



Educação e Renda: uma abordagem estatística estimada pelo modelo de regressão linear

Octávio Cardoso da Silva, Simone Souto da Silva Oliveira

A técnica de Regressão Linear é utilizada em várias áreas do conhecimento e constituindo-se, nos dias atuais, uma disciplina própria. A interpretação da análise de regressão pode ser definida como o estudo da dependência de uma variável em relação a uma ou mais variáveis denominadas variáveis independentes com o intuito de estimar o valor da primeira, quando forem conhecidos os valores das segundas. O objetivo principal deste trabalho reside em estimar e analisar estatisticamente sob um modelo de regressão linear, que a variável educação denotada como “anos de estudos formais completos” do alunado do IFF Campus Campos Centro – cursistas do ensino superior no segundo período de 2017, Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações, contribui significativamente com um impacto positivo em elevar a renda familiar do mesmo. Barros e Ramos (1992) verificaram que a cada um ano de escolaridade acrescido resultava num aumento da renda variando entre 10% a 19%, dependendo do nível de escolaridade. Ferreira (1999) analisou empiricamente a maximização de uma função de regressão baseada na formulação de anos de estudo e os resultados revelaram que a variável educação explica entre 30% a 50% a desigualdade de renda brasileira. Baseando-se na literatura especializada, esta pesquisa é delineada também com o objetivo de elevar a dedicação aos estudos dos cursistas já citados, implicando na redução da evasão, mediante a motivação pelas evidências estatisticamente sólidas que quanto maior o número de anos de estudos formais completos, maior será a renda familiar. Utilizou-se o seguinte modelo de regressão linear: $Renda = \text{Termo Constante} + \sum \text{dos parâmetros das variáveis independentes} \cdot X_j + \text{Erro Aleatório}$, sendo X_j o valor da j -ésima variável independente (Gujarati, 1995). A Renda é a variável dependente relativa ao rendimento mensal familiar de cada aluno, a variável independente denotada por Educação, escopo deste presente estudo, foi quantificada pelos “anos de estudos formais completos” e o Erro Aleatório consiste em erros não tendenciosos que podem ocorrer durante as fases da metodologia e aceitáveis dentro de uma margem de 5%. Os dados foram coletados utilizando o instrumento do questionário, aplicado aos alunos e preservando o anonimato dos mesmos. A menor margem de erro encontrada conjugada com a maior significância apresentou um coeficiente de determinação de 65,3% através de uma regressão linear múltipla, valor este satisfatório no contexto estatístico. O resultado obtido revela que 1 ano a mais de estudo formal de um aluno do curso eleva a renda familiar bruta em R\$ 246,22 e com um coeficiente de significância de 0,012. A regressão aponta um alto valor de impacto e significância dos anos de estudos do estudante na renda bruta da família, impacto este que somente é superado pela variável construída com os anos de estudos dos seus pais. Segundo o estudo “Perspectivas sociais e do emprego no mundo – Tendências de 2017” (IBGE, 2017), o Brasil terá 13,8 milhões desempregados em 2018 e estes números cruciais revelam a inerência da contribuição desta pesquisa.

Palavras-chave: Educação, Renda, Estatística.

Instituição de fomento: CNPq, IFFluminense.