

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

Silvana Nunes de Queiroz ¹

Amanda Kelle de Sousa ²

Francisco do Ó Lima Júnior ³

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 as 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 para aqueles que almejam a 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-chave: Educação de Jovens e Adultos. ENCCEJA. Nordeste. Taxa de Sucesso.

¹ Professora do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Professora no Programa de Pós-Graduação em Demografia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGDem/UFRN). E-mail: silvana.queiroz@urca.br

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Bolsista FUNCAP. E-mail: amanda.kelle@urca.br

³ Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Professor do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (PLANDITES/UERN). E-mail: lima.junior@urca.br

ENCCEJA 2022: PROBABILITY OF APPROVAL IN THE NORTHEAST IN THE SUBJECTS OF HISTORY, GEOGRAPHY (FUNDAMENTAL) AND HUMAN SCIENCES AND THEIR TECHNOLOGIES (SECONDARY)

Silvana Nunes de Queiroz ⁴

Amanda Kelle de Sousa ⁵

Francisco do Ó Lima Júnior ⁶

ABSTRACT: The National Exam for Certification of Youth and Adult Skills (ENCCEJA), created in 2002, is part of the Youth and Adult Education policies aimed at reducing asymmetries. This study aims to analyze the probabilities of approval of ENCCEJA 2022 participants in the Northeast region, focusing on the History and Geography exams for those seeking certification in Elementary Education, and in Human Sciences and their Technologies for those aiming at certification in High School. Secondary data from INEP were used, regarding candidates' profiles (gender, age, marital status, regular school attendance, paid employment, place of residence, and whether they have children under 18) to understand the influence of these aspects on the success rate. The influence of these variables was explored using the Logistic Model (Logit) as the methodological approach. The sensitivity of ENCCEJA regarding gender, age, geographical location, and educational experience was observed.

Keywords: Youth and Adult Education. ENCCEJA. Northeast. Success Rate.

⁴ Professora do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Professora no Programa de Pós-Graduação em Demografia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGDem/UFRN). E-mail: silvana.queiroz@urca.br

⁵ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Bolsista FUNCAP. E-mail: amanda.kelle@urca.br

⁶ Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) na Universidade Regional do Cariri (URCA). Professor do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (PLANDITES/UERN). E-mail: lima.junior@urca.br

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

1 Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil, estabelecida após a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, responde aos desafios históricos na educação, oferecendo uma segunda chance para jovens e adultos que não concluíram seus estudos na idade apropriada. A EJA é vital para promover inclusão social e educacional (OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO, INSTITUTO UNIBANCO, 2023). Entretanto, há uma crescente preocupação com mudanças no perfil do público-alvo, refletindo especificidades não apenas etárias, mas também culturais, exigindo abordagens educacionais mais adaptativas (Haddad, 2015; Oliveira, 2001).

O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), implementado em 2002, visa elevar os níveis de escolaridade no Brasil. Antes disso, desde 1999, o país já realizava processos de certificação para brasileiros no exterior, especialmente no Japão, em parceria com a Secretaria de Educação do Paraná (BRASIL, 2000). Esse esforço contínuo para expandir as oportunidades educacionais reflete as ideias de Paulo Freire (1989), que destacou a importância da educação popular no Brasil, sempre buscando assegurar o direito à educação, alinhada aos movimentos históricos de educação popular no país.

Nesse contexto, as reflexões de Brandão (2004) destacam a importância de estratégias de desenvolvimento que considerem a sociedade e a economia de uma região como um sistema integrado, com ações coordenadas para reduzir as desigualdades econômicas e sociais. Essa abordagem, alinhada às necessidades da EJA e ENCCEJA, não só combate às desigualdades regionais, mas também fortalece

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

a capacidade das comunidades locais de controlar seu próprio desenvolvimento. Compreender as dinâmicas regionais e educacionais sob essa perspectiva é essencial para aprimorar a eficácia das políticas públicas na educação, promovendo um desenvolvimento mais equilibrado e inclusivo.

Assim, o objetivo desse estudo é analisar as 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 para aqueles que almejam a certificação no Ensino Médio. Para tanto, faz-se uso de informações do ENCEJA/INEP, e de variáveis como sexo, faixa etária, estado civil, se frequentou escola regular, se possui emprego remunerado, local de residência dos candidatos e se tem filhos menores de 18 anos, para compreender como esses aspectos influenciam nas taxas de sucesso nas provas mencionadas. Ao investigar esse período específico, o estudo visa fornecer uma visão clara do panorama recente da educação para jovens e adultos na região Nordeste.

Nesse sentido, esse estudo pretende responder as seguintes questões: "Qual é a probabilidade de aprovação de candidatos da região Nordeste nas provas de História e Geografia no Ensino Fundamental, e Ciências Humanas e suas Tecnologias no Ensino Médio no ENCCEJA 2022?" Além disso, procura-se saber como as variáveis escolhidas nesse estudo influenciam essas probabilidades. Ou melhor, a pesquisa explora como tais variáveis influenciam as chances de sucesso dos candidatos, revelando possíveis barreiras educacionais enfrentadas por grupos específicos.

Para responder tais questões, faz-se uso do Modelo Logístico (Logit) para modelar a probabilidade de sucesso ou fracasso no ENCCEJA, especialmente quando

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

a variável dependente é dicotômica (HOSMER JR. et al., 2013). A função logit calcula o logaritmo da razão de chances, permitindo entender os fatores que influenciam as taxas de aprovação. Os resultados são cruciais para sugerir políticas educacionais e intervenções que visam melhorar as taxas de aprovação e reduzir desigualdades educacionais no Nordeste, garantindo que o ENCCEJA cumpra sua função de certificação de competências de forma eficaz.

Além dessa introdução, o trabalho conta com mais quatro seções. A segunda contextualiza, brevemente, a evolução do ENCCEJA. A terceira destaca os procedimentos metodológicos para alcançar os objetivos propostos, enquanto a quarta aborda os resultados e discussão das informações. Por último, a quinta seção traz as considerações finais do estudo.

2. Breves Considerações sobre o ENCCEJA

2.1 O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA): breve trajetória

O ENCCEJA foi estabelecido em 14 de agosto de 2002, conforme determinado pela Portaria nº. 2.270 do Ministério da Educação. De acordo com essa portaria, o ENCCEJA serve como uma “ferramenta de avaliação destinada a medir as competências e habilidades de jovens e adultos, abrangendo os níveis do Ensino Fundamental e Médio, conforme descrito no Artigo 2º (BRASIL, 2002).

A origem do ENCCEJA remonta à década de 1990, marcada pelo início das avaliações em massa no Brasil com o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), atendendo principalmente a brasileiros no exterior, especialmente no Japão.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

Desde 1999, o Ministério da Educação, via INEP e em parceria com a Secretaria de Educação do Paraná, já realizava essa certificação, segundo Catelli (2013). Criado para ser uma alternativa robusta aos exames supletivos estaduais, deficientes em aspectos técnicos e pedagógicos, o ENCCEJA também visava combater o comércio ilegal de diplomas, como destacado por Serrão (2014).

O ENCCEJA, criado em 2002, enfrentou diversas interrupções ao longo de sua trajetória, como em 2003, 2004, 2009 e 2012, devido a desavenças governamentais e outros desafios, conforme Catelli Júnior, Haddad e Ribeiro (2014). Com a entrada de Tarso Genro no Ministério da Educação em 2005, o exame foi retomado, mas a continuidade só foi garantida a partir de 2017, quando o ENCCEJA ampliou seu alcance, atraindo um público diversificado, incluindo jovens que abandonaram a escola e estudantes atrasados. Entretanto, segundo Laura Tavares Soares (2020), a Emenda Constitucional nº 95/2016, que impôs um teto para os gastos com políticas sociais por 20 anos, trouxe restrições significativas ao financiamento de serviços públicos, afetando a qualidade da educação e o bem-estar social, destacando a importância de avaliar as consequências dessas políticas de austeridade.

Essa expansão no perfil dos candidatos ao ENCCEJA refletiu-se no aumento significativo do número de inscrições entre 2017 e 2019. Esse crescimento evidencia uma tendência em que estados e municípios passaram a considerar o exame como uma ferramenta educacional fundamental, destinada não somente aos jovens fora do sistema escolar, mas também aos adultos trabalhadores que buscam validar suas competências educacionais (FERNANDES E DE ALVARENGA, 2020).

Nesse contexto, o ENCCEJA exemplifica o impacto das políticas governamentais na educação, oferecendo oportunidades educacionais e

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

profissionais para jovens e adultos. Essa iniciativa atende a uma necessidade específica, ilustrando a implementação prática de políticas públicas no setor. Além de sua evolução e desafios operacionais, o ENCCEJA destaca seu papel crucial na promoção de uma educação inclusiva e acessível, reforçando a importância das políticas públicas na transformação educacional.

3. Metodologia

3.1 Fontes de Dados e Variáveis Utilizadas

O artigo avança na sua investigação sobre o ENCCEJA como uma política educacional, utilizando os microdados públicos do programa para o ano de 2022, fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

Foi analisado as probabilidades de aprovação nas provas de História e Geografia para o Ensino Fundamental e Ciências Humanas e suas Tecnologias para o Ensino Médio, focando nos candidatos que realizaram as provas na Região Nordeste, em 2022.

Estudar essas áreas é fundamental para a base educacional, oferecendo conhecimentos cruciais sobre cultura, sociedade e ambiente, especialmente na diversidade cultural do Nordeste. A escolha reflete a resposta aos desafios regionais de acesso e qualidade na educação, impactando o desempenho escolar. A análise focada ajuda a identificar lacunas que necessitam de políticas públicas e intervenções mais eficazes, visando melhorar a qualidade e promover a equidade educacional, garantindo que os estudantes do Nordeste tenham oportunidades comparáveis às de outras regiões.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

Para refinar a análise, foram consideradas variáveis como sexo, faixa etária, estado civil, localização, histórico de educação formal, emprego remunerado e a presença de filhos menores. James J. Heckman (2011) destaca que compreender essas variáveis é crucial para desenvolver políticas educacionais eficazes que melhorem resultados educacionais e econômicos, especialmente por meio de investimentos na educação. Esse enfoque revela as barreiras enfrentadas por estudantes de diferentes origens e destaca o potencial de intervenções precoces para promover a igualdade de oportunidades e reduzir desigualdades regionais, inclusive no âmbito educacional.

3.2 Recorte Geográfico

O Nordeste foi selecionado por apresentar características distintas em termos de desenvolvimento educacional, econômico e demográfico em relação às demais regiões do país. A região Nordeste é composta por nove estados, sendo eles Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. A região Nordeste, conforme dados do IBGE de 2022, é a segunda mais populosa do país, com uma população estimada em aproximadamente 54,6 milhões de habitantes. Geograficamente, esta região ocupa uma área total de cerca de 1.552.175,419 km², posicionando-se de maneira estratégica no território brasileiro.

3.3 Método de Análise

Na pesquisa em foco investiga-se as probabilidades de aprovação nas provas de História e Geografia para o Ensino Fundamental e Ciências Humanas e suas Tecnologias para o Ensino Médio, dos candidatos da região Nordeste. Para realizar a

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

análise, foi optado pelo uso do Modelo Logístico (Logit), uma escolha metodológica fundamentada na natureza dos dados e nos objetivos específicos do estudo.

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.
- β_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 β 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.

4. Resultados E Discussão

4.1 Estudantes do Ensino Fundamental Matriculados no ENCCEJA

A Tabela 1 do ENCCEJA 2022 no Nordeste revela que 75,86% dos 3.430 estudantes do ensino fundamental são mulheres, refletindo uma tendência nacional onde mulheres predominam na educação. Além disso, 55,16% dos inscritos têm entre 17 e 25 anos, evidenciando problemas como repetência e evasão no sistema educacional tradicional. Segundo Brunel (2004), essas falhas levam muitos jovens a buscar o ENCCEJA como uma alternativa para concluir sua formação de maneira mais acessível e adequada às suas necessidades, destacando as deficiências do sistema regular em atender às demandas educacionais diversificadas.

A maioria dos participantes, 82,45%, frequentou a escola regular, mas apenas 49,77% está no mercado de trabalho remunerado. Carrano (2007) destaca que a escolaridade é crucial para aumentar as oportunidades de emprego formal, melhorando as condições de trabalho e qualidade de vida dos jovens. O ENCCEJA é essencial nesse contexto, facilitando a certificação e melhorando as condições laborais. Em termos de habitação, 82,83% residem em zonas urbanas, corroborando Santos e Santos (2018), que identificaram alta concentração de participantes do ENCCEJA em áreas urbanas, destacando a importância de políticas que equilibrem oportunidades educacionais em todo o país.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

Tabela 1. Características Demográficas e Socioeconômicas – Alunos do Ensino Fundamental Matriculados no ENCCEJA – NE – 2022

Categoria	Nº Absoluto	Porcentagem %
TP_SEXO	3.430	100,00
Masculino	828	24,14
Feminino	2.602	75,86
TP_FAIXA_ETARIA	3.430	100,00
Menor de 17 anos a 25 anos	1.892	55,16
26 anos a 35 anos	642	18,72
36 anos a 45 anos	566	16,50
46 anos a 55 anos	279	8,13
56 anos a mais de 70 anos	51	1,49
ESTADO_CIVIL	3.430	100,00
Casado	780	22,74
Não Casado	2.650	77,26
FREQUENTOU_ESCOLA_REGULAR	3.430	100,00
Sim	2.828	82,45
Não	602	17,55
EMPREGO_REMUNERADO	3.430	100,00
Sim	1.707	49,77
Não	1.723	50,23
LOCAL	3.430	100,00
Zona Rural	589	17,17
Zona Urbano	2.841	82,83

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

A Tabela 2 ilustra o tipo de certificação solicitada pelo participante, especificamente do Ensino Fundamental, no Nordeste, em 2022, e detalha os achados de um modelo de regressão logit. Esse modelo é utilizado para analisar os determinantes associados ao sucesso em uma avaliação, considerando múltiplas variáveis, conforme apontado na metodologia.

O coeficiente positivo e significativo para a variável Tp_Sexo no estudo sugere que ser do sexo feminino aumenta as log-odds de aprovação nas provas de História e Geografia

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

do Ensino Fundamental, indicando que as mulheres têm maior probabilidade de sucesso comparativamente aos homens. Esse efeito moderadamente forte reflete como o gênero pode influenciar os resultados educacionais, com homens apresentando menor probabilidade de alcançar o mesmo resultado. Essa disparidade pode ser parcialmente explicada pelas normas culturais e expectativas sociais que impactam diferentemente os resultados educacionais e profissionais de homens e mulheres, conforme apontado por Bertrand et al., (2015).

Tabela 2. Regressão Logit com Coeficientes – Ensino Fundamental – NE– 2022

Variável Independente	Coeficiente	Erro Padrão	Significância
Tp_Sexo	0.2349	(0.1148)	**
Tp_Faixa_Etaria	0.0497	(0.0103)	***
Estado_Civil	-0.2234	(0.1130)	
Frequentou_Escola_Regular	0.2044	(0.1202)	*
Emprego_Remunerado	0.0323	(0.0895)	
Local	0.3086	(0.1093)	***
F_Menoridade	0.0237	(0.0960)	
Constant	0.6712	(0.2005)	***
Observações	3,210		
Logaritmo da Verossimilhança	-1,654.1730		
Critério de Informação de Akaike	3,324.3460		

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

Além disso, o estudo de Osti e Martinelli (2014) corrobora essa observação, mostrando que meninos têm maiores chances de reprovação no Ensino Fundamental devido a um desempenho acadêmico inferior em comparação às meninas, reforçando a ideia de que diferenças de gênero nos contextos educacionais influenciam significativamente os resultados nas avaliações.

A faixa etária impacta significativamente a probabilidade de aprovação, com um erro padrão baixo que reforça a estabilidade da estimativa. A variável mostra que

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

ser mais velho está associado a uma menor chance de aprovação, possivelmente devido a fatores como experiência de vida e tempo disponível para estudar. Di Pierro et al. (2001) relacionam essa análise à "juvenilização" da educação nos anos 1990, evidenciando o crescente interesse dos jovens por alternativas educacionais que atendam ao mercado de trabalho e superem limitações do ensino regular.

O estudo revela que frequentar escola regular aumenta significativamente a probabilidade de aprovação no ENCEJA, com um coeficiente significativo a 10%. Segundo o Economic Policy Institute (2020), a assiduidade escolar é vital para o desempenho acadêmico, fomentando hábitos de estudo e disciplina essenciais. Além disso, a variável Local indica que morar em zonas urbanas eleva as chances de sucesso educacional em comparação com áreas rurais. Conforme Oliveira (2005), a urbanização, apesar de seus desafios, amplia o acesso a programas educacionais e promove um enriquecimento educacional significativo, destacando a importância da localização geográfica no sucesso acadêmico.

A Tabela 3 apresenta os dados em forma de razões de chance obtidas de uma regressão logit, que quantificam a força da associação entre as variáveis independentes e a variável dependente. Para o indicador Tp_Sexo, a razão de chance de 1,2648 indica que, para cada incremento na variável sexo, as chances de o evento de interesse ocorrer aumentam em 26,48%.

O estudo de Mueller e D'Onofrio (2013) analisa como atitudes escolares, como autoeficácia e valorização da escola, mais comuns entre meninas, impactam positivamente seu desempenho acadêmico, especialmente nas provas de História e Geografia da ENCEJA. Essas atitudes explicam as disparidades de gênero, com meninas tendendo a ter melhor desempenho devido à maior valorização da

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

educação. Já a pesquisa da GL Assessment (2020) destaca que a juventude é uma vantagem educacional, com alunos mais jovens apresentando melhores resultados devido a habilidades de leitura mais desenvolvidas. A razão de chance de 1,0510 para Tp_Faixa_Etaria indica que cada aumento na faixa etária reduz as chances de sucesso em 5,10%. Ambos os estudos sublinham a importância de considerar diferenças atitudinais e etárias para equilibrar o desempenho acadêmico.

Tabela 3. Regressão Logit com Razão de Chance - Ensino Fundamental – NE - 2022

Variável	Razão de Chance (Odds Ratio)
(Intercept)	1.9565
Tp_Sexo	1.2648
Tp_Faixa_Etaria	1.0510
Estado_Civil	0.7998
Frequentou_Escola_Regular	1.2268
Emprego_Remunerado	1.0329
Local	1.3615
F_Menoridade	1.0240

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

Frequentar escola regular aumenta as chances de aprovação em exames em 22,68%, conforme Martin-Chang et al., (2011), que observam melhor desempenho acadêmico em ambientes educacionais estruturados. A frequência regular às escolas é crucial para o sucesso em avaliações. Morar em zonas urbanas também eleva as chances de resultados educacionais positivos em 36,15%, em comparação com áreas rurais. Van Maarseveen (2021) destaca que a densidade populacional urbana oferece vantagens significativas no acesso a uma educação de qualidade, sugerindo que o local de residência é um fator importante no desenvolvimento do capital humano.

4.2 Estudantes do Ensino Médio Matriculados no ENCCEJA

A Tabela 4 revela que, em 2022, 45.965 alunos do Ensino Médio no Nordeste buscaram certificação nas provas de Ciências Humanas e suas Tecnologias através do ENCCEJA, um número muito superior aos 3.430 inscritos para certificação no Ensino Fundamental. A maioria, 53,36%, está na faixa etária de 17 a 25 anos, refletindo desafios como evasão e repetência, que levam à defasagem idade-série, conforme observado por Carvalho (2009). Muitos jovens utilizam o ENCCEJA como uma forma rápida de concluir a educação básica, impulsionados pela necessidade de certificação para avançar ou ingressar no mercado de trabalho, enfrentando desafios de acesso e motivação.

A predominância de indivíduos não casados na amostra (80,25%) reflete influências socioeconômicas na educação, com responsabilidades familiares e formação de família contribuindo para o abandono escolar, especialmente entre mulheres, como apontam Ferreira e Martinelli (2016). Essas dinâmicas afetam o estado civil e o desempenho em avaliações como o ENCCEJA, tornando crucial a análise da composição familiar para entender os obstáculos ao sucesso acadêmico. Além disso, 96,20% dos participantes tiveram acesso à educação formal, essencial para o desenvolvimento de habilidades de leitura e auditivas (Dias, Montiel e Seabra, 2015). A maioria (84,41%) reside em zonas urbanas, corroborando Santos e Santos (2018), que destacam a necessidade de estratégias educacionais adaptadas a esses contextos.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

Tabela 4. Características Demográficas e Socioeconômicas, Alunos do Ensino Médio Matriculados no ENCCEJA –NE– 2022

Categoria	Nº Absoluto	Porcentagem %
TP_SEXO	45.965	100,00
Masculino	20.750	45,14
Feminino	25.215	54,86
TP_FAIXA_ETARIA	45.965	100,00
Menor de 17 anos a 25 anos	24.527	53,36
26 anos a 35 anos	12.524	27,25
36 anos a 45 anos	6.004	13,06
46 anos a 55 anos	2.504	5,45
56 anos a mais de 70 anos	406	0,88
ESTADO_CIVIL	45.965	100,00
Casado	9.077	19,75
Não casado	36.888	80,25
FREQUENTOU_ESCOLA_REGULAR	45.965	100,00
Sim	44.219	96,20
Não	1.746	3,80
EMPREGO_REMUNERADO	45.965	100,00
Sim	17.649	38,39
Não	28.316	61,61
LOCAL	45.965	100,00
Zona Rural	7.168	15,69
Zona Urbano	38.797	84,41

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

A Tabela 5 mostra o tipo de certificação solicitada no Ensino Médio no Nordeste em 2022, detalhando os resultados de um modelo de regressão logit. O coeficiente *Tp_Faixa_Etaria* indica que, à medida que a faixa etária aumenta, a probabilidade do evento de interesse diminui significativamente. Cada ano adicional de idade está associado a uma redução significativa nas chances de o evento ocorrer, sugerindo que indivíduos mais jovens têm maior probabilidade de sucesso. David C. Geary (2005) argumenta que jovens têm vantagens no aprendizado de disciplinas

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

como Ciências Humanas devido à alta plasticidade neural, que diminui com a idade, reduzindo a eficácia no aprendizado.

Tabela 5. Regressão Logit com Coeficientes – Ensino Médio – NE - 2022

Variável Independente	Coeficiente	Erro Padrão	Significância
Tp_Sexo	0.0806	(0.0517)	
Tp_Faixa_Etaria	- 0.0157	(0.0086)	*
Estado_Civil	-0.1332	(0.0516)	***
Frequentou_Escola_Regular	-0.5040	(0.1160)	***
Emprego_Remunerado	-0.0067	(0.0495)	
Local	0.4658	(0.0527)	***
F_Menoridade	0.1658	(0.0466)	***
Constant	1.9480	(0.1249)	***
Observações	21,774		
Logaritmo da Verossimilhança	-7,302.5330		
Critério de Informação de Akaike	14,621.0700		

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

A variável Frequentou_Escola_Regular enfatiza a importância da educação formal para aumentar as chances de sucesso acadêmico, como aprovação em exames. A variável Local indica que moradores de áreas urbanas têm maior probabilidade de sucesso em comparação com os das zonas rurais, corroborando a análise de John Hattie (2008) sobre o impacto dos contextos educacionais. Além disso, o fator F_Menoridade revela que ter mais de um filho menor de idade reduz significativamente as chances de sucesso educacional. Gary Becker (1981) explica que maiores responsabilidades familiares limitam os recursos e o tempo disponíveis para investir em educação, diminuindo a probabilidade de sucesso acadêmico e profissional.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

A Tabela 6 revela que, na análise logit do Nordeste para certificação do ensino médio, cada aumento na faixa etária reduz as chances de sucesso em 1,56%, refletindo a "juvenilização" da EJA discutida por Pereira e Oliveira (2018). Isso destaca a presença crescente de jovens no ENCCEJA para corrigir distorções idade-série. Além disso, solteiros, divorciados, viúvos e pessoas em união estável têm 12,47% menos chances de certificação em comparação com casados, possivelmente devido às dinâmicas econômicas e responsabilidades dentro do casamento, como discutido por Grossbard (2014).

Tabela 6. Regressão Logit com Razão de Chance - Ensino Médio -Região Nordeste – 2022

Variável	Razão de Chance (Odds Ratio)
(Intercept)	7.0150
Tp_Sexo	1.0840
Tp_Faixa_Etaria	0.9844
Estado_Civil	0.8753
Frequentou_Escola_Regular	0.6041
Emprego_Remunerado	0.9933
Local	1.5933
F_Menoridade	1.1803

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do ENCCEJA/INEP.

Indivíduos que não frequentaram a escola regular têm 39,59% menos chances de sucesso comparados àqueles que frequentaram, sugerindo a importância da educação regular para o desenvolvimento de habilidades essenciais, conforme Heckman (2006). A análise da economia do desenvolvimento humano ressalta que a educação constante é crucial para aumentar oportunidades de sucesso acadêmico e no mercado de trabalho. Adicionalmente, viver em zonas urbanas eleva as chances de obter certificações em 59,33%, frente às dificuldades enfrentadas por residentes

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

de áreas rurais, como longas distâncias até locais de aprendizado, apontadas por Silva e Kichow (2013). Esses fatores urbanos contribuem para maiores oportunidades educacionais e sucesso em exames.

A razão de chance para F_Menoridade indica que ter um ou dois filhos menores reduz em 18,03% a chance de sucesso em comparação com não ter filhos. Becker (1992) argumenta que a decisão de ter filhos envolve a ponderação de custos e benefícios, afetando a alocação de recursos dos pais. Ter filhos menores pode, portanto, diminuir as probabilidades de sucesso em certos eventos. Ferreira (2007), Menezes (2005) e Silva (1999) destacam que mulheres na EJA frequentemente interrompem os estudos devido à dificuldade de conciliar educação com responsabilidades familiares, especialmente casamento e maternidade, que têm forte impacto na continuidade escolar.

Portanto, de acordo com a definição de Rua (1998), políticas públicas podem ser entendidas como um conjunto de decisões cuidadosamente planejadas e ações estrategicamente escolhidas para sua implementação. Essas políticas são consideradas públicas devido ao seu respaldo no poder coercitivo do Estado, ao impacto significativo sobre grande número de pessoas e à sua relevância para o interesse público.

4. Considerações Finais

Esse estudo procurou revelar as variáveis/característica 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

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

para o Ensino Médio, este trabalho fornece informações essenciais que podem orientar políticas educacionais, estratégias de ensino e intervenções para melhorar o desempenho dos candidatos.

Os resultados mostram que ser do sexo masculino está associado a menores probabilidades de aprovação no Ensino Fundamental, destacando a importância da equidade de gênero no acesso à educação. A localização geográfica também influencia, evidenciando a necessidade de abordagens específicas para áreas urbanas e rurais para garantir igualdade de oportunidades. A continuidade educacional se destaca como um fator positivo, aumentando as chances de sucesso, reforçando a importância de programas de educação continuada. Surpreendentemente, o estado civil não foi 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 mais jovem, não casado, e ter frequentado a escola regular e ter menos de dois filhos menores de idade são fatores que aumentam as chances de sucesso, ou melhor, obter a certificação. Ademais, residir em zonas urbanas, mais uma vez, demonstra ser um fator positivo.

Em resumo, 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 ENCCEJA.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

Referências

ANDRADE, Eliane Ribeiro. *A Educação de Jovens e Adultos e os Jovens do “Último Turno”: produzindo outsiders*. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Federal Fluminense, Niterói.

BECKER, Gary S. *A Treatise on the Family*. Population and Development Review, v. 18, n. 3, p. 563, 1992.

BECKER, Gary S. *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press, 2009.

BERTRAND, Marianne; KAMENICA, Emir; PAN, Jessica. *Gender identity and relative income within households*. The Quarterly Journal of Economics, v. 130, n. 2, p. 571-614, 2015.

BRANDÃO, Carlos. *Teorias, estratégias e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado*. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 107, p. 57-76, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997. 3 v.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Mulheres predominam em estudos, pesquisas e exames educacionais*. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/institucional/mulheres-predominam-em-estudos-pesquisas-e-exames-educacionais>. Acesso em: 23 dez. 2023.

BRASIL. MEC. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394/96*. Brasília, 20 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Parecer CNE/CEB nº 11/2000*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

BRASIL. Resolução nº 1, de 5 de julho de 2000. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de junho de 2021. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2023.

BRUNEL, C. *Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos*. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CARVALHO, Roseli Vaz. *A juventude na Educação de Jovens e Adultos: uma categoria provisória ou permanente*. In: Anais do 9º Congresso Nacional de Educação/3º Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. 2009. p. 7804-7815.

CARRANO, P. C. R. *Juventudes: as identidades são múltiplas*. Movimento. Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, n. 1, p. 11-26, maio 2000.

CATELLI, JR., Roberto; HADDAD, Sérgio; RIBEIRO, Vera Masagão (Orgs.). *Educação de Jovens e Adultos: insumos, processos e resultados*. São Paulo: Ação Educativa, 2014.

CATELLI JR., R.; GISI, B.; SERRÃO, L. F. S. *Encceja: cenário de disputas na EJA*. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 94, n. 238, p. 721-744, set./dez. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v94n238/a05v94n238.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2024.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Maria Masagão. *Visões da educação de jovens e adultos no Brasil*. Cadernos CEDES, Campinas, v. 21, n. 55, novembro 2001.

DIAS, Natália Martins; MONTIEL, José Maria; SEABRA, Alessandra Gotuzo. *Desenvolvimento e interação entre desempenho escolar, reconhecimento de palavras e compreensão auditiva e de leitura*. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 28, p. 404-415, 2015.

ECONOMIC POLICY INSTITUTE. *Student absenteeism: Who misses school and how missing school matters for performance*. 2020. Disponível em:

Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

<https://www.epi.org/publication/student-absenteeism-who-misses-school-and-how-missing-school-matters-for-performance/>. Acesso em: 23 dez. 2023.

FERNANDES, Marcos Vinicius Reis; DE ALVARENGA, Marcia Soares. O ENCCEJA EM CONTRAPONTO. SENPE-Seminário Nacional de Pesquisa em Educação, v. 3, n. 1, 2020.

FERREIRA, A. A.; MARTINELLI, S. C. *Estudantes da Educação de Jovens e Adultos: considerações sobre o perfil e desempenho escolar*. Educação: teoria e prática, v. 26, n. 52, p. 312-331, 2016.

FERREIRA, Andréa Tereza Brito. *Ler e escrever também é uma questão de gênero*. In: Desafios da educação de jovens e adultos: Construindo práticas de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica, p. 71-88, 2007.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. São Paulo: Autores Associados; Cortez, 1989.

FURTADO, Quêzia Vila Flor. *Jovens na educação de jovens e adultos: produção do fracasso escolar e tática de resistência no cotidiano escolar*. João Pessoa: Ed. CCTA UFPB, 2015.

GARY, S. et al. *A Treatise on the Family*. NBER Books, 1981.

GL ASSESSMENT. *New study highlights the importance of reading to the whole school curriculum*. 2020.

GROSSBARD, Shoshana. *The marriage motive: a price theory of marriage: how marriage markets affect employment, consumption, and savings*. Springer, 2014.

HATTIE, John. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge, 2008.

HECKMAN, James J. *The economics of inequality: The value of early childhood education*. American Educator, v. 35, n. 1, p. 31, 2011.



Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

HECKMAN, James J. *Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children*. Science, v. 312, n. 5782, p. 1900-1902, 2006.

HOSMER JR, David W.; LEMESHOW, Stanley; STURDIVANT, Rodney X. *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Áreas dos municípios. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html>. Acesso em: 28 jan. 2024.

MARTIN-CHANG, S.; GOULD, O. N.; MEUSE, R. E. *O impacto da escolaridade no desempenho acadêmico: evidências de alunos que estudam em casa e que estudam tradicionalmente*. Canadian Journal of Behavioral Science / Revue canadienne des sciences du comportement, v. 43, n. 3, p. 195-202, 2011. DOI: 10.1037/a0022697.

OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO INSTITUTO UNIBANCO. Educação de Jovens e Adultos: a luta pelo direito à aprendizagem. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/conteudo-multimedia/detalhe/educacao-de-jovens-e-adultos-a-luta-pelo-direito-a-aprendizagem>. Acesso em: 15 dez de 2023.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem*. In: RIBEIRO, Vera Masagão (org.). *Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras*. São Paulo: Mercado de Letras, 2001. 224 p.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem*. Revista Brasileira de Educação, n. 12, p. 59-73, 1999.

OSTI, Andréia; MARTINELLI, Selma de Cássia. *Academic achievement: comparative analysis by gender and student perception*. Educação e Pesquisa, v. 40, n. 01, p. 29-47, 2014.

PEREIRA, Talita Vidal; OLIVEIRA, Roberta Avoglio Alves. *Juvenilização da EJA como efeito colateral das políticas de responsabilização*. Estudos em Avaliação Educacional, v. 29, n. 71, p. 528-553, 2018.





Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: Pontes entre região, o Estado e o cotidiano

Florianópolis (SC) – 2024

RUA, M. das G.; CARVALHO, M. I. *Análise de políticas públicas: conceitos básicos*. In: RUA, M. das G.; CARVALHO, M. I. (Orgs.). *O estudo da política: tópicos selecionados*. Brasília, DF: Paralelo 15, 1998.

SANTOS, Robson dos; SANTOS, Priscila Pereira. *O ENCCEJA e a educação de jovens e adultos: uma análise do perfil dos participantes e dos motivos do abandono*. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, v. 3, n. 4, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24109/27635139.ceppe.v3i4.4888>. Acesso em: 23 dez. 2023.

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.

SERRÃO, Luis Felipe Soares. *Exames para certificação de conclusão de escolaridade: os casos do Encceja e do Enem*. 2014. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, C. B.; KICHOW, I. V. *A transição da escola rural para a escola urbana e seus reflexos no Ensino de Matemática: um caso na cidade de Laguna Carapã*. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., p. 1-7, 2013.

SILVA, V. M. da. *As implicações das relações de gênero no processo de evasão da educação de jovens e adultos*. 1999. 89f. Monografia (especialização) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1999.

SOARES, L. T. *Impacto da Emenda Constitucional nº 95 nas políticas sociais do Brasil*. Revista Brasileira de Economia Social, v. 15, n. 2, p. 45-60, 2020.

VAN MAARSEVEEN, R. *The urban–rural education gap: do cities indeed make us smarter?* Journal of Economic Geography, v. 21, n. 5, p. 683-714, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbaa033>

VANESSA S. MUELLER; KIMBERLY A. D'ONOFRIO. *Gender Differences in Academic Achievement: The Role of School-Related Attitudes*.

