**ESTÁCIO DE SÁ**

**Desempenho do ENEM em Tempos de Crise: Antes, Durante e Após a Pandemia**

**Grupo: HYGOR TIAGO, KAUÃ LIMA, MYRELLA BEZERRA.**

**Nome do(a) professor(a) orientador: DAVI DE BARROS.**

**2024**

**RECIFE/PE**

* DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO
* Identificação das partes interessadas e parceiros

Um projeto feito para analisar os dados do ENEM dos últimos anos e observar oque mudou a cada período. O projeto abrange estudantes com idades entre 16 e 19 anos. O perfil socioeconômico dos participantes abrange estudantes de baixa, média e alta renda, permitindo uma análise abrangente sobre como essas condições influenciam o desempenho no ENEM em um contexto de crise. Em termos de gênero, será realizada uma análise das diferenças de desempenho entre os gêneros, permitindo um olhar mais atento às disparidades que podem existir. A pertinência social do projeto se justifica pela sua capacidade de revelar as desigualdades educacionais que se acentuaram durante a pandemia. Através da análise dos dados, será possível informar políticas públicas voltadas para a melhoria do acesso e da qualidade da educação, especialmente para grupos mais vulneráveis.

* Problemática e/ou problemas identificados

A análise dos dados do ENEM antes, durante e após a pandemia revela desafios críticos na coleta, organização e interpretação dos dados. A ausência de um sistema automatizado e robusto torna o processo manual e descentralizado, gerando inconsistências e lentidão, além de limitar a obtenção de insights estratégicos. Esses problemas dificultam a compreensão dos impactos reais da pandemia na educação, incluindo o aumento das desigualdades, o impacto na preparação dos alunos e a necessidade de políticas públicas eficazes para mitigar os efeitos da crise no sistema educacional brasileiro.

* Justificativa

A motivação para este projeto surgiu da dúvida sobre o impacto da pandemia nas médias das notas e no número de inscritos no ENEM. Ao realizar essa análise, buscamos fornecer dados que possam ajudar o governo a identificar áreas críticas na educação e desenvolver estratégias eficazes para incentivar o desempenho dos estudantes nos próximos anos. Dessa forma, o projeto visa contribuir com insights valiosos para orientar políticas públicas que promovam uma educação mais equitativa e preparada para futuros desafios.

* Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

Os objetivos que orientam este projeto de extensão são claros e específicos, visando resultados concretos para a melhoria da educação:

Primeiro, buscamos **analisar o impacto da pandemia** nas médias das notas e no número de inscritos no ENEM, realizando uma comparação entre os períodos pré, durante e pós-pandemia. Essa análise nos permitirá identificar mudanças significativas no desempenho dos estudantes ao longo do tempo, bem como potenciais desafios gerados pela crise.

Em seguida, o projeto se propõe a **gerar relatórios e visualizações de dados detalhados** que possam servir de base para gestores educacionais e formuladores de políticas públicas. Esses relatórios terão como objetivo oferecer insights sobre áreas que precisam de atenção especial, fornecendo dados fundamentados que possam embasar ações concretas para a melhoria do sistema educacional.

Por fim, pretendemos **propor recomendações** com base nos dados analisados, direcionando estratégias e políticas voltadas ao incentivo e aprimoramento do desempenho estudantil, principalmente em um cenário de recuperação pós-pandemia. As recomendações serão pensadas de maneira a serem implementadas no curto e médio prazo, com o objetivo de minimizar as desigualdades acentuadas pela pandemia e fortalecer o desempenho dos alunos.

Para garantir que os resultados atendam às necessidades da comunidade educacional, utilizaremos questionários e promoveremos discussões com educadores e gestores. Esses instrumentos de avaliação permitirão validar a aplicabilidade dos insights obtidos e medir a efetividade das recomendações formuladas.

* Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Este projeto de extensão fundamenta-se em teorias que ajudam a entender o impacto da pandemia na educação e a justificar ações para mitigar seus efeitos. **Pierre Bourdieu** (1989) fornece um referencial importante ao discutir como fatores sociais e econômicos influenciam o desempenho acadêmico, especialmente em tempos de crise, o que justifica a análise de dados do ENEM para identificar desigualdades ampliadas pela pandemia.

**Lev Vygotsky** (1991), com sua teoria sociocultural, destaca o papel das interações no aprendizado, ajudando a entender como o isolamento social afetou o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Sua perspectiva embasa a análise de desempenho no ENEM, permitindo avaliar o impacto da ausência de suporte presencial.

Além disso, a **teoria da aprendizagem experiencial de David Kolb** (1984) esclarece a importância de metodologias que incentivem a autonomia dos alunos. Durante a pandemia, muitos estudantes enfrentaram desafios para desenvolver essa autonomia, afetando seu rendimento. Esses referenciais teóricos orientam o projeto ao embasar recomendações práticas para políticas educacionais que reduzam os efeitos da pandemia e promovam maior equidade no ensino.

* PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
* Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

O plano de trabalho do projeto de extensão vai dividir as atividades em etapas bem definidas para alcançar nossos objetivos. Primeiro, a equipe de dados vai coletar as informações do ENEM de 2018 a 2023, com prazo para a primeira semana. Depois, um estatístico ficará encarregado de analisar esses dados na segunda semana. Na terceira, a equipe de análise vai criar relatórios com gráficos e tudo mais.

Na quarta semana, o líder vai apresentar os resultados para os interessados, e na quinta, todos vão avaliar o impacto das nossas recomendações. Vamos usar ferramentas como Excel e Python para a análise e visualização dos dados.

Teremos reuniões semanais para acompanhar o progresso, atualizar o status das atividades e coletar feedback das apresentações. A ideia é que tudo funcione de maneira organizada e colaborativa para garantir que o projeto seja um sucesso!

* Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Durante a elaboração do projeto não houve participação do público, mas posso afirmar que quem podem participar são o governo e mídia.

* Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Kauã Lima: Responsável pela parte da análise dos dados.

Hygor Tiago e Myrella Bezerra: Responsáveis pela busca de informações e coleta de dados para a análise e realização dos gráficos.

* Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Primeiro, buscamos **analisar o impacto da pandemia** nas médias das notas e no número de inscritos no ENEM, realizando uma comparação entre os períodos pré, durante e pós-pandemia. Essa análise nos permitirá identificar mudanças significativas no desempenho dos estudantes ao longo do tempo, bem como potenciais desafios gerados pela crise.

Em seguida, o projeto se propõe a **gerar relatórios e visualizações de dados detalhados** que possam servir de base para gestores educacionais e formuladores de políticas públicas. Esses relatórios terão como objetivo oferecer insights sobre áreas que precisam de atenção especial, fornecendo dados fundamentados que possam embasar ações concretas para a melhoria do sistema educacional.

Por fim, pretendemos **propor recomendações** com base nos dados analisados, direcionando estratégias e políticas voltadas ao incentivo e aprimoramento do desempenho estudantil, principalmente em um cenário de recuperação pós-pandemia. As recomendações serão pensadas de maneira a serem implementadas no curto e médio prazo, com o objetivo de minimizar as desigualdades acentuadas pela pandemia e fortalecer o desempenho dos alunos.

* Recursos previstos

Os matérias que utilizamos foram: Computador, acesso à internet e pesquisas das fontes relevantes.

* Detalhamento técnico do projeto

Usamos Python para análise dos dados, além de Excel com arquivos CSV e Google para coleta de dados no site do INEP;

* ENCERRAMENTO DO PROJETO
* Relato Coletivo:

O projeto atingiu seus objetivos sociocomunitários de forma satisfatória, contribuindo para uma compreensão mais profunda sobre os impactos da pandemia na educação, especialmente nas médias de notas e número de inscritos no ENEM. Os resultados foram compartilhados em relatórios e visualizações que fornecem um suporte significativo para gestores e formuladores de políticas. Nossa equipe se dedicou a criar uma análise rigorosa e fundamentada que reflete os desafios enfrentados pela educação durante o período pandêmico, propondo estratégias que podem ser aplicadas para promover melhorias futuras.

* Avaliação de reação da parte interessada

Para validar os resultados e avaliar o impacto do projeto, realizamos uma avaliação de reação junto aos interessados, utilizando formulários online e entrevistas com educadores e gestores. Esses feedbacks foram registrados em áudio e vídeo, permitindo que compreendêssemos as impressões e expectativas do público diretamente afetado. A análise das respostas demonstrou uma recepção positiva dos insights oferecidos, com destaque para a relevância dos dados apresentados, que foram vistos como um recurso útil para a tomada de decisões em prol de uma educação mais inclusiva e resiliente.

* Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Kauã Lima: Com o projeto, aprendi a interpretar e analisar dados de maneira mais detalhada. Essa experiência me fez sentir que estou contribuindo diretamente para melhorar a educação no Brasil, desenvolvendo habilidades que me tornarão um profissional mais capacitado.

Myrella Bezerra: Através do projeto, aprendi a criar gráficos intuitivos e interpretativos. O trabalho em equipe possibilitou o desenvolvimento de uma análise de dados mais robusta, com uma compreensão prática de conceitos adquiridos em sala de aula.

Hygor Tiago: Este projeto me ajudou a aprimorar minha capacidade de coleta e análise de dados, além de aprimorar a criação de gráficos. O trabalho colaborativo foi enriquecedor e o uso de ferramentas como Python e Google Colab permitiu um maior entendimento de sua aplicabilidade no contexto educacional.

* CONTEXTUALIZAÇÃO

Kauã Lima: Com o projeto aprendi a interpretar os dados e analisar eles.

Myrella Bezerra: Com o projeto aprendi a realizar gráficos que sejam fáceis de interpretar.

Hygor Tiago: Assim como a Myrella, aprendi a realizar gráficos e fiz a coleta dos dados para a análise.

* METODOLOGIA

Toda nossa experiência foi vivenciada nas nossas casas com reuniões presenciais na Universidade, para alinhar as ideias.

* RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Kauã Lima: A experiência foi muito boa. Eu senti que estava entregando um projeto que vai ajudar a melhorar a educação no Brasil.

Myrella Bezerra: Fui capaz de aprender com o coletivo as melhores maneiras de análise de dados em si, como funciona a construção e a implementação.

Hygor Tiago: Com a implantação de gráficos o projeto ficou mais esbelto e organizado.

* REFLEXÃO APROFUNDADA

Myrella Bezerra: Com os conceitos passados em sala de aula, pude desenvolver o projeto prático. E sempre possível eu e meus colegas compartilhava experiências.

Hygor Tiago: Graças ao projeto consegui me reunir com os colegas de equipe e aprendi a usar ferramentas como Python e usar o Google Colab

Kauã Lima: Com a realização do projeto, aprendi a analisar e interpretar os dados.

* CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hygor Tiago: O projeto me permitiu uma ótima experiência tanto de trabalho em equipe, quanto de aprendizado.

Myrella Bezerra: Acredito que nosso projeto seja uma análise bastante funcional, uma experiência enriquecedora para fins de aprendizagem, fiquei satisfeita com os resultados da nossa análise, acredito que o que aprendemos será útil para planos futuros.

Kauã Lima: Com esse projeto acredito que podemos ajudar a melhorar a educação no Brasil.

**Github:** [**https://github.com/KLima12/Analise\_dados**](https://github.com/KLima12/Analise_dados)

**OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.**