

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**AGRÍCOLA**

**DISSERTAÇÃO**

**USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL –  
EPIs NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFAM *CAMPUS*  
PARINTINS: SENSIBILIZAR PARA PREVENIR ACIDENTES  
E PROMOVER SAÚDE.**

**REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL**

**2019**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPIs NA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFAM *CAMPUS* PARINTINS:  
SENSIBILIZAR PARA PREVENIR ACIDENTES E PROMOVER  
SAÚDE.**

**REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL**

Sob a orientação da Professora  
**Dra. Sandra Maria Gomes Thomé**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ  
Setembro de 2019**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P644u PIMENTEL, REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA , 1975-  
USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs  
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFAM CAMPUS PARINTINS:  
SENSIBILIZAR PARA PREVENIR ACIDENTES E PROMOVER  
SAÚDE. / REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL. -  
Seropédica, 2019.  
67 f.: il.

Orientadora: Sandra Maria Gomes Thomé.  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação  
Agrícola, 2019.

1. Equipamento de Proteção Individual. 2. Educação.  
3. Promoção da Saúde. 4. Prevenção de Acidentes. I.  
Thomé, Sandra Maria Gomes , 1955-, orient. II  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola III. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 24/09/2019

---

Sandra Maria Gomes Thomé, Profa. Dra. UFRRJ

---

Argemiro Sanavria, Prof. Dr. UFRRJ

---

Joice aparecida Rezende Vilela, Profa. Dra. EMATER-RJ

Dedico este trabalho àqueles que me ajudaram a construí-lo ao longo de minha vida profissional – família e amigos; eles que na minha trajetória profissional no âmbito da Educação Profissional e fora dela, me instigaram a ser um marco útil em dado momento de suas vidas.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus que me trouxe até aqui, força e cuidado sempre presentes nessa caminhada.

À minha amada esposa, Ilka Tavares Pimentel, pelo amor e companheirismo nos sonhos e nas realizações, nas angústias e dificuldades enfrentadas até o fim do trabalho. Esta conquista é sua também!

Aos meus filhos Yasmine Kellen, João Victor, Isabella Letícia e meu enteado Osório Bisneto por esse amor que me impulsiona!

À minha família pelo incentivo e apoio incondicional sempre. Em especial minha mãe Dalvanira Ferreira Machado, minha inspiração, pai, irmãos e irmãs. Vocês são meu porto seguro!

À amiga Psicóloga MSc. Raianne Rodrigues que me motivou, orientou, ouviu e acreditou junto comigo que era possível a conclusão de mais essa etapa de minha formação acadêmica. Obrigado pela amizade, serenidade e confiança!

Aos colegas de trabalho pela participação na pesquisa e em especial aos amigos Leandro Oliveira, Dênis Oliveira, Rogério Nakauth, Ana Carolina Nakauth, Elaine Amazonas, Ergisson Farias, Elenilton, Manoel Falcão, Yuna Cerdeira e Virgílio Nascimento pela ajuda e atenção.

Aos Professores Doutores Eyner Godinho e Renato Cardoso, pelo incentivo inicial!

À minha Orientadora Professora Dr<sup>a</sup> Sandra Thomé pela paciência, atenção e orientações.

À direção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas-IFAM, por todo apoio à pesquisa.

Aos discentes dos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros, pela participação na pesquisa.

Aos Professores e Coordenação do PPGEA, e aos colegas da turma 2017/2, pelos bons momentos que passamos juntos!

Aos meus colegas da turma 2017/2 pelo perfeito convívio e troca de experiências.

A única causa pela qual vale a pena lutar é a Educação. E a saúde? A Educação previne. E a segurança? A Educação pacifica. E o ambiente? A Educação conscientiza. E a justiça? A Educação iguala.

Pablo Jamilk.

## **MEUS CAMINHOS**

### **(BIOGRAFIA)**

Inicialmente, apresentarei sucintamente minha trajetória de vida no campo pessoal, educacional e profissional. Entendo que as situações por mim vivenciadas nesse lapso de tempo, serão importantes para a compreensão e assim, poderão conhecer um pouco sobre mim. Costumo dizer que o sofrimento vivido durante minha vida dada a minha origem foi a mola propulsora para que eu entendesse que, somente através da educação eu poderia vencer e assim, ajudar minha família e a sociedade.

Costumo dizer que não escolhi o curso de graduação em enfermagem. Na verdade, esse curso era, à época, minha única opção visto que, minha mãe querida não poderia arcar com os custos de minha formação caso tivesse que ir morar na capital de meu estado Belém-PA. Já na Pós-Graduação, as coisas já estavam bem melhores e pude escolher o que me motivava e fazia bem, sempre na busca de conhecer mais e melhorar minhas práticas. Portanto vamos ao que interessa.

Iniciei minha formação no ano de 1997, quando ingressei no curso de Bacharelado em Enfermagem, realizado pelas Faculdades Integradas do Tapajós- FIT, sediada em minha cidade natal, Santarém-PA. À época, a direção geral forneceu apoio incondicional ao corpo docente do curso de enfermagem, o que sem dúvida, foi fundamental para minha formação e envolvimento com as questões relacionadas principalmente à saúde pública.

Ao final do meu curso em 2000, fui indicado pela Faculdade ao meu primeiro emprego. Foi um desafio, pois, o local de trabalho era um pequeno município do interior do Estado de Tocantins chamado Sandolândia. Lá fui “um pouco de tudo”, uma vez que a equipe de saúde era basicamente formada por mim, cinco agentes de saúde e um médico clínico geral, que atendia quinzenalmente. O atendimento era realizado em sala de aproximadamente 14m<sup>2</sup> 3,5 x 4 metros quadrados, que era denominada posto de saúde. O hospital mais próximo era no município de Araguaçu- GO, que ficava em torno de 60 km de distância. Foram dias muito difíceis, mas também de significativo aprendizado.

Após essa experiência, fui convidado a trabalhar na implantação do Programa Saúde da Família- PSF no município de Uruaçu- GO, especificamente no apoio para a organização das equipes de saúde da família e delimitação das áreas e micro áreas onde, por opção trabalhava na zona Rural do município.

Confesso que ali comecei a me interessar pelas questões de saúde das pessoas do campo justamente porque a maior parte das políticas públicas de saúde privilegiam as zonas urbanas e quase sempre relegam a zona rural ao esquecimento. Trabalhei por todo o ano de 2001, onde conseguimos contribuir e aprender com a comunidade local.

Já em abril de 2002, surgiu um convite para retornar a região amazônica mais precisamente para São Gabriel da Cachoeira- AM, para trabalhar com os povos indígenas. Não titubeei, pois, a vontade de retornar a minha região e ficar mais próximo de minha família foram fatores determinantes em minha escolha. Neste município, trabalhei pela Diocese de São Gabriel, atendendo aos indígenas na calha do Rio Negro. Aprendi hábitos e costumes da etnia Baré, experiência singular.

No período de abril de 2003 a julho de 2005, fui convidado para trabalhar no Distrito Especial Indígena de Parintins (Dsei), por ser mais próximo de minha cidade natal e aqui conheci as etnias Hyxkaryanas e Sateré- Mawé. Desenvolvi meu trabalho em todos os polos base e aldeias desse distrito, vivenciando realidades desafiadoras desses povos.

Ainda em julho de 2005 retornei a São Gabriel desta vez para trabalhar pela Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN). Dentre as questões que me chamaram a atenção tanto no Dsei Alto Rio Negro quanto no Dsei Parintins foi exatamente à política de saúde indígena.

Vivenciei dias difíceis, que serviram para meu crescimento pessoal e profissional e vivi mais uma vez o dilema de escolher entre o trabalho e retornar para casa. Optei por voltar e logo fui convidado a trabalhar como Instrutor de estágio de Saúde Pública nas Faculdades Integradas do Tapajós (FIT), o qual me formou tendo o reconhecimento daquela instituição de ensino na qual me orgulho de ter estudado e trabalhado.

Em junho de 2006 fui convidado a trabalhar no Projeto Saúde e Alegria (PSA), Organização Não Governamental (ONG), sediada em Santarém e que desenvolve atividades de educação, empreendedorismo e turismo de base comunitária além de programas de saúde na Reserva extrativista Tapajós – Arapiuns (RESEX), e na Floresta Nacional do Tapajós (FLONA), nos municípios de Belterra e Aveiro.

Nesta instituição me atrevo a dizer que, profissionalmente foram os melhores dias de minha vida profissional. Lá vivenciei trabalhos extraordinários, dentre os quais, o programa de saneamento que levava soluções para minimizar a falta de abastecimento de água potável nas comunidades, haja vista os altos índices de diarreia e doenças parasitárias e verminoses.

Além dessa experiência, participei enquanto enfermeiro do Projeto Abaré que, na busca por um modelo de atenção básica adaptada à Amazônia e avançou em 2006 com a implantação do Navio-hospital Abaré que levou assistência regular a mais de 28 mil ribeirinhos da FLONA E RESEX. Minha missão era a de gerenciar o navio e também atuar como enfermeiro. Realizamos nossos planejamentos sempre de forma participativa de modo que as datas eram previamente combinadas com as comunidades através de nossos mobilizadores de campo, que ao saberem das datas da viagem, partiam para as comunidades onde reuníamos para escolher as melhores datas de atendimentos. Assim, consolidamos as práticas e procedimentos do navio e conseguimos construir um modelo, senão perfeito, mas totalmente adaptado para a população ribeirinha da Amazônia. Os atendimentos eram realizados nas calhas dos rios Tapajós e Arapiuns respectivamente nos municípios de Santarém, Belterra e Aveiro.

Diante do sucesso atingido sob todos os aspectos, em 2010, a experiência ABARÉ se tornou política pública nacional e hoje vários municípios da Amazônia recebem os barcos hospitalares, tão importantes para cuidar da saúde dos ribeirinhos. Afinal, nossas estradas são nossos rios e nossos carros são os nossos barcos.

Após o ABARE, retornei a Parintins e conseqüentemente aos trabalhos na região do Rio Andirá, especificamente no polo Vila nova I. Depois de anos de área indígena, percebi que tinha somente a graduação e que estudar era necessário, então, solicitei sair da área indígena e trabalhar na cidade. Em 2009 retornei a docência sendo convidado a ministrar disciplinas para o Curso Técnico em Enfermagem do Instituto Guarany e Instituto Biomed onde ministrou aulas para curso técnico em Saúde Bucal, Enfermagem.

A oportunidade de ministrar aulas me proporciona sem dúvidas muita responsabilidade e horas de estudo que contribuem para meu crescimento intelectual e profissional. Tendo a necessidade de estudar, ingressei no curso de especialização em Enfermagem Intensiva de Alta complexidade que foi realizado em Manaus e concluído em 2012 obtendo conceito máximo.

Estando lotado na Casa de Saúde do Índio de Parintins (CASAI), surgiu a oportunidade, através da Fiocruz Amazônia, de cursar especialização em Educação Permanente na Gestão do SUS Amazonas, concluído em dezembro de 2013, ano em que me despedi do DSEI.

Após a conclusão da especialização publicamos um capítulo de livro intitulado: A Educação Permanente em Saúde como estratégia para o fortalecimento da equipe multiprofissional no tratamento de diabetes no município de Parintins-AM. A obra foi publicada na Série Educação & Práticas na Amazônia: tecendo redes de cuidados da Editora

Rede Unida ano 2017. Nesse mesmo ano prestei concurso para a Câmara Legislativa de Parintins sendo aprovado em quarto lugar, porém, não fui nomeado. Novamente, surgiu a oportunidade de prestar concurso público para o estado de Roraima, e novamente fui aprovado para o cargo de enfermeiro sendo nomeado apenas em junho de 2016.

Em 2014 prestei concurso para a Prefeitura de Terra Santa- PA, concorrendo ao cargo de Enfermeiro e fui aprovado, desenvolvendo minhas atividades profissionais no Hospital daquele município. Na oportunidade, atuei na estratégia Saúde da Família, de onde pedi exoneração para assumir o cargo de enfermeiro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Parintins, sendo aprovado em primeiro lugar e nomeado em fevereiro de 2015 até a presente data.

Também tive a oportunidade de concluir a Especialização em Enfermagem do Trabalho, a qual foi cursada na faculdade onde me formei Bacharel em enfermagem. A partir daí, as questões relacionadas à segurança do trabalho passaram a ser alvo da minha atuação profissional. Os olhos brilham ao falar de temas voltados a saúde e segurança e esse conhecimento foi o pontapé para concepção da pesquisa aqui apresentada.

## RESUMO

PIMENTEL, Reidevandro Machado da Silva. **O Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs na Educação Profissional do IFAM Campus Parintins: sensibilizar para prevenir acidentes e promover saúde**. 2019. 67f. (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

O presente estudo teve como questão investigativa o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) nas atividades práticas das turmas do 3º Ano do Curso Técnico Integrado de Agropecuária e 3º Módulo Subsequente de Recursos Pesqueiros, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Parintins. Diante disso, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar a percepção de servidores (docentes, técnicos agrícolas) e discentes das turmas citadas sobre a importância do uso de EPIs na promoção da saúde e prevenção de acidentes, durante as atividades práticas dos cursos. A metodologia, predominantemente qualitativa, teve como instrumentos de produção de dados, a observação participante e entrevistas semiestruturadas, sendo realizada com uma amostra referente aos servidores que atuam nessas turmas, além de discentes do referido curso. Os resultados apontam para o não uso de EPIs, inexistência de normas internas relativas à saúde e segurança de servidores e discentes, a não obrigatoriedade de fornecimento de EPIs a servidores e inexistência de legislação clara quanto a fornecer EPIs para discentes. O estudo, ora apresentado, por ser inédito no IFAM, poderá contribuir para o aprimoramento de políticas de promoção da saúde e prevenção de acidentes, tendo como base a sensibilização de gestores, servidores e discentes quanto à segurança das atividades práticas de laboratório e campo.

**Palavras-chave:** Equipamento de Proteção Individual, Educação, Promoção da Saúde, Prevenção de Acidentes.

## ABSTRACT

PIMENTEL, Reidevandro Machado da Silva. **The Use of Personal Protective Equipments - PPEs in the Professional Education at IFAM *Campus Parintins*: raising awareness to prevent accidents and promote health.** 2019. 67p. (Master's Degree in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

The present study had as investigative question the use of Personal Protective Equipments (PPEs) in the practical activities of the 3rd year of Integrated Agriculture Technical Course and 3rd year of Subsequent Module of the Fishing Resources classes, of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Amazonas. - Campus Parintins. Considering this, the general objective of the research was to evaluate the perception of the servants (teachers, agricultural technicians) and students of the mentioned classes about the importance of the use of PPEs in health promotion and accident prevention during the practical activities of the courses. The methodology was predominantly qualitative, as instruments of data production, the participant observation and semi-structured interviews which were carried out with a sample referring to the servers who work in these classes, besides the students of the referred course. The results pointed to the non-use of PPEs, the lack of internal rules regarding the health and safety of servers and students, the no-obligation to provide PPEs for servers and the lack of clear legislation regarding the supply of PPEs for students. This present study, which is unprecedented at IFAM, may contribute to the improvement of health promotion and accident prevention policies based on the awareness of managers, servants and students about the safety of practical laboratory and field activities.

**Keywords:** Personal Protective Equipment, Education, Health Promotion, Accident Prevention.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- CASAI-** Casa de Saúde do Índio
- CLT-** Consolidação das Leis Trabalhistas
- CF-** Constituição Federal
- CIST-** Comissão Interministerial de Saúde do Trabalhador
- CREA-** Conselho Regional de Engenharia
- COREN-** Conselho Regional de Enfermagem
- CONSUP-** Conselho Superior
- CNE-** Conselho Nacional de Educação
- DSEI-** Distrito Sanitário Especial Indígena
- EPI-** Equipamento de Proteção Individual
- FIT-** Faculdades Integradas do Tapajós
- FOIRN-** Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro
- FLONA-** Floresta Nacional do Tapajós
- FUNDACENTRO** - Fundação Jorge Duprat e Figueiredo
- GEISAT-** Grupo Executivo Interministerial em Saúde do Trabalhador
- IFAM-** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.
- INSS-** Instituto Nacional do Seguro Social
- NR-** Norma Regulamentadora
- OIT-** Organização Internacional do Trabalho
- OMS-** Organização Mundial de Saúde
- ONG-** Organização Não Governamental
- PSA-** Projeto Saúde e Alegria
- PSE-** Programa Saúde na Escola
- PDI-** Programa de Desenvolvimento Institucional
- PNAES-** Programa Nacional de Assistência Estudantil
- PASS-** Política de Atenção ao Servidor Público
- RESEX-** Reserva Extrativista
- RJU-** Regime Jurídico Único
- SEPLAN-** Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico
- SEMSA-** Secretaria Municipal de Saúde

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Principais riscos identificados na atividade.....	5
---	---

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Público participante da pesquisa. ....	13
<b>Tabela 2:</b> Relatos de servidores quanto à exposição a riscos e acidentes e quanto a terem presenciado situações de acidentes.....	25
<b>Tabela 3:</b> Incidência geral de acidentes por animais peçonhentos (por 100.000 Habitantes) 2014 a 2018. ....	28
<b>Tabela 4:</b> Incidência de acidentes por serpentes (/100.000 Habitantes) 2014 a 2018.....	28

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – (a) localização do estado do Amazonas; (b) área territorial de Parintins; (c) Sede do município de Parintins; (d) fachada do IFAM - Campus Parintins. ....	12
<b>Figura 2</b> - Processamento do pescado para a obtenção do filé. ....	16
<b>Figura 3</b> - Utilização de EPIs. ....	17
<b>Figura 4</b> - Docente demonstrando a técnica de filetagem. ....	17
<b>Figura 5</b> - Etapas de corte do pescado até a extração do filé. ....	18
<b>Figura 6</b> - Laboratório de Ecologia Pesqueira – IFAM/Parintins. ....	18
<b>Figura 7</b> - Trituração do pescado. ....	19
<b>Figura 8</b> - Pesagem da matéria-prima. ....	19
<b>Figura 9</b> - Cálculo de ingredientes. ....	19
<b>Figura 10</b> - Formatação do fishburguer. ....	19
<b>Figura 11</b> - Propriedade rural de realização da atividade prática. ....	20
<b>Figura 12</b> - Uso do AUTOCAD MAP 2000. ....	20
<b>Figura 13</b> - Cálculo da área a ser corrigida com calcário. ....	20
<b>Figura 14</b> - Armazenagem e estocagem do calcário. ....	21
<b>Figura 15</b> - Manipulação do calcário. ....	22
<b>Figura 16</b> - Balizamento da área. ....	22
<b>Figura 17</b> - Aplicação manual de calcário. ....	22
<b>Figura 18</b> - Situações vivenciadas por discentes quanto a acidentes. ....	23
<b>Figura 19</b> - Existência de disciplinas relacionadas à Saúde e Segurança do Trabalho. ....	25
<b>Figura 20</b> - Percepção dos discentes quanto à responsabilidade de fornecimento e aquisição de EPIs. ....	29
<b>Figura 21</b> - Descrição das rendas salariais dos estudantes nas turmas investigadas. ....	30

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>3</b>
2.1	A História da Saúde e Segurança do Trabalho no Mundo .....	3
2.2	História da Saúde e Segurança do Trabalho no Brasil .....	3
2.3	Acidentes de Trabalho .....	4
2.4	Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).....	5
2.5	Políticas de Saúde e Segurança do Trabalho .....	6
2.5.1	A Saúde e Segurança nos Ambientes de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	7
2.5.2	Atividades práticas de laboratório e campo.....	8
2.6	Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Acidentes.....	8
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
3.1	Caracterização da Pesquisa.....	11
3.2	Local da Pesquisa .....	11
3.2.1	Característica dos cursos .....	12
3.3	Descrição dos Sujeitos da Pesquisa .....	12
3.4	Anuência e Questões Éticas.....	13
3.4.1	Critérios de inclusão .....	14
3.4.2	Critérios de exclusão .....	14
3.5	Coleta e Análise de Dados.....	14
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
4.1	Descrição da Observação Participante .....	16
4.1.1	Filetagem do pescado .....	16
4.1.2	Fabricação do <i>fishburger</i> .....	18
4.1.3	Calagem do solo .....	20
4.2	Entrevista Semiestruturada.....	23
4.2.1	Relatos quanto à exposição dos discentes e servidores a riscos e acidentes .....	23
4.2.2	Caminhos para prevenção de doenças e acidentes .....	27
4.2.2.1	Riscos de acidentes por animais peçonhentos associados a atividades práticas de campo. ....	27
4.2.2.2	Responsabilidade sobre aquisição de EPIs.....	28
4.2.3	Normatização, infraestrutura física e equipamentos.....	30

4.2.3.1	Observância de Normas e Procedimentos de segurança .....	30
4.2.3.2	Promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes.....	31
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>33</b>
5.1	Observação Participante .....	33
5.2	Entrevista Semiestruturada.....	33
5.3	Interlocução Entre Observação Participante e Entrevista Semiestruturada.....	34
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>53</b>
	<b>Apêndice A</b> - Termo de consentimento livre e esclarecido para discentes e servidores. ....	54
	<b>Apêndice B</b> - Autorização do responsável Legal do discentes.....	56
	<b>Apêndice C</b> - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- DOCENTES.....	58
	<b>Apêndice D</b> - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- TÉCNICOS.....	59
	<b>Apêndice E</b> - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- DISCENTES.....	60
<b>9</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>
	<b>Anexo A</b> - Termo de Anuência .....	62
	<b>Anexo B</b> - Carta de Anuência.....	63
	<b>Anexo C</b> - Parecer Consubstanciado Comitê de Ética em Pesquisa/IFAM.....	64
	<b>Anexo D</b> - Ofício Coordenação de Vigilância em Saúde Parintins.....	66
	<b>Anexo E</b> - Ofício Hospital Jofre de Matos Cohen Parintins .....	67

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos o eixo tecnológico de Recursos Naturais, compreende tecnologias relacionadas à produção, animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira Brasil (2017). Preza por uma atuação humanística buscando entre outras coisas, por uma visão ética, crítica e consistente que são trabalhadas especialmente nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) que têm atividades práticas que são realizadas em ambientes internos e externos ao *Campus*.

No IFAM *Campus* Parintins, as aulas são precedidas por planejamento das atividades; no entanto, o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) ainda é negligenciado por servidores e discentes. Os principais aspectos que justificam essa situação estão relacionados a dois fatores: não fornecimento de EPIs para servidores e discentes e baixa renda dos discentes, impedindo sua aquisição.

O interesse pelo tema em questão surgiu a partir do contato inicial com o curso de Recursos Pesqueiros do IFAM *Campus* Parintins. Este curso enfrenta algumas dificuldades relacionadas principalmente a locais para realização de aulas práticas. Diante disso, os discentes normalmente são levados pelos docentes do curso para propriedades particulares, localizadas na zona rural de Parintins e/ou de municípios vizinhos.

Tais práticas de ensino são fundamentais para a formação do futuro Técnico em Recursos Pesqueiros; entretanto, embutidos, se encontram riscos à saúde e segurança de discentes e docentes. Entre os riscos mais evidentes, destacam-se os viveiros sujeitos à influência do regime das águas que podem ser invadidos por peixes providos de estruturas físicas capazes de provocar cortes durante a despesca, uma vez que os estudantes e docentes envolvidos na prática normalmente não utilizam Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para a realização da atividade.

Outros riscos presentes são a utilização de formaldeído para a prática de identificação e conservação de espécimes de pescado; atividade essa que deve exigir o uso de máscaras apropriadas, de modo a evitar a inalação da substância; ainda concorre para os riscos das atividades práticas, a presença comum de animais da fauna amazônica como jacarés, arraias, piranhas, peixe elétrico, e principalmente, animais peçonhentos, tais como escorpiões e serpentes que podem provocar acidentes graves e, eventualmente, fatais.

Alguns riscos inerentes às práticas realizadas pelo curso de Recursos Pesqueiros em laboratório são o uso de objetos perfurocortantes como tesouras, agulhas de sutura, pinças, estiletos, agulhas para tecer redes de pesca, a manipulação de produtos químicos voláteis, sem o uso de exaustor, atualmente, danificado, contaminando desta forma o ambiente; manipulação proveniente do processo de utilização de carcaças e vísceras na fabricação de ração e a manipulação de máquina trituradora industrial.

No curso de Agropecuária, os riscos também estão presentes, visto que suas atividades práticas são realizadas integralmente em áreas rurais, com a utilização de instrumentos típicos da atividade agrícola, tais como facão, enxadas, foices, machados, moto serra, máquinas roçadeiras, além da possibilidade de exposição a acidentes por animais peçonhentos.

Em qualquer atividade prática desenvolvida nos cursos citados, não há registros de ocorrências relativas às situações já vivenciadas por servidores e discentes em laboratório e/ou campo. Tal experiência motivou o pesquisador, a partir daquele momento, envidar esforços no sentido de compreender o porquê daquelas atividades práticas estarem sendo

realizadas sem os cuidados de saúde e segurança necessários, uma vez que existem normativas legais e vigentes no ordenamento jurídico pátrio acerca destas questões.

Esse trabalho está organizado além dessa introdução da seguinte maneira: O referencial teórico delinea a contextualização da história da saúde e segurança do trabalho e a revisão de literatura sobre as situações de acidentes de trabalho, e considerações sobre o amplo arcabouço legal acerca do tema. Em seguida traçam-se os procedimentos metodológicos adotados para coleta e análise dos dados deste estudo. A seguir descrevem-se os resultados revelados na pesquisa e após estes, a discussão acerca das percepções sobre o uso de EPI por servidores e discentes. E, finalmente, esboçam-se as considerações finais.

O objetivo geral da pesquisa foi:

Avaliar a percepção de docentes, técnicos agrícolas e alunos do 3º Ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária e 3º Módulo Subsequente de Recursos Pesqueiros sobre a importância do uso de EPIs na promoção da saúde e prevenção de acidentes durante as atividades práticas dos cursos.

Como objetivos específicos:

(1) identificar as atividades existentes no *Campus* acerca da promoção da saúde e prevenção de acidentes, voltadas aos servidores e alunos dos cursos investigados;

(2) identificar a percepção de servidores e estudantes sobre os riscos associados às atividades práticas de laboratório e campo associadas aos cursos em questão;

(3) investigar a percepção de discentes e servidores, vinculados aos cursos técnicos em Agropecuária e Recursos Pesqueiros, quanto aos métodos e processos de segurança implicados nas atividades práticas dos cursos;

(4) Levantar a quantidade de acidentes por animais peçonhentos notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, em Parintins-AM, no período de 2014 a 2018;

(5) demonstrar caminhos para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, através de práticas e procedimentos seguros nas atividades de laboratório e campo.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 A História da Saúde e Segurança do Trabalho no Mundo**

Genaió (2012, p. 14) afirma que as atividades laborativas nasceram com o homem pela sua capacidade de raciocínio e pelo seu instinto gregário, o que o fez conseguir, através da história, criar uma tecnologia que possibilitou a continuidade da espécie humana no planeta. Para tanto, serão apresentados os principais eventos relacionados à saúde e segurança em ambiente de trabalho até os dias atuais.

Na antiguidade, a quase totalidade dos trabalhos era desenvolvida manualmente - uma prática que ainda é encontrada em muitos trabalhos atualmente. Assim, ao longo dos séculos, as atividades laborativas foram se desenvolvendo e com elas, as questões de saúde e segurança foram sendo aperfeiçoadas.

Por volta de 1750 a. C., o Império Babilônico criou o Código de Hamurabi. Dele foram traduzidos 281 artigos a respeito de relações de trabalho, família, propriedade e escravidão. [...] no artigo que trata da responsabilidade profissional, o imperador Hamurabi sentencia com pena de morte o arquiteto que construir uma casa que se desmorone e cause a morte de seus ocupantes (BARSANO, 2018, p. 18). Além disso, [...] encontram-se arroladas medidas penais aplicáveis aos responsáveis por alguns tipos de acidentes, dentro da lógica prevalente à época de “olho por olho, dente por dente” (GENAIO, 2012, p.14).

Na Grécia, ocorreram mudanças do paradigma espiritualista para o naturalista. Vigorou a teoria dos miasmas até o século XIX. Essa teoria, conforme Mastromauro (2011) traduzia-se como algo insalubre e desconhecido. Hipócrates, considerado o pai da medicina, descreveu a intoxicação saturnina em um mineiro, porém omitiu o ambiente de trabalho e ocupação. Posteriormente, Lucrécio indagava a respeito dos trabalhadores das minas. Plínio (o velho) relatou sobre a exposição dos trabalhadores ao chumbo, mercúrio e poeira.

Barsano (2018) descreve a proteção da via respiratória através das máscaras modernas que em tempos pretéritos têm na bexiga animal, descrita desde o período romano, um ancestral. Reconheceu ainda a máscara como sendo o primeiro EPI, evitando a inalação de poeiras.

Nesse sentido, Barsano (2018) destaca que mesmo não tendo domínio quanto ao uso de equipamentos e procedimentos de segurança, com fins a resguardar sua vida durante os períodos de caça, o homem já os utilizava. Exemplifica o uso, citando as vestimentas de couro para sua proteção contra mordida de animais peçonhentos e fortes intempéries da época.

Nesse sentido, ao longo dos séculos, as atividades laborativas sobre segurança no trabalho se desenvolveram a partir da perspectiva de pensadores antigos até o advento da Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra. Os reflexos sociais desse problema influenciaram a criação de normas jurídicas para proteger o acidentado e seus dependentes de modo a minimizar a situação. Foi assim que a Alemanha, em 1844, instituiu a primeira lei específica a respeito dos acidentes de trabalho, cujo modelo logo se espalhou pela Europa (OLIVEIRA, 2016, p. 39).

### **2.2 História da Saúde e Segurança do Trabalho no Brasil**

Desde o início do século XX, diversos projetos buscavam instituir uma lei específica para regulamentar a Infortunistica (parte da Medicina Legal que estuda os acidentes do

trabalho, as doenças profissionais e as doenças do trabalho). Esse esforço resultou na aprovação do Decreto Legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919, considerado a primeira lei acidentária brasileira. O empregador seria onerado com a responsabilidade do pagamento das indenizações acidentárias. A segunda lei de acidentes do trabalho surge em 1934 por meio do Decreto nº 24.637, de 10 de julho, que amplia o conceito de acidente para abranger as doenças profissionais atípicas e estabelece a obrigação do seguro privado [...]. Dez anos depois, em 10 de novembro de 1944 adveio a terceira lei através do Decreto-Lei nº 7.036 [...] promovendo nova ampliação do conceito de acidente do trabalho, incorporando as concausas e o acidente *in itinere* [...] que é aquele que ocorre no trajeto de casa para o trabalho ou do trabalho para casa, estando o trabalhador a serviço da empresa. A quarta lei foi através do Decreto-Lei nº 293, de 28 de fevereiro de 1967, baixado por força do Ato Institucional nº 4 [...]. Ainda no ano de 1967, em 14 de setembro, foi promulgada a quinta lei nº 5.316 [...]. Essa normativa legal transferiu ao Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), o monopólio do seguro acidente. Nova mudança ocorreu em 19 de outubro de 1976, quando foi promulgada a Lei nº 6.367, a sexta lei acidentária que manteve as linhas básicas da anterior. [...] Como inovação, incluiu a doença proveniente da contaminação acidental do pessoal da área médica como situação equiparada a acidente de trabalho [...] (OLIVEIRA, 2016, p. 39).

Com a edição da Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.214 de 8 de junho de 1978, que instituiu as Normas Regulamentadoras (NRs), foram estabelecidos os requisitos técnicos, elencados no arcabouço infraconstitucional, relativos à obrigatoriedade da observância da segurança dos trabalhadores. Atualmente, a portaria estabelece 36 normas que definem as situações relacionadas aos tipos de atividades e as orientações quanto a procedimentos de segurança envolvidos. Entre elas, a NR 06, que trata do EPI.

## 2.3 Acidentes de Trabalho

De acordo com a Lei nº 8.213, de 24 de junho de 1991, acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico 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, a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

Oliveira (2016) e Barsano (2018) afirmam que o acidente de trabalho, por ser um evento inesperado e indesejado, provoca no trabalhador consequências traumáticas, lesões corporais e reflexos danosos que vão da perda permanente ou temporária de sua capacidade laborativa, até a morte. O reflexo dessas situações se estende principalmente à família, a empresa e a sociedade, uma vez que o acidente mais grave interrompe abruptamente sonhos, e a trajetória profissional.

Também são considerados acidentes do trabalho: a doença profissional, que é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade [...]; a doença do trabalho, aquela adquirida ou desencadeada em razão das condições especiais em que o trabalho é realizado e que com ele se relacione da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social (BARSANO, 2018, p.40).

Sob essa perspectiva, Oliveira (2016) pontua que o tema em questão é um dos assuntos que causam mais debates, visto ser impossível avançar tecnologicamente sem desviar o olhar acerca do tema, ainda mais com o amplo leque de dispositivos legais vigentes.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2017) sugere a avaliação pormenorizada do ambiente de trabalho, a fim de identificar possíveis riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e organizativos. A partir dessa orientação, foi possível identificar alguns riscos e possíveis situações danosas à saúde, expostos no Quadro 1.

**Quadro 1** - Principais riscos identificados na atividade.

<b>Riscos</b>	<b>Agentes</b>	<b>Riscos de agravos/ doenças</b>
<b>Físicos</b>	Radiações devido à exposição ao solar	Queimaduras; Lesões nos olhos e na pele; Insolação; Desidratação; Envelhecimento precoce; Câncer de pele e outros.
<b>Químico</b>	Inalação de poeira do calcário; Contato físico com o calcário	Alergias; Agravamento de doenças respiratórias; Pneumoconioses
<b>Biológico</b>	Exposição a vetores de doenças infecciosas; Microrganismos patogênicos; Animais peçonhentos	Feridas pós- mordidas Envenenamento por picada Doenças contagiosas
<b>Ergonômico</b>	Movimentos repetitivos Postura inadequada Esforço físico excessivo	Dor lombar; Lesões por esforço repetitivo (LER); Doenças Osteoarticulares; relacionadas ao Trabalho (DORTs)
<b>Organizativos</b>	Longas e exaustivas jornadas de trabalho, sem pausas.	Fadiga

Fonte: Adaptado de Ximenes et al, 2018.

“O conhecimento desses riscos está diretamente associado às reações que envolvem a percepção dos indivíduos e as suas experiências e vinculações com seu espaço de vida” (CARDOZO, 2009. p.81).

Barsano (2018) afirma que conceito prevencionista aborda não somente o acidente do trabalho como uma causa de dano real ao trabalhador ou ao patrimônio, mas principalmente a prevenção, através da antecipação de certo evento e, dessa forma, é possível compreender a amplitude do conceito de acidente de trabalho que não se fixa apenas ao local de trabalho, mas está presente no trajeto percorrido pelo trabalhador em função do trabalho.

## **2.4 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**

A Norma Regulamentadora nº 6, com última alteração dada pela Portaria n.º 877, de 24 de outubro de 2018, define EPI como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho (BRASIL, 2018).

Os EPIs, de fabricação nacional ou importada, só podem ser postos à venda ou utilizados com a indicação do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho (BARSANO, 2018, p.112).

De acordo com o Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao

risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados (BRASIL, 1943).

Martins (2013, p. 669) pontua que “o uso de EPIs confere proteção à integridade física e psíquica das pessoas durante a manipulação dos instrumentais de trabalho e contribui para prevenção de acidentes”. Os ambientes de trabalho, pela natureza das atividades, expõem os trabalhadores a riscos e perigos, os quais podem ser minimizados ou eliminados se houver utilização de EPIs.

Szabo Junior (2012, p. 5) enfatiza que “os EPIs não servem apenas para proteger partes do nosso corpo, mas também para proteger alguns de nossos sentidos. Os óculos de segurança, protetores auriculares, luvas e capacetes são clássicos exemplos de EPIs”.

## **2.5 Políticas de Saúde e Segurança do Trabalho**

Inegavelmente as conquistas obtidas através da reforma sanitária ganharam destaque na CF/1988, dentre elas, o direito universal a saúde a todos os cidadãos e cidadãs brasileiras, que nas palavras de Andrade et al (2012, p.5) “[...] contribuíram para a superação da dicotomia histórica dos Direitos Trabalhista e Previdenciário, que atuavam como condutores hegemônicos das condições de vida e saúde no trabalho”. Os debates tiveram continuidade na década de 90.

Essas décadas caracterizam-se pela presença ativa de profissionais de saúde, movimentos sociais e sindicais, levantando questões e apresentando importantes contribuições em diversos espaços reivindicatórios e propositivos, inclusive aqueles compostos por esses atores sociais e o governo, como as Conferências Nacionais (MENEZES, GOMES E FURLANETO, 2015, p. 2).

A Lei Orgânica do SUS, Lei nº 8.080 de 1990, instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS) sob o enfoque pautado na universalidade, integralidade, equidade e controle social, que visa garantir a oferta de ações e serviços de saúde.

Freitas e Bifano (2019) destacam ainda o estabelecimento da Lei nº 8.112/91, que dispõe sobre o Regime jurídico único (RJU), em que foram regulamentadas as licenças médicas e aposentadorias, porém não menciona as questões preventivas e a manutenção da saúde do servidor.

Martins et al (2017, p.1430) salientaram que a proteção a saúde do servidor público federal só iniciou após a edição do RJU, onde medidas preventivas começaram a ser tomadas em relação a proteção do servidor público federal. Inicia-se, neste momento a construção, de uma proposta para normatizar, regular e monitorar as relações de trabalho e seu impacto na saúde do trabalhador, a qual vai culminar com a Política de Atenção ao Servidor Público (PASS).

Com o novo cenário político pós-constituente, aliado às manifestações e atuações dos órgãos internacionais como Organização Internacional do Trabalho (OIT) e Organização Mundial da Saúde (OMS) e às pressões dos movimentos sociais, em 1993 foi criada a Comissão Interministerial da Saúde do Trabalhador (CIST), e, no final deste mesmo ano, foi instituído o Grupo Executivo Interministerial em Saúde do Trabalhador (GEISAT) (ANDRADE, MARTINS E MACHADO, 2012, p. 5).

Nesse sentido, Andrade et al (2012, p.4) corrobora que “[...] a participação do trabalhador no processo de construção de políticas é o que legitima toda a eficácia de qualquer política pública. Este ator detém o conhecimento ou, podemos dizer o saber do processo de trabalho e do impacto do trabalho em sua saúde e, portanto, em sua vida”.

Em 2006, foi criado o Sistema Integrado de Saúde Ocupacional do Servidor Público Federal (SISOSP), que teve como objetivo coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, acompanhamento, promoção e prevenção da saúde dos servidores da administração pública federal.

Três anos após, por meio do Decreto nº 6.833 de 29 de abril de 2009 este sistema foi substituído pelo Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Federal (SIASS), este decreto ressalta a importância do cuidado da saúde do servidor contemplando ações nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, promoção, prevenção e acompanhamento da saúde dos servidores da administração federal direta, autárquica e fundacional, de acordo com a Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal (BRASIL, 2009).

Mais adiante, o Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011, dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho e tem como objetivos a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador. Acrescenta-se a isso, a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos, relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele por meio da eliminação ou redução dos riscos.

Importante destacar que através do Decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011, foi regulamentada, após 21 anos a Lei nº 8.080/1990, que dispõe sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa. Este decreto reforça o SUS e as situações relacionadas à saúde e segurança dos trabalhadores através das diversas portas de acesso aos serviços de saúde.

A promoção da saúde do servidor foi também contemplada pela Portaria Normativa nº 03, de 25 de março de 2013 que se destina a subsidiar políticas e projetos de promoção da saúde, priorizando ações voltadas à educação em saúde, à prevenção dos riscos, agravos e danos com a finalidade de melhorar os processos e a organização dos ambientes laborais visando à prevenção de acidentes e doenças profissionais.

### **2.5.1 A Saúde e Segurança nos Ambientes de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Não é de hoje que se reconhece o vínculo entre a saúde e a educação. Sob o argumento desta íntima ligação entre as duas áreas existem ao menos um consenso: bons níveis de educação estão relacionados a uma população mais saudável assim como uma população saudável tem maiores possibilidades de apoderar-se de conhecimentos da educação formal e informal. (CASEMIRO et al. 2014, p.830).

Segundo Gadotti (2005, p. 2) a educação formal tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada, como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores do Ministério da Educação. Quanto à educação não formal, assegura que esta é menos difusa, menos hierárquica e menos burocrática ressaltando que a mesma tem um componente intencional dos sujeitos na busca de objetivos externos a instituição escolar. O direito a educação é um direito fundamental, consagrado na CF/88 e, através dela, tem-se a garantia de acesso aos demais direitos.

Deconti e Zanata (2014) enfatizam a ausência de preocupação dos membros da escola sobre as questões de segurança e que isso pode, de algum modo, ser um dos motivos de tantos acidentes acontecerem. Nesse ambiente escolar, os profissionais da educação são os responsáveis mais próximos que poderão agir e intervir caso ocorram acidentes. Os autores ressaltam que “a simples identificação de locais de riscos, através de um olhar mais atento, quando realizada toda a equipe escolar pode ser um diferencial nas estatísticas que acompanham os acidentes e suas consequências” (DECONTI; ZANATTA, 2014, p. 2).

## **2.5.2 Atividades práticas de laboratório e campo**

Stehling et al (2012) consideram que as atividades práticas de campo e laboratório levam à exposição a alguns riscos. Um deles é o risco perfurocortante devido à necessidade de manipular instrumentos. Outro risco apontado pelos autores é o risco biológico que se dá especialmente pelo manuseio de materiais biológicos. O terceiro é o risco químico devido à manipulação de substâncias tóxicas e perigosas.

Brasil (2006) informa que na maioria dos institutos da rede federal de ensino são mantidos laboratórios, onde geralmente são realizadas atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma isolada ou em conjunto. Neste mesmo espaço, convivem pessoas, equipamentos, reagentes, soluções, agentes e amostras biológicas e os resíduos gerados nessas atividades.

Hirata et al (2002) e Sangione et al (2013) salientam a alta rotatividade de pessoas devido a diversidade de atividades desenvolvidas concomitantemente no mesmo espaço. Destacam ainda a manipulação de toda sorte de produtos, além dos riscos de contaminação microbiológica.

Nessa direção, o Instituto Federal baiano emitiu a Portaria nº 032, de 19 de março de 2018 - *Campus* Santa Inês determinando no artigo 5º que a participação em atividades práticas somente será efetivada mediante uso de EPIs adequados para a atividade.

Importante destacar também a Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que trata das questões relacionadas à biossegurança principalmente quanto a Organismos Geneticamente Modificados (OGM) muito comuns no meio agropecuário. A biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, mitigar ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente (BRASIL, 2010, p. 15).

Quanto às atividades de campo, segundo Ambrosi e Maggi (2013), uma das principais atividades exercidas hoje no país é a agricultura, sobretudo aquela praticada em larga escala, favorecendo ao agricultor alta produtividade e conseqüentemente maiores lucros. Estes em grande parte são gerados pela sua capacidade de modernização e pela troca do homem do campo pelas máquinas altamente sofisticadas, o que de algum modo reduz drasticamente a quantidade de trabalhadores no campo. Ainda segundo os autores, grande parte dos acidentes poderia ser evitada com a adoção de algumas práticas e medidas simples e de boa eficiência, como o uso de EPIs, e os de proteção coletiva – EPCs, que são fornecidos de acordo com a área e do risco existente no local, treinamentos, programas de prevenção, conscientização, entre outros (AMBROSI E MAGGI, 2013, p. 4).

## **2.6 Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Acidentes**

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) foi construída a partir de diversas legislações referentes às temáticas da saúde (BRASIL, 2018). Destacam-se nesse contexto, a Constituição Federal de 1988 e as leis lei 8.080/90, denominada de Lei Orgânica da Saúde e a Lei 8.142/90, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS, que somadas a outras normativas legais possibilitaram amplo processo de discussão acerca das políticas de saúde instituídas no país, após discussão na Comissão Intergestores Tripartite (CIT).

Fundamentando-se nas Cartas das Conferências Internacionais, a promoção da saúde é um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, que se caracteriza pela articulação e cooperação intra e inter setorial e pela formação da Rede de Atenção à Saúde, buscando se articular com as demais redes de proteção social, com ampla participação e amplo controle social (BRASIL, 2018, p. 7).

Nesse sentido, ao ser integrado às atividades da escola, o assunto deve ser tratado como um convite à reflexão e ao debate, de modo a estimular a proposição e a adoção de melhorias organizacionais que possam repercutir positivamente nas condições de trabalho, segurança e saúde dos funcionários e alunos da escola. Em outras palavras, não basta estudar prevenção, é preciso praticá-la e nada mais justo do que começar pela revisão e adoção de medidas de segurança e promoção da saúde que beneficiem o corpo docente e discente da escola (FUNDACENTRO, 2015, p.12).

Diante desse panorama, à educação brasileira cumpre promover saúde no ambiente escolar, corroborando o que propõe o Decreto Nº 6.286 de 2007, ao instituir o Programa Saúde na Escola (PSE) que definiu objetivos, no que tange a promoção da saúde, cultura da paz, ressaltando a preocupação com as questões preventivas. Buscava-se, naquele momento, inserir a escola como espaço de discussão dos problemas de saúde da comunidade e interferir positivamente na resolução de problemas evitáveis, através da educação em saúde.

Para a efetiva realização das ações em âmbito escolar, há a necessidade de estabelecer articulação com o SUS para que, desta forma, haja a ampliação das ações e serviços de saúde nos espaços escolares para práticas de promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes. Por ser uma Portaria Interministerial (Ministério da Educação e Ministério da Saúde), foram estabelecidas competências próprias de cada ministério e a devida articulação junto as Secretarias Estaduais e Municipais e o SUS (BRASIL, 2007).

Nesse sentido, a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) aborda temas transversais. Um dos temas trata a vida no trabalho, que inter-relaciona o tema com o trabalho formal e não formal e com os distintos setores da economia (primário, secundário e terciário), considerando os espaços urbano e rural e identificando oportunidades de operacionalização na lógica da promoção da saúde para ações e atividades desenvolvidas nos distintos locais, de forma participativa e dialógica (BRASIL, 2018, p. 14).

Ademais, [...] a promoção da saúde é uma estratégia de articulação transversal que confere visibilidade aos fatores que colocam a saúde da população em risco e às diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no nosso país, visando à criação de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam radicalmente a equidade e incorporem a participação e o controle sociais na gestão das políticas públicas (BRASIL, 2010, p.15).

Acrescenta-se a Portaria Normativa nº 03, de 25 de março de 2013, que institui as diretrizes de Promoção da Saúde do Servidor Público Federal, tendo como finalidade a melhoria dos ambientes, da organização e do processo de trabalho. Enfatiza ainda a conscientização, responsabilidade e autonomia dos servidores, visando a construção de uma cultura de valorização da saúde através de hábitos saudáveis de vida e de trabalho. Nessa perspectiva, Szabo Junior (2012) salienta a responsabilidade das organizações quanto a possibilitar ações que minimizem riscos de acidentes.

O Decreto nº 7.234/2010 dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, ampliando as condições de permanência de alunos na educação pública federal através de ações de assistência estudantil devendo ser executadas por instituições federais de ensino superior, dentre eles, os Institutos Federais. É nesse contexto de saúde na escola que se destaca a presença do Serviço de Enfermagem, que tem papel fundamental na disseminação de conceitos de saúde preventiva e na promoção da qualidade de vida de indivíduos, quer sejam doentes ou sadios, desenvolvendo ações e serviços em conjunto com os demais membros da equipe multiprofissional.

Desse modo, torna-se fundamental que a escola possa conhecer as realidades sociais de seus estudantes, buscando alternativas que a aproximem do universo familiar, do social e do pessoal de cada educando. Para tanto, existe a possibilidade de atuação da Equipe

Multiprofissional, composta por profissionais com formação e qualificação específicas para atender esses tipos de demanda (BORTOLLI e VOLSA, 2016, p. 4).

As mudanças de práticas devem partir dos educadores enquanto facilitadores do processo ensino-aprendizagem mudando comportamentos para depois, de forma didática, trabalhar o discente e assim mudar concepções e conceitos. Esse caminho passa necessariamente por uma educação que possibilite ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido investigá-lo para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu lócus (PACHECO, 2015, p. 19).

Cabral e Oliveira (2017) enfatizam os transtornos causados quando da ocorrência de acidentes na escola envolvendo alunos podendo gerar responsabilização legal. Apesar da relevância, o assunto sobre primeiros socorros ainda é pouco difundido, sendo restrito na maioria das vezes aos profissionais de saúde (CABRAL; OLIVEIRA, 2017, p. 177).

No Brasil, a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências define o acidente como um evento de maior ou menor grau, prevenível e previsível (BRASIL, 2005).

O PSE tem como um dos seus objetivos a contribuição para a formação integral dos estudantes por meio de estratégias de promoção da saúde, prevenção de doenças/agravos e atenção à saúde para o enfrentamento das vulnerabilidades, acidentes e/ou violências, que comprometem o desenvolvimento integral das crianças (BRASIL, 2007).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa teve abordagem qualitativa, que, segundo Minayo (2010), trata de assuntos que não podem ser quantificados, envolvendo questões muito particulares das relações dos processos e dos fenômenos. Trabalha com “[...] o universo da produção humana que pode ser resumido nos mundos das relações, das representações e da intencionalidade do sujeito [...] que dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores quantitativos” (MINAYO, 2010, p. 21).

Adotou-se, como método, a observação participante, que, de acordo com Queiroz et. al. (2007, p. 278), diz respeito a uma técnica muito utilizada por pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa, consistindo na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, possibilitando a interação por longos períodos com a finalidade de partilhar conhecimentos.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 31) a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

A entrevista semiestruturada revelou ser apropriada para a pesquisa. Nesse sentido, o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p. 72).

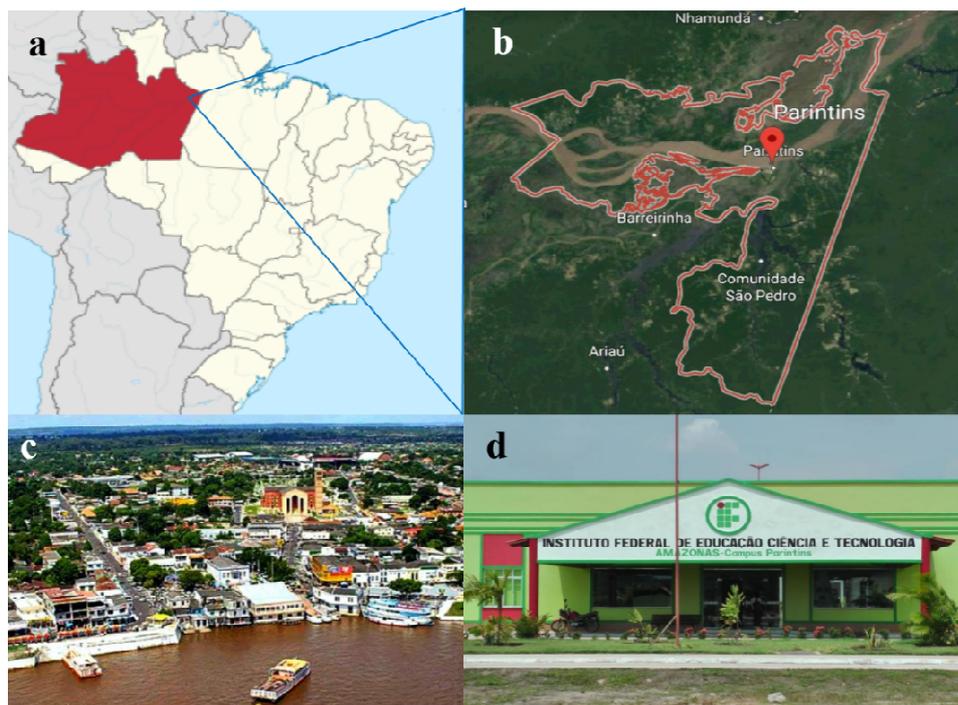
Os dados obtidos, a partir das entrevistas, foram categorizados e submetidos à proposta de análise de conteúdo, que segundo Bardin (2011), permite o estabelecimento de unidades textuais manejáveis, permitindo alcançar uma representação simbólica, a subjetividade sobre o tema proposto. A Análise de Conteúdo enquanto técnica dá a possibilidade de compreensão das percepções dos pesquisados para além dos conteúdos manifestos e suas relações com o contexto sócio histórico (SOARES, 2018, p. 34).

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

O estudo considerou as percepções dos servidores e, discentes do 3º Ano Integrado do Curso Técnico em Agropecuária e do 3º Módulo Subsequente do Curso Técnico de Recursos Pesqueiros do IFAM *Campus* Parintins, quanto ao uso de EPIs nas atividades de laboratório e campo dos cursos citados.

#### 3.2 Local da Pesquisa

A pesquisa elegeu como local de estudo, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), *Campus* Parintins, município de Parintins, estado do Amazonas (Figura 1). O município está distante cerca de 369 quilômetros em linha reta da capital do estado do Amazonas, Manaus (CIDADE-BRASIL, 2019). O Campus possui área total de 61.825, 40 m<sup>2</sup> e área a ser construída de 7.592,50 m<sup>2</sup> e coordenadas geográficas Latitude 02° 36’ 48’’ SUL e Longitude 056° 44’ oeste (PARINTINS, 2009). Oferta cursos Técnicos na modalidade Integrado, Subsequente, Proeja, Graduação e Pós-Graduação.



**Figura 1** – (a) localização do estado do Amazonas; (b) área territorial de Parintins; (c) Sede do município de Parintins; (d) fachada do IFAM - Campus Parintins.

Fonte: Wikipedia (a), Google Earth (b), amnews.com.br (c), google.com.br (d).

### 3.2.1 Característica dos cursos

O Curso Técnico em Agropecuária tem como características favorecer as abordagens relacionadas à responsabilidade social e uso de meios ecologicamente corretos e seguros garantindo desta forma a segurança na produção de alimentos e sua sustentabilidade. O acesso ao curso Integrado se dá mediante certame público. Ao final do curso, o Técnico em Agropecuária deverá sair habilitado para atuar de forma diversificada em atividades de produção no meio rural.

O Curso Técnico em Recursos Pesqueiros atende aos ditames contidos na LDB e está organizado por disciplinas em regime de módulos semestrais, com carga horária de 1400 horas. O acesso ao curso se dá por processo seletivo público, porém somente concorrem aqueles candidatos que já concluíram o ensino médio. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas (PPC, 2012).

### 3.3 Descrição dos Sujeitos da Pesquisa

A representatividade foi selecionada por critério de conveniência, considerando, quanto aos servidores, às experiências vivenciadas em relação aos cursos citados e o tempo de serviço no IFAM. Quanto aos discentes, levou-se em consideração que estes já haviam passado por diversas disciplinas práticas e que, portanto, teriam acumulado experiências sobre suas vivências ocorridas nas atividades de laboratório e campo. Os sujeitos foram divididos em dois grupos.

O Grupo 01 foi composto por discentes do 3º Ano Integrado de Agropecuária e 3º Módulo Subsequente de Recursos Pesqueiros, ambos concludentes em 2019. Neste grupo observou-se o envolvimento dos discentes nas atividades práticas e os estudantes foram perguntados também se sofreram ou presenciaram algum acidente; se usavam EPIs nas atividades de laboratório e campo; se os EPIs estavam adequados àquela atividade; avaliou-se, ainda, o entendimento sobre a quem caberia a responsabilidade de adquirir EPIs e sua percepção quanto a atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes. Para este grupo, foram realizadas entrevistas durante os intervalos das atividades de laboratório e campo.

Cumpram salientar que os entrevistados foram organizados em ordem alfabética e cada um dos participantes, foi numerado em ordem crescente, visando melhor identificação e compreensão das respostas sem que houvesse a identificação dos participantes. Desse modo, foram identificados com os seguintes códigos: DIS 1 até DIS 31. Ao todo, participaram da pesquisa 31 discentes (Tabela 1).

O Grupo 02 foi composto por servidores (docentes e técnicos). Como critério de participação deveriam estar ligados às turmas investigadas e em efetivo exercício no *Campus*. Foi avaliado, neste grupo, se os servidores conhecem normas internas de segurança; se já se acidentaram ou presenciaram acidentes com discentes e servidores, se utilizaram EPIs nas atividades de laboratório e campo; se os EPIs utilizados eram adequados para as atividades; sua visão sobre a importância do uso de EPIs nas atividades práticas e na prevenção de acidentes.

Aceitaram participar da pesquisa 14 servidores sendo 11 (onze) docentes e 3 (três) técnicos. Salienta-se que o critério para a escolha dos entrevistados foi o tempo de efetivo exercício no IFAM Parintins nas turmas investigadas. Visando a manutenção do sigilo dos entrevistados, eles foram codificados para garantir anonimato, tendo sido atribuídos para docentes os códigos (DOC 1 até DOC 11) e para os Técnicos os códigos (TEC 1 até TEC 3).

A (Tabela 1), apresenta o quantitativo de servidores e discentes que participaram da pesquisa e que atuam nas turmas investigadas.

**Tabela 1** - Público participante da pesquisa.

	Universo	Participantes da pesquisa	%
Docentes de Agropecuária	7	7	100%
Docentes de Recursos Pesqueiros	4	4	100%
Técnicos Administrativos	4	3	75%
3º Ano Integrado de Agropecuária.	35	18	51,42%
3º Modulo de Recursos Pesqueiros	23	13	56,52%
<b>Total</b>	73	45	--

### 3.4 Anuência e Questões Éticas

Para que os discentes e os servidores dos cursos investigados pudessem conhecer o objeto de estudo, foram realizadas reuniões individuais e coletivas para a apresentação da proposta de pesquisa. Estas reuniões objetivaram expor os objetivos do estudo. Foram ressaltados os benefícios que a pesquisa poderia gerar na melhoria dos cursos investigados e na construção de uma cultura de segurança, bem como se advertiu sobre os possíveis riscos.

Cumpram salientar que foi abordado o direito de se recusarem a participar da pesquisa, podendo desistir em qualquer fase, sem quaisquer prejuízos aos participantes. Em todos os

procedimentos utilizados foram obedecidos os critérios da ética na pesquisa com seres humanos conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), assim como a apresentação e orientações aos servidores, responsáveis legais de menores e demais discentes quanto ao preenchimento do Termo de Autorização e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A e B), para os responsáveis por discentes menores de 18 anos e por aqueles que concordassem em participar da pesquisa, respectivamente.

Foi solicitado à Direção Geral do *Campus* Parintins anuência para realizar o estudo em tela, sendo inicialmente autorizada em 14/07/2017, ratificado na data de 29 de maio de 2019 por exigência do Comitê de Ética em pesquisa, ambos constantes no (Anexo A e B). Em seguida, cadastrou-se o Projeto de Pesquisa na Plataforma Brasil, vinculando-o ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, anexando todas as documentações necessárias. Após análise do comitê, foi expedido o Parecer nº 3.399.139, (Anexo C) emitido em 18 de junho de 2019, aprovando a realização da pesquisa.

### **3.4.1 Critérios de inclusão**

Para discentes, estudantes de ambos os sexos, sigilo preservado das identidades, com matrícula regular nos cursos pesquisados; em caso de menores de idade, com a devida autorização dos responsáveis legais dos menores e demais discentes, quanto ao preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A e B), por aqueles que concordassem em participar da pesquisa.

Para servidores (Docentes e Técnicos), foram considerados ambos os sexos; com sigilo preservado das identidades; que atuam no terceiro ano integrado de agropecuária e terceiro módulo Subsequente de Recursos Pesqueiros, após a devida assinatura do (Apêndice A).

### **3.4.2 Critérios de exclusão**

Para os discentes, a não autorização para a participação na pesquisa, após estarem cientes dos procedimentos éticos e objetivos da pesquisa; e desistência do participante em qualquer momento da pesquisa, ou sua recusa em assinar o termo de aceitação de participação; não estar matriculado; não estudar nos cursos investigados ou estudar em outra série que não a 3ª. Para servidores, a não adesão à participação na pesquisa e o não envolvimento com atividades de laboratório e campo com as referidas turmas.

## **3.5 Coleta e Análise de Dados**

Quanto a documentos externos, requereu-se às instituições públicas: Ministério da Educação (MEC), Fundacentro e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), informações por meio da Lei de Acesso à Informação. Também foi encaminhado ofício à Coordenação de Vigilância Epidemiológica e requerimento ao Hospital Jofre Cohen ambos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde de Parintins, solicitando acesso a dados epidemiológicos dos últimos três anos, principalmente quanto às ocorrências de acidentes por animais peçonhentos notificados no Município de Parintins (Anexo D e E) respectivamente. Estas atividades foram realizadas concomitantemente com as idas a campo

que permitiram ao pesquisador comparar atividades práticas com a literatura. Além disso, registraram-se imagens e anotaram-se informações relevantes no diário de campo.

A observação foi realizada nos momentos das atividades práticas e de acordo com o planejamento e realização das aulas estabelecidas nos planos de ensino dos docentes das áreas técnicas dos cursos investigados. O tempo utilizado para cada observação foi, em média, de 30 (trinta) minutos nos ambientes internos do *Campus* e de aproximadamente duas horas nas áreas externas e comunidades rurais.

Além disso, foi aplicada a entrevista semiestruturada, sendo elaborado previamente um roteiro de perguntas. O intuito do roteiro foi fazer-lhes recordar experiências vivenciadas durante as atividades práticas nos cursos investigados (Apêndices B, C e D). Desta forma, houve a ampliação de possibilidades de respostas referentes a possíveis situações de risco e/ou acidentes vivenciados.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas individualmente em junho e julho de 2019 após aprovação do Comitê de Ética, sendo gravadas por meio de equipamento eletrônico (celular), sendo estas transcritas para posterior categorização e análise.

Os dados obtidos foram categorizados e submetidos à Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2011) que aborda o estabelecimento de unidades textuais manejáveis a partir da subjetividade do sujeito pesquisado. Esse processo se deu em três etapas: a) Leitura exaustiva dos textos para verificação dos temas que emergem durante a leitura; b) Organização em categorias dos conteúdos que surgiram na primeira etapa; c) Interpretação das categorias levantadas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Descrição da Observação Participante

As atividades práticas de campo e laboratório que foram observadas para fins desta pesquisa foram: filetagem de pescado, fabricação de *fishburger* e calagem do solo. Os resultados da observação participante estão descritos a seguir.

#### 4.1.1 Filetagem do pescado

A atividade de filetagem de pescado (Figura 2) aconteceu no dia 10 de julho de 2019 no Laboratório de Ecologia Pesqueira do IFAM *Campus* Parintins, conforme constava no plano de ensino do docente responsável pela disciplina. O objetivo da atividade foi o de aperfeiçoar a técnica de filetagem do pescado.



**Figura 2** - Processamento do pescado para a obtenção do filé.

Fonte: o próprio autor, 2019.

A atividade contou com a participação de 12 discentes do 3º módulo subsequente do Curso Técnico de Recursos Pesqueiros. Um discente estava em atividade de recuperação em outra disciplina. Inicialmente o docente explicou os objetivos da atividade. Em seguida, orientou os discentes quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), gorro, máscaras, avental de plástico e luvas de procedimento (Figura 3), disponíveis no laboratório, já que a atividade teria o uso de facas.



**Figura 3** - Utilização de EPIs.

Fonte: O próprio autor, 2019.

O docente demonstrou a técnica adequada para extrair ao máximo a carne do pescado, objetivando o produto final; ou seja, a extração do filé de peixe (Figura 4).



**Figura 4** - Docente demonstrando a técnica de filetagem.

Fonte: O próprio autor, 2019.

As etapas obedeceram a uma sequência, ou seja, corte inicial para extração do filé ainda “bruto”, retirada da pele e separação do filé (Figura 5), sendo a última etapa, o congelamento, cujo objetivo é diminuir a carga microbiana, que segundo Jesus (1998) é muito alta no início do processamento de filés ou “*minced fish*” (picadinho de peixe).



**Figura 5** - Etapas de corte do pescado até a extração do filé.

Fonte: O próprio autor, 2019.

#### 4.1.2 Fabricação do *fishburger*

A atividade de fabricação de *fishburger* (*hamburger* de peixe), conteúdo da disciplina Tecnologia do Pescado do Curso Técnico de Recursos Pesqueiros, foi realizada no dia 15 de julho de 2019, no laboratório de Ecologia Pesqueira do IFAM *Campus* Parintins que atualmente se chama Laboratório de Tecnologia do Pescado (Figura 6).



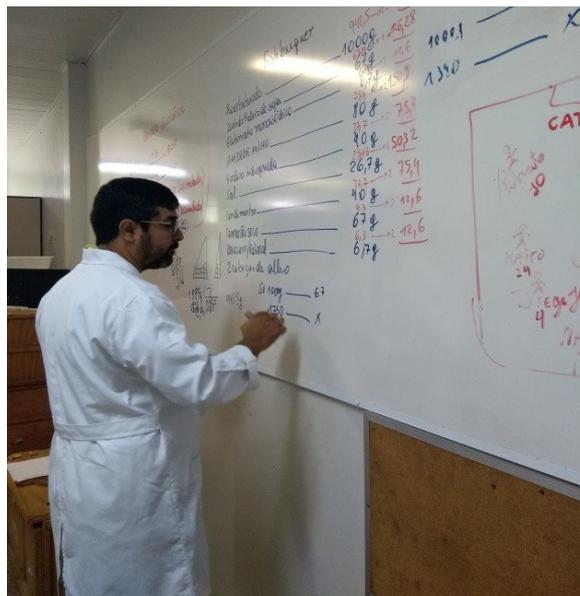
**Figura 6** - Laboratório de Ecologia Pesqueira – IFAM/Parintins.

Fonte: O próprio autor, 2019.

Inicialmente, os discentes foram orientados para o uso dos EPIs disponíveis no laboratório. A atividade objetivava o processo de fabricação do *fishburger*. A prática foi realizada com discentes do 3º Módulo de Recursos Pesqueiros e consistiu na preparação inicial, paramentação, explicação do processo e a realização das etapas pelos discentes sob supervisão do docente para produção do *Fishburger* (Figuras 7, 8, 9 e 10).



**Figura 7 - Trituração do pescado.**  
 Fonte: O próprio autor, 2019.



**Figura 9 - Cálculo de ingredientes.**  
 Fonte: o próprio autor, 2019.



**Figura 8 - Pesagem da matéria-prima.**  
 Fonte: O próprio autor, 2019.



**Figura 10 - Formatação do fishburger.**  
 Fonte: o próprio autor, 2019.

Foi abordado todo o processo de fabricação, desde a trituração do filé de peixe obtido previamente; pesagem do filé moído; fórmulas para calcular quantidades de ingredientes e mistura ao picadinho, formatação dos *fishburgers* e posterior congelamento e armazenamento.

O fishburger se enquadra na categoria de produtos formatados e reestruturados de pescado, obtido a partir da polpa ou picadinho de peixe, cuja tecnologia é empregada para obtenção de uma gama de produtos como salsicha de peixe (AMORIM e INHAMUNS, 2003), sopa instantânea de peixe (BRAZ SILVA, 2004), *fishburger* (ANDRADE et al, 2005).

### 4.1.3 Calagem do solo

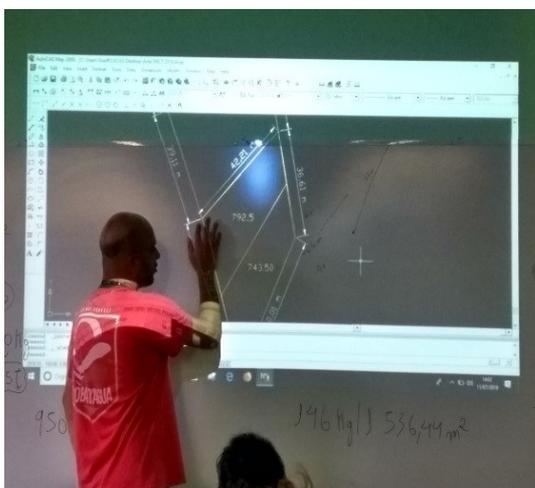
A atividade de calagem do solo da Disciplina Produção Vegetal III contou com a participação de 35 discentes do 3º Ano Integrado de Agropecuária sendo que apenas 18 participaram da pesquisa. Essa atividade corresponde à aplicação de Calcário para a correção do pH do solo, tendo sido realizada em uma propriedade particular (Figura 11), localizada ao lado do *Campus Parintins*.



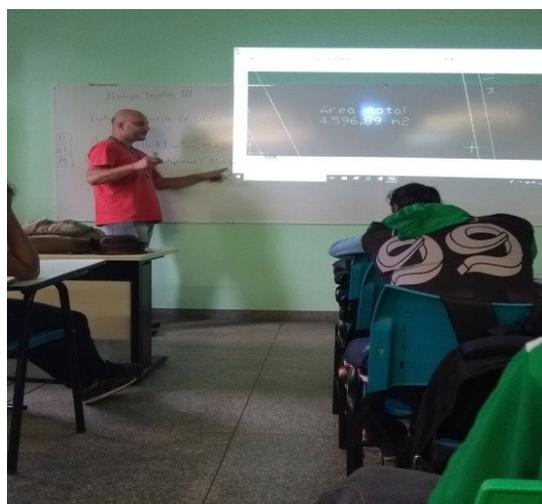
**Figura 11** - Propriedade rural de realização da atividade prática  
Fonte: Google Maps, 2019.

A propriedade rural é privada e cedeu a área para as atividades práticas e também costuma disponibilizar as instalações para estágios e atividades práticas.

A atividade contou com dois momentos: o primeiro ocorreu em sala de aula, onde o docente, com base no aporte teórico repassado previamente aos discentes explicou diversas formas de se calcular a área a ser trabalhada (Figuras 12 e 13).



**Figura 12** - Uso do AUTOCAD MAP 2000.  
Fonte: O próprio autor, 2019.



**Figura 13** - Cálculo da área a ser corrigida com calcário.  
Fonte: o próprio autor, 2019.

O docente utilizou o programa AUTOCAD MAP 2000 i, onde projetou as imagens através de *Datashow*, a fim de demonstrar a área previamente topografada, assim como ensinou como fazer os cálculos necessários à continuidade da atividade.

No segundo momento, já em campo, o docente apresentou para os discentes as técnicas de correção do solo através da prática da calagem de uma área destinada à realização de exposição de culturas anuais (milho, mandioca, feijão etc.) destinadas à apresentação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia/2019.

O docente demonstrou como manipular o calcário acondicionado, chamando a atenção para a possibilidade de presença de animais peçonhentos e outros animais que possam oferecer perigo à saúde e segurança daqueles que estão realizando a atividade; em seguida, mostrou de que forma é feito o acondicionamento do calcário e seu processamento até ser levado ao solo (Figura 14).



**Figura 14** - Armazenagem e estocagem do calcário

Fonte: O próprio autor, 2019.

Para tanto, houve a necessidade de peneirar o material que se encontrava em formato de pedras, para então obter o produto ideal (pó) e que, posteriormente, seria aplicado ao solo e desta forma cumprindo o objetivo da atividade (Figura 15).



**Figura 15** - Manipulação do calcário.

Fonte: O próprio autor, 2019.

Em seguida, o docente orientou os discentes quanto ao balizamento da área a ser trabalhada, utilizando-se de trenas e piquetes para marcação dos limites. O produto resultante do processo feito na peneira foi levado à área para ser aplicado ao solo. (Figuras 16 e17).



**Figura 16** - Balizamento da área.

Fonte: O próprio autor, 2019.



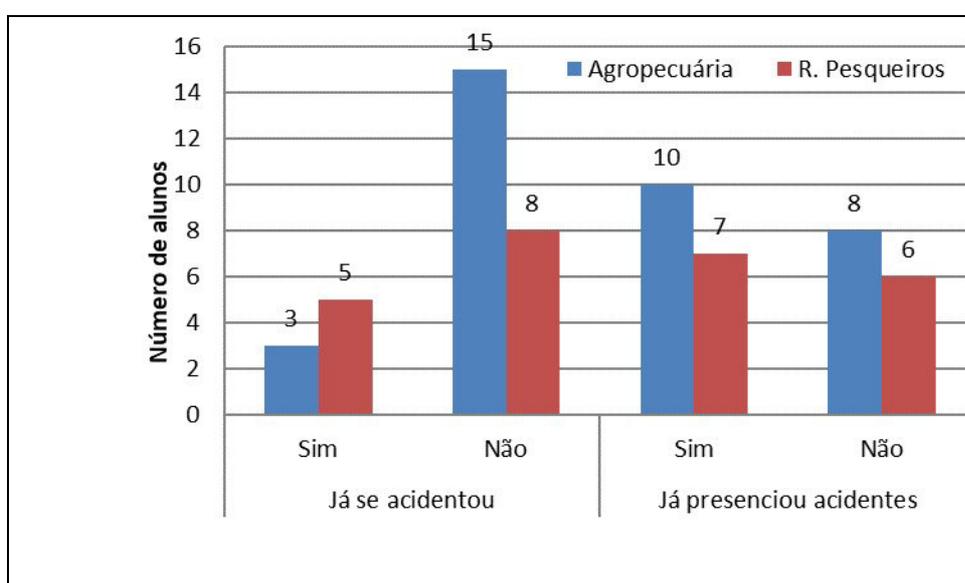
**Figura 17** - Aplicação manual de calcário.

Fonte: O próprio autor, 2019.

## 4.2 Entrevista Semiestruturada

### 4.2.1 Relatos quanto à exposição dos discentes e servidores a riscos e acidentes

Visando identificar a percepção de discentes sobre os riscos nas atividades práticas de laboratório e campo associadas aos cursos, as impressões foram categorizadas e em seguida descritos alguns episódios ocorridos. A Figura 18 apresenta respostas quanto a situações vivenciadas pelos discentes de Agropecuária e Recursos Pesqueiros em relação a já terem sofrido acidentes e/ ou presenciado acidentes com os demais discentes nas atividades de laboratório e campo.



**Figura 18** - Situações vivenciadas por discentes quanto a acidentes.

Dentre os 18 discentes do 3º ano integrado de Agropecuária, 3 discentes (16,6%) relataram já ter sofrido acidentes, conforme descrito a seguir:

*“Só ocorreu riscos de se acidentar, de se bater com a enxada, porque eu não sabia capinar, aí quando eu fui tentar capinar, deu no meu pé. Só que não cortou não” (DIS 8, 2019).*

*“Como não tinha essa parte do EPI eu me acidentei com uma tesoura de poda. Eu cortei meu dedo” (DIS 11, 2019).*

*“Só mesmo corte, mas nada demais. Foi no dedo, a gente tava fazendo o bezerreiro e machucou” (DIS 24, 2019)*

Ainda conforme os entrevistados no Curso de Agropecuária, 15 discentes (83,33%), responderam que não sofreram acidentes. A disciplina Segurança, Meio Ambiente e Saúde, segundo o Plano de curso (2012), tem carga horária total de 80 horas/ ano e aborda, entre outras coisas, as normas regulamentadoras e a legislação geral sobre segurança do trabalho.

Quando perguntados se já presenciaram acidentes, 10 discentes (55,55%), afirmam tê-los presenciados, ao passo que 8 discentes (44,44%), negaram tal experiência nas atividades práticas. A seguir alguns relatos:

*“Teve uma vez que teve um colega da gente que se acidentou, mas não foi nada grave. Ele só fez cortar o dedo dele mesmo” (DIS 12, 2019).*

*“Já vi alguns colegas; apenas cortes de terçado; entrar farpas de madeiras”. Não é coisa grande (DIS 18, 2019).*

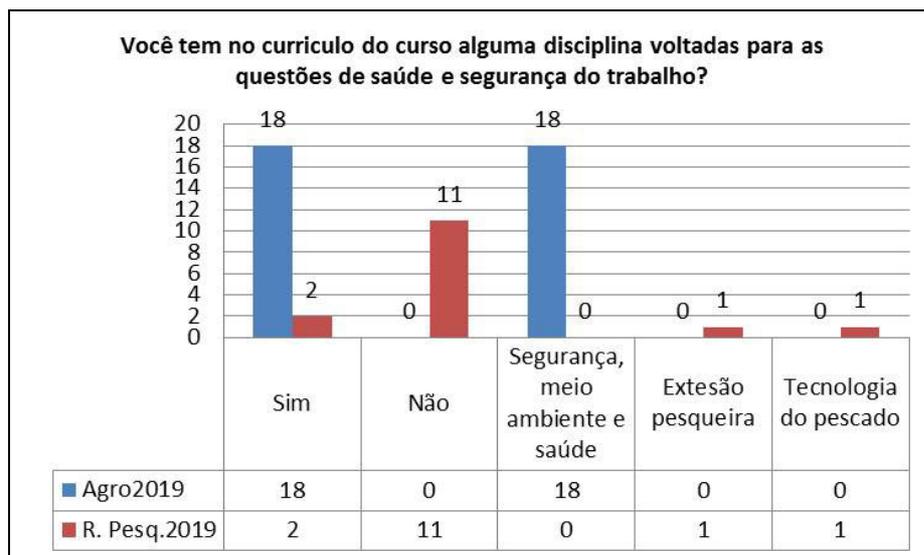
O mesmo fenômeno se apresentou nas respostas dadas pelos 13 entrevistados do 3º módulo subsequente de Recursos Pesqueiros. Destes, 5 discentes (38,43%), afirmam que já se acidentaram, ao passo que 8 discentes (61,53%) afirmam que não sofreram acidentes. Quando indagados se já presenciaram acidentes, 7 discentes (53,84%), disseram já ter presenciado, ao passo que 6 discentes (46,15%), negaram ter presenciado conforme já demonstrado na (Figura 18).

*“Minha colega, ela já cortou o dedo; ela foi, a gente tava na aula do professor..., mexendo topografia no campo. A gente tava fazendo as metragens e tudo mais; colocando os piquetes e tem que tá cortando, né? Ai, ela foi cortar e a gente usa luva no campo, né? E não tinha luva, né? Tava sem e pegou no dedo e saiu muito sangue; fora o sol, que muito dos meus colegas, eles têm problemas assim, né? Eles têm problemas na pele e tudo mais” (DIS 23, 2019)*

*“Sim, em questão que a gente foi lá no campo atrás do Ifam e a gente não deu com a casa de caba (vespas) e acabou ferrando ele. Ele ficou um pouco com algumas vermelhidões onde a caba o ferrou” (DIS 1, 2019).*

A (Figura 19) representa as menções a disciplinas que guardam relação com saúde e segurança do trabalho. Os entrevistados foram perguntados: Você tem no currículo do curso alguma(s) disciplina(s) voltada(s) para as questões de saúde e segurança do trabalho?

Os discentes do 3º Ano Integrado de Agropecuária, quando perguntados se no currículo do curso havia alguma disciplina voltada as questões de saúde e segurança, 100% dos entrevistados referiram à disciplina Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), ofertada no primeiro ano.



**Figura 19** - Existência de disciplinas relacionadas à Saúde e Segurança do Trabalho.

A mesma pergunta foi feita aos discentes do 3º Módulo Subsequente de Recursos Pesqueiros, 2 discentes (15,38 %), reportaram outras disciplinas do curso, ou seja, em algum momento os docentes utilizaram-se de conhecimentos sobre a legislação geral acerca da saúde e segurança do trabalho.

*“Sim, a gente tem, na tecnologia do pescado [...] ele fala desses utensílios de EPIs, né? Que é preciso a gente ter e na manipulação de alimentos, né? Como luvas, como toucas, mas a gente não tem acesso a esses utensílios porque o Campus não disponibiliza”. (DIS. 1, 2019).*

*“Sim, Extensão pesqueira, ela fala porque assim como a gente tem que tomar cuidado no momento da atividade.” (DIS. 5, 2019).*

Porém, 11 entrevistados (84,61%), responderam não ter tido nenhuma disciplina voltada à segurança.

Quanto a servidores, estes foram indagados quanto a ter ou não se acidentado no desempenho de suas atividades laborais conforme (Tabela 2).

**Tabela 2:** Relatos de servidores quanto à exposição a riscos e acidentes e quanto a terem presenciado situações de acidentes.

Servidores	Universo	Participantes da pesquisa	Já se acidentou				Já presenciou acidentes			
			Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%
<b>Docentes</b>	11	11	4	36,36%	7	63,63%	7	63,63%	4	36,36%
<b>Técnicos</b>	4	3	1	33,33%	2	66,66%	3	100%	0	0%

Os servidores, quando indagados se já se acidentaram nas atividades práticas, 4 docentes (44,44%) afirmaram que já se acidentaram, conforme relato a seguir.

*Sim, pequenas escoriações, né? De estar dentro dos viveiros, [...], pequenos cortes também, quando você manuseia peixes que são agressivos [...] tem essa dificuldade [...] perfurações de agulha também, quando a gente vai trabalhar parte de reprodução, que eu já perfurei também. (DOC 7, 2019)*

Outro servidor informou que já se acidentou com o peixe piranha e mencionou que, em suas práticas, vivencia situações relacionadas a peixes agressivos, como relatado.

*[...] só uma vez que uma piranha mordeu no meu dedo... (risos), mas não foi acidente não, foi descuido. [...] não informei não, o instituto não, até porque foi uma mordida pequeninha, não foi caso sério, não. (DOC 8, 2019)*

No segmento de técnicos, apenas 1 (33,3%) afirmou ter se acidentado em campo, por abelhas africanas, conforme relatado a seguir:

*“eu já passei por uma situação que foi com as abelhas [...] mas é um caso que não era possível prever e nem acredito que houvesse algum EPI que pudesse evitar, porque a gente não tinha como fazer o manejo da despesca usando por exemplo um equipamento de proteção, porque os alunos todos passaram, né? pela ferrada das abelhas e tivemos que ir para o hospital, inclusive[...] (TEC 1, 2019).*

*“eu tava dentro de uma atividade prática; nós passamos por um ataque de abelhas africanas [...]. Eram aproximadamente 15 alunos [...]e isso não tem como prever[...]foi muito complicado, porque o Campus não tá preparado pra isso; o professor também não tá preparado pra isso, não recebe esse tipo de preparo[...]. Eram adultos, e souberam o que fazer, se esconder, ficar dentro d’água[...],ainda bem não tinha ninguém alérgico as picadas. Eu peguei para mais de 20 picadas de abelha e ninguém teve nenhum processo alérgico ali, porque nós passamos mais de meia hora ali isolados, porque é um ataque extremamente feroz” (DOC 9, 2019).*

Também há relatos que chamam a atenção quanto à ocorrência de acidentes dentro na instituição, especificamente no laboratório, como fica claro no relato abaixo.

*[...] eu precisava formolizar uns peixes pra atualizar a coleção de peixes lá e a nossa capela de exaustão tava danificada e na ocasião recordo que ficou muito forte o cheiro do formol dentro do laboratório e durante a manipulação da pipeta, da pera espirrou a solução de formol nos meus olhos [...] e eu fiquei muito tempo com o olho inflamado assim, vermelhado assim; nesse dia não consegui mais trabalhar [...]. Eu tomei as medidas, né, mas a ausência da capela da exaustão foge do minha competência; na verdade, ela estava quebrada, já haviam informado, mas a gente não podia deixar de fazer o trabalho, porque os peixes da coleção eram utilizados nas aulas de anatomia; precisava ter esse material, né? e eu tava, na época, responsável pelo laboratório. (TEC 1, 2019)*

Ao ser indagados se já presenciaram acidentes, 7 docentes (77,77%) e 3 técnicos (100%) responderam que sim, como alguns relatos deixam claro:

*“Já nas minhas aulas, já teve algumas situações que, de corte também de pé, muitas das vezes a gente dá a diretriz pro aluno entrar de bota e a gente tá fazendo as atividades e ele tá com o equipamento de segurança e retira na água, a gente não percebe; aí, só percebe quando acontece o acidente.” (DOC 7, 2019)*

*“Já... eu já verifiquei corte, às vezes tá manuseando algum instrumento de corte, até mesmo... essa parte de corte no laboratório principalmente na parte de tecnologia de alimentos, às vezes, se corta com faca né, tem alguns outros equipamentos que pode causar alguma lesão, [...] eu lido com estilete, com gilete, às vezes não tendo o cuidado né, às vezes talvez até o uso de uma luva um pouquinho mais grossa pudesse evitar, mas acabam tendo esses corte”. (DOC 6, 2019).*

*“Alguns alunos já se acidentaram. A maioria dos acidentes nas minhas disciplinas é com facas. Cortes das mãos e dedos, ferimentos das mãos devido os peixes terem esporões de peixes, ferimentos nas pernas. Lembro de 2013 nós tivemos um aluno que teve acidente com peixe elétrico que estava fazendo atividade de limpeza do viveiro e ao cortar o capim bateu o terçado e levou choque (DOC. 4, 2019)*

#### **4.2.2 Caminhos para prevenção de doenças e acidentes**

Alguns relatos discentes indicam a possibilidade de ocorrência de acidentes, cobras, peixes e outros animais selvagens além de acidentes com instrumentos perfurocortantes.

*[...] outra vez com uma cobra também eu tava capinando no estágio, aí eu tava aqui e o homem tava roçando eu tava lá perto puxando o capim onde ele roçava, aí tinha uma cobra, só que eu não vi, ela tava perto do capim, aí ele cortou ela em 3 pedaços, e se eu fosse mais pra lá ela podia me picar (DIS 8, 2019).*

*[...] a gente tava estagiando a gente tava fazendo limpeza da área, aí numa das fileiras a gente acabou pisando na cabeça de uma cobra e ela se enrolou todinha no equipamento, e quando a gente tirou ela do equipamento voltou a funcionar de novo e acertou o dedo e sangrou muito. Esse foi o único mais perigoso que a gente teve. (DIS 11, 2019)*

Todos os relatos de acidentes ou possíveis acidentes poderiam ser evitados ou minimizados mediante a utilização de EPIs adequados as atividades.

##### **4.2.2.1 Riscos de acidentes por animais peçonhentos associados a atividades práticas de campo.**

Os dados epidemiológicos referentes a acidentes por animais peçonhentos notificados no período compreendido entre os anos de 2014 e 2018 no município de Parintins somaram 584 casos e apresentaram coeficientes de incidência (CI) bastante relevantes quando comparados aos índices de acidentes estadual e nacional conforme (Tabela 3).

**Tabela 3:** Incidência geral de acidentes por animais peçonhentos (por 100.000 Habitantes) 2014 a 2018.

Ano/ Local	2014		2015		2016*		2017*		2018*	
	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI
<b>Brasil</b>	168.506	83,1	172.113	84,2	173.850	84,4	222.098	107,0	265.546	127,4
<b>Amazonas</b>	2.570	66,3	2.257	57,3	2.201	55,0	2.481	61,1	2.893	70,9
<b>Parintins</b>	128	115,9	119	106,6	108	95,8	110	96,63	119	105,1

Fonte: (SINAN, 2019). \*Dados sujeitos à revisão.

A Tabela 4, a seguir, exhibe os acidentes por serpentes no município de Parintins, no período entre 2014 e 2018.

**Tabela 4:** Incidência de acidentes por serpentes (/100.000 Habitantes) 2014 a 2018.

Ano/ Local	2014		2015		2016*		2017*		2018*	
	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI	Nº Casos	CI
Brasil	26.204	12,9	27.16 7	13,3	26.58 8	12,9	28.73 6	13,8	28.94 6	13,9
Amazonas	1.711	44,2	1.481	37,6	1.468	36,7	1.590	39,1	1.831	44,9
Parintins	83	75,1 7	71	63,63	81	71,86	76	66,76	81	71,5 7

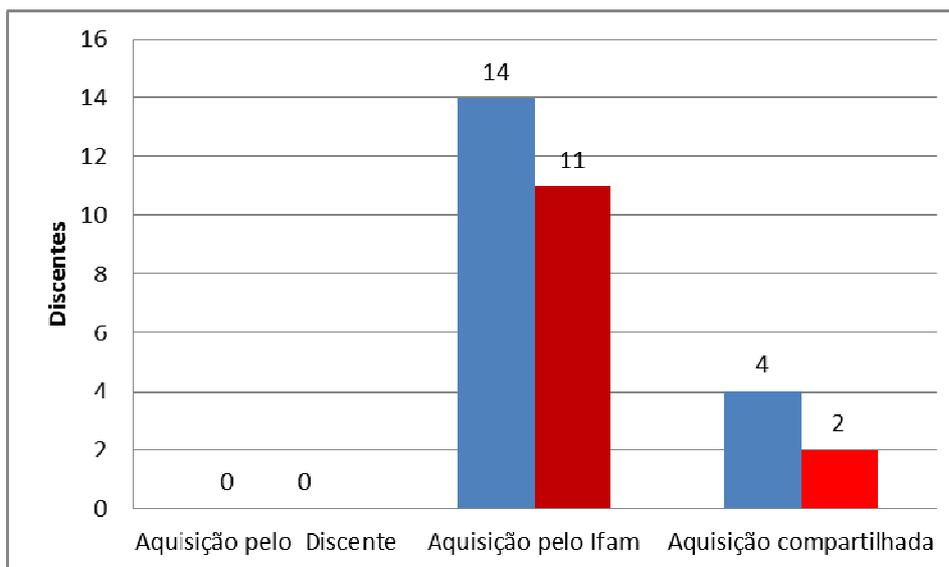
Fonte: (SINAN, 2019). \*Dados sujeitos à revisão.

A realidade epidemiológica do município de Parintins revelou que no período de 2014 a 2018 a incidência de acidentes ocasionados por serpentes permaneceu acima dos índices registrados no Brasil e no estado do Amazonas.

Nesse mesmo período, além dos acidentes por serpentes foram registrados 192 acidentes envolvendo animais peçonhentos, distribuídos da seguinte forma: escorpiões com 104 notificações sendo: 2014 17 (15,39/ 100.000 hab.), 2015 27 (24,19/ 100.000 hab.), 2016 12 (10,64/ 100.000 hab.), 2017 21 (18,44/ 100.000 hab.), 2018 27 (23,85/ 100.000 hab.). Em seguida os acidentes com aranhas somaram 32 acidentes; lagartas 14 acidentes; abelhas 3 acidentes; outros animais (araias, vespas) com 32 acidentes e Ignorados que, por falta de preenchimento das notificações, registraram 7 casos sem identificação do tipo na ficha de notificação (SINAN, 2019).

#### 4.2.2.2 Responsabilidade sobre aquisição de EPIs

Esta subcategoria expressa a percepção dos discentes entrevistados quanto à compreensão sobre a responsabilidade de aquisição de EPIs, conforme demonstra a Figura 20.



**Figura 20** - Percepção dos discentes quanto à responsabilidade de fornecimento e aquisição de EPIs.

Para 14 (77,77%) discentes do 3º ano integrado de agropecuária e 11 (84,61%) discentes do 3º módulo de Recursos Pesqueiros, há o entendimento dos entrevistados de que o IFAM é quem deveria fornecer os EPIs, conforme relatos a seguir:

*“Bom, assim, pelo que foi passado pra gente, a única coisa que vem ser de nossa responsabilidade é a bota, os outros EPIs como camisa de manga, boné, essas coisas, deveria ser responsabilidade do IFAM” (DIS 13, 2019).*

*“Querendo ou não, a maioria dos alunos é de baixa renda” (DIS 24, 2019).*

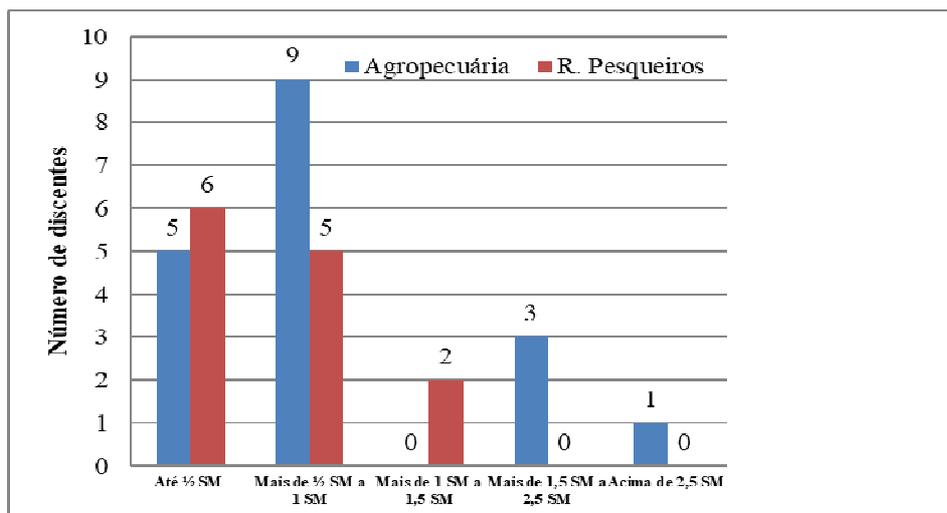
*“O IFAM que deveria fornecer pros alunos que nem todos têm possibilidades de comprar” (DIS 25, 2019).*

Por outro lado, 4 (22,2%) discentes do 3º ano integrado e 2 (15,38%) discentes do 3º módulo subsequente de Recursos Pesqueiros, entendem que a aquisição poderia ser compartilhada entre o IFAM e discentes, conforme as falas a seguir:

*“eu acredito que as coisas que custam mais um pouquinho mais caro, eles deveriam, instituição deveria ajudar a gente a comprar e as coisas que têm o valor menor a gente poderia sim, tirar do nosso bolso” (DIS 1, 2019).*

*“eu acho que isso daí vai de cada um. Mas seria bom se o instituto desse os equipamentos pra quem não tem condições pra comprar, entendeu? “. (DIS. 28, 2019).*

Na Figura 21 constam as faixas de renda familiar\* declaradas pelos estudantes das turmas investigadas.



**Figura 21** - Descrição das rendas salariais dos estudantes nas turmas investigadas.

\* Valores baseados no salário mínimo vigente a partir de janeiro de 2019.

Fonte: Coordenação de Assistência ao Educando (CAE), 2019.

### 4.2.3 Normatização, infraestrutura física e equipamentos.

#### 4.2.3.1 Observância de Normas e Procedimentos de segurança

Os dados coletados indicaram que 100% dos servidores entrevistados afirmaram desconhecer normas internas relativas à saúde e segurança do trabalho, o que pode ser verificado em alguns relatos:

*“Não, não tenho nenhum tipo de conhecimento dessas normas internas que tenha na nossa instituição, não”. (DOC 2, 2019)*

*“Não, na verdade não foi passada nenhuma informação; a partir do momento que eu já comecei no serviço público aqui no instituto federal, não houve nenhum treinamento. A gente sabe, pela questão de produção, né? Que é necessária, mas pela questão da instituição de informar, não”. (DOC 4, 2019)*

*“Interna do Campus não temos conhecimento de nenhuma norma, nenhuma resolução [...] instituída no Campus. [...] Também a nível sistêmico, nós não tem conhecimento se tem algum norma referente à segurança do trabalho”. (TEC 2, 2019)*

*Não, interna normatização eu desconheço. Nós nos amparamos nas legislações mais abrangentes, né? Aquelas que nós tivemos acesso enquanto curso técnico, na graduação mesmo e pós-graduação e também consultando, né? Porque a gente, como servidor, tem compromisso de zelar pela integridade do aluno e a nossa né [...]? (TEC 3, 2019).*

Os relatos a seguir são muito preocupantes, devido aos riscos e perigos existentes nos locais utilizados para a realização das aulas práticas que podem levar a acidentes. A esse

respeito, chama atenção os relatos já apresentados sobre as situações vivenciadas em laboratório e em campo, no laboratório de ecologia pesqueira, sendo que a situação não é muito diferente no que se refere à infraestrutura física e de equipamentos.

*“a gente não pode esperar uma condição ideal de estrutura pra que essa segurança seja feita. Por exemplo, [...] eu precisava formolizar pra atualizar a coleção de peixes [...] e a nossa capela de exaustão tava danificada [...] (TEC 1, 2019).*

*“mas a ausência da capela da exaustão foge da minha competência, né? [...] já haviam informado, mas a gente não podia deixar de fazer o trabalho porque os peixes da coleção eram utilizados nas aulas de anatomia, precisava ter esse material, né? E eu tava na época responsável pelo laboratório”. (TEC 1, 2019).*

As entrevistas com servidores revelaram que 100% dos entrevistados desconhecem a existência de normas internas do *Campus* ou de abrangência às demais unidades do IFAM, relacionadas às questões de segurança. Além disso, algumas respostas apontam para o desconhecimento ou o entendimento de servidores sobre o conceito de acidente, conforme relatos a seguir:

*“não foi um acidente, acho que posso considerar assim [...] nós passamos por um ataque de abelhas africanas, né? [...] eram aproximadamente 15 alunos e houve esse ataque, né? [...] e foi muito complicado [...] (TEC 1, 2019)*

*[...] porque o Campus não tá preparado pra isso; o professor também não tá preparado pra isso, não recebe esse tipo de preparo, mas graças a Deus não houve nenhum dano maior”. (TEC 1, 2019)*

#### **4.2.3.2 Promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes**

Nota-se, claramente, a necessidade de realização de atividades voltadas à sensibilização de discentes quanto à sua saúde e segurança nas atividades. Uma delas é quanto ao uso dos equipamentos, conforme relato de docentes, a seguir:

*[...] as vezes, os alunos não têm recursos pra adquirir questões de protetor solar, o protetor solar de qualidade aí tem um certo preço, aí a gente faz essa questão de orientação né [...]. (DOC 8, 2019)*

*“[...] a gente enquanto docente [...] encontra uma dificuldade, pra gente formar um profissional que seja correto no uso de equipamentos é muito complicado porque é uma questão de cultura [...], eles vão estar aí indo pro mercado do trabalho e tem que ter essa consciência da importância do uso dos equipamentos de proteção, pra evitar aí dano, sequelas ou até mesmo a morte no futuro”. [...] (DOC 8, 2019)*

*“Então, essa parte de treinamento e conscientização do aluno pra utilização do equipamento individual, a questão do uso do equipamento de forma correta e também a questão da segurança mesmo nos locais onde acontece, a gente não tem um apoio do profissional da área de segurança do trabalho,*

*juntamente com o docente mesmo né, que a gente tem conhecimento da área, mas faltaria mais uma complementação”. (DOC 9, 2019)*

Os docentes entendem que há a necessidade de mais atividades preventivas relacionadas ao uso de EPIs, visto que hoje o *Campus* não fornece para servidores tampouco para discentes.

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 Observação Participante

A observação é o meio mais básico para o levantamento de informações e posterior tomada de decisão quanto à correção ou mesmo mudanças nas práticas e procedimentos. Essa técnica mostrou-se extremamente adequada para responder aos objetivos propostos na pesquisa e, sobretudo pela possibilidade de inserção do pesquisador no grupo observado fornecendo informações valiosas das atividades observadas.

Essa técnica permitiu observar reações e comportamentos dos participantes da pesquisa que um questionário, por exemplo, não permitiria fazê-lo, uma vez que a aplicação de um questionário iria limitar esse campo de visão e percepção.

As reações mais comuns foram risos durante os relatos de acidentes, sugerindo desconhecimento do risco e a gravidade em relação ao fato. Outro aspecto observado foi quanto à falta de atenção, conversas paralelas no momento que os docentes orientavam quanto ao uso de materiais e equipamento que se manuseados de forma inadequada, ofereciam riscos a integridade física dos discentes.

Devido à habilidade e familiaridade do pesquisador quanto à prática de observação, além de uma visão holística acerca das atividades acompanhadas e um olhar minucioso quanto à possibilidade de acidentes pelo não uso de EPIs adequados à atividade, foi possível observar situações de risco, nas atividades observadas, e orientações pelo docente a fim de evitar acidentes, fazendo-os analisar criticamente a cena e corrigir rumos.

Dentre as intervenções realizadas pelo docente cita-se, por exemplo, movimentos com facas e material perfurocortante, e principalmente a atividade de filetagem de pescado, posicionamento de facas, correção postural, luminosidade inadequada do ambiente, não uso de EPI adequado (luvas em malha de aço).

Os riscos mecânicos se fazem presentes no uso de ferramentas, máquinas e implementos agrícolas. Os mais recorrentes são cortes, amputações, quedas e esmagamento de segmentos corporais, cortes e amputações são mais frequentes em membros superiores (INOUE, 2017, p. 100).

Na prática de calagem, observou-se situações quanto aos cuidados relacionados a acidentes com animais peçonhentos decorrentes de inobservância de regras de segurança e ausência de EPIs. Nesta prática, os estudantes foram orientados pelo docente, no momento do manejo do calcário, quanto à exposição à poeira no ato do processo de peneirar o mineral, orientações quanto ao risco de insolação devido as horas no sol, sem utilização de protetor solar, entre outras orientações.

### 5.2 Entrevista Semiestruturada

A entrevista semiestruturada forneceu ao pesquisador, uma gama de informações valiosas. Principalmente por ter utilizado um roteiro previamente elaborado, o qual proporcionou ao pesquisador dar um caminho lógico às entrevistas no sentido de relembrar aos participantes suas vivências e experiências.

Boni e Quaresma (2005) e Manzini (2012) salientam que, na entrevista semiestruturada, há a possibilidade utilizar roteiros com perguntas abertas e fechadas, sendo estas definidas previamente; ainda enfatizam que a entrevista deve ser conduzida em clima de

informalidade, devendo o entrevistador direcionar o entrevistado quando este se desviar do foco da investigação e assim, atingir os objetivos da pesquisa produzindo uma melhor amostra da população de interesse.

Essa técnica também se mostrou adequada visto que foi realizada com grupos específicos de acordo com a disponibilidade e o caráter voluntário de participação, o que possibilitou a ampliação da coleta de dados, através das respostas dos entrevistados aos quesitos formulados previamente, facilitando, dessa forma, a melhor compreensão do fenômeno estudado.

### **5.3 Interlocução Entre Observação Participante e Entrevista Semiestruturada**

A equipe multiprofissional de saúde do IFAM *Campus* Parintins é composta por cinco profissionais sendo: Assistente Social, Enfermeiro, Técnico em enfermagem, Nutricionista e Psicóloga. Estes profissionais vêm desenvolvendo, desde 2015, diversas atividades preventivas para servidores e discentes, através de parcerias com a equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF), vinculados a Secretaria Municipal de Saúde de Parintins.

No ano de 2007, foi promulgado o Decreto nº 6. 286, de 05 de dezembro, que instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE) [...]. De acordo com o Art. 4º do decreto citado, deve ser articuladamente com a rede de educação pública básica e com os princípios e diretrizes do SUS. As atividades deste programa são realizadas nas dependências do *Campus*, no sentido de promover saúde e prevenir doenças e acidentes.

Aos discentes e servidores são disponibilizados serviços de consulta de enfermagem, médica e atividades de proteção específica, como, por exemplo, algumas vacinas do calendário básico do adolescente e adulto, como o tipo duplo adulto (Toxóide tetânico), Hepatite B e Tríplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola).

Os serviços oferecidos são de extrema importância, uma vez que discentes e servidores, quando em campo, têm contato com fezes de animais, arame, prego enferrujado, materiais perfurocortantes, podendo causar adoecimentos por doenças imunopreveníveis a exemplo do tétano. Além da prevenção específica por meio da vacinação e acesso aos serviços disponibilizados, as atividades fundamentam-se principalmente no despertar da consciência de servidores e discentes, sensibilizando-os para o exercício do autocuidado e, desse modo, poderão ao longo de sua vida profissional, priorizar a prevenção diante de possíveis situações que envolvam riscos.

Conforme o disposto no *caput* do artigo 2º da Lei nº 8.080/1990, “a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício”. O parágrafo 2º expressa que “o dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade” (BRASIL, 1990).

Desse modo, ações preventivas em âmbito escolar são fundamentais no sentido de ampliar o processo de discussão e possíveis soluções, a fim de sanar os problemas existentes, sobretudo os de saúde e segurança em atividades. Além disso, há no IFAM *Campus* Parintins o desenvolvimento de Projetos Integrais que trabalham assuntos relacionados à promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, que proporcionaram em 2018, aos discentes dos cursos do chamado primeiro setor (Agropecuária, Meio Ambiente e Recursos Pesqueiros) atividades voltadas para a importância quanto ao uso de EPI nas atividades práticas, o reconhecimento de situações de risco em laboratório ao manusear facas e demais instrumentais e equipamentos ou em situações emergenciais que poderão ocorrer em campo sabendo como agir.

O Projeto intitulado Primeiros Socorros na escola foi desenvolvido no primeiro semestre de 2018 pelo serviço de enfermagem e psicologia e trabalhou com os cursos citados

as noções elementares de primeiros socorros, contando com a participação do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas, contribuiu com informações sobre diferentes situações que poderiam ocorrer durante as atividades práticas em zona rural, tais como: salvamento aquático, imobilizações, transporte de acidentados, acidentes por animais peçonhentos, reconhecimento de parada cardíaca, reanimação cardiorrespiratória, desmaios, insolação, escaldamento, foram trabalhados, no sentido de orientar discentes e servidores, para saber agir, em caso de acidentes.

Além disso, o serviço de psicologia abordou a temática de autocontrole frente a possíveis acidentes, visto que manter a calma e saber agir com cautela em momentos de estresse alto contribuem para a melhor resolução das situações que podem ocorrer em campo.

Rosa et al. (2017) salienta que à enfermagem, não cabe somente o exercício da função assistencialista; ela deve assumir um papel ativo na gestão dos serviços de saúde e ainda, adquirir novas competências complementares, para utilização de abordagem inovadora no processo de ensino-aprendizagem. Enfatiza a formação do enfermeiro para atuar em âmbito escolar, pois, “detém o conhecimento científico e também é um educador, o que lhe permite melhor abordagem dos temas de saúde” (ROSA, et al. 2017, 366).

Todas as iniciativas realizadas visam dar maior autonomia a servidores e alunos uma vez que o corpo de saúde do *Campus* é reduzido. Se estes saem para a zona rural para acompanhar uma turma, o restante das turmas que fica automaticamente estará sem cobertura assistencial. Nesse sentido, a escola deve se prevenir quanto às situações de risco para servidores e discentes e manter-se atenta ao acompanhamento destes. Isso, com o objetivo de evitar acidentes e outras situações de perigo para a comunidade escolar.

Por isso, é importante que os profissionais da educação tenham acesso às informações sobre os principais acidentes, como evitá-los e como agir diante das situações que exijam cuidados imediatos. Do mesmo modo que é fundamental a instituição prover, a servidores e discentes, o fornecimento de EPIs, de modo a assegurar sua proteção durante as atividades práticas. Os docentes também devem promover projetos ou ações escolares de modo a provocar mudanças no comportamento dos alunos em relação à prevenção de acidentes (PORTELA e FRANÇA, 2013, p. 56).

Tais atividades dos projetos integrais ora descritas fazem sentido de existir, devido às situações observadas pelo pesquisador e relatadas por discentes e servidores acerca da exposição a riscos durante as atividades práticas de laboratório e de campo. Porém, devem ser intensificadas no sentido de sensibilizar servidores e discentes quanto a importância da prevenção.

Entre os entrevistados há um percentual significativo de relatos de ter se acidentado e/ou ter presenciado acidentes. Dos 18 discentes entrevistados do 3º ano integrado de agropecuária (16,66%) relataram ter sofrido acidente; entretanto, a maioria (83,33 %) negou ter se acidentado. É possível inferir que o baixo índice de acidentes possa estar diretamente relacionado ao conhecimento obtido na disciplina Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) mencionada por todos os entrevistados da turma de agropecuária, que é ministrada no primeiro ano do curso segundo o PPC (2012).

Também é possível que o número reduzido de estudantes, docentes e técnicos entrevistados seja a razão do baixo número de relatos de acidentes. Há que se destacar também, a ausência de registros dos acidentes no Serviço de Enfermagem do IFAM-Parintins, não sendo possível resgatar a ocorrência desses eventos em anos anteriores.

A mesma pergunta relacionada a ter se acidentado ou não em atividades práticas foi feita aos 13 entrevistados do 3º módulo de Recursos Pesqueiros. Nesses estudantes, a porcentagem de acidentes relatados aumentou consideravelmente para (38,43 %), quando comparado com a turma de agropecuária, que apresentou um resultado de 16,6%, ou seja, uma proporção 2,3 vezes maior entre os estudantes do curso de Recursos Pesqueiros. Importa

salientar que no PPC (2012) do curso de Recursos Pesqueiros, não há menção a disciplina Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS).

Nesse sentido, a introdução da referida disciplina no curso de Recursos Pesqueiros poderá proporcionar a ampliação de conhecimentos e acesso a normas de segurança para a prevenção de doenças e acidentes, visto que se trata de um curso que proporciona muitas atividades práticas e a possibilidade de ocorrência de acidentes, como os causados por peixes agressivos, como por exemplo, a piranha (*Pygocentrus natterere*).

Frazão et al (2019) salientam, como uma das causas mais frequentes de acidentes nas atividades relacionadas à pesca, a mordedura de piranha, que representa (11,11%) dos acidentes. Hadad Junior (2003) corrobora que os acidentes causados por piranhas são traumáticos, devido a suas características anatômicas, dando destaque aos dentes que, ao morder, provocam lacerações e sangramentos importantes.

Devido à possibilidade de acidentes nas atividades, as turmas de Recursos Pesqueiros ingressantes em 2019/2 foram contempladas com a disciplina (SMS) o que deverá favorecer a ampliação do olhar quanto ao acesso às normas gerais de segurança existentes a exemplo das NRs.

Existem ainda peixes que provocam acidentes curiosos, como os peixes-elétricos (*Electrophorus electricus*), que, quando tocados, podem aplicar correntes elétricas de até 300 volts e o candiru (*Vandellia cirrhosa*), um pequeno bagre hematófago e parasita natural de guelras de grandes peixes, que pode raramente penetrar na uretra e no ânus de seres humanos, sendo de difícil extração (HADAD JUNIOR, 2003, p. 595).

Os acidentes de maior ocorrência nos rios da Amazônia são com a Piranha (*Pygocentrus natterere*). Servidores e discentes relatam contatos e acidentes como algo corriqueiro, natural ou mesmo que não pudesse gerar situações mais graves como, por exemplo, amputação de um dos dedos ocasionada pela mordida de um peixe extremamente agressivo como a piranha.

É preciso salientar que a ausência de comunicação de acidente e notificação pode dificultar o processo de planejamento da equipe multidisciplinar e coordenações de cursos pela ausência de indicadores, interferindo diretamente na tomada de decisões quanto à minimização de riscos e prevenção. Por outro lado, essa omissão de servidores e discentes camufla o risco potencial de acidentes, que continuará a existir, devido à diversidade de espécies da fauna amazônica que, dependendo da espécie animal envolvida, pode causar acidentes com consequências graves ou mesmo fatais.

Os entrevistados também relataram exposição a acidentes com abelhas e vespas. Dados levantados no Hospital Jofre Cohen (2019), em Parintins-Am, informam que no dia 15 de julho de 2017 foram atendidas 11 pessoas por ataques de abelhas e no dia seguinte retornaram ao serviço 04 pessoas do mesmo grupo para novo atendimento devido aos sinais e sintomas que ainda persistiam.

No ato da picada, o ferrão se separa do corpo da abelha (autotomia), acarretando a morte da abelha, mas o ferrão inserido no corpo da vítima integra o conjunto do segmento distal do abdômen da abelha que é constituído por musculatura e gânglios próprios, e assim continua injetando veneno (apitoxina) (SANTOS; MENDES, 2016, p. 127).

Martins e Becil Junior (2018) salientam que a exposição acidental pode ser letal, se os indivíduos forem altamente alérgicos, podendo esses desenvolver processo anafilático sistêmico, o que, no caso de discentes ou docentes em atividade de campo, poderia levar ao óbito, por serem, essas atividades, eventualmente distantes de centros médicos. Ainda conforme os autores [...] um ataque maior de abelhas pode resultar em reação tóxica, ocasionada pela grande quantidade de proteínas presentes no veneno, que entram no organismo através de centenas ou mesmo milhares de picadas, independentemente de o indivíduo possuir predisposição a reações alérgicas ou não.

Nesse sentido, os servidores e discentes que participam de atividades de campo estão corriqueiramente expostos a esse tipo de acidente, o que torna tanto a proteção individual como a orientação de como proceder para evitar ataques e, na ocorrência desses, de suma importância, para prevenir acidentes que poderão ser potencialmente graves.

Cruzando os relatos dos entrevistados com os dados hospitalares, confirmou-se que os pacientes atendidos naquela unidade hospitalar eram servidores e discentes que estavam realizando atividades práticas e que foram atacados por abelhas.

A pesquisa revelou também, neste caso, que houve falha na notificação desses acidentes, pois não estão registrados, seja no serviço de enfermagem do IFAM Campus *Parintins*, seja na Coordenação de Vigilância em Saúde de Parintins e acidentes por animais peçonhentos são de notificação obrigatória.

Mesmo sendo medicados na unidade de emergência não foram preenchidos os dados dos acidentes na ficha de notificação compulsória, ou seja, houve falha também no serviço de saúde uma vez que os únicos registros de acidentes com abelhas daquele ano foram realizados em outro hospital da cidade, revelando a subnotificação.

Nesse sentido, o risco pode ser entendido pela exposição de servidores e discentes a locais considerados perigosos, devendo, para tanto, haver planejamento prévio, não somente para a atividade programada, como também para antecipar possíveis exposições e entender todo o contexto no qual ocorrerão tais atividades. Barsano (2018) enfatiza a necessidade de prever situações perigosas e eliminá-la em sua origem.

Para que isto ocorra, é necessária uma perícia, que deve ser realizada por profissional competente (Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho), sendo uma das funções da perícia, a identificação das situações de riscos envolvidos nas atividades e apontá-los num Laudo Pericial.

O IFAM (2016) emitiu um laudo Técnico Ambiental, de perícia realizada em 2016, porém, este não fez referência alguma às atividades práticas de ensino dos cursos investigados que majoritariamente são realizadas em ambiente rural, limitando-se à inspeção dos espaços internos do *Campus*.

Dentre os riscos ocupacionais, a NR 09 define os agentes físicos, químicos e biológicos como riscos ambientais, que em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador e a depender de alguns fatores, podem gerar o adicional de insalubridade (SANTOS, 2016, p.23).

Tais riscos, sendo laborais para os docentes, também existem, na mesma medida, para os discentes expostos, devendo ser considerados pelas instituições que oferecem cursos cujas atividades práticas expõem seus discentes aos mesmos riscos. Essa identificação de possíveis riscos somente é possível mediante a inspeção prévia através de engenheiro do trabalho ou médico do trabalho e a posterior elaboração de laudo confirmando ou não a presença de agentes nocivos.

A avaliação do risco leva em conta, tanto sua probabilidade de causar danos às pessoas, quanto o nível de gravidade da lesão que possa ocorrer. Por conseguinte, os riscos encontrados devem ser mapeados e categorizados, sendo os riscos ergonômicos e organizativos agrupados em uma mesma categoria, em decorrência da sua semelhança e/ou repetição (XIMENES NETO; CRISPIM, 2019, p. 19).

Ressalta-se que os locais de prática dos cursos são majoritariamente realizados em zona rural, externamente ao *Campus*, devido à ausência de instalações denominadas Unidades de Ensino e Produção (UEP) e, nestes locais, ocorrem acidentes com moradores, principalmente sendo a maior incidência com animais peçonhentos. Independentemente de ser dentro ou fora das instalações do IFAM, ambas têm em comum o fato de serem realizadas em ambiente amazônico, o que nem sempre é levado em consideração quando a atividade é planejada.

Brasil (2017, p. 629) informa que “de todas as regiões brasileiras onde há maior incidência são Norte e Centro-Oeste. Os meses de maior frequência de acidentes são os quentes e chuvosos, períodos de maior atividade em áreas rurais. Os acidentes ofídicos são mais frequentes na população rural, no sexo masculino e em faixa etária economicamente ativa.

Rodrigues et al. (2015, p. 114) ressalta que “essa predominância de acidentes em homens advém da divisão do trabalho no sentido de que o homem, normalmente sai em busca da caça e da pesca, expondo-se mais aos perigos da floresta. A mulher residente na zona rural ainda permanece mais na casa e comunidade, cuidando da família uma vez que, são as principais responsáveis em grande parte pela organização social e familiar da comunidade”.

Os dados de acidentes por animais peçonhentos revelaram que Parintins no período de 2014 a 2018 apresentou índice médio 1, 73 vezes maior que os registrados para o estado do Amazonas e 5,23 vezes maior que os índices registrados no Brasil, o que requer maior atenção do IFAM quanto à segurança de servidores e discentes no momento de planejar atividades em campo. Diante dos dados obtidos, é possível suspeitar que os trabalhadores rurais acidentados por animais peçonhentos (principalmente as serpentes venenosas) não utilizavam EPIs para proteção.

Do total de casos notificados chamaram a atenção os acidentes ocasionados por serpentes que no período de 2014 a 2018 somaram 392 casos os quais apresentam coeficientes de incidência bastante relevantes para este estudo e representaram a segunda maior causa de acidentes notificados no período.

Desse modo, o Núcleo de segurança do trabalho (NST) do IFAM, setor responsável pelas questões relacionadas à segurança, deve considerar em suas análises técnicas para emissão de laudos futuros, os dados epidemiológicos, principalmente quanto a acidentes por animais peçonhentos, disponíveis no SINAN.

Os dados epidemiológicos permitem supor que esses mesmos acidentes poderiam ter ocorrido – ou poderão vir a ocorrer – com discentes e docentes dos cursos estudados, haja vista que não há disponibilização de EPIs para as atividades de campo; o que mostra o elevado risco potencial a que estão expostos e a urgência para que sejam criadas condições de proteção e prevenção de acidentes no âmbito do IFAM *Campus* Parintins.

Muller; Leite (2014) e Barsano (2018) orientam sobre o conceito prevencionista, no qual são abordados não somente os acidentes do trabalho como uma causa de dano real ao trabalhador, mas, principalmente, chamam a atenção sobre a antecipação de certos eventos através do olhar prevencionista dos profissionais envolvidos, com a finalidade de mitigar os incidentes (quase acidentes), desde uma pequena lesão, uma grave lesão ou até mesmo um acidente fatal (morte do trabalhador).

Outro agravante é que atualmente os discentes estão sem seguro<sup>1</sup> contra acidentes, e até o momento, sem data para o seu restabelecimento. É uma situação bastante sensível, pois prejudica a realização de atividades práticas de campo, devido aos riscos envolvidos e à falta de cobertura em casos de acidentes.

Os servidores relataram que algumas situações ocorrem devido aos discentes não atenderem às determinações na hora das atividades. Dizem ser humanamente impossível um profissional (nesse caso o docente) permanecer atento e vigilante, tendo que ministrar suas atividades práticas em campo e, ao mesmo tempo, tomar conta de duas dezenas de adolescentes.

---

<sup>1</sup> O plano de seguro deve cobrir acidentes pessoais coletivos, para estagiários, bolsistas e alunos regularmente matriculados nas modalidades presenciais e EAD. Acidentes de trabalho que venham ocorrer dentro ou fora das instalações dos campi em diferentes atividades tais como: ensino, pesquisa e extensão, aulas práticas ou teóricas, exercícios físicos, jogos, solenidades, excursões, visitas técnicas, trabalhos manuais entre outros, desde que vinculados a instituição cobrindo despesas médicas, Hospitalares e odontológicas e assistência 24 horas por dia.

Muitos discentes trazem consigo, hábitos e costumes passados de geração a geração com compreensões distintas sobre segurança, ou seja, trazem a visão do trabalho de acordo com a criação que tiveram de seus pais, observando-os no cotidiano do trabalho das comunidades rurais. Na visão dos entrevistados, esse problema poderia ser resolvido se outros servidores (assistentes de alunos e técnicos) fossem escalados para atuar, dando suporte às atividades.

Afinal, na descrição sumária dos cargos de Assistente de Aluno e Técnico em Agropecuária constam inclusive no Edital N° 01/2019- IFAM, de 24 de Janeiro de 2019, que contempla, entre outras coisas, aos assistentes de alunos e técnicos: orientar e assistir aos alunos nos aspectos relativos à disciplina, lazer, segurança, saúde, pontualidade e higiene, dentro das dependências escolares; assessorar nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão e realizar demais atividades inerentes ao cargo.

Tanto técnicos quanto os assistentes de alunos, poderiam e deveriam dar esse suporte desde que solicitados previamente. Além destes, o serviço de enfermagem também deveria participar, permanecendo nos locais de práticas, a fim de atuar, caso algum acidente ocorra. Para tanto, seria necessária uma equipe maior de profissionais, de modo a não deixar de atender também a comunidade que fica no *Campus* durante as atividades práticas de uma ou outra disciplina do IFAM.

Apesar do posicionamento perfeitamente compreensível dos docentes, é importante ressaltar que somente a presença dos assistentes ou técnicos, sem o uso de EPIs adequados pelos envolvidos nas atividades, não seria suficiente para evitar a ocorrência dos acidentes.

Para tanto, observar o meio ambiente do trabalho é uma das formas de minimizar a ocorrência de acidentes, uma vez que não se pode negligenciar os perigos que a floresta amazônica impõe e a falta de planejamento e avaliação prévia de possíveis riscos que podem culminar na exposição às situações relatadas. A esse respeito, o meio ambiente do trabalho é [...] todo espaço, físico ou abstrato, que, ao interagir com o trabalhador, o influencia de maneira positiva ou negativa, alterando seu estado físico, psíquico e social (BARSANO, 2018, p. 65).

Pode-se extrapolar o pensamento do autor para o ambiente de educação, principalmente em se tratando de cursos técnicos, pois nos mesmos frequentemente pode haver a exposição dos discentes aos mesmos riscos a que se encontram expostos os trabalhadores da área.

Nesse sentido, deve-se, igualmente, ter atenção às atividades práticas e laboratoriais dos cursos, de modo a identificar esses riscos e proceder às medidas de prevenção de acidentes e proteção dos estudantes, de maneira que se torne possível conciliar o aprendizado prático com a segurança necessária.

Essa realidade também se faz presente no âmbito do *Campus*, especificamente no laboratório, visto que as entrevistas revelam exposição a riscos e acidentes ocasionados pelo sucateamento de máquinas e equipamentos, ausência de normas para utilização do laboratório ou pela inobservância de servidores e discentes quanto às normas de segurança, necessidade de uso de EPIs no ambiente laboratorial, estabelecidos na legislação geral.

As situações descritas anteriormente corroboram para a ocorrência de acidentes, uma vez que, para desempenhar suas atividades laborais, servidores e discentes adaptam materiais e equipamentos em condições nem sempre adequadas de funcionamento, assumindo, desse modo, riscos desnecessários para desenvolver seu trabalho, como já referido anteriormente, com relação à exposição e à inalação de formaldeídos.

O acidente de trabalho é um evento indesejado e inesperado, cuja principal característica é provocar no trabalhador lesão corporal ou perturbação funcional, podendo levar à perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho ou, até mesmo, à morte (BARSANO, 2018, p. 39).

A inobservância de normas de manipulação de formaldeído pode expor servidores e discentes a riscos, podendo ocasionar contaminação através do produto químico e acidentes. A sua utilização na Anatomia também é bem conhecida, pois as peças anatômicas necessitam se encontrar em bom estado de conservação para uma fácil identificação dos elementos constituintes desta, e o formaldeído destaca-se como método mais utilizado para tal conservação por possuir preço acessível e fácil obtenção (PRZYBYSZ; SCOLIN, 2009, p.122).

Nesse sentido, Luz Veronez et al (2010) descrevem os sinais e sintomas provenientes da exposição ao formaldeído nos olhos, podendo causar “irritação da conjuntiva ocular, lacrimejamento, dor imediata e inflamação de estruturas oculares”. Nesse sentido cabe ressaltar a necessidade do uso de EPIs destinados a impedir ou diminuir a gravidade das lesões causadas aos trabalhadores ocupacionalmente expostos a produtos tóxicos (LUZ VERONEZ et al, 2010, p. 8). No caso do IFAM *Campus* Parintins, são realizados experimentos de catalogação de espécimes, o que exige a utilização de formaldeído para sua conservação, expondo, de igual modo, estudantes, técnicos e professores.

Em relação à normatização dos espaços acadêmicos, esta é de responsabilidade da esfera administrativa, dentro do ambiente institucional no qual o servidor se encontra vinculado. Na internet estão disponíveis diversos manuais e outros instrumentos normativos relacionados ao uso de laboratórios. Nesse sentido, o IFAM *Campus* Distrito Industrial (2015) e o IFAM *Campus* Manaus Centro (2016), estabelecem, em seus manuais, procedimentos quanto à observância de normas de segurança na utilização de laboratórios, destacando a corresponsabilidade dos usuários nesses espaços coletivos.

De modo geral, nestes materiais constam orientações quanto a procedimentos administrativos para uso do espaço, responsabilidade dos usuários, condições e requisitos para participação dos discentes nas atividades, bem como normas de uso, segurança e cuidados com equipamentos.

No *Campus* Parintins a elaboração de manuais contendo normas de segurança na utilização de laboratórios se faz necessária, no sentido de normatizar a utilização desses espaços, para a padronização de processos e procedimentos. Quanto às atividades de campo, se faz necessário observar o inciso XV do artigo 241 do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica (RODA), que trata dos deveres do segmento discente. O Inciso XV refere a “executar as tarefas e atribuições escolares dos setores e unidades de produção, bem como cumprir com os procedimentos de segurança nos laboratórios e nas atividades práticas” (IFAM, 2015).

A questão principal é que não há no âmbito do *Campus* procedimentos de segurança que atendam ao regulamento supracitado. Nesse sentido, poderia ser estabelecida uma comissão para tratar dessa questão ou podendo ser solucionada, por exemplo, através do estímulo aos docentes dos cursos investigados e que estes estimulem os discentes na realização de Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) abordando a temática de Saúde e Segurança para os diversos espaços de ensino, pesquisa e extensão.

Outro ponto sensível é quanto à capacidade econômica dos discentes para a aquisição de equipamentos e seu uso nas atividades, haja vista as dificuldades financeiras destes e de suas famílias em adquiri-los, considerando-se sua renda média familiar. Essa informação é corroborada com os dados obtidos através do anuário estatístico realizado no *Campus* no ano de 2019.

Das cinco faixas de renda, consideradas para as turmas investigadas, os dados revelaram baixa renda *familiar*, confirmando relatos quanto às dificuldades financeiras e a impossibilidade de adquirir os EPIs necessários visto que “a renda per capita em Parintins é em torno de 1,8 salários mínimos” (IBGE, 2018).

Nesse sentido, os discentes teriam que escolher entre seu transporte e alimentação ou aquisição de EPIs. Nessa perspectiva, a legislação educacional não é explícita, ou seja, não obriga a instituição de ensino a fornecer os equipamentos, mas, por outro lado, também não proíbe seu fornecimento. Seguindo esse raciocínio e considerando a escassez de publicações a esse respeito, foi solicitado ao Ministério da Educação (MEC), esclarecimentos quanto à obrigatoriedade ou não da instituição de ensino fornecer EPIs para os discentes.

Em resposta, o MEC salientou que a instituição, dentro de sua autonomia administrativa e orçamentária, pode, se quiser, disponibilizar EPIs aos discentes. Esta realidade já está presente em algumas unidades do IFAM do interior do estado do Amazonas, que já disponibilizaram EPIs para os discentes. Em 2017, foram distribuídos aos discentes que integravam o Curso Técnico do eixo de Agropecuária, botas, chapéus e blusas de manga comprida para as atividades de campo, que requerem exposição ao sol e os expõem a picadas de insetos, por exemplo, (IFAM *CAMPUS* TEFÉ, 2017).

O Art. 3º da Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) amplia as condições de permanência de estudantes e contempla diversas linhas de assistência, tais como: moradia estudantil, auxílio transporte, auxílio alimentação, auxílio creche, auxílio material didático, auxílio moradia e atenção à saúde (BRASIL, 2010).

Todos esses benefícios são concedidos para discentes em situação de vulnerabilidade social, visando à permanência e o êxito escolar. Nesse contexto, tanto a linha de material didático quanto a de atenção à saúde possibilitaria a aquisição de EPIs para estudantes dos cursos técnicos que necessitem desse tipo de equipamentos.

Desse modo, não havendo restrição legal e considerando que o IFAM *Campus* Parintins goza de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, poderia, dentro de um processo de planejamento financeiro, adquirir e fornecer kits, e, através do Núcleo de Segurança do Trabalho (NST) da Reitoria do IFAM realizar orientações quanto ao uso, conservação e higienização dos equipamentos individuais disponibilizados.

Os relatos indicaram que os servidores jamais receberam EPIs, o que os leva a exposição a riscos e acidentes. Estes se sentem preocupados com os discentes no sentido de não prejudica-los nas atividades práticas pelo não uso de EPIs, visto que entendem as dificuldades financeiras dos discentes e de seus familiares, o que impossibilita a aquisição dos EPIs.

Mesmo na ausência de normas internas de segurança, os servidores utilizam os conhecimentos advindos da experiência profissional, além da aplicação das legislações vigentes, no que se refere à Saúde e segurança do trabalho (SST) não podendo deixar de utilizá-las ou mesmo, alegar seu desconhecimento.

Dentre elas, destaca-se a NR nº 06 (1978) atualizada pela Portaria MTb. N.º 877, de 24 de outubro de 2018 que define EPI como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Os conceitos e características dos equipamentos de proteção individuais e coletivos, citando as responsabilidades do empregador e empregado quanto aos tipos de equipamentos, de acordo com a finalidade à qual se destina a obrigatoriedade do fornecimento gratuito, e em perfeito estado de conservação e funcionamento aos empregados (BRASIL, 2010).

Considerando os relatos dos entrevistados, foi solicitado ao IFAM, por meio do e-SIC (Serviço de Informação ao Cidadão), esclarecimentos quanto à existência ou não de normas institucionais relativas à segurança do trabalho. O IFAM, através do (NST) respondeu: “[...] estamos trabalhando em um manual institucional com o objetivo de nortear todas as atividades institucionais e os procedimentos de segurança que deverão ser adotados para diminuir ou excluir os acidentes de trabalho” (IFAM. NST, 2018).

Importante ressaltar que tal manual, quando disponibilizado, deverá atingir tão somente os servidores da instituição, não contemplando a segurança dos discentes. A resposta emitida pelo NST/IFAM corrobora os relatos dos servidores entrevistados quanto ao desconhecimento de normas internas de saúde e segurança no trabalho. Também afirmou que a responsabilidade de disponibilizar EPIs a servidores é da instituição.

A FUNDACENTRO através do e-SIC diz: “Desconhecemos uma norma regulamentadora nos moldes da NR 06, para órgãos públicos federais. Assim, o que pode ser feito é adotar legislação semelhante”. Recorre à analogia de normas e indica para essa situação a observância da Orientação Normativa (ON) 4, de 14/02/2017 que objetiva uniformizar entendimentos no tocante à concessão dos adicionais e da gratificação que em seu artigo 2º cita os adicionais de insalubridade e periculosidade. Estes, somente podem ser concedidos mediante Laudo Técnico Pericial, daí a importância da elaboração de laudo, considerando não apenas os ambientes internos ao *Campus*, mas, fundamentalmente a zona rural. Mais adiante, o artigo 18 da (ON) esclarece que “Os dirigentes dos órgãos da Administração Pública Federal direta, suas autarquias e fundações, promoverão as medidas necessárias à redução ou eliminação dos riscos, bem como à proteção contra os seus efeitos” (BRASIL, 2017).

Tais providências vêm acontecendo muito lentamente no *Campus* e encontram barreiras, principalmente quanto à situação financeira para trazer a equipe de segurança para realizar as inspeções necessárias.

Padilha e Di Pietro (2017, p. 530) expõem que o ambiente de trabalho é o local em que o trabalhador passa grande parte de sua vida produtiva e este ambiente, diante da evolução dos processos que visam entre outras coisas, o aumento da produtividade e conseqüentemente o lucro, podem influenciar a proteção do trabalhador. Mastroeni (2005) acrescenta que, além disso, também fazem parte da prevenção de acidentes o treinamento de recursos humanos, adoção das normas e procedimentos de biossegurança.

Desse modo, é preciso um olhar mais amplo no sentido de compreender que a escola, nesse caso o IFAM *Campus* Parintins, também pode promover atividades seguras e assim prevenir doenças e acidentes. Afinal, o IFAM diferencia-se das demais escolas públicas estaduais e municipais, não só por oferecer boa infraestrutura, mas também por ter em seu quadro, servidores profissionais da área da saúde, capacitados em atuar na promoção da saúde escolar e promover atividades voltadas à prevenção de doenças e acidentes, dando maior segurança aos discentes, família e comunidade.

Vassem et al (2019, p. 719) enfatizam a segurança do trabalho e as preocupações sobre as perdas financeiras e não financeiras relacionadas a fatalidades, lesões e doenças que impactam nas organizações, famílias, sociedades e principalmente nas próprias vítimas.

Quanto às questões de segurança, há no quadro de servidores lotados na Reitoria, em Manaus, Técnico de Segurança, assim como Engenheiro do Trabalho, os quais atuam diretamente no NST e que deveriam, em tese, realizar um trabalho itinerante de identificação de riscos e prevenção de acidentes nos *Campi* localizados na capital e interior. Estas ações estão previstas, porém a escassez de recursos humanos somada à crise financeira que abate o IFAM e os demais Institutos Federais têm impedido o deslocamento dos profissionais de segurança supracitados.

Diante desse quadro, é importante ressaltar que o *Campus* Parintins também não possui no seu quadro de servidores um profissional de segurança do trabalho para orientar sobre situações relacionadas a esses aspectos. Na falta deste, o entendimento geral dos servidores entrevistados é a de que a equipe de saúde (no entendimento deles formada apenas pelo enfermeiro e o Técnico em enfermagem) é que deveria trabalhar as situações relacionadas à saúde e segurança que seriam realizadas através de palestras e atividades

através de projetos integrais ou parcerias institucionais que disponibilizariam serviços, informações e orientações quanto a noções elementares de primeiros socorros.

É possível perceber o quanto é necessário ofertar atividades educativas, no sentido de massificar as informações sobre saúde e segurança nas atividades, possibilitando que servidores e discentes discutam a partir das situações já vivenciadas alternativas para evitar doenças e acidentes. Nesse sentido a soma de esforços de servidores é fundamental. Também, inclusão de aulas temáticas seria um bom começo. Para isso ocorrer deve haver completa mudança de mentalidade entre gestão, servidores e discentes.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos da pesquisa foram satisfatoriamente alcançados, sendo possível identificar tanto as atividades já existentes no *Campus* acerca da promoção da saúde e prevenção de acidentes, quanto às percepções de servidores e discentes sobre os EPIs, seu uso e a quem caberia a responsabilidade de fornecê-lo. Além disso, investigou-se a percepção de discentes e servidores, quanto aos métodos e processos de segurança.

Não há dúvidas entre o público investigado quanto aos benefícios da utilização de itens de segurança e quanto à necessidade do IFAM *Campus* Parintins, desenvolver uma política de prevenção, que possa minimizar as situações de risco existentes.

À medida que a pesquisa avançava, percebeu-se uma postura diferente dos servidores, após o contato com o pesquisador e o acesso às informações de saúde e segurança; quando passaram a considerar as situações de riscos existentes e planejar suas práticas de modo mais seguro.

Outro movimento percebido foi quanto à preocupação da gestão em melhorar os ambientes, dotando-os de infraestrutura adequada às atividades. Além disso, portarias recentes em relação à obrigatoriedade de uso de fardamento e uso obrigatório de equipamentos por discentes e servidores já estão presentes. Também considerando as situações relacionadas às dificuldades financeiras de discentes e o fornecimento de EPIs a servidores além da colocação de placas de advertência sobre uso de EPIs no laboratório.

Nesse sentido, o fator planejamento é outro ponto que merece destaque devido à determinação de levantamentos e elaboração de termos de referência para aquisição de kits de EPIs que certamente irão colaborar para que as práticas sejam realizadas de forma segura, evitando acidentes. Também já há manifestação do gestor quanto ao apoio na elaboração e publicação de manuais de procedimentos padronizados, conforme cada tipo de atividade a ser realizada, que começa a ganhar forma com a união de esforços de servidores, principalmente aqueles que atuam nos locais de prática em que outros estudos sobre o tema poderão ser realizados abordando, por exemplo, planejamento, acompanhamento e execução de atividades acadêmicas dentro ou fora da instituição.

Por fim, os caminhos demonstrados para a promoção da saúde e prevenção de doenças, incluem entre outras ações a adoção de padrões internos de segurança, os quais se fazem urgentes nas atividades realizadas, seja em espaços abertos ou em laboratórios de ensino. A segurança de servidores e discentes não pode ser negligenciada, nem tratada à margem de sua real importância.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRITICA. **IFAM abre mais de mil vagas em cursos técnicos em Manaus e mais nove municípios, 2017.** Disponível em: <<https://www.acritica.com/channels/cotidiano/news/ifam-abre-mais-de-mil-vagas-em-cursos-tecnicos-em-manaus-e-mais-nove-municipios>>. Acesso em: 05 out. 2019.

AMNEWS. **Portal de notícias do Amazonas. População de Parintins está consumindo água com alumínio e chumbo afirma estudo, 2019.** Disponível em: <<https://amnews.com.br/populacao-de-parintins-esta-consumindo-agua-com-aluminio-e-chumbo-afirma-estudo/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

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

AMORIM, R. M. S.; INHAMUNS, A. J. Produtos elaborados a partir de espécies com baixo valor comercial. *In: XIII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca, 2003, Bahia*. Porto Seguro: Associação dos Engenheiros de Pesca da Bahia, 2003. v. único.

ANDRADE, Elsa Tomé; MARTINS, Maria Inês Carsalade, MACHADO, Jorge Huet. O processo de construção da política de saúde do trabalhador no Brasil para o setor público, *Revista de Sociologia Configurações. Braga-Portugal*, n 10, p 137-150 2012. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/configuracoes/1472?lang=pt#entries>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

ANDRADE, Eyner Godinho; AMORIM, Raimundo Marcos de Souza; SOUZA, Antônio Fábio Lopes; OLIVEIRA, Pedro Roberto. Influência da mistura de espécies e lavagem na obtenção de “minced” e “fishbuger” de peixes amazônicos. *In: XII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca, 2005, Ceará*. Resumo. Fortaleza: Associação dos Engenheiros de Pesca do Ceará, 2005. v. único.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Almedina Brasil, 2011.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Higiene e segurança do trabalho**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2018.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*. vol. 2, nº 1 (3), p. 68-80, jan./jul.2005.

BORTOLLI, Morgana Clara Rosa; VOLSI, Maria Eunice França. **Equipe multiprofissional no ambiente escolar: perspectivas e contribuições para o desenvolvimento dos alunos**. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2016. Curitiba: SEED/PR, v, 1, 2018.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>. Acesso em: 02 de out 19.

\_\_\_\_\_. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 20 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 25 abr. de 2019.

\_\_\_\_\_. Decreto- lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-5452-1-maio-1943-415500-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 23 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto- lei nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil- PNAES. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm). Acesso em: 03 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola- PSE, e dá outras providencias. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm). Acesso em: 26 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009. Institui o Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal - SIASS e o Comitê Gestor de Atenção à Saúde do Servidor. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 26 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. L. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde- SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: [http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viiv\\_Identificacao/DEC%207.508-2011?Open Document](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viiv_Identificacao/DEC%207.508-2011?Open Document). Acesso em: 26 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho- PNSST. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.htm). Acesso em: 26 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm). Acesso em: 26 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm). Acesso em: 02 out. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm). Acesso em: 08 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.142, de 28 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm). Acesso em: 15 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.** Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** Acesso em: 08 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar.** Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos#epidemiologia>. Acesso em: 17 out. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde:** volume único [recurso eletrônico]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017, p. 705.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS:** Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 40 p.

\_\_\_\_\_. **Orientação Normativa (ON) Nº 4, de 14/02/2017.** Brasília, DF: Ministério do Planejamento, [2017]. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_27311127\\_orientacao\\_normativa\\_n\\_4\\_de\\_14\\_de\\_fevereiro\\_de\\_2017.aspx](http://www.lex.com.br/legis_27311127_orientacao_normativa_n_4_de_14_de_fevereiro_de_2017.aspx). Acesso em: 21 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Portaria MTB n.º 877, de 24 de outubro de 2018. **Altera a Norma Regulamentadora nº 06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI.** Disponível em: [http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portariamt877\\_2018.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portariamt877_2018.htm). Acesso em: 10 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. **Aprova as normas regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e**

**Medicinado Trabalho.** Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf>.. Acesso em: 02 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Portaria Normativa nº 03, de 25 de março de 2013. **Institui as diretrizes gerais de promoção da saúde do servidor público federais que visam orientar os órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC.** Disponível em: [http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min\\_Div/MPOG\\_PortNorm\\_03\\_13.html](http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min_Div/MPOG_PortNorm_03_13.html). Acesso em: 26 out. 2017.

BRAZ SILVA. **Utilização de piranha *Serrassalmus spp.* para elaboração de sopa de peixe.** Manaus, 2004, p. 36. Monografia (Graduação). Universidade Federal do Amazonas, 2004.

CABRAL, Elaine Viana, OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves. Primeiros socorros na escola: conhecimento dos professores. **Ensino, saúde e ambiente.** V, 10, n.1, p. 175-86, abril. 2017.

CARDOZO, Marcelo. **Percepção de riscos ambientais de trabalhadores catadores de materiais recicláveis em um aterro controlado do município de Duque de Caxias / RJ.** Orientador principal: Marcelo Firpo de Souza Porto. 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública e Meio Ambiente.) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2009.

CASEMIRO, Juliana Pereira; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho, SECCO, Fabio Vellozo Martins. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v, 19, n.3, p.829-840, 2014.

CIDADE-BRASIL. Município de Parintins. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-parintins.html>. Acesso em: 30/09/19

DE CONTI, Kesia Liriam Meneguel; ZANATTA, Shalimar Callegari. Acidentes no Ambiente Escolar: um tema para ser discutido. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE: **Produção Didático-pedagógica (Cadernos PDE).** Curitiba: SEED/PR. v 1, 2016.

FRAZÃO, Fabiano Borralho. Riscos ocupacionais e medidas de proteção dos trabalhadores identificados em uma piscicultura no município de Santa Rita- MA. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca.** Santa Rita- Maranhão, v, 12, n. 1, 2019.

FUNDACENTRO. **10 de outubro dia nacional da segurança e saúde nas escolas/** Fundacentro. – 2. ed. – São Paulo : Fundacentro, 2015.

FREITAS, A M R; BIFANO, A C S. **Atenção à Saúde do Servidor Público: Uma Análise do Sistema Integrado na Perspectiva de Escolhas de Adoção e de uso e sua Relação na Mudança Organizacional** Rev. FSA, Teresina, v. 16, n. 2, art. 10, p. 183-198, mar./abr. 2019.

GADOTTI, Moacir. **A questão da educação formal/ não-formal.** INSTITUT INTERNATIONAL DES DROITS DE L'ENFANT (IDE) Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution? Sion- (Suisse), 18 au 22 octobre 2005. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5445484-A-questao-da-educacao-formal-nao-formal.html>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

GENAIO, Marcelo Sperotto. **O ensino da segurança do trabalho na formação do tecnólogo em viticultura e enologia do Instituto Federal do Sertão Pernambucano**. Orientadora: Sandra Regina Gregório. 2012. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2012. Disponível em: <http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgea/dissertacao-category/2012/page/3/>. Acesso em: 20 Mar. 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. (Educação a Distância, 5).

HADDAD JUNIOR, V. Animais aquáticos de importância médica no Brasil. **Rev Soc Bras. Med. Trop.** 2003; 36(5): 591-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n5/a09v36n5.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019.

HIRATA, Mário Hiroyuki; HIRATA, Rosário Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. São Paulo: **Ed. Manole**, 2012.

IBGE. **Estimativa populacional de Parintins, 2018**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/parintins/panorama>. Acesso em: 22 ago. de 2019.

Instituto Federal Farroupilha. **Manual de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**. Setembro 2018. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/gestao-de-pessoas/saude-e-seguranca-do-trabalho>. Acesso em: 22 de agosto de 2019.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus* Santa Inês. Portaria nº 032, de 19 de março de 2018. **Aprova Regulamento de Utilização Das UEC Para Atividades Pedagógicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Campus Santa Inês, Bahia. 2018**. Disponível em: <http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/santaines/files/2017/07/Portaria-N-032-Regulamento-de-Visitas-Técnicas-Campus-Santa-In.pdf>. Acesso em: 22 de agosto de 2019.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. IFAM. **Edital nº 01/2019-IFAM, de 24 de janeiro de 2019**. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/noticias/instituto-federal-do-amazonas-divulga-nesta-sexta-feira-25-de-janeiro-edital-para-concurso-com-113-vagas-para-tecnico-administrativo-e-professor>. Acesso em: 25 de julho de 2019.

\_\_\_\_\_. IFAM. *Campus* Tefé. **Alunos do curso Técnico em Agropecuária do campus Tefé recebem Kit de Equipamento de proteção individual para as práticas de campo**. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/campus/tefe/noticias/alunos-do-curso-tecnico-em-agropecuaria-do-campus-tefe>. Acesso em: 29 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_. IFAM, **Plano Pedagógico de Curso de Agropecuária**, 2012.

\_\_\_\_\_. IFAM, **Plano Pedagógico de Curso de Recursos Pesqueiros**, 2012.

\_\_\_\_\_. IFAM, Laudo Técnico de Avaliação Ambiental: **Insalubridade, Periculosidade, Irradiação Ionizante e trabalhos com raio-X ou substâncias radioativas**. Jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Manual de Orientações ao Aluno Campus Manaus Centro.** Manaus, 2016. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/campus/cmc/noticias/informes-gerais-aos-ingressantes-do-cmc/manual-do-aluno-diren-ifam-cmc.pdf>. Acesso em: 20 Ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Manual de Orientações ao Aluno Campus Manaus Distrito Industrial.** Manaus, 2015. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/campus/cmdt/arquivos/manual-do-aluno-2.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2019.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº. 94 – Conselho Superior/ IFAM, de 23 de dezembro de 2015.** Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, 2015.

INOUE, Karina Sami Yamamoto; **Segurança na área rural.** 1.ed. São Paulo: NT Editora, 2017.

JESUS, Rogério Souza. **“MINCED FISH” – Alternativa de Produto de Pescado como alimento.** 1998. Monografia (Pós-Graduação em Ciências dos Alimentos para exame de qualificação de doutorado). p. 41, 1998.

PRZYBYSZ, C. H., & SCOLIN, E. (2009). Avaliação do formaldeído como fungicida no laboratório de anatomia humana. **Rev F@ ciência**, 5(12), 121-33.

MANZINI, Eduardo José. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. **Revista Percurso**, Maringá, v. 4, n. 2, p. 149- 171 2012.

MARTINS, Alex; BECIL JUNIOR, Manuel Roque. **Acidentes com animais peçonhentos da ordem *hymenoptera* (abelhas e vespas): principais complicações em países da América Latina e Caribe.** **Brazilian Journal of health Review.** Curitiba, v. 1, n. 1, p. 220-232, jul./set. 2018.

MARTINS, Caroline Lemos; JACONDINO, Michelle Barbosa; ANTONIOLLI, Liliana; BRAZ, Dione Lima; BAZZAN, Jéssica, CHEVARRÍA-GUANILO, Maria Elena. Equipamentos de proteção individual na perspectiva de trabalhadores que sofreram queimaduras no trabalho. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 3, p. 668 - 678 mar. 2014.

MARTINS, Maria Inês Carsalade et al . A política de atenção à saúde do servidor público federal no Brasil: atores, trajetórias e desafios. **Ciência. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1429-1440, May 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017002501429&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002501429&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 08 jul. 2019.

MASTROMAURO, G. C. **Surtos epidêmicos, teoria miasmática e teoria bacteriológica: instrumentos de intervenção nos comportamentos dos habitantes da cidade do século XIX e início do XX.** Doutoranda no programa de pós-graduação em História na Universidade Estadual de Campinas. Agência financiadora: FAPESP Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH, São Paulo, jul. 2011.

MASTROENI, Marco Fabio. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde.** São Paulo, SP: Atheneu, 338p. 2005.

MENEZES, Rebeca Gomes; GOMES, Jorge de Oliveira, FURLANETO, Egídio Luís. **Subsistema integrado de atenção à saúde do servidor (SIASS) na UFCG e UFPB: estrutura, ações e desafios. Área Temática: Condições de trabalho e Saúde do Trabalhador.** Natal- RN. UFRN. 2015.

MINAYO, Cecília de Souza. O desafio da Pesquisa Social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Cecília de Souza (orgs.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes. p. 9-29, 2010.

MULLER, Ciro; LEITE, Paulo. **Práticas em Saúde e Segurança do Trabalho.** E- TEC. Instituto Federal do Paraná para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Curitiba, p. 120, 2014.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. **Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional. 9. ed. Editora LTr, São Paulo, 2016.**

PACHECO, Eliezer. Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. **Editora IFRN**, Natal: IFRN, p. 67, 2015.

PADILHA, Norma Sueli, DI PIETRO, Josilene Hernandes Ortolan. A contribuição da OIT na construção da tutela internacional do direito ao meio ambiente do trabalho equilibrado. **Revista da faculdade de Direito UFMG**, Belo Horizonte, MG, v. 70, p. 529-560, jan./jun. 2017.

PARINTINS. Coordenadoria de vigilância em Saúde/ Secretaria Municipal de Saúde. **Ofício nº. 048/2019/SEMSA/CVS.** Parintins, AM: Secretaria Municipal de Saúde, 27 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Saúde. **Ofício nº. 08- 22/2019- GDHRJ.** Parintins, AM: Secretaria Municipal de Saúde, 16 de agosto de 2019.

PORTELA, Hélio Ricardo Duarte; FRANÇA, Sergio Luiz Braga. Segurança no Trabalho em Ambientes Escolares da Educação Profissional: um caso do Instituto Federal. **Revista Eletrônica Debate em Educação Científica e Tecnológica**, ISSN: 2236-2150 v. 03, n. 02, p. 53 - 67 dez. 2013.

PRZYBYSZ, Carlos Henrique, SCOLIN, Edson. Avaliação do formaldeído como fungicida no laboratório de anatomia humana. *Rev F@ ciência*, 5(12), 121-33, Apucarana-PR, v.5, n. 12, p. 121 – 133 2009.

QUEIROZ, Daniela Teixeira; VALL, Janaina; SOUZA, Ângela Maria Alves, VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Revista de Enfermagem**, UERJ, Rio de Janeiro, abr. / jun. v 15 (2): p. 276-283, 2007.

RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira et al. Organização e trabalho das mulheres ribeirinhas amazônicas: um estudo nas comunidades de Santa Luzia e São Lázaro no Grande Lago de Manacapuru/AM. **Retratos de Assentamentos**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 113-134, jan. 2015.

ROSA, Élida Ferreira Torga; CAMPOS, Isabella Cristina Moraes; OLIVEIRA, Ernani COIMBRA, ADÃO, Isabel Cristina. Considerações sobre a Enfermagem na Escola e suas práticas educativas. **HOLOS** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Natal-RN, Ano 33, Vol. 05. 2017.

SANGIONI, Luís Antônio; PEREIRA, Daniela Isabel Brayer; VOGEL, Fernanda Silveira Flores; BOTTON, Sônia de Ávila. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciência Rural**, v.43, n.1, jan. 2013.

SANTOS, Angela *Mingozzi Martins*, MENDES, *Elisa Cimitan Mendes*. Abelha africanizada (“*Apis melífera*” L.) em áreas urbanas no Brasil: necessidade de monitoramento de risco de acidentes. **Revista Sustinere**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 117 - 143 jul. 2016.

SANTOS, Yara Maria Amorim. **Segurança, Meio Ambiente e Saúde**, Recife: IFPE, 2016. 82 p.

SOARES, Mônica Coeli Souza. **A escolha profissional no ensino técnico do Instituto federal de educação, ciência e Tecnologia do Pará, campus castanhal**. Orientadora: Sílvia Maria Melo Gonçalves. 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018.

STEHLLING, Monica Maria Campolina Teixeira; REZENDE, Leandro do Carmo; CUNHA, Lucas Maciel; PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; HADDAD, João Paulo de Amaral, OLIVEIRA, Paulo Roberto. Fatores de risco para a ocorrência de acidentes em laboratórios de ensino e pesquisa em uma universidade brasileira (2012). **REME Revista Mineira de Enfermagem**. v, 19.1. p. 101-112, Jan/Mar, 2015.

SZABO JUNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de Segurança e Medicina do Trabalho/ Adalberto Mohai Szabó Júnior**. 3 ed. atual. São Paulo: Rideel, 2012.

VASSEM, Anna Silvia; FORTUNATO, Graziela; BASTOS, Sérgio Augusto Pereira, BALASSIANO, Moises. Fatores constituintes da cultura de segurança: olhar sobre a indústria de mineração. **Gest. Prod.**, São Carlos, SP, v. 24, n. 4, p. 719-730, 2017.

VERONEZ, Djanira Aparecida da Luz; FARIAS Edson Luiz Prisco; FRAGA, Rogério; FREITAS, Rafael Souza; PETERSEN, Marcela Leão, SILVEIRA, João Ricardo de Paula. Potencial de risco para a saúde ocupacional de docentes, pesquisadores e técnicos de anatomia expostos ao formaldeído. **InterfaceHS - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**. 2010.

Wikipédia. **Localização do Amazonas no Brasil**. <Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazonas#/media/Ficheiro:Amazonas\\_in\\_Brazil.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazonas#/media/Ficheiro:Amazonas_in_Brazil.svg)>. Acesso em: 05 out. 2019.

XIMENES NETO, Francisco Rosemiro Guimarães, CRISPIM, Francisca Sandra da Ponte. Riscos à Saúde de Trabalhadores Rurais no Extrativismo da Palha de Carnaúba. Universidade Estadual Vale do Acaraú. **Enfermagem Foco**. Sobral, CE [Internet], p. 17-23, 2019.

## **8 APÊNDICES**

## Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecido para discentes e servidores.

Prezado (a) Senhor (a),

Esta pesquisa intitulada “O uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI na Educação Profissional do IFAM *Campus* Parintins: sensibilizar para prevenir acidentes e promover saúde” está sendo desenvolvida pelo mestrando/pesquisador Reidevandro Machado da Silva Pimentel, portador do RG nº 2940356 SSP- PA e do CPF nº 585.564.512- 68, e-mail: reidevandro.pimentel@ifam.edu.br e telefone (92) 9.9608-2756, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- UFRRJ, sediada na BR 465 - Km 7 - Seropédica - RJ - Brasil CEP 23897-000 - Telefone: (21) 3787 3741; e-mail: ppgea@ufrj.br. A pesquisa está sob a orientação da pesquisadora Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Sandra Maria Gomes Thomé, e-mail: sandramgthome@yahoo.com.br, telefone: (21) 9.81088230. O objetivo geral da pesquisa é avaliar a percepção de docentes, técnicos e discentes do 3º ano do curso técnico integrado em agropecuária e 3º módulo Subsequente do curso de Recursos Pesqueiros sobre importância do uso de EPI na promoção da saúde e prevenção de acidentes durante as atividades práticas.

**Procedimentos do estudo (quais instrumentos serão utilizados? Se terá gravação, vídeos, fotografias etc.):** Serão utilizadas para a coleta de dados as Técnicas de Observação Participante e entrevista semiestruturada.

**Riscos e benefícios:** Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como constrangimento, vergonha em responder alguma pergunta ou outros riscos não previsíveis. É importante salientar que caso esse procedimento possa gerar algum tipo de desconforto você contará com meu apoio.

Esta pesquisa poderá trazer contribuições científicas e sociais importantes para o Campus e comunidade acadêmica. Enfatizamos como contribuição científica a possibilidade de criação de uma Cultura de Segurança no Trabalho mais aprofundada e efetiva aplicação ao ensino técnico nos cursos de Recursos Pesqueiros e Agropecuária para a região do Baixo Amazonas.

**Participação, recusa e direito de se retirar do estudo:** Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com o pesquisador responsável.

**Confidencialidade:** Os dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e o material e as suas informações (áudios, imagens e entrevistas etc.) ficarão guardados sob a responsabilidade dos mesmos. Os resultados deste trabalho poderão ser utilizados apenas academicamente em encontros, aulas, livros ou revistas científicas com a preservação de suas identidades.

Esta pesquisa atenderá as orientações contidas na RESOLUÇÃO-CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Também buscaremos orientação e apoio do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPEP), através das Coordenações dos Cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros, assim como, da Coordenação de Assistência ao Educando (CAE). Frente ao exposto, convidamos o (a) *senhor (a)* a participar desta pesquisa respondendo as questões contidas no roteiro de entrevista. Solicitamos ainda vossa autorização para divulgação dos resultados da pesquisa na dissertação de mestrado, em comunicações, artigos, livros, discussões públicas, *podcast*, entre outros em nível nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto.

Esclarecemos que sua participação no processo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo mestrando/pesquisador, podendo inclusive desistir a qualquer momento da pesquisa. Estaremos a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa, bastando, para isso, manifestar-se por meio dos telefones ou dos endereços eletrônicos de um dos membros da pesquisa informados nesse documento.

### CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Considerando, que fui informado (a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes desta pesquisa, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos tais como dissertação de mestrado, em comunicações, artigos, livros, discussões públicas, *podcast*, entre outros em nível nacional e/ou internacional. Estou ciente que receberei uma das duas vias deste documento.

Eu, \_\_\_\_\_, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Parintins, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Orientador

Se persistir alguma dúvida, entre em contato com os Coordenadores da Pesquisa:

Nome: Reidevandro Machado da Silva Pimentel- Mestrando

Telefone: 092 9 9608 2756/ 92 9 9257 0056

Nome: Sandra Maria Gomes Thomé- Orientadora

Telefone: 21 9 8108 8230

## **Apêndice B - Autorização do responsável Legal do discentes.**

### UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Título do Projeto: O uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI na Educação Profissional do IFAM Campus Parintins: sensibilizar para prevenir acidentes e promover saúde.

Pesquisador: Reidevandro Machado da Silva Pimentel

Pesquisador responsável (professor orientador): Sandra Maria Gomes Thomé

**Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que contém explicações sobre o estudo da pesquisa que está convidado a participar. Solicitamos a sua autorização para a participação do menor nesta pesquisa.**

Antes de decidir se deseja autorizar a participação do menor (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida autorizar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Objetivo do estudo**

O objetivo geral da pesquisa é avaliar a percepção de docentes, técnicos e discentes do 3º ano do curso técnico integrado em agropecuária e 3º módulo Subsequente do curso de Recursos Pesqueiros sobre importância do uso de EPI na promoção da saúde e prevenção de acidentes durante as atividades práticas.

#### **Procedimentos do estudo (quais instrumentos serão utilizados? Se terá gravação, vídeos, fotografias etc.)**

Serão utilizadas para a coleta de dados as Técnicas de Observação Participante e entrevista semiestruturada.

#### **Riscos e benefícios**

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como constrangimento, vergonha em responder alguma pergunta ou outros riscos não previsíveis. É importante salientar que caso esse procedimento possa gerar algum tipo de desconforto você contará com meu apoio.

Esta pesquisa poderá trazer contribuições científicas e sociais importantes para o Campus e comunidade acadêmica. Enfatizamos como contribuição científica a possibilidade de criação de uma Cultura de Segurança no Trabalho mais aprofundada e efetiva aplicação ao ensino técnico nos cursos de Recursos Pesqueiros e Agropecuária para a região do Baixo Amazonas.

### **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com o pesquisador responsável.

### **Confidencialidade**

Os dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e o material e as suas informações (áudios, imagens e entrevistas etc.) ficarão guardados sob a responsabilidade dos mesmos. Os resultados deste trabalho poderão ser utilizados apenas academicamente em encontros, aulas, livros ou revistas científicas com a preservação de suas identidades.

Esta pesquisa atenderá as orientações contidas na RESOLUÇÃO-CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Solicitamos ainda vossa autorização para divulgação dos resultados da pesquisa na dissertação de mestrado, em comunicações, artigos, livros, discussões públicas, *podcast*, entre outros em nível nacional e/ou internacional. Esclarecemos que a participação no processo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo mestrando/pesquisador, podendo inclusive desistir a qualquer momento da pesquisa. Estaremos a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa, bastando, para isso, manifestar-se por meio dos telefones ou dos endereços eletrônicos de um dos membros da pesquisa informados nesse documento.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_

Após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos autorizo a participação voluntaria do menor em fazer parte deste estudo.

Parintins-AM, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Responsável

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

Nome: Reidevandro Machado da Silva Pimentel- Mestrando

Telefone: 092 9 9608 2756/ 92 9 9257 0056

Nome: Sandra Maria Gomes Thomé- Orientadora

Telefone: 21 9 8108 8230

**Apêndice C - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- DOCENTES.**

Entrevistado:

Idade:

1. Seu tempo de Serviço:

2. Você tem conhecimentos de normas internas relativas a Saúde e Segurança dos Técnicos quando estão apoiando aulas práticas de laboratório e campo?

Sim  Não Se sim descreva:

3. Disciplina que leciona nos cursos de Agropecuária e / ou Recursos Pesqueiros no Campus Parintins:

4. Você tem algum conhecimento sobre a existência de normas internas relativas a saúde e Segurança de Docentes nas aulas práticas de laboratório e campo?

Sim  Não. Se a resposta for sim cite- as:

5. É possível correlacionar sua disciplina com a saúde e Segurança do trabalho?

Sim  Não Se sim, de que forma você faz essa correlação?

6. Você já se acidentou e/ ou presenciou acidentes ou situações de risco que poderiam ser evitados com uso de EPI por ocasião da realização de atividades práticas?

7. Em sua opinião o IFAM forma Técnicos conscientes da importância de se trabalhar de forma segura?  Sim  Não

8. Dentro de seus conhecimentos, quais caminhos o senhor (a) sugere para melhorar o ambiente laboral de modo a evitar possíveis acidentes?

9. O ensino da segurança do trabalho como requisito para a formação profissional do discente é na sua opinião?

Muito importante  Importante  Pouco importante  Irrelevante

**Apêndice D** - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- TÉCNICOS.

Mestrando: Reidevandro Machado da Silva Pimentel

Entrevistado: \_\_\_\_\_

Idade:

1. Seu tempo de Serviço:

2. Descreva suas atividades técnicas no apoio aos cursos de Agropecuária e / ou Recursos Pesqueiros:

3. Você tem conhecimentos de normas internas relativas a Saúde e Segurança dos Técnicos quando estão apoiando aulas práticas de laboratório e campo?

Sim  Não                      Se sim descreva:

4. É possível correlacionar suas atividades laborais com a Segurança do trabalho?

Sim  Não. Se a resposta for sim, de que forma você faz essa correlação?

5. Você já se acidentou e/ ou presenciou acidentes ou situações de risco que poderiam ser evitados com uso de EPI por ocasião da realização de suas atividades práticas?

6. Em sua opinião o Técnico exerce suas atividades laborais na instituição de forma segura de modo a evitar acidentes?  Sim  Não

7. O Ifam *Campus* Parintins proporciona orientações sobre a importância de se trabalhar de forma segura?

8. Dentro de seus conhecimentos, quais caminhos o senhor (a) sugere para melhorar o ambiente laboral de modo a evitar possíveis acidentes?

9. Em sua opinião o ensino da segurança do trabalho como requisito para a formação profissional do discente é ?

Muito importante  Importante  Pouco importante  Irrelevante

**Apêndice E** - Roteiro da entrevista para Investigação diagnóstica da importância do Uso de Equipamentos de Proteção Individual em atividades práticas nos cursos de Agropecuária e Recursos Pesqueiros do Ifam Campus Parintins- DISCENTES.

Mestrando: Reidevandro Machado da Silva Pimentel

Entrevistado:

Curso: Agropecuária/Rec. Pesqueiros.

Série/ Módulo: 3º ano Integrado/

3º Modulo Rec. Pesqueiro

1. Você tem algum conhecimento ou foi orientado sobre a existência ou não de normas internas relativas à saúde e segurança de discentes nas aulas práticas de laboratório e campo? (

) Sim ( ) Não

Se sim descreva:

2. Seus professores das disciplinas técnicas solicitam que você use EPI nas aulas práticas de laboratório e campo?

3. Você tem no currículo do curso alguma disciplina voltada para as normas de segurança?

4. Como você compreende a responsabilidade da aquisição do EPI? É sua ou você entende que o IFAM deveria fornecer?

5. Você já se acidentou ou viu algum colega se acidentarem durante a realização de aulas práticas?

Se sim, você pode narrar o ocorrido?

6. Em sua opinião, a situação narrada anteriormente poderia ter sido minimizada e/ou evitada com o uso de EPI?

7. Em sua opinião o Ifam campus Parintins forma profissionais conscientes da importância de se trabalhar de forma segura?

9. Dentro de seus conhecimentos, quais caminhos o senhor (a) sugere para melhorar o ambiente laboral de modo a evitar possíveis acidentes?

10. Em sua opinião atividades de promoção da saúde e prevenção de acidentes são necessárias para a formação do discente?

## **9 ANEXOS**

## Anexo A - Termo de Anuência



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
CAMPUS PARINTINS



### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulada “**O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPIs NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFAM CAMPUS PARINTINS**”, de responsabilidade do TAE/ Enfermeiro REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL, servidor lotado no Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão deste *Campus*, aluno do (PPGEA) Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, sob a orientação da pesquisadora Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. SANDRA MARIA GOMES THOMÉ (UFRRJ), o qual terá o apoio desta Instituição.

Parintins, 14 de junho de 2017.

  
Gutemberg Ferraro Rocha  
Diretor Geral do IFAM CPA  
Port. nº 3.329 Q/IFAM - 28/12/15

---

Nome – cargo/função  
(carimbar)

## Anexo B - Carta de Anuência



SERVICO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
CAMPUS PARINTINS



### CARTA DE ANUÊNCIA

Pela presente, O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM *CAMPUS* PARINTINS, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.792.928/0003-71, sediado na Estrada Odovaldo Novo, S/N – Parananema-Aninga, cidade de Parintins/AM, neste ato representado pelo Diretor-Geral, Prof. KLEBER DE BRITTO SOUZA declara para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do Projeto de Pesquisa intitulado “**O uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs na educação profissional do IFAM *Campus* Parintins: sensibilizar para prevenir acidentes e promover saúde**”, de responsabilidade do TAE/Enfermeiro REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL, servidor lotado no Departamento de Ensino, Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação do *Campus* Parintins – DEPEP, aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Rural do Rio de Janeiro – PPGA/UFRRJ e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, sob a orientação da Pesquisadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. SANDRA MARIA GOMES THOMÉ (UFRRJ). Afirmamos ainda, que o projeto terá o apoio desta Instituição.

Parintins, 29 de maio de 2019.

KLEBER DE BRITTO SOUZA  
Diretor-Geral do IFAM *Campus* Parintins  
Port. nº 1.134-GR/IFAM, de 27/05/2019.

## Anexo C - Parecer Consubstanciado Comitê de Ética em Pesquisa/IFAM

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Continuação do Parecer: 3.399.139

Esclarecido (TCLE): Para discentes: ambos os sexos, sigilo preservado das identidades, com matrícula regular nos cursos pesquisados; em caso de menores de idade, com a devida autorização de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinados pelos pais ou responsáveis após estarem cientes dos procedimentos éticos e objetivos da pesquisa.

### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Avaliar a percepção de docentes, técnicos agrícolas e alunos do 3º ano do curso técnico integrado em agropecuária e 3º módulo subsequentes de Recursos Pesqueiros sobre importância do uso de EPI na promoção da saúde e prevenção de acidentes durante as atividades práticas dos cursos.

Objetivo Secundário: Identificar as atividades existentes no campus acerca da promoção da saúde e prevenção de acidentes, voltadas aos servidores e alunos dos cursos investigados; Investigar a percepção de discentes e servidores, vinculados aos cursos técnicos em Agropecuária e Recursos Pesqueiros, quanto aos métodos e processos de segurança implicados nas atividades práticas dos cursos; Demonstrar caminhos para a promoção da saúde e prevenção de doenças, através de práticas e procedimentos seguros nas atividades laboratório e campo.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O pesquisador apresenta como riscos e benefícios da pesquisa:

Riscos: Entendemos que esta pesquisa se enquadra na Pesquisa com risco mínimo uma vez que não será realizada nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo. Porém ressalta-se que a participação é voluntária e em completo sigilo de nomes e informações mesmo quando tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista e, considerar riscos relacionados à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos.

Benefícios: Espera-se que o estudo possa beneficiar a comunidade acadêmica e Instituição quanto a adoção de práticas e procedimentos seguros tanto para alunos quanto para servidores envolvidos nos cursos do primeiro setor assim como outras áreas.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante na ação que propõe.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Nesta nova submissão estão satisfatórios os termos obrigatórios.

### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Projeto está em condições de ser desenvolvido.

Endereço: Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da Reitoria, 2º andar, Manaus - AM  
Bairro: CENTRO CEP: 69.025-010  
UF: AM Município: MANAUS E-mail: cepsh.pggi@ifam.edu.br  
Telefone: (92)3306-0060

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Continuação do Parecer: 3.399.139

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O colegiado acompanha o parecer da relatoria.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1181599.pdf	29/05/2019 16:24:32		Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	29/05/2019 16:20:51	REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	29/05/2019 16:05:57	REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/05/2019 12:38:55	REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	30/08/2018 16:19:17	REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_plataforma.pdf	30/08/2018 12:48:45	REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 18 de Junho de 2019

Assinado por:  
ANA CLAUDIA RIBEIRO DE SOUZA  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da Reitoria, 2º andar, Manaus - AM  
Bairro: CENTRO CEP: 69.025-010  
UF: AM Município: MANAUS  
Telefone: (92)3306-0060 E-mail: cepsh.ppgi@ifam.edu.br

Anexo D - Ofício Coordenação de Vigilância em Saúde Parintins



ESTADO DO AMAZONAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



OFICIO Nº. 048/2019/SEMSA/CVS

Parintins, 27 de Fevereiro de 2019.

Prezado Mestrando,

Ao cumprimentar venho através deste, encaminhar em anexo as informações sobre Acidentes por Animais Peçonhentos 2013-2017, solicitadas para esta Coordenadoria, para conhecimento e providências necessárias.

Sem mais para o momento, renovo votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Elaine Pires Soares**  
Coordenadora de Vigilância em Saúde  
Portaria nº017/2017/G/SEMSA

Ao Senhor,

**Reidevandro Machado da Silva Pimentel**  
Mestrando do Programa de Mestrado em Educação pela UFRRJ  
Parintins/AM

E-mail: [cvsparintins@hotmail.com](mailto:cvsparintins@hotmail.com)  
Rua: 07 de Setembro, nº2027 – Palmares.

**Anexo E - Ofício Hospital Jofre de Matos Cohen Parintins**



**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

Ofício Nº 08-22/2019-GDHRJ

Parintins/AM, 16 de agosto de 2019.

A SUA SENHORIA, O SENHOR,  
REIDEVANDRO MACHADO DA SILVA PIMENTEL  
DISCENTE DO CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
RIO DE JANEIRO - RJ

CÓPIA

Prezado Senhor,

Ao cumprimenta-lo cordialmente, em resposta ao Requerimento, datado de 16/08/2019, protocolado na secretaria desta Unidade, encaminhamos em anexo, dados relativos a acidentes ocasionados por abelhas, referente ao ano de 2017 atendidas por esta Unidade Hospitalar.

Respeitosamente,

*João Batista N. Teixeira*  
Portaria Nº 015/2019 - G/SEMSA  
Gerente Administrativo

JOÃO BATISTA NASCIMENTO TEIXEIRA  
Gerente Administrativo HRJG  
PORTARIA Nº 015/2019 – G/SEMSA

**HOSPITAL REGIONAL DR. JOFRE COHEN**  
Rua: Herberth de Azevedo, 985 – Santa Clara  
Fone: (92) 3533-4158 (Fax)  
69151-160 Parintins-Am  
e-mail: hospitaljofrecohen@gmail.com

Secretaria de Estado de  
Saúde

