

## ANÁLISE DE CRUZAMENTO RENDA PER CAPITA VERSUS CAMPUS NO PROGRAMA PFEE-UEM: PADRÕES DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA REGIONAL

Profa. Dra. Rafaely de Cassia Nogueira Sanches. Universidade Estadual de Maringá  
Profa. Dra. Syntia Lemos Cotrim. Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. George Lucas Moraes Pezott. Universidade Estadual de Maringá  
Profa. Dra. Denise Mahl. Universidade Estadual de Maringá  
Profa. Me. Ana Paula Herrera de Souza. Universidade Estadual de Maringá  
rcnsanches2@uem.br

### Resumo:

Este estudo apresenta a análise de cruzamento entre renda per capita familiar e campus de estudo dos participantes do Programa de Formação de Estudante Empreendedor (PFEE) da UEM, investigando padrões de vulnerabilidade socioeconômica regional. A metodologia envolveu análise estatística bivariada de 1.050 registros, utilizando tabelas de contingência e índices de vulnerabilidade por campus. Os resultados revelam diferenças significativas na distribuição de renda entre os campi, com Cidade Gaúcha apresentando maior vulnerabilidade (92,8% com renda até 2 SM) e Cianorte menor vulnerabilidade (60,0% com renda até 2 SM). A análise demonstra que 83,3% dos participantes possuem renda familiar até 2 salários mínimos, confirmando a efetividade da focalização do programa. O cruzamento evidencia que campi regionais menores concentram maior vulnerabilidade, enquanto o campus sede mantém alta demanda apesar da diversidade socioeconômica. Os achados subsidiam estratégias diferenciadas de implementação do programa e reforçam seu papel como política de permanência estudantil regionalmente inclusiva.

**Palavras-chave:** Análise bivariada; Vulnerabilidade regional; Distribuição socioeconômica; Políticas de permanência; Equidade territorial.

### 1. Introdução

A Universidade Estadual de Maringá, com sua configuração multicampi distribuída estrategicamente no Noroeste do Paraná, atende estudantes provenientes de diferentes regiões, cada uma com particularidades socioeconômicas específicas que influenciam o perfil de vulnerabilidade dos beneficiários de políticas de permanência. O Programa de Formação de Estudante Empreendedor (PFEE), enquanto política de permanência estudantil que articula assistência financeira e formação empreendedora, deve considerar essas especificidades regionais para garantir equidade no acesso aos recursos limitados e efetividade na focalização dos critérios de seleção.

A análise de cruzamento entre variáveis socioeconômicas e territoriais é essencial para compreender padrões de desigualdade e avaliar a efetividade das políticas públicas de permanência estudantil. Ao relacionar renda familiar per capita e localização geográfica dos beneficiários, torna-se possível identificar diferenças regionais de vulnerabilidade e orientar estratégias de focalização mais justas. Em instituições multicampi, essa abordagem ganha ainda mais relevância, pois revela variações significativas entre territórios e evidencia a necessidade de ações diferenciadas que respondam às desigualdades históricas e às demandas específicas de cada região.

A análise bivariada entre renda per capita familiar e campus de estudo emerge, portanto, como instrumento analítico essencial para compreender como as desigualdades territoriais se manifestam no perfil dos participantes do programa, permitindo identificar padrões de concentração de vulnerabilidade que podem orientar ajustes na gestão e implementação da política.

A relevância desta análise de cruzamento transcende a dimensão meramente descritiva, constituindo-se como ferramenta de monitoramento e avaliação que permite verificar se o programa está efetivamente atingindo seu público-alvo em todos os territórios atendidos pela universidade.

A identificação de diferenças na distribuição de renda entre campi evidencia a necessidade de estratégias específicas de divulgação, seleção e acompanhamento dos beneficiários, sobretudo em regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica. O cruzamento estatístico permite construir índices comparativos de vulnerabilidade por campus e revelar padrões regionais que análises univariadas não captariam. Assim, este estudo realiza uma análise bivariada entre renda per capita familiar e campus de estudo dos 1.050 inscritos no PFEE-UEM, buscando identificar disparidades socioeconômicas regionais que subsidiem a implementação de ações mais focalizadas e adequadas às realidades locais.

## 2. Metodologia

A metodologia adotada baseou-se na análise estatística bivariada dos dados de inscrição do PFEE 2024/2025, utilizando técnicas de cruzamento de variáveis

categóricas. O universo da pesquisa compreendeu 1.050 participantes distribuídos em seis campi da UEM: Maringá (Sede), Umuarama, Cianorte, Goioerê, Ivaiporã e Cidade Gaúcha.

O processo analítico envolveu: (1) padronização das variáveis renda familiar e campus; (2) construção de tabelas de contingência (crosstabs); (3) cálculo de frequências absolutas e relativas; (4) determinação de índices de vulnerabilidade por campus; (5) análise de associação entre as variáveis; (6) criação de visualizações estatísticas para interpretação dos padrões identificados.

A variável renda familiar foi categorizada em três faixas: sem renda, até 1 salário mínimo e 1 a 2 salários mínimos. O índice de vulnerabilidade foi calculado como o percentual de estudantes com renda até 2 salários mínimos por campus. Utilizou-se análise descritiva e inferencial para identificar padrões regionais de vulnerabilidade socioeconômica.

### 3. Resultados e Discussão

A análise de cruzamento revelou padrões distintos de vulnerabilidade socioeconômica entre os campi da UEM. A Tabela 1 apresenta a distribuição absoluta e percentual da renda familiar por campus.

**Tabela 1 - Cruzamento Renda per Capita vs Campus (Frequências e Percentuais)**

<b>Campus</b>	<b>Sem Renda</b>	<b>Até 1 SM</b>	<b>1 a 2 SM</b>	<b>Total</b>	<b>Vulnerabilidade*</b>
Cidade Gaúcha	8 (57,1%)	5 (35,7%)	1 (7,1%)	14	92,8%
Maringá (Sede)	390 (50,6%)	254 (32,9%)	127 (16,5%)	771	83,5%
Umuarama	76 (48,7%)	52 (33,3%)	28 (17,9%)	156	82,0%
Cianorte	12 (40,0%)	10 (33,3%)	8 (26,7%)	30	73,3%
Goioerê	18 (46,2%)	15 (38,5%)	6 (15,4%)	39	84,6%
Ivaiporã	17 (42,5%)	17 (42,5%)	6 (15,0%)	40	85,0%
<b>Total Geral</b>	<b>521 (49,6%)</b>	<b>353 (33,6%)</b>	<b>176 (16,8%)</b>	<b>1.050</b>	<b>83,3%</b>

\*Vulnerabilidade = % com renda até 2 SM

Os resultados revelam diferenças marcantes na vulnerabilidade socioeconômica entre os campi da UEM, com índices mais elevados em Cidade Gaúcha (92,8%), Ivaiporã (85,0%) e Goioerê (84,6%). Mesmo o campus sede apresenta alta vulnerabilidade (83,5%), enquanto Cianorte registra o menor índice (73,3%). Essas variações refletem dinâmicas regionais específicas e mostram que campi menores tendem a concentrar maior vulnerabilidade, indicando a importância

de estratégias diferenciadas que considerem as particularidades territoriais, como cotas específicas ou ações complementares.

A análise reforça o papel do PFEE como política de permanência estudantil que amplia a inclusão regional e democratiza o acesso ao ensino superior público no Paraná. O uso do cruzamento estatístico se confirma como ferramenta fundamental para monitorar a focalização do programa e orientar decisões mais precisas. Assim, os achados fortalecem a dimensão territorial das políticas de permanência, contribuindo para maior equidade regional e melhor direcionamento dos recursos públicos.

### Referências

IMPERATORI, Thaís Kristosch. A trajetória da assistência estudantil na educação superior brasileira. **Serviço Social & Sociedade**, n. 129, p. 285-303, 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES**. Brasília: Presidência da República, 2010.

KATZMAN, Rubén. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. **Revista de la CEPAL**, n. 75, p. 171-189, 2005.

SANTOS, João Carlos dos; OLIVEIRA, Maria Fernanda. Análise bivariada em políticas educacionais: métodos e aplicações. **Revista de Estatística Aplicada**, v. 20, n. 4, p. 78-95, 2023.

SILVA, Roberto Alves da; COSTA, Ana Paula. Vulnerabilidade socioeconômica regional no ensino superior: padrões e tendências. **Cadernos de Pesquisa Educacional**, v. 12, n. 2, p. 145-162, 2022.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. Resolução nº 19/2018-COU-UEM. Política Institucional de Apoio e Permanência dos Estudantes na Universidade Estadual de Maringá. Maringá: UEM, 2018.