

Vivenciando
a pesquisa
no ensino

Campo Grande – MS

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa

De 3 à 5 de novembro de 2025 **on-line** | de 6 à 8 de novembro de 2025 evento **presencial**.

ISBN 978-65-01-21546-4

SDPP

II Simpósio sobre Desafios e
Perspectivas das Pesquisas

SSE PIBID

IV Simpósio de Socialização de Experiências
dos Programas Institucionais PIBID

SIMP!CT – EAD

VII Simpósio de Iniciação Científica
e Tecnológica a Distância

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE FATORES AMBIENTAIS E A GRAVIDADE DE ACIDENTES NO NORDESTE

Flavio Henrique Santos – Centro universitário SENAI São Paulo

Gustavo Henrique Passiani Florêncio – Centro universitário SENAI São Paulo



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognata**
EDUCAÇÃO



uniderp

Introdução

- **Alto custo humano e social dos acidentes no Brasil. Foco na Região Nordeste (altos índices de fatalidade).**
- **O que transforma um acidente simples em uma tragédia? Qual o papel do ambiente?**
- **Provar estatisticamente a associação entre Visibilidade (Clima/Iluminação) e a Gravidade dos acidentes (Gravíssimos/Fatais).**
- **Hipótese: A visibilidade reduzida é um fator de risco crítico.**



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognição**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp

Materiais e Métodos

- **Fonte: Dados Abertos Oficiais da Polícia Rodoviária Federal (PRF) – Ano de 2024.**
- **Ferramenta: Processamento e análise via Python.**

Metodologia:

- 1. Limpeza e Categorização (variáveis Gravidade, Clima, Fase do Dia).**
- 2. Gráficos de proporção de risco.**
- 3. Teste de Qui-quadrado (X^2) para comprovar a dependência.**

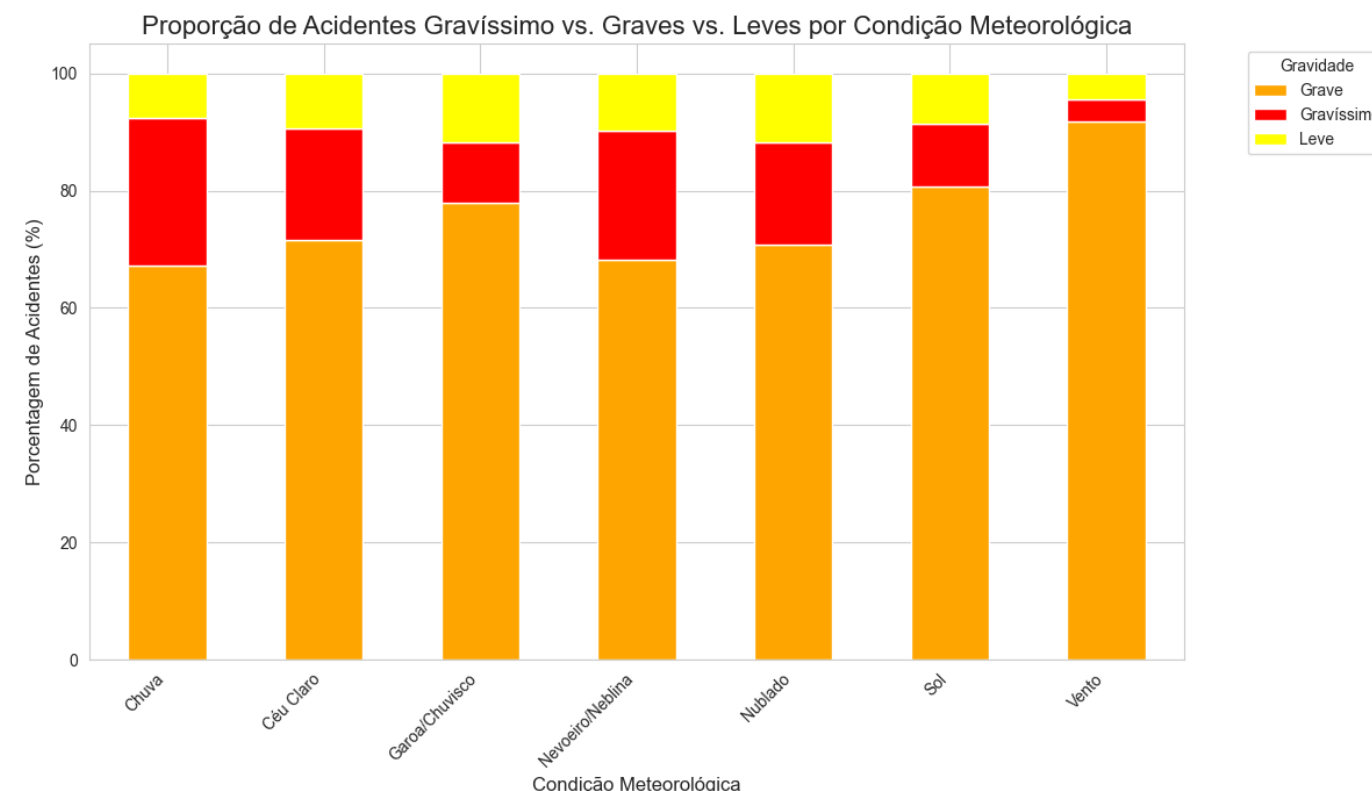


PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognição**
EDUCAÇÃO



uniderp

Resultados e Discussão



- A proporção de acidentes **Gravíssimos/Fatais** aumenta drasticamente em Chuva e Neblina.
- O tempo de reação é reduzido, transformando acidentes leves em ocorrências de maior severidade.



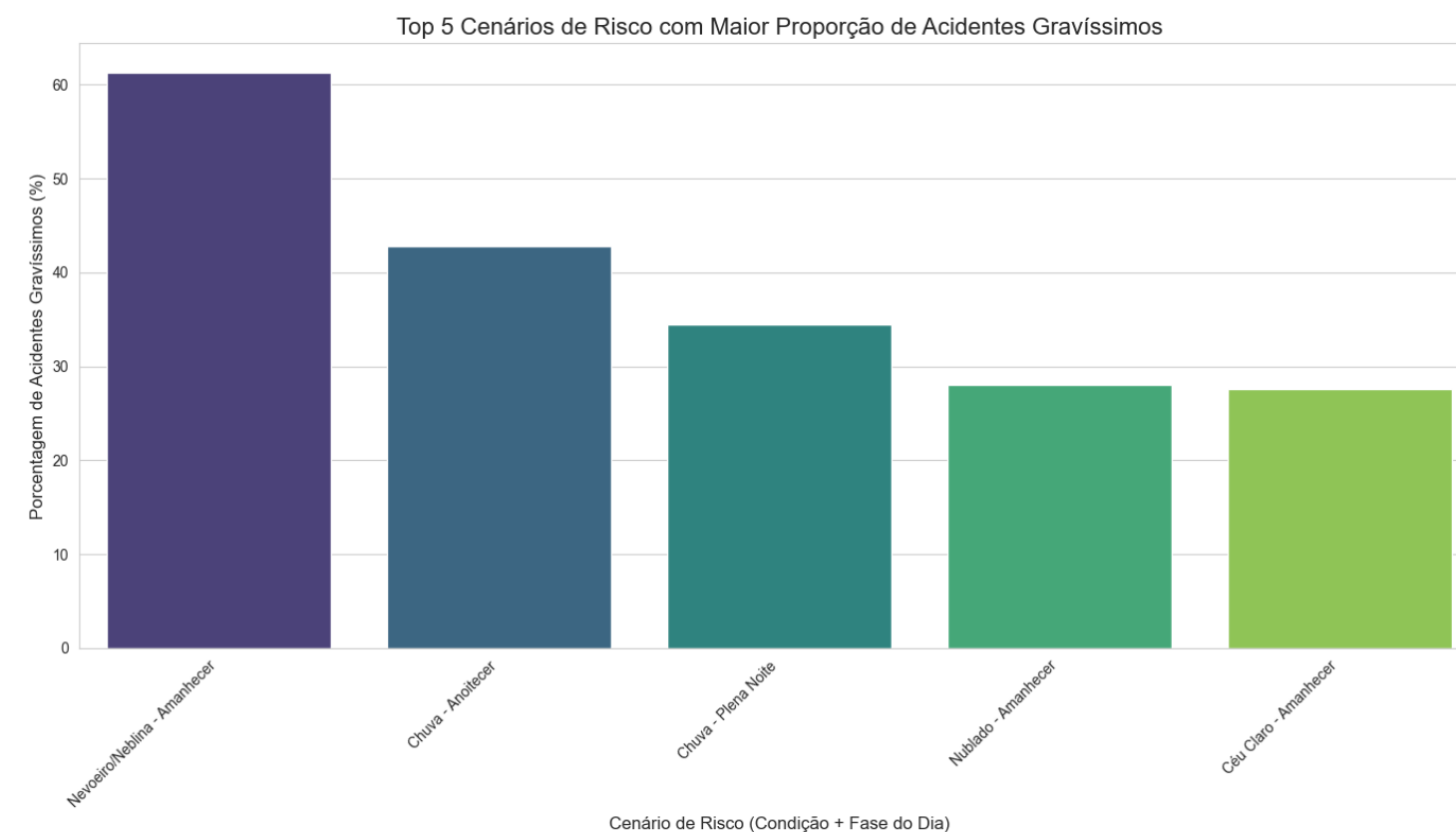
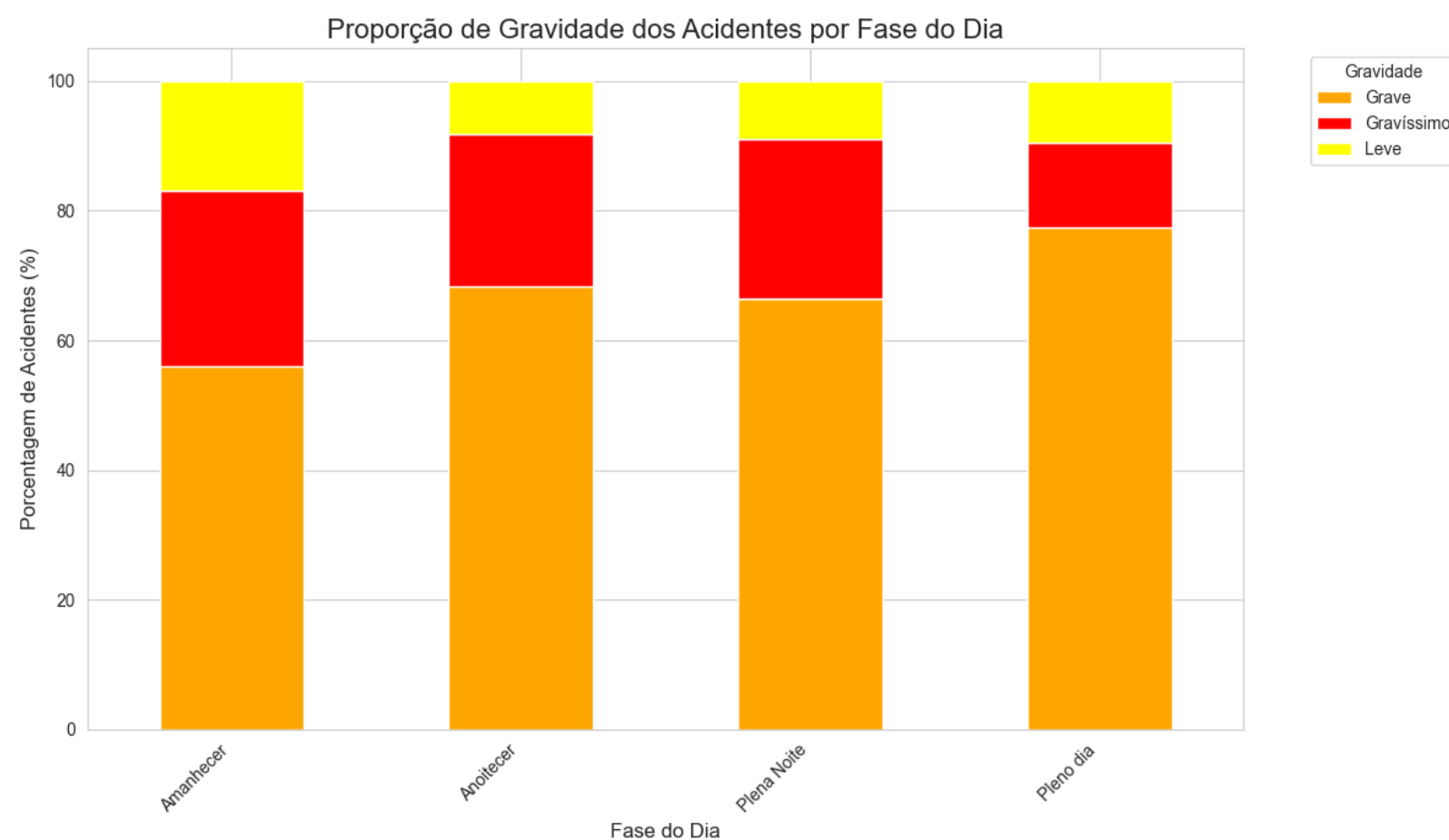
PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognição**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp

Resultados e Discussão



- A maior proporção de alta gravidade ocorre na Plena Noite (escuridão).
- O pior cenário é a combinação Amanhecer + Nevoeiro/Neblina.



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cogna**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp

Considerações Finais

- O Teste Qui-quadrado (X^2) validou a associação com p-valor $< 0,05$. A relação não é casual.
- É essencial o investimento em Iluminação de rodovias e Sinalização reforçada em áreas de neblina.
- Os dados fornecem subsídios para orientar políticas públicas de segurança viária.



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognição**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp

Referências (Principais)

- **BRITO et al. (2016). Influência das condições climáticas;**
- **CANONICA (2022). Fatores relacionados com os acidentes de trânsito;**
- **CASTILHO (2010). Sobre a conspicuidade;**
- **POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL (PRF). Dados Abertos da PRF;**



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cogna**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão ao Centro Universitário SENAI São Paulo – Suíço Brasileira pelo apoio e infraestrutura para o desenvolvimento desta pesquisa. Um agradecimento especial aos membros desta banca examinadora e a todos os participantes do II Congresso Internacional de Inovação e Pesquisa pela atenção e pelas valiosas considerações.

Obrigado!



Contatos

➤ **Flavio Henrique Santos**

➤ LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/flaviosantos-dev-eng/>

➤ Email: fhs5895santos@outlook.com



➤ **Gustavo Henrique Passiani Florêncio**

➤ LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/gustavo-h-passiani-a87b1a215/>

➤ Email: gustavohflorencio32@gmail.com



PÓS-GRADUAÇÃO
**stricto
sensu
cognata**
EDUCAÇÃO

ip
congresso
Internacional de Inovação e Pesquisa



uniderp