

Identificador: 2560548326

Orientador(a): Eder Costa Cassettari

Estudante: Cid Clay Aparecido Quirino

Título do Trabalho: Aprimorando o monitoramento das condições em equipamentos de mineração: uma abordagem abrangente para manutenção proativa e análise preditiva com uso de IoT e aprendizado de máquina

Curso: Data Science e Analytics

Resultado:

Aparentemente, dadas as características apontadas, o seu projeto de pesquisa está dispensado da submissão ao CEP. Contudo, é importante informar que a decisão de submeter ou não o projeto para a análise do CEP é uma responsabilidade indelegável dos pesquisadores.

Pergunta #1

Assinale a alternativa que melhor representa o local no qual a pesquisa será realizada ou no qual os dados serão coletados.

Opção escolhida:

Empresas ou ambientes empresariais que não são da área da saúde ou da educação

Pergunta #2

Assinale a alternativa que compreende a área de conhecimento relacionada à pesquisa que será realizada.

Opção escolhida:

Engenharias

Pergunta #3

Acerca da divulgação dos resultados de sua pesquisa, responda.

Opção escolhida:

Ampla divulgação e sem restrições para o acesso, inclusive com possibilidade de publicação em revista especializada ou apresentação em eventos científicos e acadêmicos

Pergunta #4

Pensando na coleta dos dados da pesquisa, selecione a técnica de amostragem que será utilizada.

Opção escolhida:

Não utilizará nenhuma técnica amostral.

Pergunta #5

Com relação ao contato a ser realizado com os participantes da pesquisa durante a coleta de dados, assinale a alternativa que corresponde ou que mais se aproxime à realidade do estudo.

Opção escolhida:

Sem interação com o participante – o pesquisador não terá contato com os participantes da pesquisa e os dados coletados não permitirão a identificação deles, portanto, não será possível nenhum tipo de comunicação entre as partes durante e após a realização da pesquisa.

Pergunta #6

Assinale a alternativa que melhor descreve a maneira como as pessoas serão abordadas ou convidadas a participarem da pesquisa.

Opção escolhida:

Não haverá nenhum tipo de abordagem ou convite de participantes, pois será utilizado dados ou materiais coletados anteriormente e arquivados.

Pergunta #7

Em relação ao objeto da pesquisa, escolha a alternativa mais adequada para descrevê-lo.

Opção escolhida:

Conhecer ou descrever a experiência corporativa no uso de ferramentas ou modelos de gestão, sem abordar fatores psicológicos ou experiências pessoais (subjetivas).

Pergunta #8

Selecione a alternativa que melhor representa o desenho metodológico de sua pesquisa. Caso mais de uma alternativa se aplique, faça a opção por aquela que melhor descreve o envolvimento dos participantes no processo de obtenção dos dados.

Opção escolhida:

Levantamento de informações em bancos de dados privados, com informações agregadas e sem possibilidade de identificação pessoal.

Pergunta #9

Assinale a alternativa que melhor descreve o perfil das pessoas que participarão da pesquisa.

Opção escolhida:

Serão utilizados apenas dados públicos, sem contato ou envolvimento com pessoas.

Instruções para pesquisadores que conduzirão pesquisas com seres humanos fora do território brasileiro.

Os alunos e pesquisadores devem assumir o compromisso de executar suas pesquisas acadêmicas conforme os mais elevados padrões éticos nacionais e internacionais.

As pesquisas envolvendo seres humanos que serão conduzidas em território brasileiro precisam, obrigatoriamente, estar em conformidade com as Diretrizes éticas brasileiras e deverão ser aprovadas por um comitê de ética em pesquisa. Se este é o seu caso, procure o nosso comitê de ética em pesquisa para mais informações (cep.pecege.com).

Os alunos e pesquisadores que estão realizando suas pesquisas no exterior, por sua vez, deverão assumir o compromisso de respeitar os princípios éticos básicos aplicados à pesquisa com seres humanos e às diretrizes éticas do país no qual desenvolverão suas pesquisas.

Definição de pesquisas envolvendo seres humanos:

World Health Organization (WHO) defines “research with human participants” as “any social science, biomedical, behavioral, or epidemiological activity that entails systematic collection or analysis of data with the intent to generate new knowledge; in which human beings (i) are exposed to manipulation, intervention, observation, or other interaction with investigators either directly or through alteration of their environment, or (ii) become individually identifiable through investigators’ collection, preparation, or use of biological material or medical or other records.”

Em qualquer circunstância, sempre que realizem pesquisas envolvendo seres humanos, os pesquisadores deverão:

- Obter o consentimento informado: os pesquisadores deverão obter o consentimento informado dos participantes da pesquisa, garantindo que as pessoas compreendam plenamente a finalidade, o objetivo, os procedimentos, os eventuais

riscos, os benefícios prováveis da pesquisa. Além disso, os participantes deverão ser informados sobre o direito de retirarem seu consentimento a qualquer momento. O consentimento precisará ser registrado, preferencialmente em documento escrito, e deverá ser construído em linguagem apropriada, adequada às características culturais e sociais dos participantes.

- Observar e proteger os indivíduos e comunidades vulneráveis: os pesquisadores deverão dedicar especial cuidado e proteção aos indivíduos e às comunidades vulneráveis. As pesquisas realizadas em países em desenvolvimento devem adotar medidas para evitar o conflito de interesse e a exploração da vulnerabilidade de comunidade socialmente fragilizadas. A oferta de incentivos ou o ressarcimento de custos de pesquisas não podem configurar exploração da vulnerabilidade econômica dos indivíduos.

- Respeitar a privacidade e a confidencialidade: em todas as circunstâncias, o pesquisador deverá empregar todos os meios e esforços para garantir que as informações pessoais e os dados da pesquisa obtidos dos participantes tenham a sua confidencialidade preservada. Além disso, durante o processo de obtenção dos dados (entrevistas, coletas de material biológico, gravação de imagens etc.) o pesquisador deverá respeitar a privacidade dos participantes, escolhendo locais e meios adequados para a coleta dos dados. Os materiais obtidos deverão ser utilizados, exclusivamente, para as finalidades descritas no projeto de pesquisa e informadas no consentimento. As leis e regulamentações locais que tratam da proteção de dados pessoais deverão ser observadas.

- Observar e respeitar as normas culturais: os pesquisadores precisam estar atentos às normas culturais e aos códigos morais das comunidades nas quais desenvolverão suas pesquisas. Os pesquisadores deverão respeitar essas características e evitar a imposição de seus próprios valores culturais.

- Redução dos riscos: os pesquisadores deverão adotar todas as precauções e cuidados possíveis para reduzir os eventuais riscos associados aos procedimentos de suas pesquisas, assumindo o compromisso de proteger os indivíduos e as suas comunidades. Os riscos podem ser físicos, emocionais ou ambientais e, para evitar cada um deles, os pesquisadores deverão adotar as medidas apropriadas. Os

pesquisadores devem se abster de adotar procedimentos que possam ter impacto negativo na comunidade que estão pesquisando.

- Garantir a distribuição equitativa dos benefícios: os eventuais resultados e benefícios produzidos pela pesquisa, sempre que possível, deverão ser retornados para a comunidade. Os benefícios podem ser retornados para a comunidade na forma de disseminação dos resultados.
- Obter as aprovações necessárias: os pesquisadores são os únicos e principais responsáveis por obter as aprovações locais necessárias para a realização de suas pesquisas, incluindo as aprovações éticas dos órgãos responsáveis locais. Os pesquisadores devem garantir que suas pesquisas estão em conformidade com as leis e regulações locais aplicáveis.

Referências e orientações:

Para esclarecimento e aprofundamento sobre as diretrizes éticas nas pesquisas com seres humanos, recomendamos as seguintes referências:

- World Health Organization (WHO):

Ensuring ethical standards and procedures for research with human beings

<https://www.who.int/activities/ensuring-ethical-standards-and-procedures-for-research-with-human-beings>

- World Medical Association:

Declaration of Helsinki (1964), last updated in 2013

<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

- Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS):

International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (CIOMS 2016)

<https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>

- Office for Human Research Protections do U.S. Department of Health & Human

Services:

International Compilation of Human Research Standards

The International Compilation of Human Research Standards is a listing of over 1,000 standards on human subjects protections in 131 countries and from many international organizations. These standards may include laws, regulations, and/or guidelines. Most of the listings provide hyperlinks to the source documents, some in English and some in their native language.

<https://www.hhs.gov/ohrp/international/compilation-human-research-standards/index.html>

- National Commission on Research Ethics (CONEP):

Brazilian ethical guidelines

<http://conselho.saude.gov.br/comissoes-cns/conep>