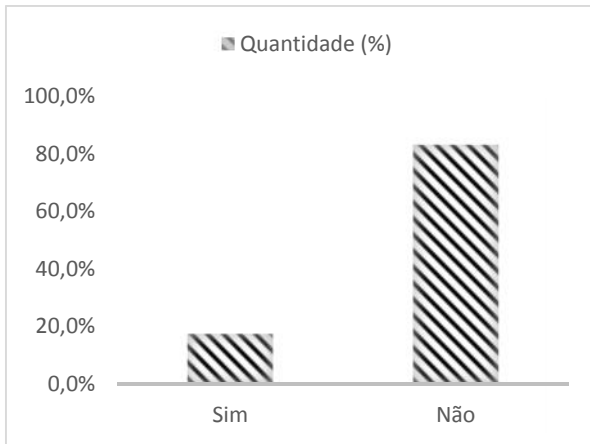


Figura 15 – Assistência técnica na comunidade do Perímetro Irrigado.

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.