



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRB
ENGENHARIA AGRÔNOMICA**

TAFAREU DA CRUZ SILVA

**LEVANTAMENTO DE ACIDENTE DO TRABALHO NO MEIO
AGRÍCOLA DO OESTE DA BAHIA.**

Barreiras- BA

2021

TAFAREU DA CRUZ SILVA

**LEVANTAMENTO DE ACIDENTE DO TRABALHO NO MEIO
AGRÍCOLA DO OESTE DA BAHIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Agrônômica, Centro Universitário Regional do Brasil- UNIRB, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Agronomia.

Professor de TCCII: Msc. Marcus Lessandro Costa Delazzeri.

Professora orientadora: Dr^a Kellen Maggioni.

Barreiras-Ba

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me dado força, garra e sabedoria, principalmente por ter me proporcionado a oportunidade de concretizar mais este sonho em minha vida.

Aos meus pais por todo carinho e dedicação, por terem proporcionado a mim, grandes e inesquecíveis momentos de descontração durante a construção deste trabalho. Sem dúvidas estes momentos fizeram toda diferença. Demais membros de minha família pelo apoio direto ou indireto, próximo ou distante, porém sempre presentes e quiseram o nosso bem ajudando nos maus momentos e compartilhando da minha felicidade nos bons momentos.

Ao meu Professor de TCCII: Msc. Marcus Lessandro Costa Delazzeri que me acompanha nesta caminhada desde a produção do TCCI, sou grato por sua dedicação e paciência.

À minha orientadora: Dr^a Kellen Maggioni, por suas contribuições e orientações, por acreditar e apoiar a realização deste estudo e por não medir esforços para me auxiliar.

Sou imensamente grato também, a todos os professores que fizeram parte da minha formação proporcionando o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e efetividade da educação no processo de formação profissional, por terem se dedicado não somente a ensinar, mas também por terem proporcionado um significativo aprendizado.

A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nomear terão os meus eternos agradecimentos. A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação, o meu muito obrigado!

RESUMO

A atividade agrícola exerce um papel de extrema importância no cenário nacional, representando uma das mais importantes atividades do setor rural no País. Os riscos ocupacionais aos quais o trabalhador agrário permanece diariamente exposto, podem ser químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e também de acidentes. Considerando que, há uma maior propensão para a exposição dos riscos os químicos, físicos, de acidente e ergonômicos no meio rural. Objetivo: analisar e contextualizar o levantamento de acidente do trabalho no meio agrícola do Oeste da Bahia, com base nos dados do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST da cidade de Barreiras/SINAN, ocorridos entre os anos de 2007 e 2021, ocorridos entre os anos de 2007 e 2021. Metodologia: trata-se de um estudo qualitativo e de revisão bibliográfica. Resultados: os resultados demonstram que na região oeste o índice de acidentes de trabalho na região Oeste da Bahia foi relativamente baixo. Conclusão: mesmo com a disponibilidade de utilização dos equipamentos de proteção, o trabalhador agrícola ainda permanece exposto a diversos agentes capazes de acometer a integridade da sua saúde. Para tanto o estudo evidenciou a importância da utilização dos EPC's e EPI's neste ambiente de trabalho em prol da redução dos acidentes laborais.

Palavras-chave: Agricultura, Segurança do trabalho, Normas regulamentadora.

ABSTRACT

Agricultural activity plays an extremely important role in the national scenario, representing one of the most important activities of the rural sector in the country. The occupational risks to which the agricultural worker is daily exposed can be chemical, physical, biological, ergonomic and also from accidents. Whereas, there is a greater propensity for exposure to chemical, physical, accident and ergonomic risks in rural areas. Objective: to analyze and contextualize the survey of occupational accidents in the agricultural environment of Western Bahia, based on data from the Reference Center for Occupational Health – CEREST in the city of Barreiras/SINAN, which occurred between 2007 and 2021. Methodology: this is a qualitative study and bibliographic review. Results: the results show that in the western region the rate of work accidents in the western region of Bahia was relatively low. Conclusion: even with the availability of the use of protective equipment, the agricultural worker is still exposed to several agents capable of affecting the integrity of their health. Therefore, the study highlighted the importance of using EPC's and PPE's in this work environment in favor of reducing occupational accidents.

Keywords: Agriculture, Workplace safety, Regulatory standards.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1- Ano de notificação e as idades.....	24
Gráfico 2- Acidente de trabalho área agrícola 30-39 anos.....	25
Gráfico 3- Acidente de trabalho área agrícola 40-49 anos.....	26
Gráfico 4- Acidente de trabalho área agrícola 50-80 anos.....	26
Gráfico 5- Cura dos acidentes.....	27
Gráfico 6- Óbitos por acidente.....	28
Gráfico 7- Escolaridade por acidentado 1° a 4° série.....	29
Gráfico 8- Escolaridade por acidentado 5° a 8° série.....	29
Gráfico 9- Escolaridade por acidentado- Ensino fundamental completo.....	30
Gráfico 10- Acidente de trabalho da agricultura no Oeste da Bahia.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Investigação de acidentes de trabalho grave.....	22
Tabela 2. Investigação de acidentes de trabalho por ano e tipo.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

CAT- Cadastro de Comunicação de acidente de Trabalho
CEREST- Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CLT- Consolidação das Leis do Trabalho
CIPATR- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural
DIVEP- Diretoria de Vigilância Epidemiológica
EPI- Equipamento de proteção Individual
EPC- Equipamento de Proteção Coletiva
MTE- Ministério do Trabalho e Emprego
OIT- Organização Internacional do Trabalho
OCDE- Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

NRR- Normas Regulamentadoras Rurais

NR- Norma regulamentadora

PIB- Produto Interno Bruto

SESAB- Secretaria de Saúde do estado da Bahia

SEPART- Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural

SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS- Sistema Único de Saúde

RENAST- Rede Nacional de Atenção em Saúde do Trabalhador

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	09
2. METODOLOGIA.....	11
2.1 ETAPAS DA PESQUISA.....	11
2.2 TIPO DA PESQUISA.....	11
2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	11
2.3.2 VISITA.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 Saúde do trabalhador.....	12
3.2 Segurança do trabalhador e Normas Regulamentadoras.....	13
3.3 Acidente de trabalho.....	14
3.4 EPI's- Equipamentos de Proteção Individual.....	19
3.5 Trabalho agrícola.....	19
3.6 Cenário agrícola e seus riscos ocupacionais.....	20
3.7 Agricultura no oeste da Bahia.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a realidade dos acidentes de trabalho é limitada à Previdência Social e abrange trabalhadores com carteira assinada, que representam menos da metade da força de trabalho atuante. Estudos de base populacional sobre a ocorrência de acidentes de trabalho rural não são frequentes. É por isso, que neste estudo será averiguada a ocorrência de acidentes do trabalho no meio agrícola do Oeste da Bahia, evidenciando a importância da segurança do trabalho quanto aos trabalhadores rurais, pois estes, permanecem constantemente expostos a agentes causadores de agravos à saúde, tais como: máquinas e equipamentos agrícolas, substâncias tóxicas, ferramentas manuais, animais peçonhentos e produtos terapêuticos na produção animal, exposição a agentes microbianos, entre outros. Acidente de trabalho é a ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada ao exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal ou de que decorre próximo ou remoto de lesão (BEGNINI; ALMEIDA, 2015).

Neste contexto, de acordo com dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima-se que os custos associados aos acidentes de trabalho sejam equivalentes a 4% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, avaliado em aproximadamente 2,8 trilhões de dólares ao ano, além do mais cerca de 6,3 mil devido as condições de trabalho, trabalhadores diariamente vão a óbito, no mundo (RIBEIRO, 2015).

Direcionando o olhar para o trabalho executado no setor rural, estudos apontam que os acidentes de trabalho apresentam características diretamente relacionadas com as principais atividades, um exemplo é a região do Nordeste do Brasil, que apresenta atividades relacionadas ao cultivo de cana-de-açúcar, cultivo de florestas plantadas (BEGNINI; ALMEIDA, 2015).

Desta forma, evidencia-se que o setor do agronegócios é reconhecido como um dos setores de maior resistência e que mais contribuem para o processo de desenvolvimento da economia brasileira, sendo a agricultura familiar responsável por cerca de 70% dos alimentos diariamente consumidos em todo território nacional, ocupando um papel decisivo na cadeia produtiva do mercado brasileiro (PORTAL BRASIL, 2015). Neste sentido, destaca-se a região Oeste, como sendo a principal produtora de grãos da Bahia, responsável por criar divisas para o estado e também para o país, produzindo em larga escala soja, algodão, milho, café, fruticultura, arroz e feijão, recebendo destaque as culturas de: algodão, milho e soja (AIBA, 2015).

Atender as normas de segurança do trabalho é um dos desafios a serem cumpridos por partes dos agricultores, entre outras normas que somam para prevenção em atividades agrícolas a mais importante se baseia na NR-31 “Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura”, onde se fomenta os cuidados e medidas de proteção e também rege as dos órgãos de fiscalização por parte dos Fiscais do trabalho. É através dessas normas regulamentadoras que é possível a fiscalização dessas medidas de segurança.

Para que essas normas sejam atendidas no oeste da Bahia estão envolvidos diversos órgãos de segurança, entre eles o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST, atuando com foco na vigilância em saúde do trabalhador, buscando a capacitação dos profissionais através de informações de segurança do trabalho, palestra, redes sociais, buscando sempre oferecer informações para aqueles que desempenham suas funções de trabalho na região oeste. Diante do exposto o estudo foi desenvolvido para averiguar de forma sucinta quais são as medidas que devem ser adotadas em prol da redução da incidência de acidentes de trabalho no meio agrícola da região oeste da Bahia? Para tanto é importante esclarecer sobre os acidentes de trabalho que muito tem acometido os trabalhadores rurais, além dos riscos a que estes são expostos diariamente em seu ambiente laboral, considerando o fato de esta área de produção agrícola ter grande relevância na região Oeste da Bahia e contribuir significativamente para a economia da região e mundial. A expansão da agropecuária em seus inúmeros setores tem impulsionado os elevados índices referentes aos acidentes de trabalho no meio rural.

O presente estudo teve como objetivo analisar e contextualizar o levantamento de acidente do trabalho no meio agrícola do Oeste da Bahia, com base nos dados do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST da cidade de Barreiras/BA tendo como suporte dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN, ocorridos entre os anos de 2007 e 2020. E demonstrar a importância da segurança do trabalho na prevenção de acidentes e doenças nas atividades agrícolas, contextualizar a complexidade dos ambientes de trabalho onde acontecem esses acidentes avaliar a aplicabilidade das normas regulamentadora, alertar os agricultores para a índices de eventos ocorridos a curto e longo prazo na segurança e saúde do trabalho.

2 METODOLOGIA

2.1 ETAPAS DA PESQUISA

O estudo foi realizado na unidade do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST, localizada no município de Barreiras-BA, através de dados fornecidos pelo mesmo, usando os Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVEP-SESAB), técnicos e estatísticos, sendo coletados por meio de amostras dos eventos abordados nos anos de 2007 a 2021.

2.2 TIPO DA PESQUISA

A pesquisa foi constituída de dois momentos, o primeiro ocorreu através do contato com o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST, e o segundo, concretizando a análise dos dados no site.

2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Através de pesquisa no site, fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVEP-SESAB). Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente, e os resultados apresentados através de tabelas.

2.3.1 VISITA

A visita foi um dos primeiros contatos entre acadêmico e gestora do CEREST. Depois as pesquisas aconteceram diretamente no site (SINAN Net) Sistema de Informações de Agravos de Notificação, onde foram coletados os dados.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 Saúde do trabalhador

O trabalho é uma importante forma de ocupação na vida das pessoas sendo este, fundamental para dar sentido à vida e, para isso acontecer, existem dificuldades e conquistas ao decorrer de um longo processo, até que se chegasse aos direitos hoje concedidos ao trabalhador. Nesse contexto, a legislação brasileira e o Sistema Único de Saúde (SUS) estabelecem a garantia a Saúde do Trabalhador, como disposto na Lei Orgânica da Saúde, Lei nº 8.080/90 de 19 de setembro do ano de 1990, Brasil (1990, § 3º):

É um conjunto de atividades que se destina através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos a riscos e agravos advindos das condições de trabalho (BRASIL, 1990, § 3º).

A Constituição Federal de 1988 estabelece (BRASIL, 2012) em seu artigo 200, ser competência do Sistema Único de Saúde (SUS), além de outras atribuições executar ações de vigilância sanitária e epidemiológica, assim como, as ações que promovam o bem estar e saúde do trabalhador colaborando também para a proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho. No entanto, um árduo caminho se desenhava à frente para que de fato tais leis fossem cumpridas e as ações de Saúde do Trabalhador no SUS, fossem inseridas. Como expressa Dias e Hoefel (2005, p.819):

Apesar das inovações, o texto constitucional manteve a superposição ou concorrência de algumas dessas atribuições, fomentando conflitos entre os setores, particularmente quanto às ações de fiscalização dos ambientes e condições de trabalho (DIAS e HOEFEL, 2005, p.819).

Dias e Hoefel (2005) levando em consideração que no Brasil, os anos de 1990 foi uma época fértil para a consolidação do campo da Saúde do Trabalhador. Nesse período aconteceram avanços e dificuldades, além de várias atividades desenvolvidas por setores sociais diferentes, tendo a ativa participação do CEREST- Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, na luta em prol de melhorias nas condições de vida e trabalho.

Neste sentido, a proposta de estabelecer uma rede de saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS) culminou em consequência de uma revisão crítica que se fazia aos programas de saúde do trabalhador e aos centros de referência que não constituíam vínculos

mais sólidos com as estruturas orgânicas de saúde, permanecendo marginalizados e isolados (LEÃO e VASCONCELLOS, 2011, p. 86).

Assim, agregada a esses conceitos existiu também a necessidade da criação da Rede Nacional de Atenção em Saúde do Trabalhador (RENAST), estabelecida pela Portaria GM/MS nº 1.679, de 18 de setembro do ano de 2002, que foi instituída para apoiar à Saúde do Trabalhador que com a Portaria nova de nº 2.728, de 11 de novembro de 2009, Brasil (2009, artigo 1º):

Deverá ser implementada de forma articulada entre o Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com o envolvimento de órgãos de outros setores dessas esferas, executores de ações relacionadas com a Saúde do Trabalhador, além de instituições colaboradoras nessa área (BRASIL, 2009, artigo 1º).

De acordo com essa portaria, a RENAST integra a rede de serviços do SUS, direcionada à promoção, à vigilância e assistência, para que ações voltadas para a saúde do trabalhador sejam desenvolvidas. A função principal do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) é a de servir como auxílio ao SUS, fornecendo subsídio técnico necessário para ações de prevenção, promoção, diagnóstico, vigilância, tratamento e também reabilitação em saúde dos trabalhadores rurais e urbanos (BRASIL, 2013). É importante ressaltar que o “CEREST é um serviço especializado no atendimento à Saúde do Trabalhador que integra a Rede Nacional à Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) do Sistema único de Saúde (SUS)” (LEÃO e VASCONCELLOS, 2013, p.242).

3. 2 Segurança do trabalhador e Normas Regulamentadoras

A segurança do trabalho é definida como um conjunto de normas estabelecidas, objetivando a redução das doenças ocupacionais garantindo assim, a integridade e a capacidade para o trabalho do trabalhador. No Brasil, a Legislação de Segurança do Trabalho, é constituída por normas regulamentadoras, portarias, leis complementares, decretos, além aprovações estabelecidas em convenções internacionais da Organização Internacional do trabalho (ALBUQUERQUE, 2012).

A Lei 5.889 de 08 de junho de 1973 está estabelecida no Art. 13º, dispõe que “Nos locais de trabalho serão observadas as normas de segurança e higiene estabelecidas em portaria do Ministério do Trabalho e Previdência Social,” desde 12 de abril do ano de 1988 em que foi aprovada a referida Lei, as NRR- Normas Regulamentadoras Rurais, foram publicadas através da Portaria 3.067 de 1988.

Como expressa Pinto (1988), as Normas Regulamentadoras Rurais referentes à segurança e higiene do trabalho rural encontram-se subdivididas do seguinte modo:

- NR 1-Disposições Gerais;
- NR 2-Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural –SEPATR;
- NR 3-Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural –CIPATR;
- NR 4-Equipamento de Proteção Individual –EPI;
- NR 5-Produtos Químicos

As NR's objetivam o atendimento da categoria dos trabalhadores rurais que até o momento estavam desamparados em questões referentes a sua segurança e saúde em seu ambiente de trabalho (ZANOTTI, 2017).

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (2018), em 2015 foi publicada uma atualização referente a Norma Regulamentadora NR 31-Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Tal norma especifica os princípios a serem observados no ambiente laboral e quanto a sua organização, para compatibilizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades dessas áreas. Assim, a NR 31 aplica-se a qualquer atividade na agricultura, silvicultura, pecuária, exploração florestal e aquicultura, onde se observem vínculos com trabalho, emprego e do local das atividades, aplicam-se também às atividades de exploração industrial executadas em estabelecimentos agrários.

Inserir-se também como norma regulamentadora para esta categoria a NR 12. Tal norma, dispõe sobre os requisitos mínimos que devem ser empregados em prol da prevenção de acidentes e de patologias decorrentes do manuseio e operação de máquinas e equipamentos, manutenção ou em qualquer outra atividade que tenha interação humana com equipamento ou máquina (MORAES, 2014).

3.3 Acidente de trabalho

A Lei 8.213, de 24 de julho do ano de 1991, estabelece acerca dos Planos de Benefícios da Previdência Social dispondo de conceitos importantes relacionados ao tema da saúde e segurança do trabalho, estabelecendo o que se ampara ou não, pela legislação, No entanto,

os trabalhadores do chamado regime celetista são os que tem direito à Previdência Social, (CLT), sendo dessa forma, os que possuem carteira assinada. Já os funcionários públicos são pertencentes ao regime estatutário, com legislações específicas conforme o ente em que se trabalha.

Os conceitos gerais se aplicam a qualquer sistema de contratação, aplicando-se também a todos os trabalhadores, mas os prazos, obrigações, e direitos variam de acordo com os empregadores existentes: no sistema CLT o empregador é privado ou público, enquanto o empregador legal e no estatutário, o empregador é o Poder Público. Apesar de terem os mesmos objetivos finais, ambos os conceitos, quando são retirados da Lei 8.213/91 são denominados de conceito legal ou previdenciário, e quando são tidos como eventos inesperados, de modo geral, são denominados como prevencionistas. Um dos conceitos comuns é estabelecido no art. 19 que, mesmo tendo sido modificado ao longo do tempo por outras leis e medidas provisórias, atualmente é considerado como acidente do trabalho:

Art. 2º. Acidente do trabalho é aquele que ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. § 1º. Equiparam-se ao acidente do trabalho, para os fins desta lei: I - a doença profissional ou do trabalho, assim entendida a inerente ou peculiar a determinado ramo de atividade e constante de relação organizada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS); II -o acidente que, ligado ao trabalho, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte, ou a perda, ou redução da capacidade para o trabalho; [...]IV -a doença proveniente de contaminação acidental de pessoal de área médica, no exercício de sua atividade; [...]§ 3º. Em casos excepcionais, constatando que doença não incluída na relação prevista no item I do §1º resultou de condições especiais em que o trabalho é executado e com ele se relaciona diretamente, o Ministério da Previdência e Assistência Social deverá considerá-la como acidente do trabalho (BRASIL, 2015).

Independentemente do ambiente e do tipo de ambiente de empregador, quaisquer situações relacionadas às alegadas serão tratados como acidente de trabalho, mesmo o texto sendo do regime celetista. No setor rural, os acidentes de trabalho, têm características relacionadas às suas principais atividades, como a situação da região do Nordeste do Brasil, onde as atividades estão relacionadas ao plantio de cana-de-açúcar, plantio de frutas e florestas plantadas (BEGNINI, 2015).

Art.19.Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 2015).

O Brasil apresenta a maior taxa de subnotificações de acidentes do trabalho, deixando clara a dificuldade em quantificar com exatidão relacionada a ocorrência de acidentes do trabalho no meio rural. Além do mais, é importante evidenciar que há uma carência de informações acerca de acidentes do trabalho no geral, pelo fato da literatura científica que trata a respeito dessa temática ser limitada. Assim, se tratando de acidente rural a situação torna-se ainda mais complicada, tendo em vista a incompatibilidade entre a falta de informações e a importância assumida por essa temática (DREBES, 2014).

Com isso, as atividades rurais destacam-se como as mais perigosas para os trabalhadores (SCHLOSSER, 2012) que conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT), agência das Nações Unidas, inúmeros são os fatores que colaboram para essa estatística.

Algumas características únicas do ambiente agrícola levam-no a apresentar fatores negativos com relação à segurança do trabalho: ausência de uniformidade e controle sobre o local de trabalho e das próprias atividades; sobreposição entre o local de trabalho e o lar; o emprego frequente de mão de obra familiar sem restrição de idade (tanto criança e adolescentes como idosos trabalham); incipiente atuação do estado como legislador perigos das atividades agrícolas (REIS; MACHADO, 2009. p. 13).

Em grande parte das propriedades rurais os ambientes de trabalho são insalubres, e as atividades são de risco. A agricultura inclui um grande número de atividades, incluindo desde a preparação do solo, cuidados com animais, transporte de produtos, manuseio de produtos químicos. Para a execução de atividades diárias, são usados um grande arsenal de ferramentas e máquinas. E o uso incorreto desses instrumentos poderá resultar em acidentes, comprometendo a saúde do trabalhador e também a atividade do empregador (MONTEIRO, 2010).

O aumento da mecanização imobiliária, a utilização indiscriminada e sem os devidos cuidados dos agrotóxicos, equipamentos e das máquinas, sem o uso dos equipamentos de proteção – EPI's, a ausência de capacitação dos operadores que manuseiam as máquinas e equipamentos apontam-se como as principais causas de acidentes agrícolas. A falta de atenção e respeito às normas são fatores que levam a acidentes (MACHADO, 2009).

No meio rural, o perfil dos acidentes passou por algumas transformações depois da Revolução Industrial. Isso se deu principalmente por conta da chegada ao mercado, de equipamentos e máquinas, e a facilidade de acesso ao crédito, estes fatores contribuíram significativamente para a mudança do perfil do trabalho e também no perfil dos acidentes. Neste contexto, Schlosser, refere:

Se antes os acidentes de trabalho no meio rural estavam restritos basicamente a quedas, ferimentos com ferramentas de trabalho (enxada, facão) e envenenamentos causados por animais peçonhentos, a manipulação de agrotóxicos e a utilização intensa de máquinas agrícolas ampliou consideravelmente os riscos a que estão sujeitos os trabalhadores rurais em seu trabalho diário (SCHLOSSER et al., 2002, p. 978).

Atividades com a utilização de máquinas e tratores preocupam, dentre os acidentes de trabalho na zona rural com destaque para as que envolvem máquinas agrícolas. A mecanização resolveu parcialmente a problemática da escassez da mão de obra no campo e aumentou a capacidade produtiva, mas não foi totalmente eliminada, passando a ser necessária uma capacitação especializada. As máquinas são majestosas e atingem áreas antes consideradas improdutivas, e com isso a mecanização tem gerado um aumento significativo de acidentes (ALMEIDA, 2015).

Para definir ambiente de trabalho, podemos utilizar um conjunto de fatores interdependentes, abstratos ou materiais, que afetam direta ou indiretamente na qualidade de vida das pessoas e também nos resultados dos seus trabalhos. Portanto, é de extrema importância que no ambiente de trabalho sejam observadas condições que possa proporcionar a máxima proteção ao mesmo tempo que proporciona, satisfação no trabalho. Tal combinação irá resultar em elevação da qualidade e produtividade dos serviços, diminuição do absenteísmo, diminuição das patologias relacionadas ao acidente no trabalho (MONTEIRO, 2010).

Salienta-se que, o ambiente de trabalho é formado por um conjunto de fatores. Quando há o descontrole de um desses fatores ou conjunto, seja pelos níveis permitidos ou pelos processos que desencadeia, isso faz com que o ambiente de trabalho torne-se suscetível ao desenvolvimento das chamadas doenças do trabalho que podem ser descritas como acidentes do trabalho, patologias profissionais ou patologias do trabalho (ZANOTTI, 2017).

É necessário que haja a compreensão que a segurança e higiene do trabalho não são mais consideradas domínios de especialistas. Nas áreas do conhecimento, estes dois elementos integram-se para que objetivos mais amplos sejam alcançados com maior excelência (MONTEIRO, 2010).

Evidentemente, há riscos nos ambientes laborais e também em todas as demais atividades humanas, fator que acaba comprometendo a segurança e a saúde das pessoas além da produtividade das organizações. Tais riscos podem afetar o trabalhador a curto, médio e longos prazos, causando acidentes com lesões imediatas e/ou patologias denominadas

profissionais ou do trabalho, que se associam a acidentes do trabalho (ZANOTTI, 2017). Assim, tradicionalmente, os riscos estão divididos em cinco classes, caracterizados pelos respectivos agentes de riscos, geralmente agrupam-se e identificam-se por cores:

- Agentes Químicos / Vermelho / Grupo I;
- Agentes Físicos / Verde / Grupo II;
- Agentes Biológicos / Marrom / Grupo III;
- Agentes Ergonômicos / Amarelo / Grupo IV;
- Agentes Mecânicos / Azul / Grupo V;

Esses agentes são responsáveis por riscos ambientais diferentes que no ambiente laboral podem causar danos à saúde do trabalhador, em função de sua natureza, intensidade, concentração e tempo de exposição algum desses agentes. Riscos físicos: vibração, ruídos, umidade, frio, calor, pressão, radiações. Riscos químicos: substâncias, compostos, produtos que penetram no organismo do trabalhador através das vias respiratórias prejudicando a sua saúde tais como, poeira, gases, névoas, neblinas, vapores. Riscos biológicos: bactérias, parasitos, vírus, fungos. Riscos ergonômicos: monotonia, levantamento de carga excessiva, repetitividade, postura de trabalho inadequada, ritmo excessivo de trabalho. Riscos Mecânico: risco de acidente no manuseio de equipamentos e máquinas sem proteção, explosão, probabilidade de incêndio, armazenamento inadequado, entre outros.

Assim, complementando a fala anterior tem-se que, De acordo com a Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), define os riscos ocupacionais em cinco categorias:

[...] Físicos – resultantes da troca de energia entre o organismo e o ambiente de trabalho, como a temperatura, a radiação, a eletricidade e o ruído;

- Químicos – substâncias ou produtos que podem contaminar o ambiente de trabalho e o organismo humano. São altamente tóxicas ou irritantes para o organismo, e existem em nível elevado nas instituições de saúde, como medicamentos, gases, soluções, aerossóis, vapores e partículas;

- Ergonômicos – são as condições de trabalho não adaptadas às características físicas e psicofisiológicas do trabalhador;

- Biológicos – estão relacionados com microrganismos causadores de doenças, muito presentes nas instituições de saúde. Referem-se aos vírus, bactérias, fungos ou parasitas e que podem ser transmitidos através do contato com pacientes infectados, secreções ou fluidos contaminados [...] (CORREA, 2017, p. 23).

3.4 EPI's- Equipamentos de Proteção Individual

A Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF) esclarece que os EPI's tratam-se de importantes e indispensáveis ferramentas de trabalho que objetivam proteger a saúde do trabalhador, para que assim sejam minimizados riscos que possam ocasionar acidentes ou possíveis patologias em decorrência da exposição do mesmo a algum agente lesivo.

Na agricultura do Brasil, sobretudo nas comunidades rurais pequenas, é frequente deparar-se com trabalhadores rurais que não utilizam os EPI obrigatórios para o manuseio de agrotóxico, máquinas e equipamentos. O uso de EPI padrão objetiva a proteção à saúde dos trabalhadores rurais ao executarem suas atividades, diminuindo os riscos de intoxicações, e acidentes decorrentes da exposição aos agentes agressores (MONQUEIRO, 2009).

3.5 Trabalho agrícola

O trabalho agrícola tem uma extensa variedade de atividades, desde a limpeza e a preparação do solo para a sementeira, até o manejo da cultura, colheita, transporte e operações de armazenamento, todas operadas por ferramentas manuais, implementos, máquinas, produtos químicos, veículos e substâncias inflamáveis (ACOSTA, 2015). Com isso, os trabalhadores rurais executam atividades insalubres e de inúmeros riscos no ambiente de trabalho, tais como: riscos ambientais (biológicos, físicos, químicos) e riscos de segurança (acidentes e ergonômicos).

Neste ambiente laboral há portanto elevada probabilidade da ocorrência de três situações distintas: acidentes do trabalho típicos que são aqueles que acontecem no interior do ambiente laboral, acidentes de trajeto que são os que ocorrem no percurso que o trabalhador percorre de sua moradia até o local onde trabalha, e doenças ocupacionais que são patologias decorrentes da execução das atividades laborais, bem como a exposição a um ambiente que provoca algum dano à saúde do trabalhador (DEBRES, 2014).

Ao passar dos anos, desde o período da modernização da agricultura, modificações têm sido realizadas, e ainda atualmente, os acidentes do trabalho no meio rural expressam um enorme e relevante problema social, que agrava-se por conta das subnotificações e da falta de informação, as quais tendem a menosprezá-lo (BEGNINI; ALMEIDA, 2015).

Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) são responsáveis por promover ações por meio da prevenção e vigilância, em prol de melhorias das condições de trabalho e a qualidade de vida do trabalhador. Há portanto, dois tipos de Cerest: os estaduais e os regionais. As atribuições deste órgão incluem o apoio as investigações de maior complexidade, assessoria da execução de convênios de cooperação técnica, subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas, estabelecer vínculos que fortaleçam a articulação entre a atenção básica, de média e alta complexidade que identifique e atenda acidentes e agravos vinculados ao trabalho, em especial, mas não exclusivamente, referidos em notificação compulsória ou contidos na Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, dispostos na (Portaria nº 2.728/GM de 11 de novembro de 2009) (RENAST, 2012).

3.6 Cenário agrícola e seus riscos ocupacionais

A atividade agrícola exerce um papel de extrema importância no cenário nacional, representando uma das mais importantes atividades do setor rural no País, estando presente na maioria das médias e pequenas propriedades, sendo como atividade econômica principal ou como atividade complementar ou suplementar em áreas rurais.

De acordo com o relatório de perspectivas agrícolas desenvolvido pela Agência para Agricultura e Alimentação das Nações Unidas (FAO) e Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), estima-se que nos próximos dez anos, o Brasil terá de longe o mais rápido crescimento da produção agrícola mundial, obtendo uma expansão maior que 40%, sendo este o dobro da média mundial. Por estes e outros motivos é que, nos últimos anos, o agronegócio obteve um importante e considerável destaque, tornando-se um dos setores mais importantes para o país, contribuindo de forma significativa para obtenção dos saldos positivos na balança comercial, propiciando estabilização e consolidação econômica brasileira (AMBROSI; MAGGI, 2013).

Os riscos ocupacionais aos quais o trabalhador agrário permanece diariamente exposto, podem ser químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e também de acidentes. Considerando que, há uma maior propensão para a exposição dos riscos os químicos, físicos, de acidente e ergonômicos no meio rural. Com isso, a agricultura tem sido definida como uma das mais perigosas ocupações, pelo fato dos agricultores trabalharem sob risco eminente de acidentes de trabalho, podendo estes acidentes deixar sequelas irreversíveis e até mesmo provocar

incapacidades e ou serem fatais, representando a face mais visível e contundente dos riscos vinculados ao trabalho agrícola (FARIAS, 2005).

A intensa utilização de máquinas agrícolas elevou de forma significativa os riscos aos quais os trabalhadores rurais permanecem expostos, e mais 60% dos acidentes de trabalho em áreas rurais isso se dá em decorrência da mecanização agrícola (AMBROSI e MAGGI, 2013).

3.7 Agricultura no oeste da Bahia

A expansão das áreas agricultáveis no Brasil, ocorreu em consequência da crescente demanda alimentícia, provocando a migração de agricultores da região sul e sudeste para o centro-oeste e em seguida para as regiões norte e nordeste do Brasil, com destaque para o complexo MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) agora visto como a fronteira agrícola brasileira (ZANIN, 2017).

Estas migrações acarretaram grandes benefícios para a região oeste da Bahia, sendo que esta apresenta condições edafoclimáticas geralmente características do bioma cerrado, além de solos ácidos e índice pluviométrico moderado, com distribuição não regular das chuvas, estabelecendo um clima e ambiente adverso para o desenvolvimento de determinadas culturas agrícolas (SILVA, 2019).

Salienta-se que a agricultura é considerada como a principal atividade econômica da região, destacando-se as culturas da soja, algodão e milho. Evidenciando a sojicultura, que desde a formação até a consolidação desse polo agrícola, é o cultivo de maiores proporções nas áreas de produção (RAMOS, 2018).

Assim, dada a importância econômica e também social do setor agrícola no produto interno bruto –PIB, do Brasil, sendo este, no ano de 2018 responsável por cerca de R\$ 1,4 trilhão do PIB brasileiro, representando cerca de 25% do total (CEPEA, 2019), percebe-se a elevada importância de enfatizar a saúde e segurança do trabalhador deste setor, que nos últimos anos tem se expandido e continua em constante desenvolvimento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizou-se a investigação dos acidentes de trabalho no meio agrícola que ocorreram entre os anos de 2007 até o mês de outubro de 2021. Registros disponibilizados no site do SINAN demonstram que os anos com maior índice foram anos seguidos, 2011 à 2013. E os anos com índices menores foram 2016, 2019 e 2020. Os dados estão dispostos na **tabela 1**, abaixo:

Tabela 1. Investigação de acidentes de trabalho grave

INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO GRAVE - Sinan NET													
Investigações por Ano da Notificação e Mês da Notificação													
Mês da Notific: Janeiro, Fevereiro, Marco, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro													
Território de Identificação: Oeste da Bahia													
ACIDENTES NA AGRICULTURA													
Período: 2007-2021													
Ano da notificação	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2007	-	-	4	-	6	7	2	4	6	2	3	4	38
2008	3	1	3	2	2	2	3	5	-	2	3	1	27
2009	2	-	-	2	1	2	4	4	2	4	1	4	26
2010	10	5	4	3	2	2	6	4	4	1	-	2	43
2011	2	1	-	4	8	10	5	16	5	5	3	5	64
2012	3	7	2	8	4	3	3	6	5	4	3	3	51
2013	1	-	1	-	10	7	6	4	7	5	4	5	50
2014	5	2	4	3	2	1	-	-	2	4	-	-	23
2015	1	4	4	3	13	11	-	9	4	2	1	1	53
2016	2	1	2	1	2	1	2	3	2	-	-	-	16
2017	-	2	2	1	3	1	4	6	2	3	5	5	34
2018	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	1	-	13
2019	-	1	-	2	-	-	-	1	1	1	1	-	7
2020	1	2	1	-	-	1	6	3	3	2	5	-	24
2021	-	2	6	14	7	1	1	2	3	2	-	-	38
Total	30	28	33	44	60	49	42	71	46	37	31	36	507

Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

A tabela acima demonstra que no ano de 2011 ocorreram 64 acidentes graves registrados na região isso representa cerca de (37,8%) do total dos acidentes. Já no ano de 2012, seguindo com elevado índice também, foram registrados 51 acidentes, representando (22, 3%) do total pesquisado. Seguido do ano de 2013 onde ocorreram 50 acidentes graves, representando (20,1%) do total investigado.

O acidente de trabalho grave no meio agrícola, representando um elevado custo no que diz respeito a tratamento médico, produções perdidas, indenizações, danos às máquinas, atrasos, causando além de tudo, problemas graves ao acidentado e à sua família (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL, 2021).

Ainda conforme os dados do SINAN, os anos em que mais ocorreram os acidentes por tipo, foram anos seguidos de 2011 à 2013. Logo abaixo na **tabela 2**, expõe-se os resultados encontrados.

Tabela 2. Investigação de acidentes de trabalho por ano e tipo

ACIDENTE TÍPICO E DE TRAJETO- SINAN NET		
Investigação por ano da notificação e tipo de acidente		
Território de identificação: Oeste da Bahia		
ACIDENTES NA AGRICULTURA		
Período: 2007 a 2021		
Ano da notificação	Típico	Trajeto
2007	26	11
2008	26	1
2009	21	5
2010	35	8
2011	58	6
2012	39	10
2013	41	9
2014	17	6
2015	15	38
2016	12	4
2017	26	7
2018	8	3
2019	6	-
2020	22	2
2021	32	4
Total	384	114

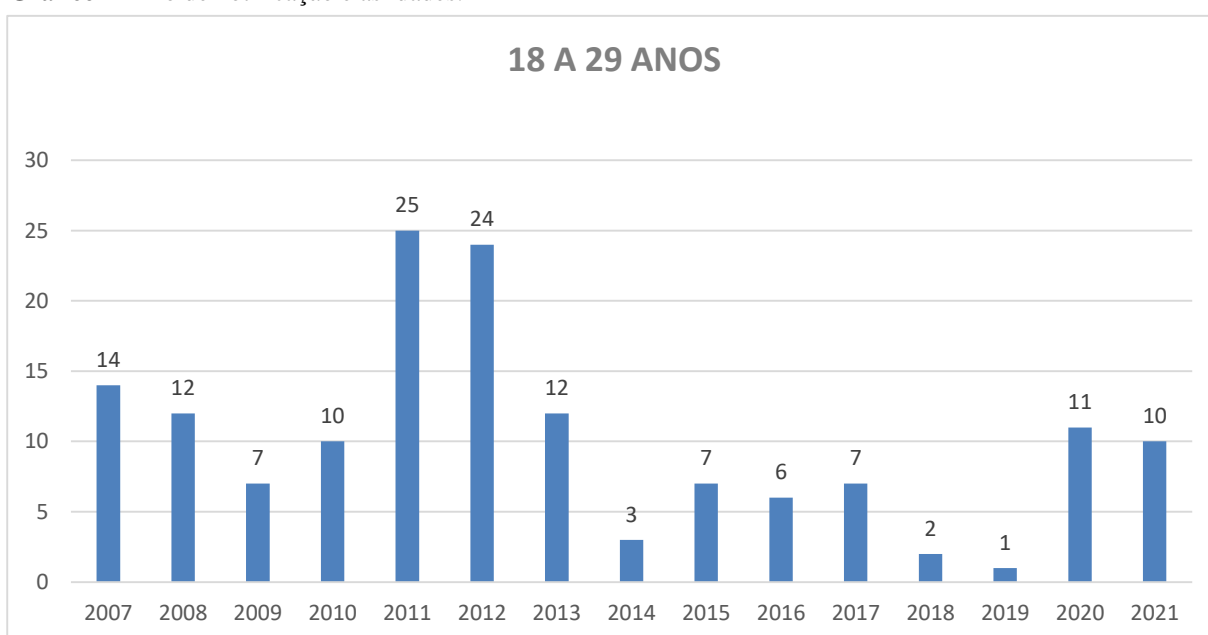
Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

De acordo com a investigação, os acidentes de trabalho típico e de trajeto foram os que mais se destacaram na agricultura do Oeste da Bahia. O acidente típico é aquele que acontece

no local de trabalho, já o acidente de trajeto ou de deslocamento, ocorre acontece no caminho rotineiro e sem desvios de ida ou de volta do trabalho. Evidencia-se que a Lei 8.213/91 considera acidentes de trabalho, os que ocorrem em viagem a serviço da empresa, independentemente do meio de locomoção que está sendo usado (BRASIL, 2014).

Quanto a quantidade de óbitos registrados em decorrência por acidentes de trabalho no meio agrícola, a pesquisa evidencia que o ano de 2007 foi o ano de maior prevalência de acidentes seguidos de morte. Para tanto algumas pesquisas realizadas demonstram outras informações importantes a serem descritas, como demonstrado no **gráfico 1**. Assim, O levantamento estatístico dos acidentes do trabalho na área agrícola identificou que ocorreu no período de 2007 a 2021 um total de 151 eventos, sendo que nos anos de 2011 e 2012 o maior índice de acidentados foram trabalhadores de faixa etária de 18 aos 29 anos de idade correspondendo a cerca de 38,4% dos eventos analisados. Weisinger (2001) expressa que, a emoção é bastante poderosa, e influenciam bem mais do que se imagina, sobre as ações humanas. Este pesquisador ainda enfatiza que normalmente os jovens são menos reflexivos e por isso encontram-se mais propensos a adotar uma atitude de risco. Os acidentes de trabalho envolvendo os mais jovens sugere que a falta de treinamentos de segurança aliada à urgência típica da faixa etária vem contribuindo de forma significativa para a elevação da incidência de acidentes de trabalho nesse grupo.

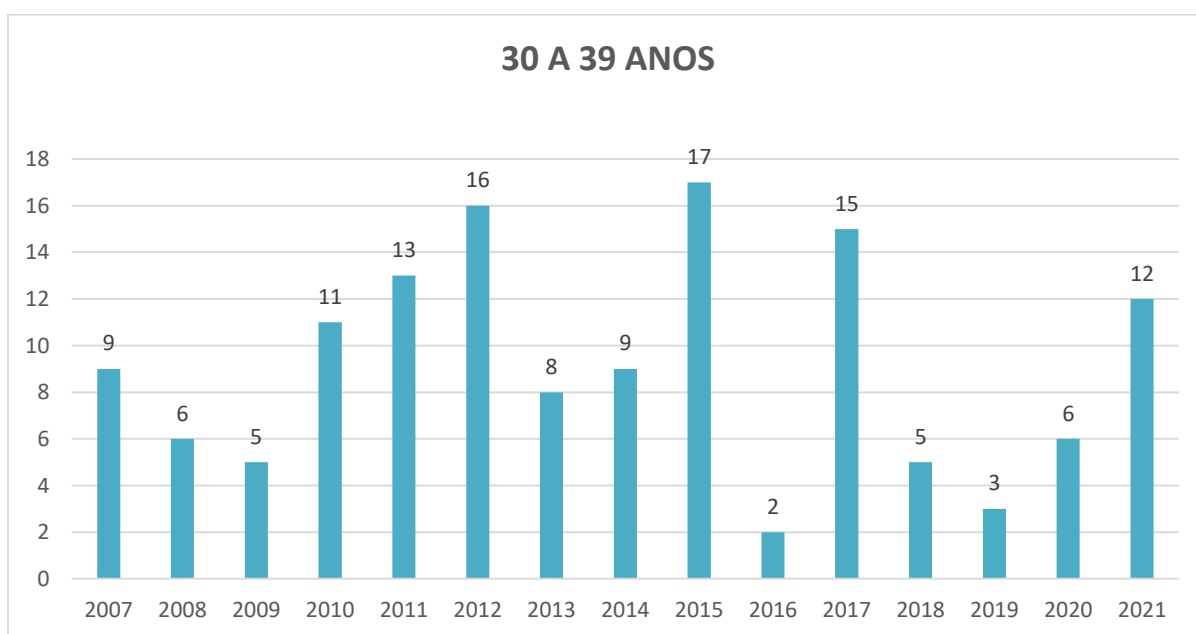
Gráfico 1- Ano de notificação e as idades.



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVEP-SE)

Waldvogel (2001) evidencia que o fato dos acidentes de trabalho afetarem principalmente o adulto jovem indica a elevada perda na população economicamente ativa, isso impacta negativamente no crescimento do país. Esta situação é ainda mais grave quando se consideram os problemas acarretados pelas sequelas e pela incapacidades dos acidentados que não chegaram ao óbito. Já no **gráfico 2**, sobre as análises dos eventos referentes aos trabalhadores acidentados com faixa etária de 30 a 39 anos, mostram uma escala de crescentes índices, onde ocorreram mais intensamente nos anos de 2012, 2015 e 2017, representando cerca de 39,1% dos eventos analisados.

Gráfico 2- Acidente de trabalho área agrícola 30-39 anos.

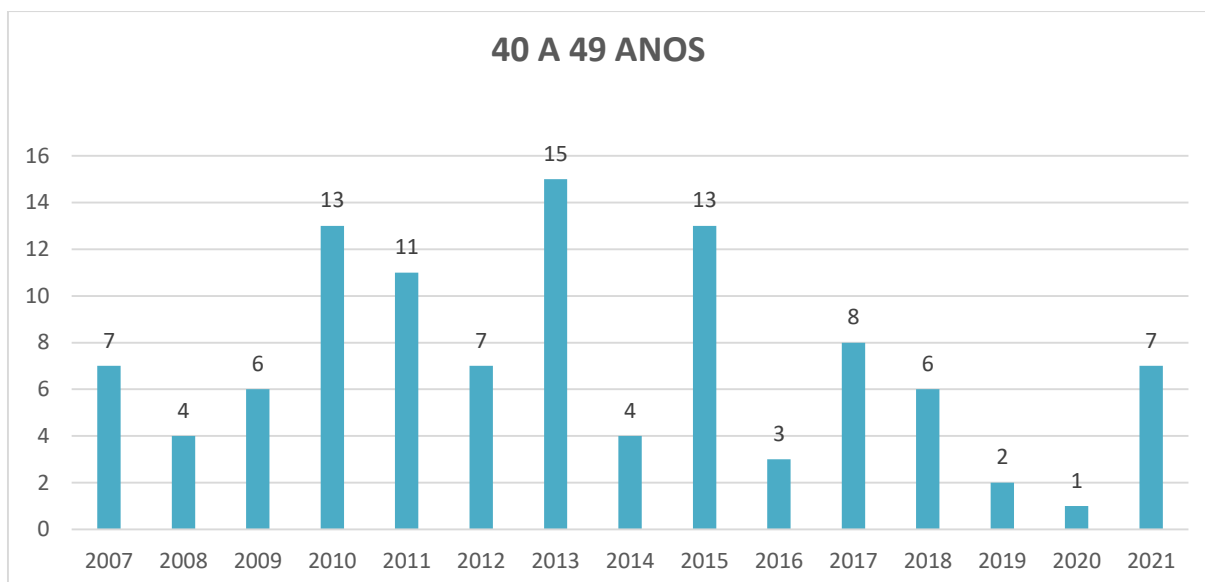


Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

O levantamento estatístico dos acidentes do trabalho na área agrícola referente aos trabalhadores acidentados de faixa etária entre 40 e 49 anos, representam cerca de 40,1% dos eventos analisados, tendo o índice de maior ocorrência nos anos de 2010, 2013 e 2015. Conforme conclusões expressas por Aikins; Barkah (2012), os acidentes que acometem a faixa etária entre 40 e 49 anos, podem ser resultado do tempo de experiência de profissão, o que acaba gerando uma certa confiança, acarretando descuidos já que muitos trabalhadores

podem julgar desnecessário o uso de EPI's e demais medidas de segurança eficientes e capazes de evitar possíveis acidentes.

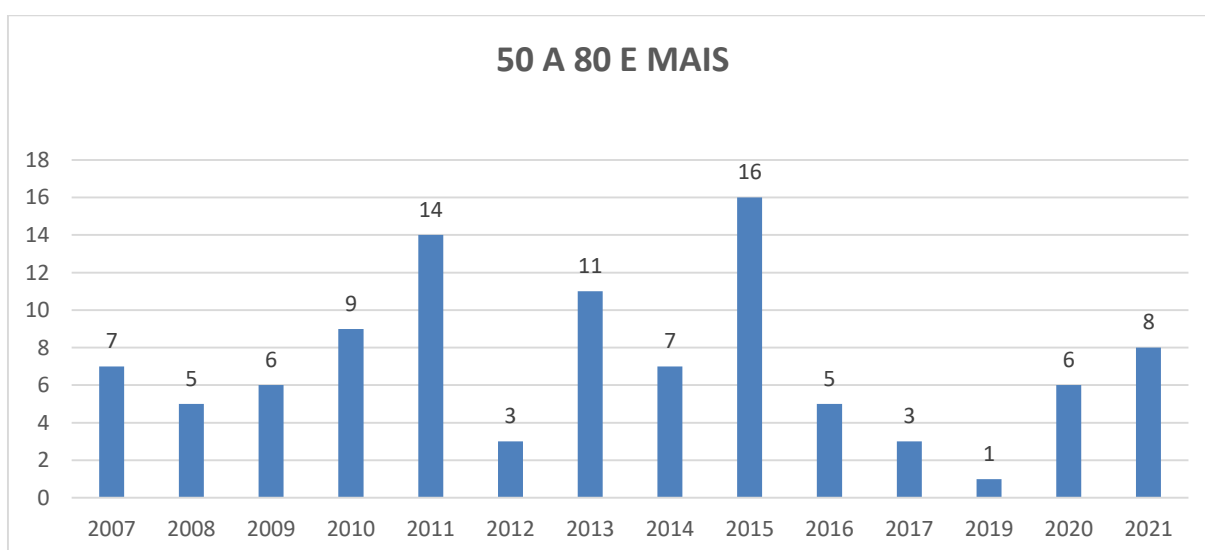
Gráfico 3- Acidente de trabalho área agrícola 40-49 anos.



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)

O **gráfico 4** representa o resultado das análises dos eventos referentes aos acidentes de trabalhadores agrícolas com faixa etária de 50 a 80 anos. O mesmo expressa que os anos em que mais ocorreram foram 2011, 2013 e 201, representando cerca de 17, 6% dos eventos que foram analisados.

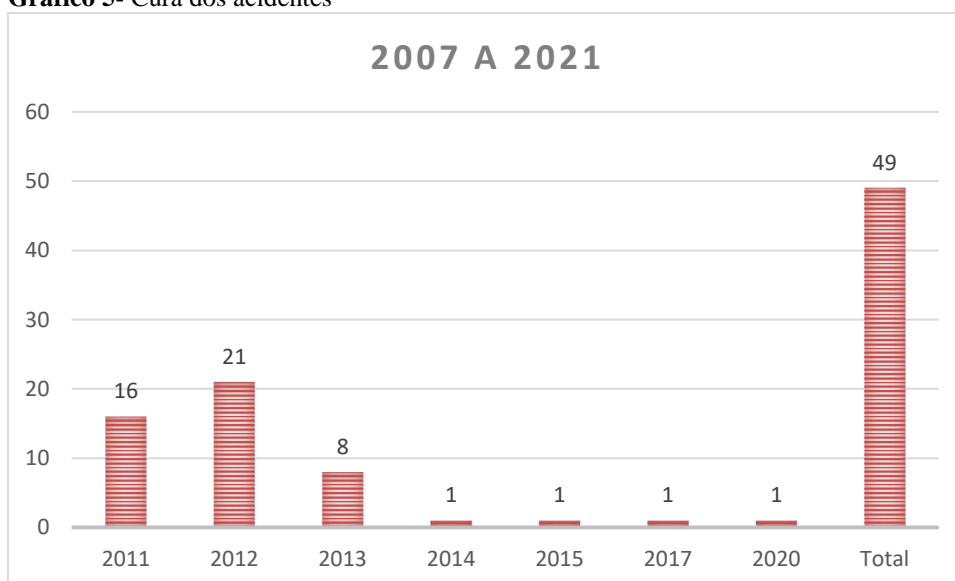
Gráfico 4- Acidente de trabalho área agrícola 50-80 anos.



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

Ao analisar os eventos de acidentes de trabalho no meio agrícola, que ocorreram entre os anos de 2007 a 2021, é essencial que também seja evidenciado o índice referente ao quadro de trabalhadores acometidos que foram curados de patologias e problemas decorrente de algum acidente. No gráfico 5, abaixo encontra-se exposto índice de trabalhadores curados entre os anos de 2011 a 2020, tendo um total de 49 curados na região pesquisada, sendo o ano de 2011 e 2012 os de maior destaque.

Gráfico 5- Cura dos acidentes



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

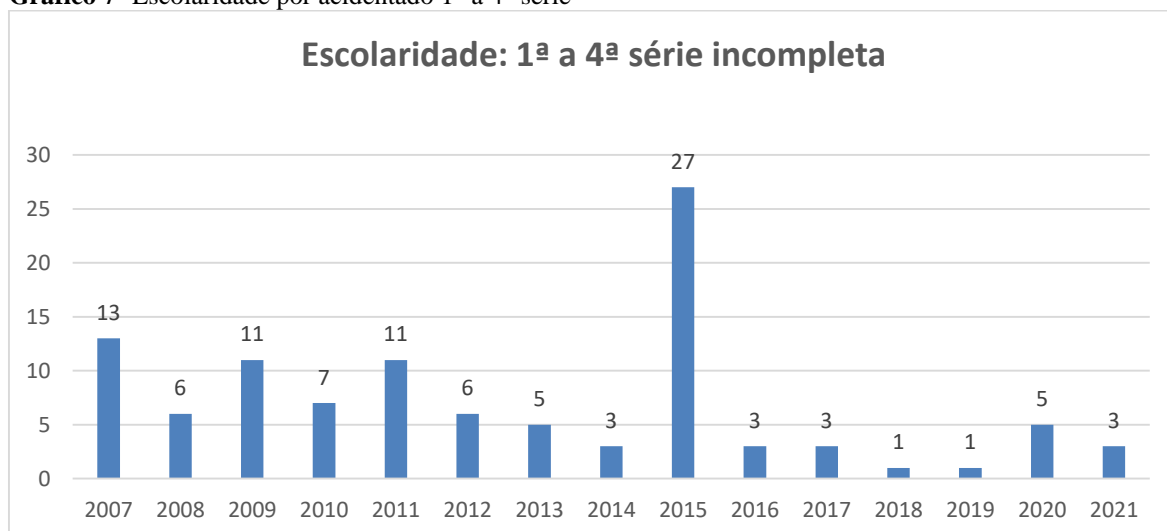
Considerando o **gráfico 6** constatou-se que o maior índice de óbitos decorrente de acidentes de trabalho ocorreu no ano de 2007, representando cerca de 63,6 % dos eventos analisados. A OMS- Organização Nacional da Saúde deixa claro que índice de óbitos relaciona-se diretamente com o acidente de trabalho, mas de fato, não se espera que o indivíduo seja exposto ao risco de morte em decorrência das atividades desempenhadas no ambiente de trabalho.

Com isso, por meio da CLT, a legislação brasileira, normas regulamentadoras e a legislação vigente no SUS, reforçam em questões referentes ao fortalecimento dos direitos, saúde e segurança do trabalhador.

Gráfico 6- Óbitos por acidente

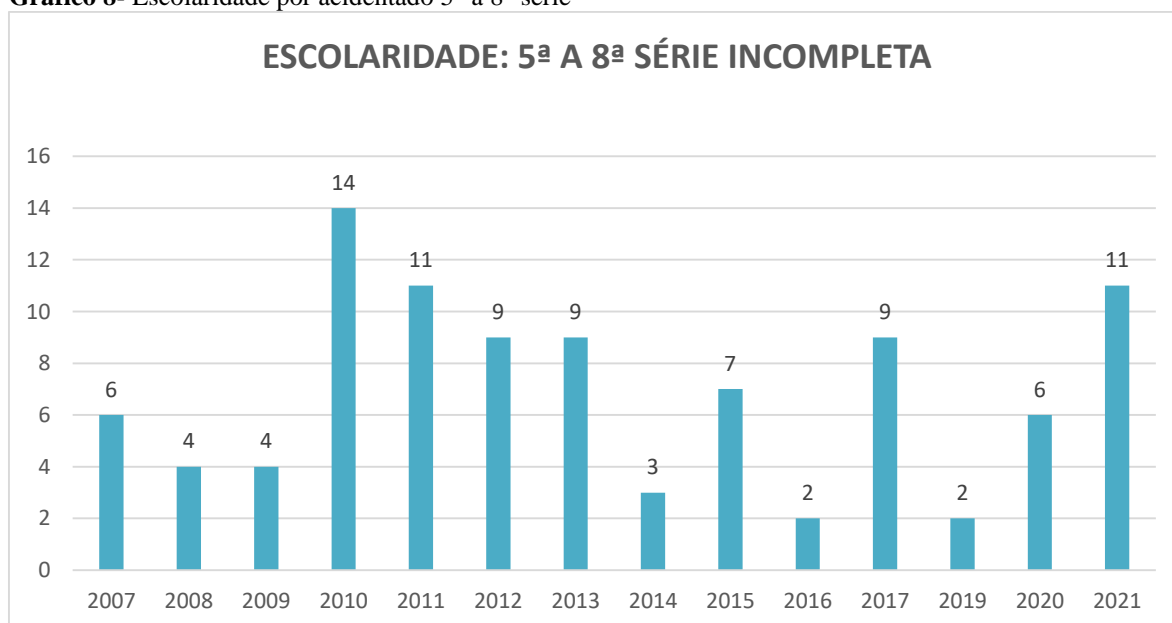
Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
 Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

Durante o período analisado evidenciou-se que os trabalhadores com escolaridade de 5ª a 8ª série foram os que mais sofreram acidentes no meio agrícola, tal fato pode estar ligado diretamente a falta de compreensão de instruções passadas. De acordo com Parente (2009) O nível baixo de escolaridade desses trabalhadores acaba dificultando a percepção dos sobre alguns problemas ocupacionais no ambiente laboral, isso gera dificuldades para esses trabalhadores no que diz respeito a adaptação com as inovações tecnológicas. No **gráfico 8**, evidencia-se que os ano de 2015 foi o de maior índice da região representando 37,8% dos eventos avaliados neste quesito.

Gráfico 7- Escolaridade por acidentado 1º a 4º série

Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

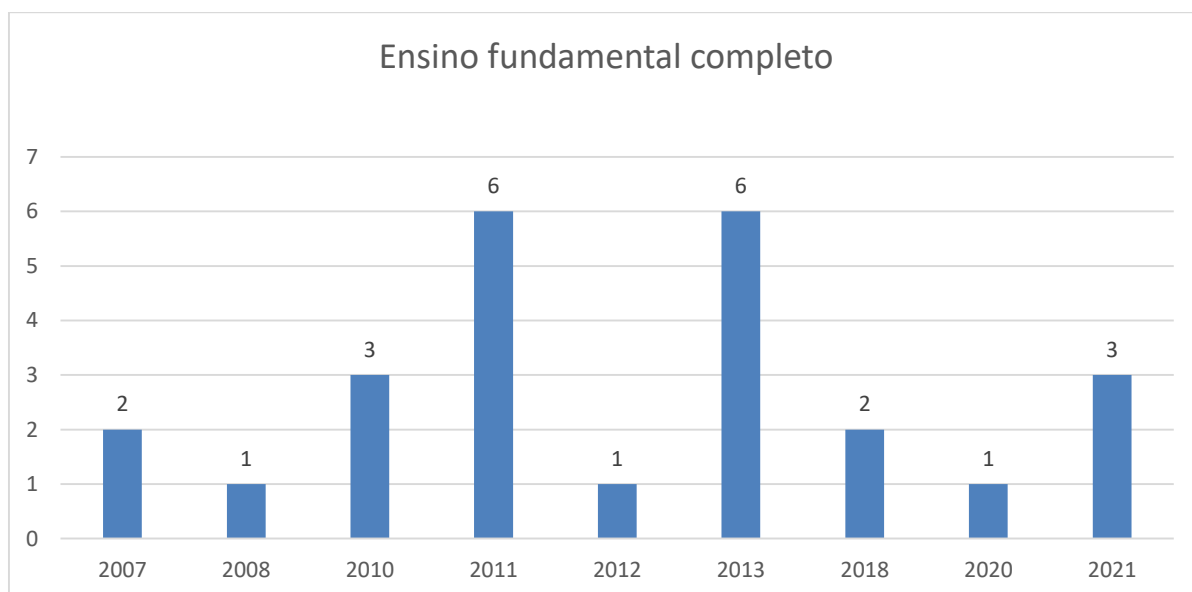
Em relação à escolaridade e ao desempenho cognitivo, Waldvogel (2001) após uma avaliação ressalta que a escolaridade desempenha papel crucial nessa relação, pois o desempenho nos instrumentos de avaliação cognitiva pode ser diretamente influenciado pelo grau educacional da pessoa. O **gráfico 8**, abaixo expressa o índice de óbitos que ocorreram com trabalhadores de 5ª a 8ª série incompleta, destacando maior ocorrência nos anos de 2010, 2011 e 2021.

Gráfico 8- Escolaridade por acidentado 5º a 8º série

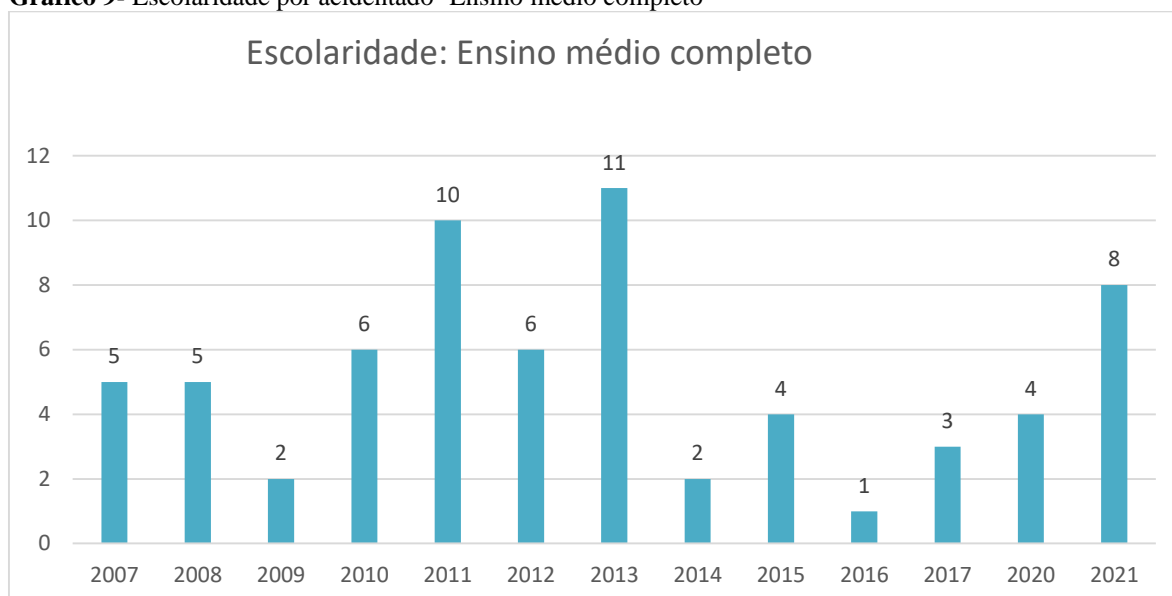
Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVEP-SESAB)

Abaixo estão expressos gráficos que demonstraram os índices de acidente de trabalho que ocorreram com trabalhadores de nível fundamental completo, nível médio completo e nível superior. As análises realizadas entre os anos de 2007 a 2021, deixam claro que, os maiores índices deram-se aos trabalhadores de nível fundamental, tendo o maior índice de ocorrência nos anos de 2011 e 2013 cerca de 35,2 % dos eventos avaliados. No que diz respeito aos trabalhadores com escolaridade do ensino médio completo, apresentou um índice baixo cerca de 28,7 % nos anos analisados, onde destacaram-se os anos de 2011 e 2013. Seguindo a análise tem-se o gráfico que expressa o índice de acometimento aos trabalhadores com nível superior completo, onde o maior índice obteve-se nos anos de 2012, 2013 e 2016 representando cerca de 39,1 % do eventos avaliados.

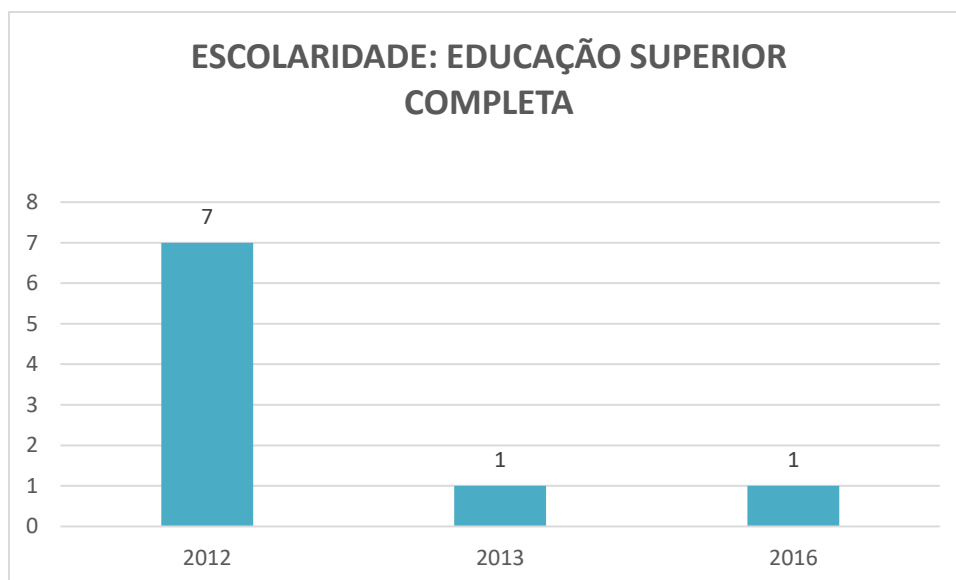
Gráfico 9- Escolaridade por acidentado- Ensino fundamental completo



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)

Gráfico 9- Escolaridade por acidentado- Ensino médio completo

Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)
Dados fornecidos pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica(DIVEP-SESAB)

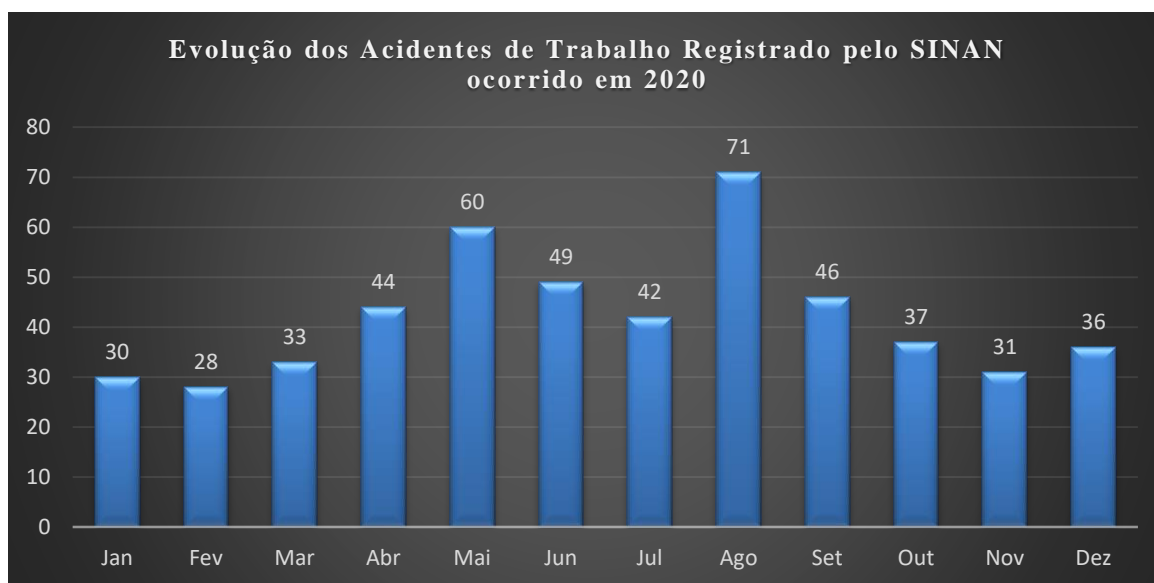
Gráfico 9- Escolaridade por acidentado- Ensino Superior

Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)

O setor do agronegócio tem correspondido a 21,7% do PIB nacional (CEPEA, 2017), e isso demonstra sua importância na movimentação da economia nacional, sendo que essa elevada representatividade no PIB, corresponde à intensa atividade dos trabalhadores rurais.

O **gráfico 10**, abaixo demonstra que 2007, 2011, 2014 e 2021, tem sido os de maiores índices de ocorrência de acidentes agrícolas no Oeste da Bahia, representando 36,9% do total de eventos analisados.

Gráfico 10- Acidente de trabalho da agricultura no Oeste da Bahia



Fonte: SINAN_Net-Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2021)

O gráfico acima demonstra que aconteceram consideráveis elevações no índice de acidentes ocorridos, nos meses de maio e agosto. Tal evento se deu por conta da elevação na contratação de mão de obra em decorrências às safras do algodão e do soja neste período. Com isso, as empresas acabam contratando profissionais jovens e pouco experientes sendo essa uma das principais causas dessa elevação. O setor do agronegócio tem correspondido a 21,7% do PIB nacional (CEPEA, 2017), e isso demonstra sua importância na movimentação da economia nacional, sendo que essa elevada representatividade no PIB, corresponde à intensa atividade dos trabalhadores rurais.

As atividades desenvolvidas no meio rural variam desde a limpeza do local de trabalho, preparação do solo, aplicação de produtos químicos, operação de máquinas, dentre outras (ACOSTA, 2015). Além de expor o trabalhador rural a sérios riscos de saúde, a utilização de maneira intensa de agroquímicos na agricultura moderna, tem provocado consideráveis impactos ambientais representando para a população um risco à sua segurança alimentar (LOPES, 2018).

Antes, os acidentes no meio rural eram decorrentes quase que somente na utilização de ferramentas manuais. Entretanto, com o emprego das novas tecnologias cada vez mais avançadas, as máquinas agrícolas, que são importantes para a elevação da produtividade no campo, têm provocado grande parte dos acidentes neste setor. De acordo com Ambrosi (2013), baseando-se em pesquisas com trabalhadores rurais, observou-se que 45% dos acidentes ocorreram em máquinas agrícolas, seguido por acidentes com ferramentas manuais, correspondendo a 33%.

Mesmo assim o número de notificações de acidentes de trabalho na agropecuária tendo sido relativamente baixo. De acordo com os dados divulgados pelo AEAT, o Brasil teve 340.229 notificações de acidentes de trabalho (típico-com CAT) em 2017, dos quais 3,6% (12.292 acidentes) ocorreram na agricultura, pecuárias e serviços relacionados (Divisão CNAE).

Lesões nos olhos, queimaduras, cortes nas mãos e intoxicações por agrotóxicos são os principais acidentes em áreas rurais. Nesses locais, são observáveis fatores de riscos que também podem provocar doenças relacionadas ao trabalho. No que diz respeito aos óbitos decorrentes de acidentes de trabalho neste setor, referentes aos anos de 2007 a 2020, expressam que o ano de 2007 a 2014, foi o de menor índice, tendo apenas 3 óbitos. Sendo que os anos de 2017 a 2020, foram o de maior índice chegando a 16 o número de mortes, e cerca de 55%, causadas principalmente pelo manuseio inadequado de máquinas agrícolas (LOPES, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito à produção de conhecimentos necessários à proteção e promoção da saúde dos trabalhadores, a avaliação dos acidentes laborais desenvolvida neste estudo assume relevante importância para que seja aprofundada a compreensão sobre os impactos do processo de ajuste da estrutura produtiva e da precarização do trabalho agrícola na região analisada. É essencial que esta questão seja aprofundada por meio de mais estudos sobre os acidentes de trabalho nas atividades laborais deste setor. Neste âmbito, destaca-se a importância do papel desempenhado pelo CEREST. É crucial que este órgão fortaleça sua interação com os inúmeros segmentos da sociedade de tal maneira que consiga subsidiar estratégias novas de abordagens que devem ser planejadas e executadas.

Ademais, conclui-se que, o setor da agricultura tem sido apontado com um dos mais propensos para os acidentes de trabalho, este fato relaciona-se com a contratação de mão de obra que acontece em períodos de safras. Com isso, este setor ainda tem muito que ser estudado, contendo o mesmo, especificidades quando relacionado aos demais setores da economia, havendo muitas vezes uma maior rotatividade de trabalhadores.

Mesmo com a disponibilidade de utilização dos equipamentos de proteção, o trabalhador agrícola ainda permanece exposto a diversos agentes capazes de acometer a integridade da sua saúde. Para tanto o estudo evidenciou a importância da utilização dos EPC's e EPI's neste ambiente de trabalho em prol da redução dos acidentes laborais.

O processo de modernização dos métodos e práticas estabelecidos pelos empregadores agrícolas demandará um maior embasamento técnico e respaldo jurídico preventivo, de forma que possibilite o atendimento das exigências novas em prol de um ambiente de trabalho mais seguro e saudável, sem perder de vista a necessidade de crescimento e desenvolvimento bem estruturado do agronegócio. Outro aspecto relevante é a necessidade que programas consistentes de educação sejam implementados para os trabalhadores de

menor grau de escolaridade, isso em prol de reduzir os acidentes típicos e demais patologias relacionadas à atividade laboral.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA -AIBA. Disponível em: <<http://aiba.org.br/dados-e-pesquisa/>>. Acesso em Mai. 2021.

AMBROSI, João Nilson; MAGGI, Marcio Furlan. Acidentes de trabalho relacionados às atividades agrícolas. **Revista Acta Iguazu, Cascavel**, v.2, n.1, p. 1-13, 2013.

AIKINS, S.H.M.; BARKAH, N.K. Tractor operators and passengers' perception about tractor safety in Kumasi, Ghana. **Global Institute for Research & Education**, v. 2012. Disponível em: <<http://www.gifre.org/admin/papers/gjedt/1213-6-13.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2013.

» <http://www.gifre.org/admin/papers/gjedt/1213-6-13.pdf>

ACOSTA, E, M. Gestão de riscos ocupacionais do setor agrícola no município de Chapecó-Diagnóstico. 2015. 35p. **Monografia** (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Chapecó (SC): Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Ciência e tecnologia**. O que são defensivos agrícolas? São Paulo, SP: [20--]. Disponível em:<<http://www.andef.com.br/defensivos/index.asp?cod=4>>. Acesso em 02 jun. 2021.

BRASIL. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Inquérito sobre Atendimentos por Violências e Acidentes em Serviços Sentinela de Urgência e Emergência do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA)-Capitais, Distrito Federal e municípios selecionados. Brasília: MS; 2014.

BRASIL. Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. **Cadernos de Atenção Básica**, 2018, 41: 1-139.

BRASIL. Constituição. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 2 jun. 2021.

BEGNINI, S; ALMEIDA, L.E.D.F Acidentes de trabalho no meio rural: perfil do trabalhador acidentado em Santa Catarina, Brasil. **Rev. Eletrônica Gestão de Saúde**, Vol. 06, n°.03, p.2538-52. 2015.

CORRÊA, L. B. D. **Prevalência e fatores associados à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) entre os profissionais de saúde acidentados com material biológico no estado do Maranhão.** 2017. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

DIAS E.C.; HOEFEL M.G. O desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS: a estratégia da RENAST. **Ciência & Saúde Coletiva.** 10 (4):817-828, 2005.

DREBES, L.M. et al. Acidentes típicos do trabalho rural: um estudo a parti dos registros do hospital universitário de Santa Maria, Rs, Brasil. **Rev. Monografias Ambientais**, Santa Maria, Vol. 13, n°.4, p. 3467-3476. 2014.

FARIA, N.M.X. et al. (2000). **Processo de produção rural e saúde na serra gaúcha: um estudo descritivo.** Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 2000. 16 v.

LEÃO L. H. C.; VASCONCELLOS L. C. F. Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast): reflexões sobre a estrutura de redes. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 20(1):85-100, jan-mar 2011.

MORAES, Giovanni. **Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas.** 8.ed.Rio de Janeiro: Livraria Virtual, 2014.

MONQUERO, P.A.; INÁCIO, E.M.; SILVA, A.C. Levantamento de agrotóxicos e utilização de equipamento de proteção individual entre os agricultores da região de Araras. **Arquivos do Instituto Biológico.** São Paulo, SP: v.76, n.1, p.135-139, 2009. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/docs/arq/v76_1/monquero.pdf>. Acesso em 02 jun. 2021.

OMS-Organização Mundial de Saúde. CID-10, Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10. ed. rev. São Paulo: Edusp; 2009.

PARENTE, M.A.M.P.; SCHERER, L.C.; ZIMMERMANN, N.; FONSECA, R.C. Evidências do papel da escolaridade na organização cerebral. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*.v. 1, n. 1, p. 72-80. 200

PORTAL BRASI. A agricultura familiar responde por 70% dos alimentos consumidos no Brasil. *Revista Eletrônica.* 2015. Disponível em: <https://pt.org.br/agricultura-familiar-responde-por-70-dos-alimentos-consumidos-no-brasil/>. Acesso em 03 jun 2021.

SILVA, G. A.; LANDAU, E. C.; VALADARES, G. M. Análise comparativa das áreas plantadas com as principais culturas agrícolas no Extremo Oeste da Bahia-Bahia, Brasil. In:**Embrapa Milho e Sorgo-Artigo em anais de congresso (ALICE).** In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq, 14., 2019, Sete Lagoas. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2019.

RAMOS, M. S.; SOUZA. Desempenho agronômico de linhagens de soja em ensaio vcu. **Ipê Agronomic Journal**, v. 2, n. 2, p. 37-45, 2018

RIBEIRO, F.H., et al. Acidentes de trabalho e sua associação com os fatores idade e tempo de experiência do trabalhador: uma pesquisa documental com base no cadastro do sistema SINAN. In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2015, Fortaleza. **Anais eletrônicos...**Fortaleza: Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_209_238_27787.pdf>. Acesso em: 05.maio.2021.

RENAST. **Centro de referência em saúde do trabalhador**. (2021). Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/temas/centro-referencia-saude-trabalhador-cerest>. Acesso em: 14 de maio de 2021.

WALDVOGEL, B.C. **Acidentes do trabalho: vida ativa interrompida. Novos desafios em saúde e segurança no trabalho**. Belo Horizonte: PUC – MINAS, Instituto de Relações do Trabalho e Fundacentro, 2001.

_____. Acidentes do trabalho - os casos fatais: a questão da identificação e da mensuração. 1999. Tese (Doutorado) _ Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. [Publicada pela Fundacentro: Coleção de Fontes e Análise, v.1, n.1, mar. 2002].

WEISINGER, Hendrie. **Inteligência Emocional no Trabalho**. Rio de Janeiro. Objetiva: 2001.

ZANIN, V.; BACHA, C. J. C. A importância dos sojicultores sulistas na nova fronteira agrícola brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 45, n. 1, p. 35-52, 2



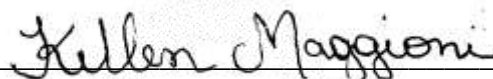
ATA DA BANCA DA DEFESA PÚBLICA DA MONOGRAFIA - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO (A) ALUNO (A) Tafareu da Cruz Silva DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA

Aos 09 (nove) dias do mês de dezembro de 2021, às 19h, em decorrência das limitações impostas pela pandemia, reuniram-se por meio do Google Meet (<https://meet.google.com/wpy-vwah-fxb>) ferramenta utilizada pela Unidade de Ensino Superior da Bahia, estabelecida à Avenida Cleriston Andrade, nº 3507, Bairro Vila Nova, CEP 47.803-550, Barreiras-BA de forma online (<https://meet.google.com/wpy-vwah-fxb>), os membros da Banca de Avaliação da Defesa Pública do Trabalho de Conclusão de Curso do (a) aluno (a): **Tafareu da Cruz Silva** composta pelo (a) Doutorando **Raimundo Henrique Ferreira Rodrigues** e Doutoranda **Paula Caroline Ferreira Rodrigues** e pelo ORIENTADOR (A) Dra. **Kellen Maggioni** para apreciar o trabalho intitulado: “**LEVANTAMENTO DE ACIDENTE DO TRABALHO NO MEIO AGRÍCOLA DO OESTE DA BAHIA**”. Cumpridas as formalidades regimentais, a Banca Examinadora considerou o (a) aluno (a) **Tafareu da Cruz Silva**:

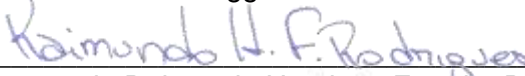
- () aprovado com louvor; **10,00**
(x) aprovado como apresentado; **nota entre 9,00 e 9,99**
() aprovada com ressalvas; **nota entre 7,00 e 8,99**
() reprovada. **Abaixo de 7,0**

Com nota: 9,5

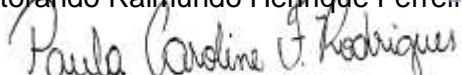
Devendo o aluno entregar a versão final no prazo de 15 (quinze) dias contados desta data. Nada mais havendo a tratar, o (a) Prof. Dr **Kellen Maggioni** (Presidente da Banca), deu por encerrada a sessão, lavrando a presente ata que, depois de lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Banca.



Prof. Dra. Kellen Maggioni



Doutorando Raimundo Henrique Ferreira Rodrigues



Doutoranda Paula Caroline Ferreira Rodrigues

Aluno (a): Tafareu da Cruz Silva