

## **ENCCEJA 2022: PROBABILIDADES DE APROVAÇÃO NO NORDESTE NAS DISCIPLINAS DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA (FUNDAMENTAL), CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS (MÉDIO)**

### **Sessão Temática 4 - Estado, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**

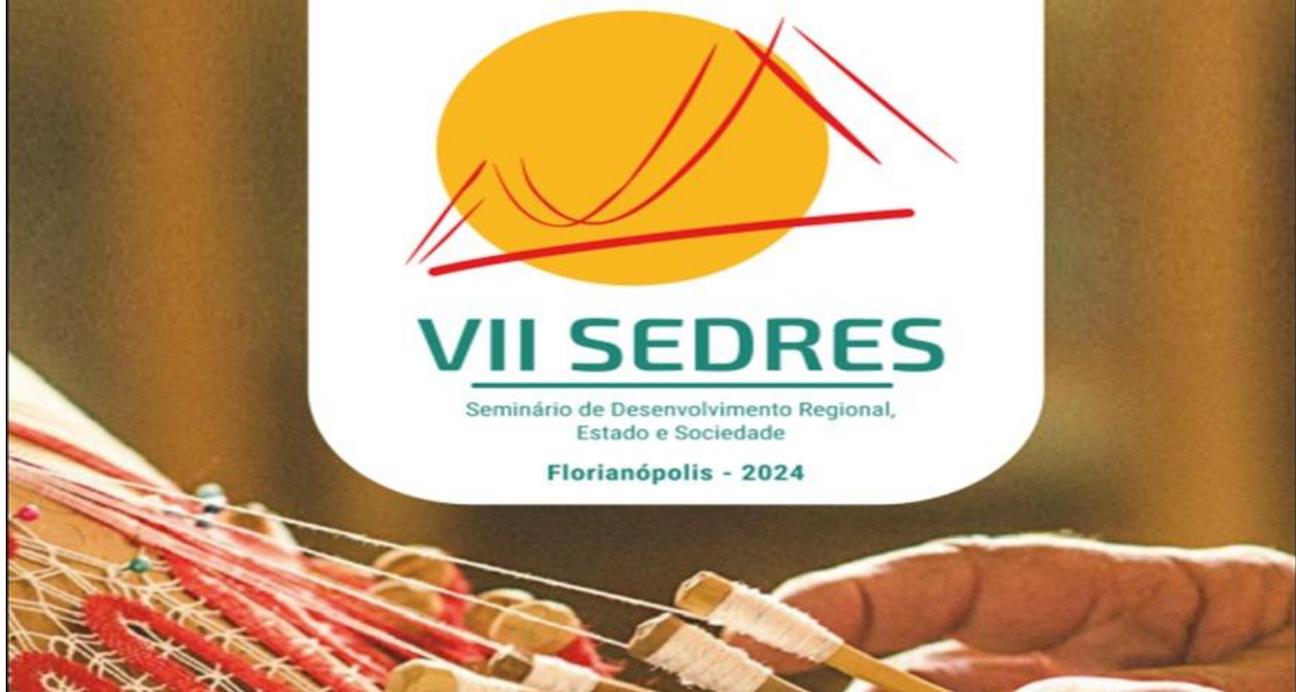
#### **RESUMO**

O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), criado em 2002, se insere nas políticas de Educação de Jovens e Adultos para reduzir assimetrias. O presente trabalho objetiva analisar probabilidades de aprovação dos participantes do ENCCEJA 2022, na região Nordeste, com foco nas provas de História e Geografia aos que buscam certificação no Ensino Fundamental, e em Ciências Humanas e suas Tecnologias aqueles que almejam certificação no Ensino Médio. Recorreu-se a dados secundários do INEP, referentes ao perfil dos candidatos (sexo, idade, estado civil, frequência escolar regular, emprego remunerado, local de residência e se tem filhos menores de 18 anos) para compreender a influência desses aspectos na taxa de sucesso. Explorou-se a influência de tais variáveis e teve como abordagem metodológica o Modelo Logístico (Logit). Observou-se a sensibilidade do ENCCEJA no que concerne ao sexo, à idade, à localização geográfica e à experiência educacional.

Palavras-chaves: Educação de Jovens e Adultos; ENCCEJA; Nordeste; Taxa de Sucesso

#### **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Para alcançar o objetivo proposto, a indagação problema norteadora do trabalho é: qual é a probabilidade de aprovação de candidatos da região Nordeste nas provas de História e Geografia no Ensino Fundamental, e de Ciências Humanas e suas Tecnologias no Ensino Médio no ENCCEJA 2022? Procura-se saber como as variáveis escolhidas nesse estudo influenciam essas probabilidades? A definição dessas áreas se justifica por ser uma agenda de pesquisa mais ampla captando áreas de conhecimento no campo das Ciências Humanas, procurando explorar estas probabilidades revelando possíveis barreiras educacionais enfrentadas por grupos específicos.



Para responder tais questões, faz-se uso do Modelo Logístico (Logit), que é uma técnica estatística usada para modelar a probabilidade de ocorrência de um evento. O modelo é aplicado principalmente em situações em que a variável dependente é dicotômica, ou seja, assume apenas dois possíveis resultados (por exemplo, sucesso ou fracasso, sim ou não, 1 ou 0). A base do modelo logístico é a função logit, que é o logaritmo da razão de chances (odds ratio) de ocorrência do evento em questão (Wooldridge, 2006). Foram utilizados dados secundários do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do MEC, destinadas a caracterizar o perfil dos candidatos com informações sobre sexo, faixa etária, estado civil, frequência escolar regular, se possui emprego remunerado, local de residência, se tem filhos menores de 18 anos.

A formulação do modelo logístico (logit) pode ser estruturada da seguinte forma:

$$\log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni}$$

Onde:

- $p_i$  representa a probabilidade de um candidato  $i$  ser aprovado na prova.
- $\log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right)$  é o logito ou logaritmo das odds (chances) de aprovação.
- $\beta_0$  é o intercepto do modelo, ou seja, o logito quando todas as variáveis independentes são 0.
- $\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$  são os coeficientes do modelo, representando o efeito de cada variável independente  $X_1, X_2, \dots, X_n$  sobre a probabilidade de aprovação, em termos de logito.
- $X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ni}$  são as variáveis independentes, que podem incluir a região de realização da prova (Nordeste), sexo, faixa etária, e outras características relevantes dos candidatos apontadas acima.

Cada coeficiente  $\beta$  pode ser interpretado como a mudança no logito de aprovação para uma unidade de mudança no componente independente correspondente, mantendo todas as outras variáveis constantes. Essa formulação permite estimar a influência de cada atributo independente sobre a probabilidade de um candidato ser aprovado na prova, considerando a presença de outras variáveis no modelo.

A manipulação dos dados foi realizada com o software R. Conforme destacado por Sassi (2012), o R é altamente eficaz e constantemente aprimorado, tornando-se essencial para programadores e analistas de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse estudo procurou revelar as variáveis/características que influenciam as probabilidades de sucesso dos participantes do ENCCEJA 2022, na região Nordeste do Brasil. Ao analisar criteriosamente



os fatores que afetam a aprovação em História e Geografia para o Ensino Fundamental, e em Ciências Humanas e suas Tecnologias para o Ensino Médio, o trabalho forneceu informações essenciais que podem orientar políticas educacionais e públicas, estratégias de ensino e intervenções para melhorar o desempenho dos candidatos na região Nordeste.

Os resultados destacam a importância da equidade de gênero no acesso à educação, mostrando que ser do sexo masculino está associado a menores probabilidades de aprovação no Ensino Fundamental. Além disso, a influência da localização geográfica ressalta a necessidade de considerar abordagens diferenciadas para áreas urbanas e rurais, visando garantir igualdade de oportunidades educacionais. A continuidade educacional e a presença de emprego remunerado emergem como fatores positivos que aumentam as chances de sucesso, destacando a importância de programas de educação continuada e de acesso ao mercado de trabalho. Surpreendentemente, a situação do estado civil não se revelou um fator determinante, ressaltando a complexidade das variáveis que afetam o desempenho educacional.

No Ensino Médio, as descobertas também oferecem pontos valiosos sobre os candidatos que buscam a certificação no Nordeste, em 2022. Ser do sexo masculino, mais jovem, solteiro, divorciado, viúvo ou em união estável, e ter frequentado a escola regular ou possuir emprego remunerado são fatores que aumentam as chances de sucesso, ou melhor, obter a certificação. Viver em zonas urbanas, mais uma vez, demonstra ser um fator positivo.

Em síntese, esse estudo destaca a importância de políticas e estratégias educacionais sensíveis ao sexo, à idade, à localização geográfica e à experiência educacional. Os achados deixam uma impressão duradoura sobre a importância de garantir que todos os candidatos, independentemente do seu perfil e da região de residência, tenham oportunidades igualitárias de sucesso educacional no EN-CCEJA.

## **RELAÇÃO COM A SESSÃO TEMÁTICA**

O trabalho enquadra-se na Sessão Temática 4, por tratar da análise de uma política pública específica, de melhoria dos indicadores educacionais no campo da Educação de Jovens e Adultos, como forma de promoção do desenvolvimento através da qualificação deste público. Tem como foco territorial a região Nordeste, uma macrorregião em que a EJA ainda se faz necessário como estratégia de redução de assimetrias neste país.

## **REFÊRENCIAS.**



SASSI, Cecilia P. et al. Modelos de regressão linear múltipla utilizando os softwares R e Statistica: uma aplicação a dados de conservação de frutas. 2012.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. Trad. Rogério César de Souza, José Antônio Ferreira. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.