



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ADRIA CAROLINE FAGUNDES DE SOUZA

ANNELIZE PANTOJA SULZBACH

**INDÍCIOS DE LETRAMENTO ESTATÍSTICOS DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS**

ABAETETUBA-PA  
2025

ADRIA CAROLINE FAGUNDES DE SOUZA

ANNELIZE PANTOJA SULZBACH

**INDÍCIOS DE LETRAMENTO ESTATÍSTICOS DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia do Campus Universitário de Abaetetuba da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do grau de Licenciados em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima

ABAETETUBA-PA  
2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S719i Souza, Adria Caroline Fagundes de Souza.  
Índicos de Letramento Estatísticos de Jovens, Adultos e Idosos  
/ Adria Caroline Fagundes de Souza Souza, Annelize Pantoja Sulzbach  
Sulzbach. — 2025.  
XXVIII, 28 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima, Feio  
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do Pará,  
Campus Universitário de Abaetetuba, Curso de Matemática, Abaetetuba,  
2025.
1. Letramento estatístico. 2. Leitura de gráficos. 3. EJA. I. Sulzbach,  
Annelize Pantoja Sulzbach. II. Título.

---

CDD 510

ADRIA CAROLINE FAGUNDES DE SOUZA

ANNELIZE PANTOJA SULZBACH

## INDÍCIOS DE LETRAMENTO ESTATÍSTICOS DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia do Campus Universitário de Abaetetuba da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do grau de Licenciados em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima

Aprovado em: \_\_\_ / \_\_\_ /2025

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima (Orientador)  
Orientador – FACET/UFPA

---

Prof<sup>a</sup>. Doutoranda. Mayara Teixeira Sena (UFPA)  
Membro interno – FACET/UFPA

---

Prof. Doutorando. Márcio José Silva (UEPA)  
Membro externo

ABAETETUBA-PA  
2025

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre esteve ao meu lado nessa trajetória, me deu coragem em momentos de fraqueza e força nos dias de cansaço. Foi Ele que me sustentou em cada instante desta caminhada, sem o seu amor infinito por mim jamais conseguiria chegar até aqui. Essa conquista também é sua meu Deus, que me guiou e sustentou durante todos esses anos de estudo.

Aos meus pais, expresso minha gratidão, que são o alicerce da minha vida, vocês são os responsáveis por grande parte do que sou hoje. Obrigada por cada palavra de incentivo, conselho, principalmente por nunca medirem esforços para me oferecer oportunidades que muitas vezes lhe custaram renúncias pessoais. Vocês me ensinaram princípios que me guiaram ao longo desta jornada.

A minha irmã Adriely, agradeço por toda ajuda ao longo dessa trajetória, as vezes uma mensagem era o suficiente para que você estivesse pronta para estender a mão. Obrigada por estar sempre presente.

A minha irmã Jéssica Darlene, minha eterna gratidão, obrigada por todo apoio nessa caminhada, e por toda ajuda que recebi de você desde a minha aprovação no vestibular. Você faz parte dessa conquista e é uma das peças fundamentais para minha chegada até aqui.

Um agradecimento especial à minha amiga Annelize, minha eterna dupla de faculdade, estágio, seminários e TCC. Juntas enfrentamos noites mal dormidas, dúvidas, medos, mas também compartilhamos muitas risadas, apoio, e muitas alegrias. Dividir esse sonho com você tornou tudo mais possível. Gratidão por tornar essa caminhada leve, você foi uma das pessoas essenciais nessa minha caminhada acadêmica. Obrigada por tudo duplinha.

Ao meu orientador, professor Dr. Reinaldo Feio Lima, registro meu agradecimento por ser esse profissional ímpar nessa minha trajetória acadêmica, que sempre nos incentivou a ler, escrever artigos, seus conhecimentos foram fundamentais para o meu crescimento. Grata pela disponibilidade e comprometimento com este trabalho, cada sugestão e cada palavra de foram fundamentais para alcançar os nossos resultados.

Também agradeço a minha turma, que me acolheram super bem quando cheguei, os quais estiveram comigo durante essa longa caminhada acadêmica, foram anos de convivência, companheirismo e aprendizado coletivo. Cada colega deixou sua marca em minha trajetória, levarei comigo todas as lembranças de todos os momentos que compartilhamos. Por fim, agradeço a todos que de uma certa forma estiveram presentes neste percurso.

*Adria Caroline Fagundes de Souza*

Agradeço primeiramente a Deus, pois ele que me deu forças para alcançar este objetivo, sempre me dando sabedoria para enfrentar essa jornada acadêmica com muita proteção durante 4 anos de viagem de uma cidade a outra.

A minha mãe Eunice, que sempre esteve ao meu lado em todas as batalhas e conquistas, que me deu forças para continuar. Sou grata pelo apoio emocional e financeiro, pelo lar, pela mudança de cidade para que eu pudesse estudar, e acima de tudo, por nunca ter desistido de mim. Este trabalho também é seu, mãe.

Agradeço profundamente aos meus filhos, Kayck e Aylla, que são tudo para mim e a razão da minha força diária. É por eles que encontro forças para lutar todos os dias, vencendo todas as dificuldades, é meu caminho de volta para casa.

Ao meu amigo Anderson, que acreditou em mim quando até eu mesma duvidava e enxergou em mim um potencial além do que eu via. Foi ele quem me inspirou a enfrentar o desafio do Enem e seguir em busca dos meus sonhos. Sua confiança e incentivo foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Agradeço, com todo meu coração, ao meu namorado Wenderson, que esteve ao meu lado em um dos momentos mais desafiadores. Quando precisei mudar de cidade para dar continuidade aos meus estudos, ele não apenas me acolheu, mas me ofereceu apoio, cuidado e força para que eu me sentisse em casa. Sua presença tornou essa caminhada mais leve, minha gratidão é imensa por cada gesto, por cada palavra de incentivo e por acreditar em mim.

A minha querida amiga Alcione e sua família, que, com tanto carinho, cuidou do meu filho para que eu pudesse me deslocar e seguir com meus estudos. Sua ajuda foi essencial para que eu conseguisse conciliar a vida acadêmica com a maternidade. Sou imensamente grata por sua amizade, por sua dedicação e por ser um apoio tão importante nesta trajetória.

Aos meus colegas de curso, que tornaram essa trajetória muito mais leve e significativa. Sempre fomos unidos e soubemos apoiar uns aos outros, compartilhando aprendizados, conquistas e desafios. Em especial, deixo minha profunda gratidão à minha amiga e parceira de faculdade e de vida, Adria, que esteve comigo em todos os momentos, dos trabalhos mais simples às jornadas mais difíceis. Sua amizade, companheirismo e presença constante foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu orientador Prof<sup>o</sup> Dr Reinaldo Feio Lima, que conduziu este trabalho com paciência, dedicação e sabedoria. Sempre esteve disponível para me orientar, não apenas compartilhando seu vasto conhecimento, mas também transmitindo confiança, motivação e entusiasmo pela pesquisa. Sua postura inspiradora e seu comprometimento foram fundamentais

*Annelize Pantoja Sulzbach*

## RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é investigar os indícios de letramento estatístico entre jovens, adultos e idosos, com base nos níveis de compreensão gráfica proposta por Curcio (1989) e dos níveis de leitura de tabelas segundo Wainer (1995). Partimos da perspectiva de que na atualidade vivemos um mundo conectado onde os recursos visuais e a troca de informações é constante, nesse interim temos também a presença de dados, gráficos e estatísticas, e nesse contexto o letramento estatístico emerge como uma competência essencial para a participação ativa na sociedade. Nesse viés empreendeu-se uma pesquisa com abordagem qualitativa, no qual realizou-se a aplicação de uma pesquisa de campo em uma turma multisseriada de EJA, na Escola Esmerina Bou Habib, composta por 24 questões objetivas divididas em dois blocos temáticos, abordando temas sociais e ambientais com base em fontes confiáveis. A análise dos resultados utilizou elementos da estatística simples, sendo interpretada à luz da abordagem qualitativa, com foco nas dificuldades dos educandos e na compreensão de suas experiências. Como resultados a pesquisa aponta que embora a maioria dos sujeitos consiga realizar leituras literais, como identificar valores e dados explícitos, há uma queda significativa de desempenho nos níveis mais complexos, que exigem maior abstração, comparação e análise crítica. Isso foi observado tanto na leitura de gráficos quanto na interpretação de tabelas, com destaque para os baixos índices de acerto nas questões classificadas como “ler além dos dados” e “leitura no nível avançado”, foi possível também realizar uma análise intergeracional, a qual mostrou que os jovens tendem a apresentar maior desenvoltura nos níveis intermediários, enquanto adultos e idosos concentram-se nos níveis elementares. Como conclusão os achados reforçam a importância de inserir práticas de leitura de dados desde os primeiros anos escolares, além de promover estratégias que visem a educação continuada voltados para adultos e idosos. Assim, conclui-se que o letramento estatístico não é apenas uma competência técnica, mas uma ferramenta de empoderamento intelectual e social a qual deve ser promovida pela sociedade.

**Palavras-chave:** Letramento estatístico; Leitura de gráficos, Leitura de Tabelas; EJA

## ABSTRACT

The general objective of this study is to investigate signs of statistical literacy among young people, adults, and the elderly, based on the levels of graphic comprehension proposed by Curcio (1989) and the levels of table reading according to Wainer (1995). The study begins from the perspective that we currently live in a connected world where visual resources and the exchange of information are constant. In this context, data, charts, and statistics are ever-present, and statistical literacy emerges as an essential skill for active participation in society. A qualitative research approach was undertaken, involving the application of a didactic sequence in a multigrade Youth and Adult Education (EJA) class at Esmerina Bou Habib School. The sequence consisted of 24 objective questions divided into two thematic blocks, addressing social and environmental topics based on reliable sources. The analysis of results employed elements of simple statistics and was interpreted through a qualitative lens, focusing on students' difficulties and understanding of their experiences. The findings indicate that while most participants are capable of literal readings, such as identifying explicit values and data, performance drops significantly at more complex levels that require abstraction, comparison, and critical analysis. This was observed in both graph reading and table interpretation, with particularly low scores in questions classified as reading beyond the data and advanced-level reading. An intergenerational analysis also revealed that younger participants tend to perform better at intermediate levels, while adults and the elderly are concentrated at elementary levels. In conclusion, the findings reinforce the importance of incorporating data reading practices from early schooling and promoting continued education strategies for adults and seniors. Statistical literacy is not merely a technical skill but a tool for intellectual and social empowerment that should be fostered by society.

**Keywords:** Statistical literacy, Graph reading, Table reading, Youth and Adult Education (EJA)

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Letramento Estatístico: conceito, dimensões e relevância social.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>A matemática na EJA: perspectivas para o letramento estatístico.....</b>	<b>16</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Níveis de compreensão gráfica e leitura de tabelas por faixa etária.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Dificuldades, estratégias e implicações do letramento estatístico intergeracional.....</b>	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Na atualidade vivemos um mundo conectado onde os recursos visuais e a troca de informações são constantes nesse interim temos também a presença de dados, gráficos e estatísticas, e nesse contexto o letramento estatístico emerge como uma competência essencial para a participação ativa na sociedade. Assim seja ao interpretar uma tabela de vacinação, ou a habilidade de ler, analisar e criticar informações estatísticas é indispensável. No entanto, essa competência não está igualmente distribuída entre os diferentes grupos etários, o que levanta questões sobre como jovens, adultos e idosos acessam e compreendem representações gráficas e tabulares no cotidiano.

É importante ressaltar que o conceito de letramento estatístico vai além da mera habilidade de ler números, mas sim refere-se a uma competência que envolve interpretação, avaliação crítica e tomada de decisão baseada em evidências. Autores como Curcio (1989) e Wainer (1995) discutem respectivamente a relevância da leitura de tabelas, ambos os autores discutem que há níveis de letramento estatístico que apontam para um nível de reconhecimento simples à análise complexa. Assim esta pesquisa parte desses referenciais teóricos permitindo uma imersão nos indícios de letramento estatístico nas diferentes faixas etárias.

Sob tal perspectiva a presente pesquisa parte das inquietações das autoras durante a graduação em Licenciatura em Matemática, na qual através de estágios em ambientes escolares, especificamente na Educação de Jovens, Adultos e idosos (EJAI), assim percebeu-se que os indícios de letramento estatístico são diferentes considerando as diversas faixas etárias, assim instigamo-nos a buscar compreender como essas populações interagem com dados visuais e numéricos. Assim a problemática central desta pesquisa reside nas seguintes questões: **Quais são os indícios de letramento estatístico entre jovens, adultos e idosos? Como esses indícios variam conforme o nível de compreensão gráfica e tabular?.**

É importante destacar que esta pesquisa irá se debruçar sobre o público da EJA, a medida em que é nesta modalidade de ensino que se encontram os sujeitos desta pesquisa, isto é, na EJAI. Nesse viés apontamos que a EJA “uma modalidade de ensino amparada por lei e que possui diretrizes para buscar pessoas que não tiveram, por algum motivo, acesso ao ensino regular na idade considerada apropriada” (Mota; 2019; p.9)

Assim o objetivo geral deste trabalho é investigar os indícios de letramento estatístico entre jovens, adultos e idosos, com base nos níveis de compreensão gráfica propostos por Curcio (1989) e nos níveis de leitura de tabelas segundo Wainer (1995). Como objetivos específicos busca-se: Identificar os níveis de leitura de gráficos e tabelas em cada faixa etária;

Analisar as dificuldades utilizadas pelos participantes na interpretação de dados estatísticos; Refletir sobre as implicações educacionais e sociais da alfabetização estatística intergeracional.

Partindo da perspectiva de que esta pesquisa nasce de um interesse particular em compreender como diferentes gerações lidam com a leitura de dados, a mesma tem também grande impacto e relevância social para as pesquisas, a medida em que letramento estatístico é um instrumento de cidadania, ademais verificar o nível de interpretação de dados pode gerar perspectivas para que possamos refletir sobre como indivíduos se posicionam frente a políticas públicas, saúde, economia e educação e possivelmente compreender as lacunas nesse letramento e promover ações voltadas à inclusão informacional.

No plano acadêmico a investigação contribui para o campo da Educação Estatística, gerando a construção de conhecimentos e estudos sobre compreensão gráfica e tabular com base em referenciais teóricos consolidados. Assim ao analisar diferentes faixas etárias, a pesquisa também dialoga com perspectivas interdisciplinares, oferecendo subsídios para práticas pedagógicas mais inclusivas e eficazes.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Letramento Estatístico: conceito, dimensões e relevância social**

Historicamente a matemática nas escolas básicas é majoritariamente lembrado pelo trabalho com as operações algébricas, resolução de problemas aritméticos e domínio de fórmulas, e nesse cenário há a primazia pela exatidão e o raciocínio lógico. Embora essas competências sejam importantes os componentes curriculares da matemática também possuem áreas que são essenciais as demandas do mundo contemporâneo, onde a interpretação de dados, a análise de informações e a tomada de decisões se tornaram habilidades essenciais. É nesse contexto que a estatística desponta como relevante, a medida em que é uma das sub-áreas da matemática que fornece ferramentas que auxiliam na compreensão de fenômenos sociais, ambientais e econômicos por meio da leitura de gráficos, tabelas e indicadores.

Nesse viés “o conhecimento estatístico compreende conceitos e procedimentos estatísticos, interpretação de tabelas e gráficos, entendimento de variáveis, planejamento de pesquisa e experimento, processo de análise de dados [...]” (Silva; 2022; p.36) Em um cenário onde gráficos, tabelas e indicadores permeiam decisões cotidianas é relevante que os indivíduos desenvolvam habilidades para interpretar, avaliar e comunicar essas informações de forma contextualizada. Assim temos a concepção de letramento estatístico, que é o conceito chave desta pesquisa.

Ressalta-se que “para o indivíduo ser letrado estatisticamente, ele deve possuir a capacidade de interpretar e avaliar as informações estatísticas em diferentes contextos” (Silva; 2022; p.14), nesse sentido este letramento ultrapassa os limites da matemática escolar e envolvem não apenas o domínio técnico de conceitos estatísticos, mas também a capacidade de refletir sobre os dados e suas implicações sociais.

Segundo Gal (2002) o letramento estatístico é composto por dois grandes domínios: os conhecimentos estatísticos e as habilidades críticas, no qual ambos estão inter-relacionados, assim os dois referem-se a:

- a) a capacidade das pessoas de interpretar e avaliar criticamente informações estatísticas, argumentos, ou fenômenos estocásticos, que eles podem encontrar em diversos contextos, e quando relevante, b) a capacidade de discutir ou comunicar suas reações a essas informações estatísticas, como sua compreensão do significado da informação, suas opiniões sobre as implicações de dessas informações, ou suas preocupações em relação a aceitabilidade das conclusões dadas (Silva 2022; p.34 apud Gal, 2020, p.3).

Considerando a importância deste campo de conhecimento partimos da perspectiva de que o ensino de estatística deve ir além da aplicação de fórmulas e procedimentos, promovendo uma postura investigativa e crítica frente aos dados. Entretanto o desenvolvimento do letramento estatístico não ocorre de maneira uniforme entre os diferentes grupos etários, com níveis distintos de familiaridade e competência na leitura de representações estatísticas. Diante desse cenário é relevante investigar como essas diferenças se manifestam na prática e quais estratégias são utilizadas por cada grupo etário na interpretação de dados estatísticos.

Assim a presente pesquisa propõe-se a analisar esses indícios de letramento estatístico com base nos referenciais teóricos de Curcio (1989) e Wainer (1995), que classificam os níveis de leitura e compreensão de gráficos e tabelas, respectivamente. Tais modelos permitirão uma análise ampla acerca das competências envolvidas na leitura de dados visuais e contribuirão para a compreensão das lacunas e potencialidades existentes entre jovens, adultos e idosos. Ressalta-se que:

Gráficos e tabelas também são ferramentas que compõem um importante aspecto do raciocínio estatístico, sobretudo o raciocínio sobre a representação dos dados, que consiste no entendimento, leitura e representação de gráficos e tabelas, mobilizando as habilidades para a escolha dos gráficos ou tabelas adequadas para representar um conjunto de dados e o reconhecimento das características gerais de uma distribuição a partir da sua análise, observando, por exemplo, a forma, o centro e a variabilidade (Santos; 2021; p.110)

Nesse viés destacamos que a compreensão de gráficos é uma das habilidades centrais do letramento estatístico, a medida em que permite ao indivíduo interpretar visualmente dados que representam fenômenos sociais, econômicos, científicos e cotidianos. Nesse contexto, Curcio (1989) propôs uma classificação dos níveis de leitura gráfica que se tornou referência

na área da Educação Estatística, especialmente por sua aplicabilidade em diferentes faixas etárias e contextos educacionais.

Segundo Curcio, a leitura de gráficos pode ser dividida em três níveis progressivos: ler os dados, ler entre os dados e ler além dos dados. O primeiro nível, intitulado Ler os dados, refere-se à capacidade de identificar informações explícitas no gráfico, como valores, categorias e títulos, sendo que este nível é geralmente o primeiro a ser desenvolvido, em geral em crianças ou em indivíduos com pouca familiaridade com representações gráficas (Curcio; 1989).

Já o segundo nível, Ler entre os dados, relaciona-se a realização de comparações, estimativas e inferências simples a partir das informações apresentadas. Neste nível há a exigência de uma maior capacidade de abstração e o mesmo é observado majoritariamente em sujeitos que já possuem alguma experiência com leitura de gráficos, como adolescentes e adultos em processo de formação (Curcio; 1989).

O terceiro nível, Ler além dos dados, diz respeito à leitura crítica e contextualizada. Nessa etapa o sujeito não apenas interpreta os dados, mas também reflete acerca de sua origem, validade, relevância e implicações. Este nível, o último, é considerado o mais complexo e desejável no processo de letramento estatístico, pois é nesta etapa que há o estágio de autonomia intelectual frente à leitura de dados visuais (Curcio; 1989).

Destacamos que a proposta de Curcio é relevante para esta pesquisa, pois permite analisar como jovens, adultos e idosos se posicionam frente a gráficos simples e complexos. Gerando a possibilidade de identificar não apenas o nível de leitura predominante em cada faixa etária, mas também as estratégias cognitivas utilizadas e as dificuldades enfrentadas. Nesse viés abaixo apresentamos um quadro síntese com os níveis propostos por Curcio e que servirá como base para as reflexões desenvolvidas na fase de resultados e discussões desta pesquisa:

**Quadro 1:** Índícios de letramento estatístico segundo Curcio (1989)

<b>Nível de Leitura Gráfica</b>	<b>Descrição</b>	<b>Índícios observáveis</b>	<b>Exemplos de comportamento</b>
<b>Ler os dados</b>	Identificação literal das informações visuais no gráfico.	Reconhece títulos, eixos, categorias e valores apresentados.	Aponta corretamente o valor mais alto em uma barra; identifica o ano com maior número de queimadas.
<b>Ler entre os dados</b>	Realiza comparações, estimativas e inferências simples.	Compara categorias; identifica tendências; estima variações.	Compara o número de casos entre dois anos; percebe aumento ou queda ao longo do tempo.
<b>Ler além dos dados</b>	Interpretação crítica e contextualizada dos dados visuais.	Relaciona os dados com conhecimentos prévios; questiona causas e implicações; identifica padrões complexos.	Reflete sobre os fatores que influenciam os dados; relaciona o gráfico com políticas públicas ou eventos sociais.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2025

Além da leitura de gráficos a interpretação de tabelas é uma habilidade essencial no contexto do letramento estatístico, a medida em que permite ao indivíduo acessar informações organizadas de forma sistemática, facilitando comparações, análises e tomadas de decisão. Pontuamos que embora as tabelas sejam majoritariamente utilizadas em ambientes escolares, e científicos a mesma se faz cada vez mais presente no cotidiano e sua compreensão exige competências cognitivas específicas que nem sempre são plenamente desenvolvidas ao longo da vida escolar. Nesse sentido, Wainer (1995) propôs uma classificação dos níveis de leitura de tabelas que contribui significativamente para a análise das habilidades estatísticas dos indivíduos.

Na visão de Wainer (1995) a leitura de tabelas pode ser dividida em três níveis: elementar, intermediário e avançado. No primeiro nível intitulado elementar, o leitor tem a capacidade de identificar informações explícitas, como números, categorias e títulos. Nesta primeira etapa temos uma leitura direta, de reconhecimento dos dados, porém sem realizar inferências ou estabelecer relações entre os elementos. Assim como no nível inicial de Curcio, estas características são em geral observadas em crianças em fase inicial de alfabetização estatística ou em adultos com pouca familiaridade com esse tipo de representação.

O segundo nível, denominado intermediário está relacionado a capacidade de realizar comparações simples, identificar padrões e fazer cálculos básicos a partir dos dados apresentados. Nesta etapa há viabilidade de relacionamento entre linhas e colunas, bem como é possível estimar proporções e compreender variações entre os elementos da tabela. Estas características são em geral observáveis em sujeitos com alguma experiência escolar ou prática cotidiana com dados organizados (Wainer, 1995)

O último nível é denominado avançado e corresponde a fase onde ocorre a leitura crítica e contextualizada da tabela. Nessa etapa, o sujeito não apenas interpreta os dados, mas também questiona sua origem e relevância, tendo a capacidade de identificar inconsistências, reconhecer possíveis manipulações e utilizar as informações para construir argumentos ou tomar decisões fundamentadas. Neste nível há a maturidade do letramento estatístico, autonomia intelectual, e postura reflexiva frente aos dados (Wainer, 1995).

A proposta de Wainer (1995) será tomada nesta pesquisa a medida em que permite avaliar como jovens, adultos e idosos se posicionam frente à leitura de tabelas, identificando os níveis predominantes em cada faixa etária. Assim como na leitura de gráficos é possível extrair e considerar os aspectos cognitivos envolvidos na leitura de tabelas, gerando práticas educativas mais inclusivas. Assim abaixo apresentamos um quadro síntese com os níveis propostos por Wainer:

**Quadro 2:** Índícios de letramento estatístico segundo Wainer (1995)

Nível de Leitura	Descrição	Índícios Observáveis	Exemplos de Comportamento
<b>Elementar</b>	Leitura direta dos dados apresentados na tabela.	Reconhece números, categorias, títulos e unidades.	Identifica corretamente o maior valor em uma coluna; localiza uma informação específica sem realizar cálculos.
<b>Intermediário</b>	Realiza comparações simples e cálculos básicos entre os dados.	Estabelece relações entre linhas e colunas; calcula diferenças, somas ou médias simples.	Compara valores entre duas categorias; calcula a diferença entre áreas desmatadas em dois estados.
<b>Avançado</b>	Interpretação crítica e contextualizada dos dados.	Questiona a fonte dos dados; relaciona os dados com conhecimentos prévios; identifica padrões e possíveis inconsistências.	Reflete sobre a relevância dos dados; relaciona os números com causas sociais; identifica possíveis manipulações ou omissões.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2025

Assim como ocorre com os gráficos, a leitura de tabelas é uma habilidade que é adquirida de forma contínua influenciada por fatores como escolarização, experiências pessoais, acesso à informação e estímulos sociais. Nesse viés para realizar a reflexão acerca do letramento estatístico nas faixas etárias de jovens, adultos e idosos é necessário refletir sobre a matemática na EJA, o que será aprofundado no tópico abaixo.

## 2.2 A matemática na EJA: perspectivas para o letramento estatístico

A matemática na EJA possui o importante papel na ressignificação de experiências escolares anteriores marcadas por fracasso, exclusão ou desmotivação. Nesse cenário parte dos jovens e adultos chegam à EJA com bloqueios em relação à matemática, fruto de uma trajetória escolar tradicional que não considerou suas realidades, seus tempos e seus modos de aprender. Assim esta área de conhecimento deve fazer uso de práticas pedagógicas visando a “compreensão das operações mais simples para a construção das mais complexas, visto que a matemática é uma disciplina essencial para o desenvolvimento intelectual dos discentes, auxiliando-o a construir o pensamento abstrato” (Brondoni; 2022, p.19).

Compreende-se que a EJA é um espaço de diversidade e agrega sujeitos com diferentes idades, histórias de vida, profissões e culturas. Tal pluralidade requer um ensino da matemática contextualizado e flexível. Assim despontam o uso de situações cotidianas no ensino de matemática que incluem seus usos no comércio, na organização doméstica ou na agricultura, uma vez que “no contexto da EJA, os conhecimentos prévios dos educandos devem ser o ponto de partida para a aquisição dos conteúdos matemáticos” (Vani; Darsie, 2015, p.2). Ademais na

EJA, ensinar matemática é também ensinar a refletir, a tomar decisões com base em dados e a compreender o mundo de forma crítica.

Dessa forma, a matemática deixa de ser vista como uma disciplina abstrata e passa a ser percebida como uma linguagem que ajuda a decifrar e transformar a realidade. É nesse contexto que o letramento estatístico, emerge como uma dimensão essencial da formação matemática. Em uma sociedade cada vez mais orientada por dados, com uso de gráficos, tabelas, porcentagens e indicadores, o domínio da estatística torna-se essencial, bem como o desenvolvimento da capacidade de compreender, interpretar e avaliar informações expressas em linguagem estatística, para o exercício pleno da cidadania. Para os educandos da EJA, que muitas vezes enfrentam situações de vulnerabilidade social e econômica, o letramento estatístico pode representar uma ferramenta de análise crítica da realidade e de reivindicação de direitos a medida em que permite “preparar o indivíduo para que ele seja um cidadão pleno e crítico em relação ao mundo que o cerca” (Thees, 2015, p. 9).

Nesse viés a abordagem do letramento estatístico na EJA deve considerar os princípios da educação popular, valorizando os saberes construídos fora da escola e promovendo o diálogo entre conhecimento científico e experiência cotidiana. O docente deve buscar criar pontes entre os conteúdos matemáticos e os contextos vividos pelos alunos. Nesse interim:

Se a educação não é fazedora da cidadania, a alfabetização, e, sobretudo uma certa forma de trabalhar a alfabetização, pode constituir-se num fator, numa espécie de empurrão necessário na busca da cidadania. É preciso ficar claro que o fato de ler hoje o que não lia ontem, em termos de palavras, não significa que ninguém virou cidadã. (Freire, 1990, p. 132).

A relação entre a educação, cidadania e letramento estatístico é latente a medida em que estão intimamente articuladas pois o letramento estatístico não se limita à leitura de dados, mas envolve também a capacidade de produzir informações, questionar fontes, e construir argumentos fundamentados, dimensões de criticidade relevantes na era da desinformação, em que dados são frequentemente utilizados para sustentar discursos ideológicos ou interesses econômicos.

Do ponto de vista pedagógico, a implementação do letramento estatístico na EJA requer metodologias ativas que conclama os “educadores a ressignificarem suas práticas, reveremos conteúdos, as metodologias e as estratégias de construção e socialização do conhecimento matemático a ser ministrado na sala de aula” (Campos; 2020; p.1475). Nesse sentido pensa-se na relevância de haver o estímulo a investigação, a resolução de problemas e o trabalho colaborativo. Ressalta-se que a formação continuada dos professores também é um fator relevante à medida que, se exige uma compreensão ampla da estatística como linguagem e

como prática social, além de sensibilidade para lidar com as especificidades da EJA, como a heterogeneidade de perfis, os desafios de permanência e os limites impostos pela carga horária reduzida.

Nesse viés na aplicação da pesquisa de campo, partiremos da premissa de que a matemática pode ser um instrumento de emancipação, capaz de ampliar as possibilidades de leitura e intervenção no mundo. E através do letramento estatístico temos importantes contribuições para a construção de sujeitos críticos e capazes de exercer seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

### 3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, que segundo Medeiros “pode ser entendida como aquela que produz achados não provenientes de quaisquer procedimentos ou formas de quantificação” (2012, p.224). Assim a pesquisa qualitativa é especialmente adequada para explorar significados e contextos, sendo ideal para a presente investigação que envolve a área da matemática está focada na interpretação de gráficos, tabelas e dados visuais e não apenas em sua quantificação.

Como metodologia de coleta de dados realizou-se a aplicação uma pesquisa de campo que pesquisa de campo é uma metodologia que coleta dados diretamente no ambiente natural onde os fenômenos ocorrem, envolvendo o contato direto do pesquisador com a realidade para observar, entrevistar e aplicar questionários a indivíduos ou grupos. Essa técnica busca obter informações precisas e contextuais para analisar comportamentos, validar teorias e auxiliar na tomada de decisões em diversas áreas do conhecimento. A pesquisa ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Esmerina Bou Habib, em uma turma multisseriada da EJA primeira etapa do ensino médio, composta por 35 estudantes, no dia 21 de agosto, fazendo uso de três aulas de 45 minutos cada. No momento da atividade, estavam presentes 15 alunos. A turma é considerada heterogênea, composta de forma equilibrada em número de homens e mulheres, com faixa etária variando entre 21 a 65 anos. Esses dados são relevantes para contextualizar a análise dos resultados e compreender o perfil dos participantes.

A sequência didática composta por 24 questões objetivas, divididas em dois blocos temáticos:

- **Bloco 1: Interpretação de Tabelas (12 questões):** As questões abordaram temas como queimadas em biomas brasileiros, desmatamento na Amazônia Legal, distribuição de focos de incêndio por estado, e emissões de fumaça.

- **Bloco 2: Interpretação de Gráficos (12 questões):** Este bloco explorou temas como evolução de queimadas na Amazônia, taxa de analfabetismo no Brasil, casos de dengue no Distrito Federal e taxa de desemprego nacional.

As questões foram elaboradas com base em dados públicos e fontes confiáveis, como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e reportagens de veículos jornalísticos, sendo adaptadas para a realidade dos educandos, de modo que algumas delas trouxeram linguagem acessível e maior colorização de imagens. Após a aplicação ocorreu a análise dos dados através de elementos da estatística simples, como frequência de acertos, erros e padrões de resposta.

No entanto, a interpretação foi realizada à luz da abordagem qualitativa, buscando compreender: o conhecimento dos educandos na leitura de gráficos e tabelas, as dificuldades encontradas nas questões e os níveis de letramento estatístico dos educandos. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa é rica em descrição e interpretação, permitindo ao pesquisador mergulhar no ambiente dos participantes e compreender suas experiências de forma contextualizada.

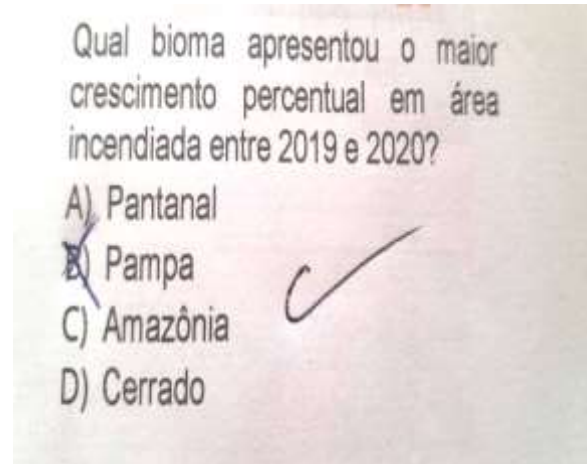
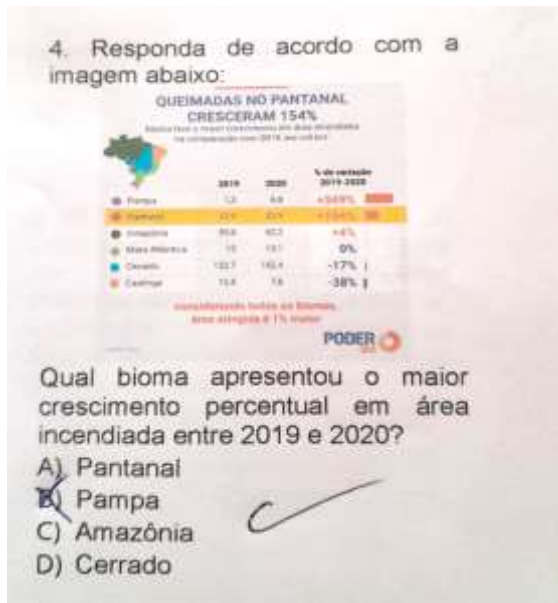
## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Níveis de compreensão gráfica e leitura de tabelas por faixa etária**

A análise dos resultados obtidos nas atividades propostas revela importantes indícios sobre o nível de letramento estatístico dos participantes, especialmente no que se refere à leitura e interpretação de gráficos e tabelas. Para a interpretação desses dados, foram utilizados os referenciais teóricos de Curcio (1989), que propõe três níveis progressivos de leitura gráfica: ler os dados, ler entre os dados e ler além dos dados e Wainer (1995), que classifica a leitura de tabelas em níveis elementar, intermediário e avançado.

Nesse sentido na turma trabalhada foi possível ter acesso a uma amostra composta por jovens, adultos e idosos, permitindo observar como diferentes faixas etárias se posicionam frente a representações visuais de dados. No tocante a leitura de tabelas, com os níveis de Wainer (1995), observou-se a presença dos três níveis, sendo que o elementar correspondente à identificação direta de informações explícitas, foi o mais acessível entre os participantes. Conforme podemos ver no exemplo abaixo:

**Figura 1 e 2:** Questão 4, com acertos a nível 1

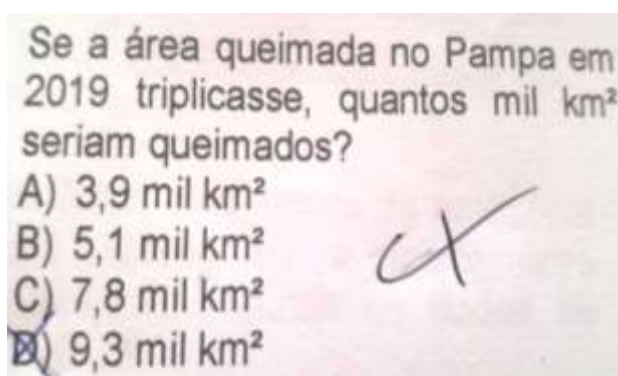


**Fonte:** Acervo das autoras, 2025

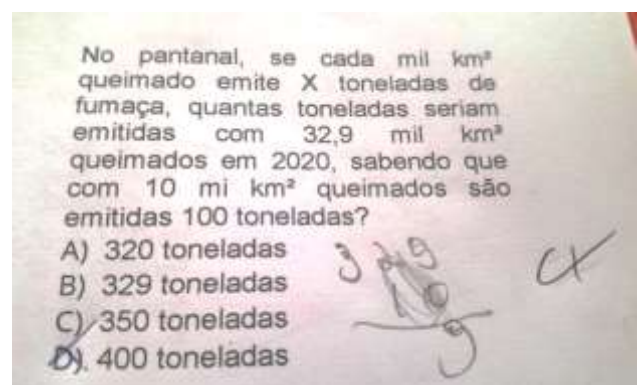
Neste nível, espera-se que o participante seja capaz de localizar informações explícitas, como números e categorias. A maioria dos participantes acertou a questão nesse nível, demonstrando que, ao identificar o título do gráfico e o destaque visual do Pantanal, conseguiram reconhecer corretamente o bioma com maior crescimento percentual.

Esse resultado confirma o que Wainer (1995) descreve como leitura elementar: uma leitura direta e superficial, que não exige inferência ou análise relacional. Trata-se de um nível de entrada no letramento estatístico, geralmente acessível a sujeitos com pouca familiaridade com dados visuais, mas capazes de reconhecer padrões evidentes. Posteriormente observou-se que nos níveis intermediário e avançado, os índices de erro aumentaram significativamente. Conforme podemos observar nas imagens abaixo:

**Figura 3:** Nível 2 intermediário



**Figura 4:** Nível 3 avançado



**Fonte:** Acervo das autoras, 2025

No concernente a figura 3, nível intermediário observou-se que sua resolução exigia que o participante realizasse uma operação de multiplicação simples com base em um dado explícito. Embora o número original estivesse disponível na imagem, muitos participantes erraram ao tentar estimar o valor triplicado, indicando dificuldade em aplicar cálculos básicos a partir de dados visuais.

Segundo Wainer (1995), o nível intermediário de leitura de tabelas envolve a capacidade de realizar comparações, identificar padrões e fazer cálculos elementares. O erro recorrente nesta questão sugere que, embora os dados estivessem acessíveis, a habilidade de relacioná-los corretamente não estava consolidada, especialmente entre adultos e idosos.

Já no caso da figura 4, nível avançado, observa-se que esta questão exigia raciocínio proporcional e interpretação contextualizada, além de abstração matemática. Os educandos precisavam compreender a relação entre área queimada e emissão de fumaça, aplicar uma regra de três e interpretar o impacto ambiental dos dados apresentados. A maioria dos participantes errou, o que evidencia a grande complexidade de leitura de tabela neste nível. O baixo desempenho nesta questão indica que esse nível de autonomia intelectual ainda não está plenamente desenvolvido entre os participantes.

**Tabela 1:** Desempenho na leitura de tabelas (Wainer, 1995)

<b>RESULTADOS DE ACERTOS E ERROS EM QUESTÕES SOBRE TABELAS</b>						
Questão	Nível 1 (leitura dos dados)		Nível 2 (leitura entre os dados)		Nível 3 (leitura além dos dados)	
	Acertos	Erros	Acertos	Erros	Acertos	Erros
1ª	10	5	5	10	4	11
2ª	12	3	4	11	7	8
3ª	9	6	6	9	6	9
4ª	9	6	6	9	4	11

**Fonte:** Produzida pelas autoras, 2025

Na leitura da tabela que apresenta a sistematização dos dados observou-se que a maioria dos participantes acertou no nível 1, demonstrando habilidade em identificar informações explícitas e básicas. No entanto, os erros aumentaram nos níveis 2 e 3, indicando dificuldades em realizar comparações e interpretar os dados de forma crítica. Esses resultados refletem que a turma apresentou um domínio básico da leitura estatística, o que gera a necessidade de o professor desenvolver práticas pedagógicas com maior aprofundamento, possibilitando a análise e contextualização, especialmente entre adultos e idosos.

Em relação aos gráficos, os quais serão analisados a partir dos níveis de Curcio (1989), os resultados mostram um desempenho mais equilibrado, especialmente no nível de leitura entre os dados.

**Figura 5 e 6:** Questão 1, nível 1 Ler os dados

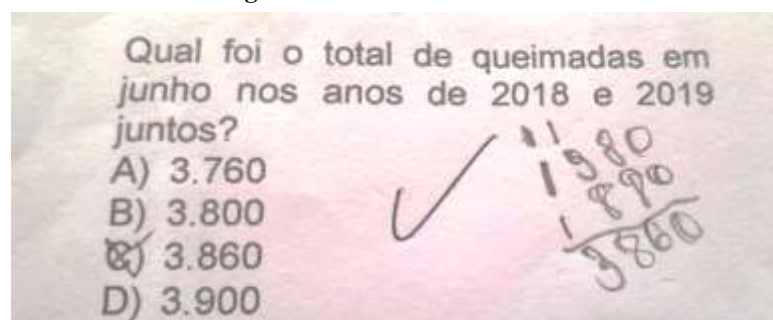


**Fonte:** Acervo das autoras, 2025

Observou-se que no nível 1, que corresponde à identificação de informações explícitas, a maioria dos educandos conseguiu localizar corretamente o ano com maior número de queimadas em junho, que era justamente o dado solicitado na questão. Esse resultado confirma que esta nível de leitura está consolidada, especialmente entre jovens e adultos, como aponta Curcio (1989), sendo o primeiro estágio do letramento gráfico.

Já no nível 2, que exigiu maiores comparações e estimativas simples, como somar os focos de queimadas de dois anos consecutivos, os resultados foram variados. Em algumas questões, como a soma dos focos de 2018 e 2019, houve equilíbrio entre acertos e erros, enquanto em outras, os erros superaram os acertos. Essa oscilação indica que, embora muitos participantes tenham desenvolvido habilidades intermediárias, ainda há instabilidade na aplicação de raciocínios e pouca familiaridade com o tema ou à complexidade visual dos gráficos. Abaixo observamos um exemplo de atividade do referido nível:

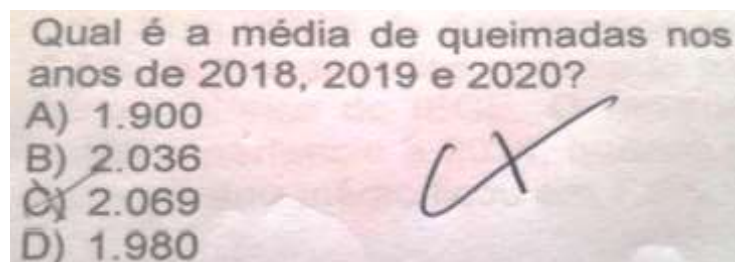
**Figura 7:** Nível 2 Ler entre os dados



**Fonte:** Acervo das autoras, 2025

No concernente ao nível 3, que envolve uma leitura crítica e contextualizada, no qual a questões exigiam por exemplo o cálculo da média de queimadas em três anos, os erros foram predominantes. Neste nível poucos participantes conseguiram realizar corretamente o cálculo e ainda foi menor o número dos quais conseguiram interpretar seu significado, evidenciando que a capacidade de refletir sobre os dados, observamos que Curcio (1989) destaca que esse nível representa o estágio mais avançado da leitura gráfica, exigindo autonomia intelectual e postura reflexiva frente à informação visual. Abaixo temos um registro da questão que representava o referido nível:

**Figura 8:** Nível 3: Ler além dos dados



**Fonte:** Acervo das autoras, 2025

Esses resultados, reforçam a importância de práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento progressivo do letramento estatístico, estimulando não apenas a leitura, mas também a análise, comparação e interpretação crítica dos dados gráficos. Abaixo apresenta-se uma tabela com a comparação geral entre as questões e seus respectivos níveis:

**Tabela 2:** Desempenho da leitura de gráficos segundo Curcio (1989)

RESULTADOS DE ACERTOS E ERROS EM QUESTÕES SOBRE GRÁFICOS						
Questão	Nível 1 (leitura dos dados)		Nível 2 (leitura entre os dados)		Nível 3 (leitura além dos dados)	
	Acertos	Erros	Acertos	Erros	Acertos	Erros
1ª	14	1	12	3	5	10
2ª	8	7	8	7	4	11
3ª	9	6	7	8	5	10
4ª	8	7	7	8	6	9

**Fonte:** Produzida pelas autoras, 2025

A comparação entre os níveis de leitura de gráficos e tabelas revela que no nível 1 os acertos foram predominantes, indicando que a leitura literal está bem desenvolvida. Já no nível 2, os resultados foram mais instáveis, com variações entre as questões, sugerindo que essa habilidade está em processo de consolidação. No nível 3, os erros superaram os acertos, evidenciando que poucos participantes alcançaram autonomia intelectual frente aos dados.

Ao comparar os resultados entre faixas etárias, percebe-se que os jovens tendem a apresentar maior desenvoltura nos níveis intermediários, tanto em gráficos quanto em tabelas, embora ainda enfrentem dificuldades na leitura crítica. Os adultos, por sua vez, demonstram maior segurança na leitura literal indo entre o básico e o intermediário, mas apresentam limitações na realização de inferências. Já os idosos concentram-se majoritariamente nos níveis mais básicos, com dificuldades evidentes em abstrações e contextualizações. Na tabela abaixo, apresenta-se uma síntese desses achados geracionais:

**Tabela 3:** diferença de letramento estatístico por faixas etárias

<b>Faixa etária</b>	<b>Predominância na leitura de tabelas</b>	<b>Predominância na leitura de gráficos</b>
Jovens	Intermediário	Entre os dados
Adultos	Elementar-Intermediário	Ler os dados
Idosos	Elementar	Ler os dados

**Fonte:** Produzida pelas autoras, 2025

Nesse viés esses resultados auxiliam na compreensão de como diferentes gerações se relacionam com representações gráficas e tabulares, o que pode gerar contribuições para o aprimoramento das práticas educativas, até mesmo interdisciplinares entre a matemática, português e outras áreas do conhecimento, uma vez que são necessárias condições para que seja possível a leitura plena de dados estatísticos o que contribui para o fortalecimento da cidadania crítica, especialmente em um contexto social cada vez mais orientado por dados.

#### **4.1 Dificuldades, estratégias e implicações do letramento estatístico intergeracional**

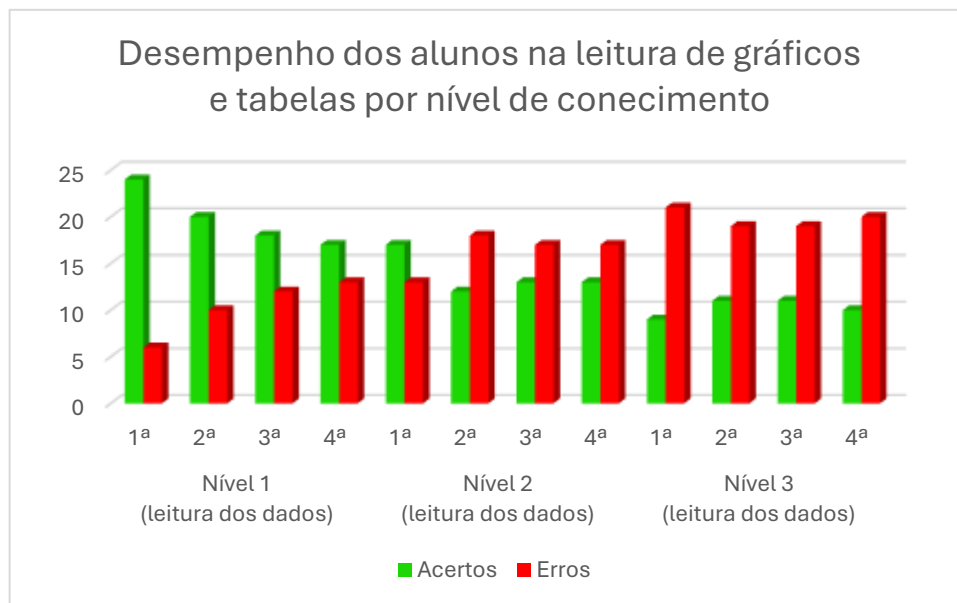
A análise dos resultados obtidos mediante a aplicação da sequência didática revelou não apenas os níveis de compreensão gráfica e tabular dos educandos participantes, mas também as dificuldades enfrentadas por estes e lançou luz as possíveis estratégias cognitivas mobilizadas durante a resolução das questões. Tais elementos são fundamentais para compreender o processo de alfabetização estatística em diferentes faixas etárias e suas implicações educacionais e sociais.

Nesse viés os dados coletados indicam que os erros mais recorrentes estão associados à interpretação equivocada de percentuais, à confusão entre eixos em gráficos e à leitura superficial de tabelas. Assim as questões que exigiam inferência ou contextualização apresentaram os maiores índices de erro, especialmente entre adultos e idosos.

A exemplo, no nível avançado de leitura de gráficos, a 4ª questão registrou 10 erros, enquanto no nível intermediário de leitura de tabelas, a 2ª questão teve 12 erros. Esses

resultados sugerem que, embora os participantes consigam identificar dados explícitos, há limitações significativas na realização de comparações, estimativas e análises críticas habilidades essenciais para o letramento estatístico pleno. Como podemos ver no gráfico geral abaixo a quantidade de erros nos níveis intermediário e avançado no caso das tabelas e Ler entre os dados e Ler além dos dados, no caso dos gráficos são majoritariamente marcados por uma quantitativo maior de erros:

**Figura 9:** Análise do desempenho acerca do letramento estatístico



**Fonte:** Produzida pelas autoras, 2025

Ademais outro ponto importante refere-se ao fato de que os idosos apresentaram maior dificuldade em questões que exigiam abstração, enquanto os jovens por analisar de forma superficial questões que exigiam atenção aos detalhes. Os adultos, por sua vez, demonstraram insegurança em cálculos simples e na leitura que exigia relação entre os dados. Durante a aplicação das atividades, foram identificadas diferentes estratégias de resolução:

- **Cálculo mental:** utilizado principalmente por adultos, embora nem sempre com precisão.
- **Dedução por aproximação:** comum entre jovens, que tentavam estimar respostas com base em padrões visuais.
- **Leitura superficial:** observada entre idosos, que muitas vezes se concentravam apenas nos títulos ou valores destacados, sem explorar relações entre os dados.

Considerando que abordagem dos problemas variou conforme a faixa etária, refletindo diferentes níveis de escolarização, familiaridade com dados visuais e experiências cotidianas

com informações numéricas, os resultados apontam para a necessidade da adoção de práticas pedagógicas que promovam o letramento estatístico desde os primeiros anos escolares. No caso de adultos e idosos, destaca-se a importância da educação continuada, com atividades que respeitem seus ritmos de aprendizagem e valorizem seus saberes prévios.

É importante ressaltar que letramento estatístico está diretamente relacionado à cidadania crítica, por isso sua relevância, a medida em que vivemos em um mundo cada vez mais orientado por dados, e o baixo conhecimento e proficiência na interpretação pode levar à desinformação e a exclusão de debates relevantes, reitera-se, portanto, a necessidade de ações visando promover a alfabetização e o letramento estatístico.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo que objetivou investigar os indícios de letramento estatístico entre jovens, adultos e idosos, com base nos níveis de compreensão gráfica propostos por Curcio (1989) e nos níveis de leitura de tabelas segundo Wainer (1995), operou a partir da aplicação de uma sequência didática a partir da construção de questões objetivas sobre gráficos e tabelas. Através das atividades aplicadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Esmerina Bou Habib foi possível identificar padrões de desempenho, dificuldades e estratégias cognitivas utilizadas pelos participantes.

Assim os resultados revelaram que, embora a maioria dos sujeitos consiga realizar leituras literais, como identificar valores e dados explícitos, há uma queda significativa de desempenho nos níveis mais complexos, que exigem maior abstração, comparação e análise crítica. Isso foi observado tanto na leitura de gráficos quanto na interpretação de tabelas, com destaque para os baixos índices de acerto nas questões classificadas como “ler além dos dados” e “leitura no nível avançado”.

Durante a aplicação foi possível também realizar uma análise intergeracional, a qual mostrou que os jovens tendem a apresentar maior desenvoltura nos níveis intermediários, enquanto adultos e idosos concentram-se nos níveis elementares. Assim, devido a estas características as estratégias de resolução variaram conforme a faixa etária, evidenciando diferentes repertórios cognitivos e experiências com dados visuais. Entretanto, é importante pontuar que em todos os grupos, a leitura crítica e contextualizada ainda se apresenta como um desafio a uma competência a ser alcançada.

Do ponto de vista educacional, os achados reforçam a importância de inserir práticas de leitura de dados desde os primeiros anos escolares, além de promover estratégias que visem a educação continuada voltados para adultos e idosos. Ademais no âmbito social, o domínio da

leitura de gráficos e tabelas é essencial para o exercício da cidadania crítica, permitindo que os sujeitos compreendam informações públicas, avaliem políticas sociais e tomem decisões fundamentadas em contextos reais. Assim, conclui-se que o letramento estatístico não é apenas uma competência técnica, mas uma ferramenta de empoderamento intelectual e social a qual deve ser promovida pela sociedade.

## REFERENCIAS

BARROS, Anderson Henrique Costa; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira; LIMA, Aldinete Silvino de. **Reflexões sobre letramento estatístico à luz da educação do campo e educação matemática crítica.** In: RIOS, Kássia Aguiar Noberto; SANTOS, Liz Oliveira dos; COSTA, Samantha Serra (Org.). *Tecnologia em alimentos e inovação na Educação do Campo*. 1ed. Cruz das Almas: Editora UFRB, 2021, Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/35534>

BRONDONI, Luan Marcos. **A importância da matemática para os alunos da educação de jovens e adultos.** Periódico do Centro Universitário Internacional UNINTER, 2022. v. 11 n. 37 (2022): Formação de professores para o ensino médio – desafios para a implantação da Nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

CAMPOS, Elda Lúcia Freitas. A relevância do letramento matemático na Educação de Jovens e Adultos(EJA): um estudo de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.]**, v. 9, n. 5, p. 1742–1768, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i5.9910. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9910>. Acesso em: 14 ago. 2025.

CURCIO, F. R. **Comprehension of mathematical relationships expressed in graphs.** Journal for Research in Mathematics Education, v. 20, n. 5, p. 382–395, 1989.

FREIRE, P.; MACEDO, D. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra.** 3 ed. Rio de Janeiro, RJ. Paz e Terra, 1990. 272 p. Disponível em: <https://centromaker.com.br/wp-content/uploads/2022/12/Alfabetizacao-Leitura-do-Mundo-Leitura-da-Palavra-Paulo-Freire.pdf> Acesso em 29 de agosto de 2025.

GAL, I. **Statistical literacy: meanings, components, responsibilities.** In: The Statistical Education of Teachers. International Statistical Institute, 2002. Disponível em: [iase-web.org/documents/intstatreview/02.Gal.pdf](http://iase-web.org/documents/intstatreview/02.Gal.pdf) Acesso em 29 de agosto de 2025

MEDEIROS, M. **Pesquisas de abordagem qualitativa.** Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 14, n. 2, p. 224–9, 2012.

MOTA, Asenath dos Santos Santana da. Os desafios e possibilidades da Educação de Jovens e Adultos (EJA): uma reflexão sobre a formação do educador. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 04, Ed. 12, Vol. 04, pp. 154 170. Dezembro de 2019. ISSN: 2448-0959, Link acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/desafios-e-possibilidades> Acesso em 29 de agosto de 2025.

SILVA, Regina Matias da. **Letramento Estatístico: construção e leitura de tabelas e gráficos a partir de atividades com alunos do ensino médio.** 2022. 72 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/30981> Acesso em 13 de agosto de 2025

THEES, A. **Práticas profissionais de professores de matemática da EJA.** 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Unirio. 2015. 223 p.

VANI, Letícia; DARSIE, Marta Maria Pontin. **O que revelam os conteúdos e as metodologias propostas pelos professores que ensinam a matemática na 1ª e 2ª etapas da EJA em escolas Municipais de Cuiabá-MT.** Revista Espacios, 2015. Disponível em: [Revista ESPACIOS | Vol. 36 \(Nº 20\) Año 2015](#) Acesso em 29 de agosto de 2025.

WAINER, H. **Graphic discovery: A trout in the milk and other visual adventures.** Princeton: Princeton University Press, 1995.