



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**PERFIL DO PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE ÁGUAS
BELAS- PE SOB A PERSPECTIVA DA SEGURANÇA NO TRABALHO**

MARIA HELENA ALBUQUERQUE CASADO

**RIO LARGO, AL
2025**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**



MARIA HELENA ALBUQUERQUE CASADO

**PERFIL DO PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE ÁGUAS
BELAS-PE SOB A PERSPECTIVA DA SEGURANÇA NO TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências
Agrárias como parte dos requisitos para
obtenção do título de Zootecnista.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Wesley Douglas O. Silva

RIO LARGO, AL
2025

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Campus de Engenharias e Ciências Agrárias
Bibliotecário Responsável: Erisson Rodrigues de Santana - CRB4 – 1512

C335p Casado, Maria Helena Albuquerque.

Perfil do pequeno produtor de leite do município de Águas Belas – PE sob a perspectiva da segurança no trabalho. / Maria Helena Albuquerque Casado. – 2025.

30 f.: il.

Orientador: Wesley Douglas O. Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Graduação em Zootecnia, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas. Rio Largo, 2025.

Inclui bibliografia

1. Agricultura familiar. 2. Risco. 3. Medidas de segurança. 4. Atividade leiteira. I. Título.

CDU: 338.43: 637.1(813.4)

Folha de Aprovação

MARIA HELENA ALBUQUERQUE CASADO

**PERFIL DO PEQUENO PRODUTOR DE LEITE DO MUNICÍPIO DE ÁGUAS
BELAS-PE SOB A PERSPECTIVA DA SEGURANÇA NO TRABALHO.**

Monografia apresentada ao curso de Zootecnia da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel/bacharela em Zootecnia.

Aprovado em: 16/10/2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Wesley Douglas Oliveira Silva
Orientador
CECA/UFAL

Prof^a. Dr^a. Sandra Roseli Valerio Lana
Membro Interno da Banca
CECA/UFAL

Prof^a. Dr^a. Natallya de Almeida Levino
Membro Externo *da Banca*
FEAC/UFAL

Dedicatória

Dedico a minha mãe, Cícera Bernadete Albuquerque (in memorian)
Com todo meu amor e saudade!

Me formei mãe
Me formei
E se hoje eu não tenho calça
Pra ir amanhã pra valsa
Isso aí eu nem liguei

Sabe do que eu me lembrei
Quando vi que eu tava passo
Quando a gente veio em março
Me abraçasse e fosse embora
E eu to voltando agora pra devolver o abraço

Mãe eu sei que tive sorte
Que a jornada foi difícil
Mas com tanto sacrifício
Eu aprendi a ser forte
Sem Deus
Não há quem suporte
passar pelo tempo ruim
Consegui passei enfim
Me sinto realizado
Minha mãe muito obrigada
Por ter rezado por mim

Mainha essa lucidez e a nossa fraternidade
Garanto mais da metade eu aprendi com vocês
Tirar da feira do mês pra que eu levasse um bocado
Ainda me dava um trocado embora ficasse liso
É por isso que eu preciso lhe dizer muito obrigado
A mão de Deus abençoa tudo quanto o homem faz
Sabendo que ele é capaz de ter atitude boa
Até os erros perdoa lhe conduzindo pra trilha
Por isso meu mundo brilha
Eu sei do lugar que venho
Toda vitória que eu tenho
Dedico a minha família!

(POEMA: Marquinho da Serrinha)

Epígrafe

Quero ver o povo dessa terra

Que berra, pra ter um pão

Quero ver o fruto desse chão

Quero ver o tempo melhorar

Tudo que eu pedir

Tudo que eu sonhar

Tudo que eu puder viver

Quero dividir

Quero ter pra dar

Tudo que eu tiver que ter...

Quero a rédea do meu destino

Eu também sou, nordestino

Lutador!

(FLÁVIO JOSÉ/ ITANILDO SHOW)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS, Nossa Senhora e meu Padrinho Cícero, que me deram força e coragem para vencer as batalhas e chegar até aqui.

Agradeço aos professores que foram peças fundamentais em minha formação, em especial ao meu orientador, Prof. Dr. Wesley Douglas e a coordenadora Prof.^a Dr.^a Sandra Valério, por cada palavra de incentivo e afeto, seja em aula ou dando-me suporte quando a eles eu recorria.

De forma muito especial, agradeço pelo amor e dedicação da minha irmã Genesis, meu porto seguro, sem ela eu jamais teria conseguido superar tantas dificuldades e concluir essa etapa da minha vida. Vencemos! A minha estimada avó Iraci Jacinto, que nos criou sozinha, com muita coragem e dignidade, tirando leite e fazendo queijo de manteiga para prover nosso sustento, o qual tenho o maior orgulho.

Gratidão a minha tia Aparecida Albuquerque, por sempre ser minha maior incentivadora, em não me permitir desistir dos meus sonhos, meu exemplo de mãe, profissional e mulher, forte, inteligente e determinada.

A minha mãe Bernadete, minha grande saudade e inspiração, por estar sempre comigo, espiritualmente, me protegendo e guiando. Dedico essa vitória a senhora!

A minha amada filha, Nina Albuquerque, dedico especialmente a você, retomei o curso após 7 anos dedicados a maternidade, agradeço por ser minha motivação diária diante das dificuldades, que minha luta te inspire na vida!

Agradeço ao meu primo irmão e compadre, Joao Aldo, por sempre se fazer presente em minha vida, compartilhar seu vasto aprendizado e sabedoria do campo, inspiração enquanto profissional e pessoa, e ao meu primo irmão e padrinho Paulo Alessandro por ser minha maior referência na luta em concluir os seus estudos e conquistar a graduação com muita garra e coragem, na área das agrárias, assim como eu.

Ao meu tio Everaldo, minha maior saudade, meu pai de coração, te dedico e agradeço por todo amor, paciência e ensinamentos, no curral, na lida e na vida. Por tudo que me ensinou junto aos animais, por sempre acreditar na minha capacidade. Essa conquista também é sua, tio Vera!

Às minhas bisavós, José Tavares e em especial a minha querida vovó Nina, mulher forte e sábia, de um amor sublime e acolhedor, pela benção de nos permitir nascer, e desfrutar de tudo que a terra e a natureza pode nos oferecer, vocês sempre serão lembrados por todas as gerações seguintes. Ao meu avô Carlinhos, que não tive a felicidade de conhecer, mas que sempre ouvi boas histórias ao seu respeito, marchante, de uma índole ímpar.

A todas a gerações que me antecederam, que pavimentaram meu caminho com luta e determinação. Ao meu querido pedaço de chão, São Pedro, que mantém viva minhas raízes.

Ao meu eterno companheiro Veneno, pelos melhores galopes e lembranças da juventude!

Agradeço ao meu querido amigo Alanderson Moacir, por todo carinho, generosidade e parceria em fazer minha rotina acadêmica mais leve e feliz, me auxiliando e guiando para boas experiências acadêmicas e de amizade, na universidade e na vida, me mostrando que ainda há corações gigantes que nos abraçam em meio ao caos do mundo.

Agradeço a todos que de alguma forma, possibilitaram a realização desse trabalho. Ao SENAR/PE, que me concedeu a vivência da assistência técnica e gerencial, na pessoa de Filipe Cavalcante e Levi Auto. A cada produtor, que sempre me recebeu muito bem, e que não hesitaram em contribuir na minha pesquisa. Toda minha admiração e respeito a essas pessoas que lutam diariamente, para viver de forma digna, mas nem a seca, nem as dificuldades apagam a alegria e generosidade de seus corações.

RESUMO

Esta pesquisa investigou o perfil do pequeno produtor de leite em Águas Belas (PE) sob a perspectiva da segurança do trabalho. Foram analisadas as práticas diárias dos produtores, identificados os riscos associados à atividade (como manejo de animais, higiene da ordenha, uso de equipamentos e transporte) e avaliado o conhecimento sobre medidas de segurança aplicáveis ao trabalho. O objetivo foi identificar lacunas e necessidades de melhoria na segurança ocupacional. O estudo utilizou abordagem mista (quantitativa e qualitativa) por meio de pesquisa exploratória e descritiva, aplicando questionários estruturados a 30 produtores locais, com acompanhamento do técnico de campo do SENAR/PE. Foram analisadas variáveis como idade, sexo, escolaridade e conhecimento sobre saúde e segurança do trabalho. Os resultados indicaram predominância masculina (86,67%), maior concentração na faixa etária de 18 a 30 anos (34%) e baixo nível de escolaridade (97% com ensino fundamental incompleto). Observou-se que 70% dos produtores consultam médicos apenas em casos graves, 80% apresentam doenças relacionadas ao trabalho e 57% já sofreram acidentes ocupacionais; entretanto, todos relataram uso de equipamentos de proteção individual (EPIs). A maioria dedica-se exclusivamente à produção de leite e possui mais de cinco anos de experiência (96,67%). Conclui-se que a atividade leiteira é central para a subsistência local, evidenciando a necessidade de políticas públicas voltadas à capacitação técnica em produção, saúde e segurança, bem como à diversificação produtiva. Tais medidas podem valorizar a cadeia produtiva, fortalecer a agricultura familiar no agreste pernambucano e promover resiliência econômica, qualidade de vida, segurança e sustentabilidade ambiental para os produtores.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Atividade leiteira; Risco; Medidas de segurança.

ABSTRACT

This study investigated the profile of small-scale dairy farmers in Águas Belas (PE) from the perspective of occupational safety. The research analyzed daily practices, identified risks associated with the activity (such as animal handling, milking hygiene, use of equipment, and transportation), and assessed farmers' knowledge of applicable safety measures. The objective was to identify gaps and areas for improvement in occupational safety. A mixed-methods approach (quantitative and qualitative) was employed through exploratory and descriptive research, using structured questionnaires applied to 30 local farmers, with the support of a SENAR/PE field technician. Variables such as age, gender, education level, and knowledge of occupational health and safety were analyzed. Results showed a predominance of men (86.67%), with the highest concentration aged 18–30 years (34%), and low education levels (97% with incomplete primary education). It was observed that 70% of farmers seek medical care only in serious cases, 80% have work-related illnesses, and 57% have experienced occupational accidents; however, all reported using personal protective equipment (PPE). Most farmers are exclusively dedicated to dairy production and have over five years of experience (96.67%). The study concludes that dairy farming is central to the community's livelihood, highlighting the need for public policies focused on technical training in production, health and safety, as well as production diversification. Such measures can enhance the value of the production chain, strengthen family farming in the Agreste region of Pernambuco, and promote economic resilience, improved quality of life, safety, and environmental sustainability for local producers.

Keywords: Family farming; Dairy activity; Risk; Safety measures.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição por faixa etária dos produtores de leite em Águas Belas– PE	19
Figura 2– Escolaridade dos produtores.....	20
Figura 3– Percepção da segurança no ambiente de trabalho.....	21
Figura 4– Acidentes de trabalho relatados	21
Figura 5 – Uso de EPIs na ordenha	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivo Geral.....	12
1.1.1 Objetivos Específicos	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 Perfil do pequeno produtor de leite.....	14
2.2. Segurança do trabalho na atividade leiteira.....	15
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	17
3.1. Universo e amostra.....	17
3.2. Procedimentos de coleta de Dados	17
3.3. Estratégia Metodológica	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
4.1. Perfil Socioeconômico	19
4.2. Condições de Trabalho e Saúde Ocupacional	20
4.3. Práticas de Higiene e Segurança	22
4.4. Treinamento e Capacitação.....	22
5. CONCLUSÕES	24
REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

A agropecuária é uma das atividades econômicas mais relevantes do Brasil, com destaque para a produção de leite, que possui grande importância tanto no abastecimento alimentar quanto na geração de renda para famílias rurais. Essa atividade é particularmente significativa em áreas semiáridas, onde os desafios impostos pelas condições ambientais exigem estratégias de produção sustentável (Aguiar, 2020).

O Semiárido brasileiro possui uma extensão total de 982.563,3 km² do qual cerca de 89,5% se concentra na região Nordeste. É a região semiárida mais populosa no planeta com aproximadamente 22,6 milhões de habitantes, representando 12% da população nacional ou 42,5% da população nordestina. Na estrutura fundiária há predominância de pequenas propriedades de base familiar, destacando que aproximadamente 50% estão entre 1 – 50 hectares, produzindo aproximadamente 74,6% de leite do Nordeste (IBGE, 2019).

Dos sistemas de produção no Brasil a atividade leiteira no semiárido está caracterizada como produção de subsistência já que produzem menos de 100 litros de leite por propriedade com rebanhos menores que 30 vacas o equivalente a 5 litros/vaca/dia, tendo como o pasto a base de alimentação do rebanho (ZOCCAL, 2013).

O agronegócio do leite representa uma das mais importantes atividades do setor rural. Encontra-se presente em grande parte das médias e pequenas propriedades, gerando renda nos estabelecimentos agropecuários, quer seja como atividade econômica principal, quer seja como atividade complementar ou suplementar nas propriedades agropecuárias (FAESP, 2010).

No município de Águas Belas, em Pernambuco, a produção de leite desempenha um papel essencial na economia local, constituindo-se em uma das principais fontes de renda para os pequenos produtores. Essa atividade contribui para o desenvolvimento econômico da região, garante o sustento de inúmeras famílias e está diretamente relacionada à segurança alimentar e ao fortalecimento do setor agropecuário, um dos pilares da economia rural (Souza, 2025).

Todavia, este desenvolvimento, e conseqüente oferta de empregos, traz consigo a preocupação com os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais,

que podem ocorrer em diversos ambientes e afetar qualquer trabalhador, trazendo para eles consequências como a interrupção temporária das atividades laborais e até a morte (Rodrigues e Santana, 2010).

Apesar de sua relevância, a atividade leiteira apresenta riscos e desafios significativos no que se refere às condições de trabalho. Entre os principais problemas enfrentados pelos pequenos produtores estão as dificuldades no manejo de animais, na manipulação de equipamentos e no uso de produtos químicos, além da exposição a condições ambientais adversas. Esses fatores ampliam a incidência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, comprometendo a segurança, a saúde e o bem-estar dos trabalhadores envolvidos.

Diante desse cenário, torna-se necessário compreender de forma aprofundada o perfil dos pequenos produtores de leite, suas práticas de trabalho e o nível de conhecimento sobre medidas de segurança, a fim de identificar os riscos presentes e propor melhorias efetivas que fortaleçam a atividade e tornem o ambiente laboral mais seguro.

1.1 Objetivo Geral

Analisar o perfil socioeconômico e laboral dos pequenos produtores de leite de Águas Belas, em Pernambuco, com ênfase na segurança do trabalho, identificando práticas, riscos e medidas preventivas associadas à atividade leiteira.

1.1.1 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico e produtivo dos pequenos produtores de leite do município de Águas Belas;
- Identificar os principais riscos ocupacionais e condições de trabalho relacionadas à atividade leiteira na região;
- Avaliar o nível de conhecimento e a adesão dos produtores às práticas de higiene, segurança do trabalho e uso de equipamentos de proteção individual.

A análise do perfil dos pequenos produtores de leite em Águas Belas, considerando os riscos ocupacionais e as práticas de segurança no trabalho,

exige uma compreensão prévia do contexto mais amplo em que essa atividade se insere. A produção leiteira no Brasil, e em particular em Pernambuco, apresenta relevância econômica e social inquestionável, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios estruturais e tecnológicos que afetam diretamente a sustentabilidade da atividade e a qualidade de vida dos trabalhadores rurais.

A abrangência da pecuária leiteira na agricultura familiar decorre da ausência de barreiras à entrada de novos produtores na atividade, além da obtenção da renda mensal crucial para a economia das pequenas cidades. A atividade leiteira é importante não apenas pela capacidade de mão de obra, mas principalmente pelo valor mercadológico do produto gerado (Altafin et al., 2011).

Dessa forma, a revisão da literatura tem como propósito apresentar o panorama da produção leiteira no país e no estado de Pernambuco, discutir o papel da agricultura familiar nesse setor, caracterizar o perfil do pequeno produtor e, por fim, abordar as questões relacionadas à saúde, à segurança e à ergonomia no trabalho. Essa fundamentação teórica oferece suporte para a análise proposta neste estudo, permitindo compreender os resultados à luz das condições socioeconômicas e produtivas que estruturam a pecuária leiteira na região estudada.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A produção de leite é uma atividade de grande relevância para a economia brasileira, representando uma das principais fontes de renda para milhões de famílias rurais. O setor vem apresentando crescimento contínuo, impulsionado tanto pela expansão das áreas de criação de gado leiteiro quanto pelo aumento da demanda interna. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil produziu aproximadamente 34,6 bilhões de litros de leite em 2022, consolidando-se como um dos maiores produtores mundiais.

No estado de Pernambuco, a pecuária leiteira também exerce papel estratégico, sobretudo no agreste pernambucano. A região de Águas Belas, por exemplo, destaca-se pela forte presença de pequenos produtores que dependem da atividade como principal fonte de sustento. A produção estadual apresentou crescimento significativo nos últimos anos: cerca de 1,2 bilhão de litros em 2018; 1,3 bilhão em 2019; 1,4 bilhão em 2020; 1,5 bilhão em 2021; e 1,6 bilhão em 2022. Esse avanço demonstra o fortalecimento da atividade, embora ainda persistam desafios relacionados à infraestrutura, ao acesso a tecnologias e às condições de trabalho.

A mesorregião do Agreste Pernambucano, identificada como a maior bacia leiteira do estado (SEBRAE, 2010), concentra grande parte da produção. Em 2012, foram registrados 609 milhões de litros de leite (IBGE, 2014), colocando Pernambuco como o segundo maior produtor do Nordeste, atrás apenas da Bahia.

2.1 Perfil do pequeno produtor de leite

Grande parte da produção leiteira nacional é conduzida por agricultores familiares. A agricultura familiar combina trabalho, produção, manutenção do homem no campo e preservação de tradições culturais, sendo caracterizada pela gestão compartilhada entre os membros da família (Rosanova & Ribeiro, 2010). Esses produtores geralmente possuem baixa escolaridade, acesso restrito a crédito e tecnologias, e dependem diretamente da pecuária leiteira para sua subsistência.

A agricultura familiar é caracterizada pelos estudiosos e cientistas como uma categoria social diversa e heterogênea e vista pelos gestores governamentais pelo seu papel estratégico no processo de desenvolvimento

social e econômico. É formado por pequenos proprietários de terra que trabalham mediante o uso da força de trabalho dos membros de suas famílias, produzindo tanto para seu autoconsumo como para a comercialização, e vivendo em pequenas comunidades ou povoados rurais.

Do ponto de vista técnico, muitos utilizam métodos tradicionais de manejo, com limitada adoção de práticas modernas voltadas para nutrição, bem-estar animal e higiene. Entre os principais desafios enfrentados destacam-se: dificuldade de acesso a informações técnicas atualizadas, limitações na aquisição de equipamentos, problemas de sanidade animal e restrições ambientais, especialmente quanto à disponibilidade de água, sombra e alimentação adequada.

2.2. Segurança do trabalho na atividade leiteira

A produção de leite envolve riscos significativos à saúde e à segurança dos trabalhadores. Entre eles estão: acidentes com máquinas e equipamentos de ordenha; ferimentos no manejo de animais; intoxicações decorrentes do uso de produtos químicos, como medicamentos e desinfetantes; além da exposição a condições ambientais adversas, como sol intenso, poeira e calor. Para reduzir esses riscos, órgãos de saúde e segurança recomendam o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), treinamentos periódicos e a adoção de boas práticas de manejo (Ulbricht et al., 2014).

A ergonomia é especialmente relevante nesse contexto, pois auxilia na prevenção de lesões musculoesqueléticas associadas a posturas inadequadas durante a ordenha. Estudos apontam que a ergonomia contribui para a avaliação de riscos físicos, químicos e de acidentes em atividades agrícolas (Couto, 2014; Weerdmeester, 2004). Acidentes e doenças ocupacionais resultam da exposição a fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, os quais podem ser classificados em cinco categorias: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos ou de acidentes (Schettino et al., 2023).

Ulbricht et al. (2014) e Oliveira (2018) destacam que a ordenha figura entre as três principais atividades agrícolas com maior risco de acidentes, especialmente devido ao desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). A prevalência dessas ocorrências varia conforme o sistema produtivo, a organização e o ambiente de trabalho.

No Brasil, a legislação trabalhista dispõe de um conjunto de 33 Normas Regulamentadoras (NRs) voltadas à segurança no trabalho, entre as quais se destacam: a NR-6, que trata do uso de EPIs; a NR-15, voltada para atividades insalubres; a NR-17, que aborda ergonomia; e a NR-31, específica para o setor agropecuário (Carvalho, 2009; Oliveira, 2017). A conformidade com essas normas torna-se ainda mais relevante diante da crescente busca por competitividade nos mercados externos e pela necessidade de garantir condições de trabalho mais seguras e sustentáveis.

A Norma Regulamentadora 17 estabelece que, para as atividades em que os trabalhos sejam realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas (BRASIL, 2007). Do mesmo modo, a Norma Regulamentadora 31 preconiza que, para as atividades que forem realizadas necessariamente em pé, devem ser garantidas pausas para descanso (BRASIL, 2005).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem exploratória e descritiva, utilizando metodologia mista, que combinou técnicas quantitativas e qualitativas para ampliar a compreensão do objeto de estudo.

3.1. Universo e amostra

O estudo foi realizado no município de Águas Belas (PE), envolvendo 30 pequenos produtores de leite. A seleção dos participantes contou com o apoio do técnico de campo do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Pernambuco (SENAR/PE), que atua na região prestando assistência técnica e gerencial. Essa parceria foi fundamental para a aproximação com os produtores e para a obtenção de informações consistentes acerca de suas características, práticas e necessidades.

3.2. Procedimentos de coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, contendo perguntas abertas e fechadas. Essa estratégia buscou assegurar a padronização do processo de levantamento de informações, sem perder a possibilidade de captar percepções mais subjetivas dos produtores.

O questionário (ver APÊNDICE A) foi organizado em seis blocos temáticos, contemplando aspectos socioeconômicos, técnicos e de segurança:

1. Informações socioeconômicas – idade, gênero, raça, escolaridade e renda;
2. Experiência na atividade leiteira – idade de início e tempo de atuação;
3. Saúde e segurança no trabalho – frequência médica, ocorrência de acidentes, percepção de riscos, treinamentos recebidos e condições do ambiente;
4. Práticas de higiene e segurança na ordenha – tipo de ordenha, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e práticas de higiene;
5. Exposição a produtos químicos – frequência de contato, uso de EPIs e possíveis doenças relacionadas; e
6. Treinamento e capacitação em segurança – cursos realizados e interesse em orientações futuras.

Assim, o instrumento abrangeu variáveis relacionadas ao perfil socioeconômico, práticas de trabalho, riscos ocupacionais, medidas de prevenção e capacitação em saúde e segurança no trabalho.

3.3. Estratégia Metodológica

A pesquisa adotou o método *survey*, caracterizado pela coleta sistemática de dados primários junto a uma amostra de participantes representativa da população estudada. Esse método, amplamente empregado em estudos de ciências sociais aplicadas, consiste na aplicação de questionários padronizados, que possibilitam a obtenção de informações em larga escala e em tempo relativamente curto (Malhotra, 2001).

Entre suas principais vantagens destacam-se:

- A abrangência, que permite captar um conjunto diversificado de informações;
- A padronização, que assegura comparabilidade entre respondentes e grupos;
- A quantificação dos resultados, que possibilita análise estatística e identificação de tendências;
- A validade reforçada, uma vez que amplia a representatividade das conclusões obtidas.

Dessa forma, o desenho metodológico adotado permitiu uma análise robusta, articulando dados objetivos e subjetivos para compreender de forma abrangente as condições de produção, saúde e segurança dos pequenos produtores de leite em Águas Belas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo aplicou um questionário a 30 pequenos produtores de leite residentes na zona rural de Águas Belas–PE, com o objetivo de caracterizar seu perfil socioeconômico e analisar a realidade da segurança no trabalho na atividade leiteira.

4.1. Perfil Socioeconômico

A análise da faixa etária na Figura 1 indica predominância de produtores entre 18 e 60 anos (93,3%), com maior concentração nos grupos de 18 a 30 anos (33,3%) e 31 a 45 anos (30%). Apenas dois produtores (6,6%) tinham mais de 60 anos, o que sugere que a atividade ainda é exercida por uma população relativamente jovem, embora com risco de envelhecimento precoce devido ao esforço físico.

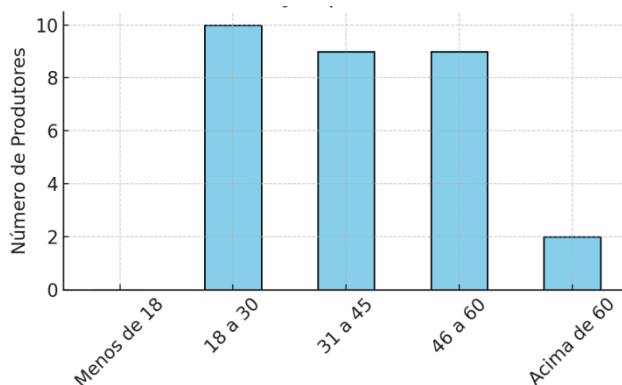


Figura 1 - Distribuição por faixa etária dos produtores de leite em Águas Belas–PE
Fonte: Esta Pesquisa (2025)

No que se refere ao gênero, a atividade é marcadamente masculina (86,6% homens), o que reforça a masculinização do trabalho rural pesado. Apenas quatro mulheres foram identificadas, o que pode estar associado à divisão sexual do trabalho no campo.

Em relação à escolaridade na Figura 2, observa-se um quadro de baixa instrução: 96,6% dos produtores possuem apenas o ensino fundamental incompleto. Esse baixo nível educacional compromete o acesso à informação sobre normas de segurança do trabalho, uso de EPIs e inovações tecnológicas.

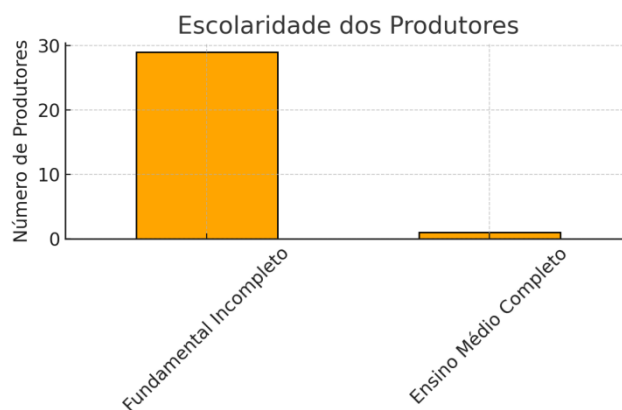


Figura 2– Escolaridade dos produtores
Fonte: Esta Pesquisa (2025)

Quanto à raça dos produtores, observa-se que 56,7% se declararam pardos e 43,3% brancos, confirmando a presença majoritária de grupos racialmente vulneráveis na atividade. A renda familiar é homogênea, uma vez que 100% dos entrevistados declararam auferir entre 1 e 3 salários mínimos, tendo como principal fonte de subsistência a bovinocultura leiteira. Esse quadro confirma estudos como os de Antonangelo et al. (2009) e Oliveira et al. (2013), que evidenciam a forte dependência da pecuária leiteira em comunidades rurais nordestinas, associada ao baixo nível educacional e à menor propensão de abandono da atividade, mesmo diante de perspectivas de baixo retorno econômico. A baixa escolaridade somada à renda restrita limita a adoção de práticas preventivas de acidentes e investimentos em infraestrutura de segurança.

4.2. Condições de Trabalho e Saúde Ocupacional

A maioria dos produtores (96,6%) exerce a atividade há mais de cinco anos, indicando experiência, mas também possível desgaste físico acumulado. Apesar disso, a atenção à saúde é deficiente: 70% só procuram atendimento médico em casos graves, o que dificulta a detecção precoce de doenças ocupacionais.

Quanto à percepção de risco (Figura 3), 90% reconhecem que a atividade leiteira os expõe a acidentes e problemas de saúde, sendo os principais riscos apontados: corte da palma, manejo com animais e uso de carro de boi. Não obstante, apenas 20% consideram o ambiente de trabalho seguro.

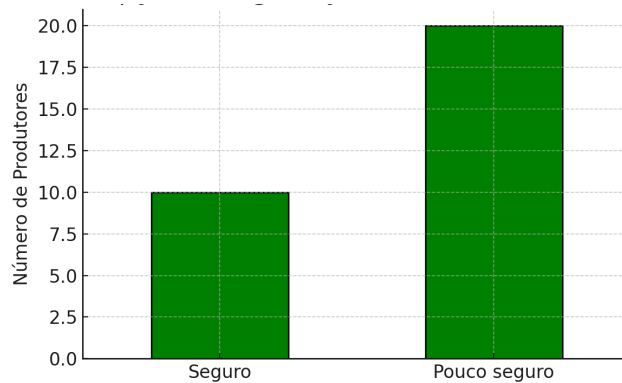


Figura 3– Percepção da segurança no ambiente de trabalho
 Fonte: Esta Pesquisa (2025)

Os riscos mais citados pelos entrevistados foram o corte da palma (70%), o manejo com animais e o uso da forrageira, corroborando achados de Ulbricht (2007), que identificou elevada incidência de dores musculoesqueléticas entre ordenhadores no Paraná. Esses dados demonstram que os riscos ocupacionais na bovinocultura leiteira são múltiplos, abrangendo agentes físicos (movimentos repetitivos, corte da palma), biológicos (contato com animais e resíduos) e ergonômicos (posturas inadequadas)

No total (Figura 4), 43,3% já sofreram algum tipo de acidente de trabalho, como quedas, ferimentos e lesões musculoesqueléticas, e 20% relataram doenças relacionadas ao trabalho, principalmente problemas de coluna e hérnias.

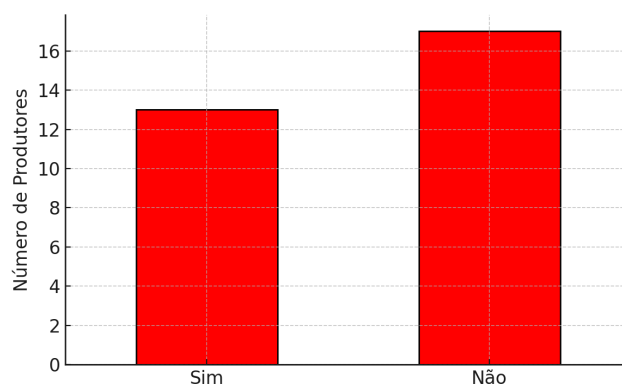


Figura 4– Acidentes de trabalho relatados
 Fonte: Esta Pesquisa (2025)

Apesar da exposição, nenhum produtor relatou ter recebido treinamento formal em segurança e apenas 33,3% afirmaram que suas instalações oferecem

algum nível mínimo de segurança. Outro dado preocupante é que nenhuma propriedade dispõe de equipamentos de contenção de animais, aumentando o risco de acidentes com bovinos.

4.3. Práticas de Higiene e Segurança

Todos os produtores realizam a ordenha manualmente e afirmam seguir práticas de higiene antes e depois do processo (Figura 5). O uso de EPIs básicos (bota, luva e chapéu) foi relatado por 100% dos entrevistados.

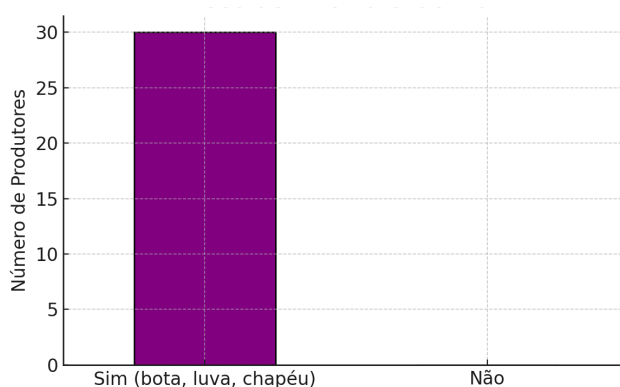


Figura 5 – Uso de EPIs na ordenha
Fonte: Esta Pesquisa (2025)

Entretanto, o uso de EPIs adequados ao manuseio de produtos químicos ainda é falho: dos 20 que relataram utilizar herbicidas, apenas 17 utilizam proteção correta, enquanto três manipulam sem proteção, o que aumenta o risco de intoxicações. Apesar do uso de EPIs básicos, foi observado que as condições de trabalho permanecem rudimentares. As instalações consistem em cercas de arame, chão de terra batida, cochos de alvenaria cobertos e bebedouros improvisados com bombonas, além de instrumentos manuais como facão, carroça e carro de boi. A ausência de maquinário moderno e de estruturas seguras aumenta a exposição a acidentes e reforça a percepção de insegurança relatada por 66,7% dos entrevistados.

4.4. Treinamento e Capacitação

Os dados revelam ausência de políticas de capacitação direcionadas a esses trabalhadores: apenas 23,3% já participaram de cursos ou palestras sobre segurança no trabalho, e isso ocorreu em experiências anteriores fora da atividade leiteira. Por outro lado, 100% manifestaram interesse em receber

orientações sobre segurança e prevenção de acidentes, o que demonstra demanda reprimida e potencial para programas de extensão rural.

Constata-se ainda que o nível de conhecimento sobre segurança no trabalho é escasso, e apenas produtores que trabalharam anteriormente em outras atividades relataram ter recebido algum tipo de capacitação. Tal cenário é agravado pelo baixo grau de instrução, fator que dificulta o acesso às informações e à adesão a treinamentos, conforme já assinalado por Santos et al. (2009) e Macedo et al. (2014). Dessa forma, a limitação educacional funciona como barreira estrutural para a efetiva internalização de práticas preventivas no meio rural.

5. CONCLUSÕES

Os resultados evidenciaram que a pecuária leiteira em Águas Belas–PE é a principal fonte de renda e subsistência dos pequenos produtores, caracterizada por forte predominância masculina, baixa escolaridade e infraestrutura precária. O baixo nível educacional, em especial, constitui barreira significativa à inovação tecnológica e à adoção de boas práticas de saúde e segurança ocupacional, o que contribui para a persistência de riscos de acidentes e limitações na eficiência produtiva.

A pesquisa também revelou ausência de treinamentos formais e de equipamentos de contenção, assim como práticas rudimentares no manejo e na ordenha, ainda predominantemente manual. Esses fatores expõem os produtores a riscos físicos, biológicos e ergonômicos, reforçando a necessidade de políticas públicas mais efetivas, voltadas para capacitação, infraestrutura e promoção da segurança no ambiente de trabalho rural.

Como implicações gerenciais tem-se que os resultados sugerem a urgência da implementação de programas de extensão rural que combinem orientação técnica com treinamentos em normas de segurança, higiene e manejo adequado, incluindo o uso correto de EPIs. Além disso, o baixo nível de escolaridade exige estratégias de capacitação simplificadas e acessíveis, que considerem a realidade cultural e socioeconômica dos produtores. Por conseguinte, a melhoria das instalações (currais, cochos, áreas de ordenha) e o acesso a equipamentos de contenção e mecanização podem reduzir a incidência de acidentes e aumentar a produtividade. Recomenda-se ainda que associações locais, cooperativas e órgãos públicos estabeleçam canais permanentes de acompanhamento da saúde dos produtores, promovendo exames periódicos e monitoramento das doenças ocupacionais. Finalmente, a integração com entidades públicas e privadas pode viabilizar financiamento para aquisição de EPIs, infraestrutura e tecnologias adaptadas à pequena produção.

Apesar das contribuições, este trabalho apresenta algumas limitações que devem ser consideradas como o estudo que foi realizado com uma amostra restrita a 30 produtores de um único município, o que limita a generalização dos resultados para outros contextos regionais. Além disso, não foram aplicadas

métricas quantitativas de produtividade ou indicadores objetivos de saúde ocupacional, o que restringe a análise comparativa com outras regiões.

Nesse sentido, tem-se como sugestão para trabalhos futuros outros estudos comparativos em diferentes municípios ou estados do Nordeste, de modo a identificar padrões regionais e especificidades locais. Ademais, sugerem-se, também, pesquisas longitudinais que acompanhem ao longo do tempo os impactos de programas de capacitação e investimentos em infraestrutura na saúde e produtividade dos produtores. Finalmente, análises econômicas e de custo-benefício sobre a adoção de medidas de segurança e inovação tecnológica, avaliando sua viabilidade para pequenos produtores.

REFERÊNCIAS

ADAGRO. Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco. Resultado de Campanhas. Disponível em: <<http://www.adagro.pe.gov.br/web/adagro/resultado-de-campanhas>>.

AGUIAR, S. C.; LIMA, V. L. A.; SILVA, P. F.; DANTAS NETO, J. D.; FARIAS, M. S. S. Sustentabilidade da pecuária leiteira do semiárido brasileiro com base em vulnerabilidade e resiliência socioecológica. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, v. 11, n. 2, p. 236-248, 2020. DOI: 10.6008/CBPC2179-6858.2020.002.0025.

ANTONANGELO, A.; LEITE, A.E.; CANDELLEIRO, L.; PASCOALINO, R.; VIDESCHI, R.A. Influência do nível educacional no perfil dos produtores de leite dos municípios de Avaré e Botucatu, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA- ZOOTEC, 2009, Águas de Lindóia, SP. Anais... São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.abz.org.br/publicacoes-tecnicas/anais-zootec/artigos-cientificos/sistemas-producao-agronegocio/21538-Influencia-nvel-educacional-perfil-dos-produtores-leite-dos-municipios-Avar-Botucatu.html>.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura** Portaria GM nº 86, de 03 de março de 2005. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia** Portaria SIT no 13, de 21 de junho de 2007. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>.

CARVALHO, C.C.S. Avaliação ergonômica em operações do sistema produtivo de carne de frango. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

COUTO, H.A. Ergonomia aplicada ao trabalho: O manual técnico da máquina humana. 2014.

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. Ergonomia prática. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

FAESP (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo). **Bovinos de leite** Disponível em: <<http://www.faespsenar.com.br/faesp/pagina/exibe/faesp/produtos/bovinos-de-leite/697>>.

MACEDO, L.P.; BARIONI, G.; RODRIGUES, P.R.; SIQUEIRA, J.B.; OLIVEIRA, M.T.; UZAI, G.J. S.; GUERSON, Y.B.; FARIA, B.P. Perfil social dos agricultores familiares da bovinocultura de leite da microrregião do Caparaó- ES. In: Congresso Brasileiro de Zootecnia- Zootec, 24., 2014, Espírito Santo. Anais...

Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo, 2014. Disponível em: <<http://www.abz.org.br/publicacoes-tecnicas/anais-zootec/artigos-cientificos/ensino-extensao/77676-Perfil-social-dos-agricultores-familiares-bovinocultura-leite-microrregio-Capara-.html>>

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

OLIVEIRA, C.C.; ULBRICHT, L.; MORO, A.R.P. Avaliação da exposição dos trabalhadores da pecuária leiteira aos riscos ocupacionais. Revista Uniandrade, v.18, p.1-15, 2017.

RODRIGUES, L.B.; SANTANA, N.B. Identificação de riscos ocupacionais em uma indústria de sorvetes. **UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde**, Paraná, v.12, p.1-18, 2010.

ROSANOVA, C.; RIBEIRO, D.C. Caracterização sócio-econômica dos produtores de leite da agricultura familiar e análise da informalidade no município de Palmas/TO. In: I JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO-JICE, 2010, Palmas. Anais... Palmas: Instituto Federal de Tocantins, 2010. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/jornadacientifica/2010/?page_id=14>. Acesso em: 20 jul. 2025.

SANTOS, P.L.S.; AZEVEDO, E.O. Perfil sócio-econômico de produtores de leite do estado da Paraíba, Brasil. Revista Caatinga, v. 22, n. 4, p. 260-267, 2009.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. Boletim Setorial do Agronegócio – Bovinocultura leiteira. Recife-PE, 2011. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/leite-e-derivados/Boletim%20Bovinocultura.pdf>>.

SCHETTINO, S.; SORANSO, D. R.; MINETTE, L. J.; ANDRADE, R. C.; NASCIMENTO, G. S. P. BERMUDEZ, W. L.; CAMPOS, J. C. C. Biomechanical analysis of wood processing work in tropical forest regions: A study in Midwest Brazil. Journal Of Occupational and Environmental Hygiene, v.20, p. 1-12, 2023.

ULBRICHT, L. Relatório do projeto diagnóstico e recomendações em ergonomia: aplicação no estudo dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dos ordenhadores do Estado do Paraná. Curitiba: UFPR, 2007.

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DO
PEQUENO PRODUTOR DE LEITE NO MUNICÍPIO DE ÁGUAS BELAS -
PERNAMBUCO**

BLOCO 1 - INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS

1. Faixa etária:

() Menos de 18 anos

() De 18 a 30 anos

() De 31 a 45 anos

() De 46 a 60 anos

() Acima de 60 anos

2. Gênero:

() Feminino () Masculino () Não-binário () Prefiro não responder

() Outro: _____

3. Raça/Cor:

() Branca () Preta () Parda () Indígena () Amarela () Prefiro não responder

4. Escolaridade:

() Analfabeto

() Ensino Fundamental Incompleto

() Ensino Fundamental Completo

() Ensino Médio Incompleto

() Ensino Médio Completo

() Ensino Superior Incompleto

() Ensino Médio Completo

() Pós-graduação Incompleta

Pós-graduação Completa

5. Renda Familiar Mensal:

Até R\$ 1.412,00 (1 Salário Mínimo)

De R\$ 1.412,01 a R\$ 4.236,00 (1 a 3 Salários Mínimos)

De R\$ 4.236,01 a R\$ 7.060,00 (3 a 5 Salários Mínimos)

Acima de R\$ 7.060,00 (Mais de 5 Salários Mínimos)

BLOCO 2 - EXPERIÊNCIA NA ATIVIDADE LEITEIRA

6. Há quanto tempo exerce essa atividade?

Menos de 1 ano De 1 a 2 anos De 2 a 5 anos Mais de 5 anos

BLOCO 3 - SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

7. Com que frequência realiza consultas médicas e exames?

Pelo menos 1 vez ao ano

Apenas se houver algo grave

Há mais de 2 anos que não vou ao médico

8. A atividade leiteira expõe você a riscos de saúde ou acidentes?

Não

Sim. Quais? _____

9. Tem alguma doença desenvolvida por conta do trabalho?

Não

Sim. Qual? _____

10. Já sofreu algum acidente relacionado ao trabalho?

Não

Sim. Qual? _____

11. Como você avalia a segurança do seu ambiente de trabalho?

Seguro Pouco seguro Local de risco

12. Você trabalha sempre sozinho ou com o auxílio de outra pessoa?

13. Você já participou ou recebeu algum treinamento em seu ambiente de trabalho? Se sim descreva.

14. A pessoa que trabalha com você já participou ou recebeu algum treinamento em seu ambiente de trabalho? se sim descreva.

15. As instalações do seu ambiente de trabalho oferecem estrutura mínima para sua segurança?

Sim Não

16. Seu ambiente de trabalho detém de equipamentos de contenção de animais?

Sim Não

17. No seu dia a dia qual a atividade que você acha que mais te expõe a risco de acidentes?

18. O que você acha que poderia melhorar ou ser feito para deixar seu ambiente de trabalho mais seguro?

BLOCO 4 - PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA NA ORDENHA

12. Qual o tipo de ordenha utilizada?

Manual Mecanizada

13. Você segue práticas de higiene antes e depois da ordenha?

Sim Não

14. Utiliza Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)? (Marque os que utiliza)

Botas Luvas Máscara e óculos Chapéu Protetor solar
 Outros: _____

BLOCO 5 - EXPOSIÇÃO A PRODUTOS QUÍMICOS

15. Você utiliza ou já utilizou produtos químicos na sua atividade?

Herbicida Inseticidas Outros: _____

16. Ao manusear produtos químicos, você faz uso de EPIs adequados?

Sim Não

17. Você já desenvolveu alguma doença relacionada ao trabalho?

Não Sim. Qual? _____

BLOCO 6 - TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO EM SEGURANÇA

18. Já participou de algum curso, capacitação ou palestra sobre segurança no trabalho?

Sim Não

19. Gostaria de receber orientações sobre segurança no trabalho para prevenção de acidentes e doenças?

Sim, acho importante Não, não julgo necessário