

Letramento visual, crítico e estatístico: Leitura de gráficos com estudantes do 2º ano do Ensino Médio

Visual, critical and statistical literacy:
Graph reading with 2nd year high school students

Alfabetización visual, crítica y estadística:
Lectura de gráficas con estudiantes de 2do año de secundaria

Elizabeth Keli Brilhadori⁰¹
Ana Graciela Mendes Fernandes da Fonseca Voltolini⁰²

Resumo

A sociedade moderna tem aproximado a escola de um mundo cada vez mais dinâmico e digital, gerando, como consequência, transformações no modo de ensinar e aprender. Daí a necessidade de desenvolver uma leitura além da sala de aula e de diferentes linguagens ou formas de apresentação. Exemplo disso é o gênero gráfico. Nessa perspectiva, o objetivo deste artigo é apresentar a contribuição do letramento multimodal na compreensão de gráficos estatísticos por alunos do Ensino Médio nas aulas de Língua Portuguesa. Trata-se de uma pesquisa quanti-quali com características da pesquisa-ação, por meio de oficinas no período de abril a maio de 2023, no município de Rondonópolis-MT. A partir dos resultados obtidos, foi possível comprovar que trabalhar com gráficos nas aulas de Língua Portuguesa contribui de modo significativo para a compreensão dos alunos acerca desse gênero, o que possibilita uma apropriação competente, evidenciando a relevância da escola em atividades que visem ao letramento, sobretudo, o crítico.

Palavras-chave: Ensino. Letramento visual. Multimodalidade. Gráficos estatísticos.

Abstract

Modern society has brought schools closer to an increasingly dynamic world, generating the need to develop reading beyond the classroom and different languages or forms of presentation, an example of this is the graphic genre. Therefore, the objective of this article is to present the contribution of multimodal literacy to the understanding of statistical graphics by high school students in Portuguese language classes. This is a quantitative-quali research with characteristics of action research, through workshops in the period of April and May 2023, in the municipality of Rondonópolis (MT). Finally, the results demonstrated that working with graphics in Portuguese language classes contributed significantly to students' understanding of this genre, which enabled competent appropriation, showing the importance of school in activities aimed at literacy, especially critical literacy.

Keywords: Teaching; Visual literacy; Multimodality; Statistical graphs.

Resumen

La sociedad moderna ha acercado las escuelas a un mundo cada vez más dinámico y digital, generando, como consecuencia, transformaciones en la forma de enseñar y aprender. De ahí la necesidad de desarrollar la lectura más allá del aula y de diferentes lenguajes o formas de presentación. Un ejemplo de esto es el género gráfico. Desde esta perspectiva, el objetivo de este artículo es presentar la contribución de la alfabetización multimodal a la comprensión de gráficos estadísticos por parte de estudiantes de secundaria en clases de lengua portuguesa. Se trata de una investigación cuantitativa-cualitativa con características de investigación-acción, a través de talleres de abril a mayo de 2023, en la ciudad de Rondonópolis-MT. De los resultados obtenidos, se pudo comprobar que el trabajo con gráfica en las clases de lengua portuguesa contribuye significativamente para la comprensión de este género por parte de los estudiantes, lo que posibilita una apropiación competente, destacando la relevancia de la escuela en las actividades orientadas a la alfabetización, sobre todo, la crítica.

Palabras Clave: Enseñanza. Literatura visual. Multimodalidad. Gráficos estadísticos.

1 Mestranda em Ensino do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino (UNIC/IFMT). Professora da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC/MT). E-mail: bethbrilhadori@hotmail.com

2 Pós-doutorado (UFMT). Doutora em Comunicação Social (Universidade Metodista de São Paulo). Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEEn - UNIC/IFMT). E-mail: fonssecaanagraciela@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo foi elaborado a partir de uma inquietação surgida no letramento de alunos do 2º ano do Ensino Médio sobre a leitura de gráficos. Neste estudo, apresentamos um recorte da pesquisa com base na leitura de gráficos com dados estatísticos veiculados nas eleições de 2022. O aumento do fluxo informacional coloca-nos diante de uma infinidade de dilemas a respeito da confiabilidade dos dados apresentados. Além disso, precisamos lidar com o baixo letramento a respeito da leitura de gráficos, ainda que seja consenso a ampliação da oferta de textos visuais. Nesse sentido, faz-se necessário reforçar o letramento visual, crítico e estatístico.

De se notar que os veículos midiáticos utilizam cada vez mais dados estatísticos visando reforçar as informações que disseminam. Todavia, o modo como são apresentados pelos jornais, revistas e pela mídia em geral nem sempre favorece a compreensão do cidadão. Assim, para que o sujeito consiga ser reflexivo e independente, precisa ter clareza dos acontecimentos a sua volta e, portanto, é importante que consiga compreender as informações a ele apresentadas de forma crítica para tomar decisões.

Importa destacar que, como cidadãos, estamos inseridos em um contexto que nos leva a opinar sobre fatos que podem demandar a compreensão de gráficos, bem como a habilidade de perceber estimativas, habilidade de organização de pensamento e tomada de decisões consciente. Em razão disso, e em vista da presença e da necessidade da leitura de gráficos em nosso cotidiano, e conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades que os estudantes precisam ter desenvolvido na escolaridade básica, este artigo aborda uma experiência com a leitura de gráficos no Ensino Médio.

Tendo em vista a importância do letramento visual e crítico a partir da leitura de gráficos, o período eleitoral configura-se como uma oportunidade para discutir com os estudantes sobre a relevância da participação política na construção do país que se deseja. Compreender como as escolhas trazem impactos à vida é fundamental para passar a fazê-las de forma cada vez mais consciente.

Nessa perspectiva, ao considerarmos que a leitura e a escrita são competências essenciais à cidadania, a escola torna-se um ambiente fundamental para o seu exercício, uma vez que por ela passam as práticas sociais tanto da alfabetização quanto da difusão do conhecimento. É necessário, portanto, realizar a interação e integrar o contexto social, principalmente decisões tomadas fora desse ambiente.

Nesse contexto, este artigo é resultado dos estudos realizados a partir de oficinas efetivadas em sala de aula com o uso de gráficos nas aulas de Língua Portuguesa e a questão problema que o orientou foi: Como o gênero gráfico contribui para o letramento crítico e auxilia na formação da cidadania?

Destaca-se que se trata de oficinas numa abordagem qualitativa, com contribuições da pesquisa-ação, a partir da leitura de dois gráficos selecionados com dados sobre a dis-

puta eleitoral de 2022, realizadas com estudantes do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública do município de Rondonópolis-MT. Nesse sentido, a presente pesquisa se justifica por propiciar o desenvolvimento da habilidade de leitura, fundamental para o exercício da cidadania. Ademais, visa contribuir com a disseminação do conhecimento a partir de situações cotidianas de aprendizagem com práticas pedagógicas significativas baseadas na vivência do estudante por intermédio dos gráficos estatísticos.

Outrossim, a estatística é uma verdadeira joia do conhecimento, revelando os matizes por trás das realidades sociais. Ela nos permite desvendar os mistérios dessa sociedade em constante metamorfose, oferecendo uma nova perspectiva sobre o mundo ao nosso redor. No entanto, é essencial que essa compreensão renovada acompanhe o ritmo acelerado do Letramento Estatístico, pois apenas assim se pode perceber os enigmas da contemporaneidade.

É importante mencionar que, para dialogar e compor a base teórica do presente estudo, valemo-nos de autores como Soares (2003), Machado (2003), Toledo (2004), Araújo (2008), Rojo (2009), Ribeiro (2009, 2012, 2016, 2021), Huff (2016), Brasil (2018), Arruda (2020), dentre outros.

2. GRÁFICOS: LETRAMENTOS E LEITURA CRÍTICA

Ao iniciar o Ensino Médio o estudante, quando bem preparado, está apto a participar significativamente de diversas práticas sociais que envolvem a linguagem, uma vez que, além de dominar os gêneros textuais que circulam de diversos modos e campos sociais, é necessário que já tenha desenvolvido habilidades relativas aos usos e compreensão da linguagem. É no Ensino Médio que o educando aprofunda, analisa, e intensifica a perspectiva crítica de seu aprendizado. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

A dinâmica social contemporânea nacional e internacional, marcada especialmente pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico, impõe desafios ao Ensino Médio. Para atender às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, e responder à diversidade de expectativas dos jovens quanto à sua formação, a escola que acolhe as juventudes tem de estar comprometida com a educação integral dos estudantes e com a construção de seu projeto de vida (Brasil, 2018, p. 464).

Depreende-se do excerto acima que a leitura, escuta e produção de textos verbais e multimodais³ que os cercam ampliam as possibilidades de construção e produção de conhecimentos. Igualmente, é na compreensão crítica e intervenção na realidade, na participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania e do trabalho, que é preciso então estar letrado.

No âmbito desta pesquisa, sobre leitura de gráficos pelos estudantes do Ensino Médio, faz-se necessário situar o contexto em que se faz essa emergência. Observando-se o

3 Para Ribeiro,³ "é um termo que vem sendo empregado em estudos sobre os textos cuja expressão dos sentidos se dá por meio de diferentes modos semióticos, especialmente na relação entre texto verbal e imagem, mas também outras, como som e movimento" (2021, pos. 1396, Kindle).

atual estágio da sociedade, constata-se que muitas são as formas de linguagem escrita que não podem ser corretamente compreendidas caso não se considerem, também, imagens, formas, cores, além da linguagem escrita. Essa análise levou ao desenvolvimento do campo de estudo para se investigarem as propriedades comuns, assim como as distintas, nos diferentes modos de integração nos textos multimodais e, também, nos eventos comunicativos. Parte-se do pressuposto de que os textos são multimodais, de acordo com Kress e van Leeuwen (1996, 2006), uma vez que nas práticas cotidianas há o objetivo da comunicação entre os indivíduos, pois a multimodalidade se materializa quando produz sentidos.

Além do que preconiza a BNCC, sobre o Ensino Médio e a presença e leitura de textos multimodais, é necessário destacar o crescimento na mídia e em publicações diversas de ilustrações, fotografia e infografias em detrimento do texto verbal (Ribeiro, 2021). Para a autora, a proliferação e a necessidade de ler textos multimodais são cada vez mais comuns no cotidiano, demandando a mobilização de várias linguagens e tecnologias. Essa mobilização permite o empoderamento e emancipação do leitor.

De acordo com Ribeiro (2021), ler é a competência para a qual a escola mais se dedica e que permeia a formação dos estudantes da alfabetização ao Ensino Médio. Contudo, mesmo com essa dedicação ao longo do processo formativo, os resultados recentes das avaliações não são bons no que compete à formação leitora. Ainda que, conforme explica a autora, os documentos oficiais encorajem a formação de leitores críticos, a sua implementação não é fácil. Ribeiro (2021) relaciona os impactos das dificuldades de leitura na produção textual, usando como exemplo os resultados médios ou abaixo da média nas redações do Enem.

Ao refletir sobre letramento, não é possível se esquivar da leitura e interpretação ao fazer ligações com a linguagem, já que é ela que possibilita a convivência social, bem como a transmissão de tudo o que é produzido pelo homem. No entanto, segundo Moraes e Kleiman (1999, p. 10), “letramento significa compreender o sentido, num determinado texto ou qualquer outro produto cultural”. Observa-se então que o letramento é uma ponte entre o aluno e a solidificação do saber, pois, conforme Matêncio (2008, p. 29), “certa dificuldade de leitura somada ao pouco hábito de ler aponta para uma falta de familiaridade com o texto escrito”.

Para Soares (2003, p. 75), “o letramento é o desenvolvimento do uso competente da leitura e da escrita nas práticas sociais”. Há, no entanto, muita dúvida entre os educadores em relação aos termos letramento e alfabetização. Segundo Soares (2003), alfabetização é o processo de aprendizado da leitura e da escrita, a diferença é que, enquanto o sujeito alfabetizado sabe codificar e decodificar o sistema de escrita, no letramento, de acordo com Rojo (2009, p. 98):

O termo letramento busca recobrir o uso e práticas sociais de linguagem que envolve a escrita de uma ou outra maneira, sejam eles valorizados ou não valorizados, locais ou globais, recobrendo contextos sociais diversos (família, igreja, trabalho, mídias, escola, etc.) numa perspectiva sociológica, e sociocultural.

A proposta de ter uma sociedade letrada com sujeitos conscientes de suas ações numa educação emancipadora que contribua para a crítica e autocrítica sobre a realidade ainda é vista como utopia mesmo no século XXI. Uma formação para além da escola que possibilite aos educandos uma melhor vivência e visão de mundo, assumindo a condição de formadores de ideias e opiniões próprias, passa pelo letramento. Freire (1981, p. 45) assevera que:

A compreensão do texto se dá a partir de uma leitura crítica, percebendo a relação entre o texto e o contexto. Para ser leitor crítico, não basta apenas ser um explicador de sinais, mas sim sendo aquele que anuncia estreitamente com diálogo com o escritor, desenvolve a sua capacidade do conhecimento do mundo textual na produção de refazer a ação do autor.

Nesse sentido, é preciso que a escola valorize os saberes e fazeres dos alunos, portadores de conhecimento em diversos campos da vida, e que o ajude a evoluir para o letramento nas demais áreas, inclusive no âmbito da cidadania eleitoral. A escola deve ser o espaço para aquisição de conceitos e aspectos que permitem o exercício da cidadania (Ribeiro, 2012). Cada vez mais, o cidadão tem acesso à realidade em diferentes esferas por meio de gráficos e infográficos, entretanto, a sua compreensão não é uma tarefa fácil.

Dentre as dificuldades enfrentadas pelos adolescentes do 2º ano do Ensino Médio, está a percepção comparativa dos gráficos e dados relacionados às pesquisas de opinião em tempos de eleições, pois ler continua sendo um problema. Primeiramente, é necessário ressaltar que “comparar”, de acordo com o dicionário Aurélio (online), é “estabelecer confronto entre”, “cotejar”. A comparação é uma característica do pensamento humano, uma forma intuitiva de conhecer. Usamos comparações e analogias todos os dias, deparamo-nos com situações ou fenômenos novos ou desconhecidos e são as comparações que nos ajudam a entendê-los e a defini-los.

Resta evidente que quando os alunos do Ensino Médio observam seus contextos no presente, e são solicitados a analisar, comparar e contrapor gráficos e dados, as dificuldades que enfrentam sobre a abstração são grandes.

É nesse sentido que se constata a necessidade de a escola buscar inserir no currículo os conhecimentos e saberes que fazem parte do cotidiano dos sujeitos. Ribeiro (2012) destaca que a esfera jornalística vem se esforçando para aproximar a visualização da informação para o leitor, oferecendo diversas formas de apresentação por meio de gráficos e infográficos. Além disso, contamos nas últimas décadas com várias possibilidades de visualização de informações por meio das mídias tradicionais e de recursos digitais. No entanto, no contexto brasileiro, a escola, como agência de letramento, não tem feito a sua parte.

No que se refere às dificuldades dos estudantes, uma das causas pode estar atrelada à formação durante o Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio. É válido salientar que os gráficos estão presentes, principalmente, nos vestibulares nacionais, uma vez que fazem parte também das competências exigidas pela BNCC, por isso, faz-se necessário que o aluno

esteja ao menos incluído num nível básico que intua a identificação dos dados. Nas palavras de Ribeiro (2016, p. 42):

Embora gráficos e infográficos sejam objetos de leitura, eles aparecem muito mais entre as preocupações ligadas ao numeramento do que ao letramento, em sentindo estritamente ligado aos textos verbais. De forma geral, os textos imagéticos são pouco trabalhados nas escolas, sendo comum que aparecem como “complemento” do texto escrito ou ilustração “em diálogo” com esse texto. O mesmo ocorre com gráficos, mapas e infográficos.

Evidente, portanto, de acordo com a autora, a falta de familiaridade com esses textos. Destaca-se que a compreensão dos gráficos estatísticos é fundamental para a formação do estudante, e principalmente para o exercício de cidadania em sociedade. Devido à facilidade de acesso a dados estatísticos pela internet, atenta-se para o termo ligado ao letramento matemático, também conhecido por numeramento, pois visa à habilidade com os números. Machado (2003, p. 133) define o letramento em relação aos números como:

Expressão da categoria que estamos a interpretar, como um processo do sujeito que chega ao estudo visando aos conhecimentos e habilidades acerca dos sistemas notacionais da sua língua natural, aos conhecimentos conceituais e das operações, a adaptar-se ao raciocínio lógico.

Constata-se, a partir dessas definições, que, tanto o numeramento, que é a competência em relação ao saber matemático aplicado ao cotidiano, quanto o letramento, têm como base a leitura na resolução de problemas no contexto social.

Assim sendo, gráficos, infográficos e demais ferramentas de cunho estatístico, por sintetizarem informações que querem passar, precisam de atenção, a fim de evitar a manipulação para poderem ser compreendidos pelo leitor ao analisá-los. Huff (2016, p. 31), em sua observação sobre os dados estatísticos, pontua que: “A operação de uma pesquisa de opinião acaba sendo uma longa batalha contra fontes de tendenciosidade, travada o tempo todo por qualquer organização respeitável. O que o leitor dos resultados deve ter em mente é que essa batalha nunca é vencida”.

São as dificuldades, muitas vezes, centradas no vocabulário ou nos dados apresentados nos gráficos que podem demonstrar confusão interpretativa observável na sala de aula (Arruda, 2020). É preciso perceber os níveis de interpretação, que começa pela leitura dos dados, nesse caso, superficial, ligada apenas ao sentido literal; a seguir, a capacidade de comparação numérica, nesse ponto, associando o letramento matemático – numeramento, e, por fim, que o leitor vá além dos dados, o que exige conhecimento prévio para compreender as informações que não estarão claras nos gráficos.

Segundo Toledo (2004), há uma associação entre o alfabetismo funcional e a ideia de numeramento. Para ela, ser numerado envolve ter habilidades de letramento, habilidades matemáticas e ser apto para combinar o uso a situações de acordo com o que se faça necessário.

Nessa perspectiva, constata-se que, por ser essencial ao aprendizado do aluno, a interdisciplinaridade é fundamental, devido ao uso em diversas disciplinas que abordam tanto dados eleitorais, como crescimento populacional, aumento da expectativa de vida, entre outros. Seguindo esse raciocínio, Moraes e Kleiman (1999, p. 99) enfatizam que:

Os projetos interdisciplinares ajudam a desenvolver o letramento pleno porque expõem o aluno a vários tipos de textos em vários tipos de eventos, ou a várias formas de ler um mesmo texto, dando oportunidade para vivenciarem as várias práticas de forma colaborativa e com a ajuda de alguém familiarizado com elas. O professor das diversas disciplinas passa a ser um modelo porque já é membro do grupo que pratica a leitura como ele gostaria que lesse, isto é, estabelecendo conexões que são relevantes para entender história, a geográfica, para desenvolver a competência no uso da linguagem, para expressar uma interpretação.

Em razão do exposto, é necessário que o estudante tenha a percepção acerca dos temas abordados para compreender as informações necessárias nos veículos de mídia. Nesse sentido, o presente artigo discute e reflete sobre o nível em que se encontram alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual do município de Rondonópolis-MT, no que diz respeito à leitura dos mapeamentos eleitorais ocorridos nas eleições de 2022.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Para legitimar as informações apresentadas nesta pesquisa, optou-se pela verificação qualitativa de caráter explicativo do objeto de estudo, num contexto de Pesquisa-ação, pois essa metodologia é proveniente da pesquisa social e tem por base experiências pessoais, numa proposta em que o pesquisador e os participantes atuam mutuamente no procedimento, conforme preconiza Thiollent (2011). Pelas dimensões objetiva e subjetiva, utilizou-se de procedimentos minimamente controlados, orientados à verificação hipotético-dedutiva, a partir de questionários para análise e demonstração estatística, a fim de dirimir o erro nos valores observados e gerar dados válidos e confiáveis. Nesse sentido, Lakatos e Marconi (2015, p. 78) destacam que:

A ciência não é o único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade. Um mesmo objeto ou fenômeno – uma planta, um mineral, uma comunidade – pode ser matéria de observação tanto para o cientista quanto para o homem comum, o que leva um ao conhecimento científico e outro ao popular é a forma de observação.

A essência desta pesquisa consistiu em analisar a compreensão dos gráficos num contexto eleitoral, uma vez que esse método de abordagem busca evidenciar esse tipo de aprendizado.

O estudo contou, inicialmente, com 15 estudantes regularmente matriculados no 2º ano do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de ensino do estado de Mato Grosso, localizada no município de Rondonópolis. Os componentes foram agrupados em cinco grupos para participarem da oficina de análise de gráficos. Os gráficos foram retirados de jornais online de circulação popular, selecionados pelo professor regente para análise crítica das informações.

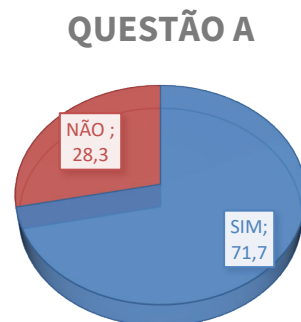
Os critérios usados para inclusão nos grupos de pesquisa foram: a disponibilidade em participar da pesquisa, assiduidade nas oficinas, autorização dos pais ou responsáveis e a predisposição em debater a respeito do tema abordado.

Assim, numa primeira abordagem, foram necessárias análise e estruturação para que o objetivo fosse alcançado em seu desfecho. Para tanto, algumas etapas foram estabelecidas. Na primeira, buscou-se estimular os estudantes a fazerem um levantamento bibliográfico sobre o tema voto como direito/dever. A segunda etapa envolveu uma pesquisa sobre tipos de gráficos, a partir de textos com imagens de forma clara e objetiva que contribuem, ou não, para a tomada de decisão no período de eleições.

Durante a realização da atividade que integra a pesquisa, foram apresentados aos alunos gráficos. No entanto, antes de começarem a analisar, eles responderam às seguintes questões:

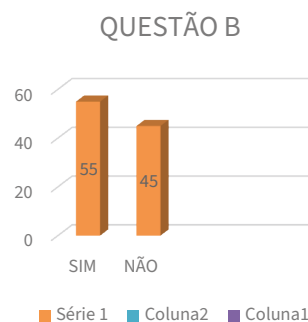
- a) Você sabe como são feitos os gráficos das pesquisas eleitorais?
- b) Já participou ou conhece alguém que tenha respondido a esse tipo de pesquisa?
- c) Sabe a diferença entre pesquisa estimulada e espontânea?
- d) Você sabe o que significa margem de erro e por que ela existe?

Figura 1 - Você sabe como são feitos os gráficos das pesquisas eleitorais?



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

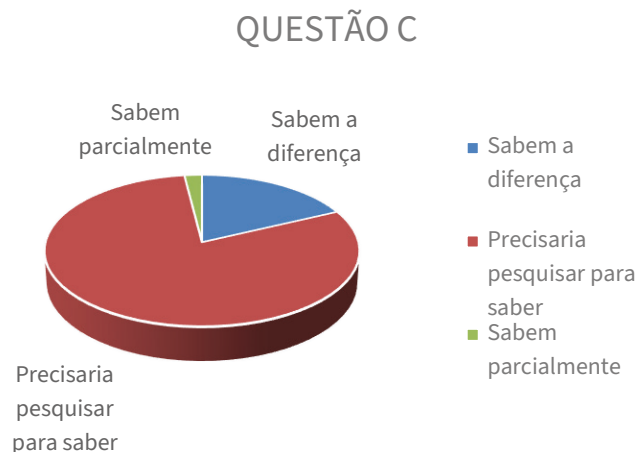
Figura 2 - Já participou ou conhece alguém que tenha respondido a esse tipo de pesquisa?



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Apesar de estarem bastante envolvidos e pesquisarem a respeito da temática, os resultados do questionamento da pergunta C surpreenderam até mesmo os participantes:

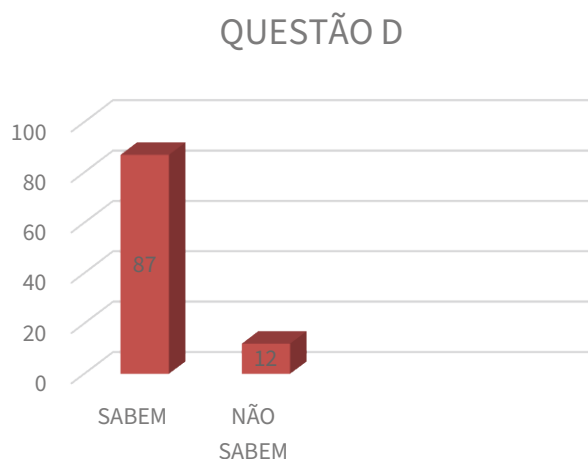
Figura 3 - Sabe a diferença entre pesquisa estimulada e espontânea?



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Interessante observar que, apesar de se mostrarem interessados pelo tema, quando questionados, ficaram inibidos, mas ratificaram a importância da leitura sobre esses assuntos durante as aulas de outras disciplinas além de Matemática e Geografia. Acerca da questão sobre se sabem o que significa margem de erro e por que ela existe, assim se manifestaram:

Figura 4 - Você sabe o que significa margem de erro e por que ela existe?



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Do total de respondentes, 87% disseram saber do que se trata a margem de erro, embora não saibam por que ela existe; 12% afirmaram que ela indica uma espécie de segurança para quem pesquisa e quem é pesquisado; e 1% relatou não ver sentido em ter essa margem visto que a estatística é uma ciência exata.

Na sequência desse momento inicial, foram distribuídos gráficos de forma variada para que lessem e analisassem para responder à seguinte questão: Qual formato de gráfico é para você mais compreensivo?

Para essa pergunta, 78% responderam que o gráfico em formato “pizza” é melhor para o entendimento de quaisquer dados, pois é o tipo com o qual estão mais acostumados durante as aulas; 17% disseram que o gráfico com linhas é melhor e mais interessante, pois consideram o gráfico de barras enfadonho para análise; e 5% afirmaram que não se importam com o formato e não avaliam seu modo de apresentação.

Cabe destacar que o aluno precisa perceber que o gráfico trabalha com o limite de pontos percentuais. Isso ocorre porque em pesquisa são permitidas múltiplas escolhas como respostas, portanto, seria contraproducente outro modo de representação, pois essa percepção pode ser visualizada.

Tendo isso em vista, os alunos tiveram a oportunidade de, ao se reunirem em grupos durante as aulas de Língua de Portuguesa no espaço escolar, realizarem discussões para estabelecer modos de analisar os tipos de gráficos, visando possibilitar a melhor escolha sobre qual seria mais convincente ao ser abordado nos recursos midiáticos.

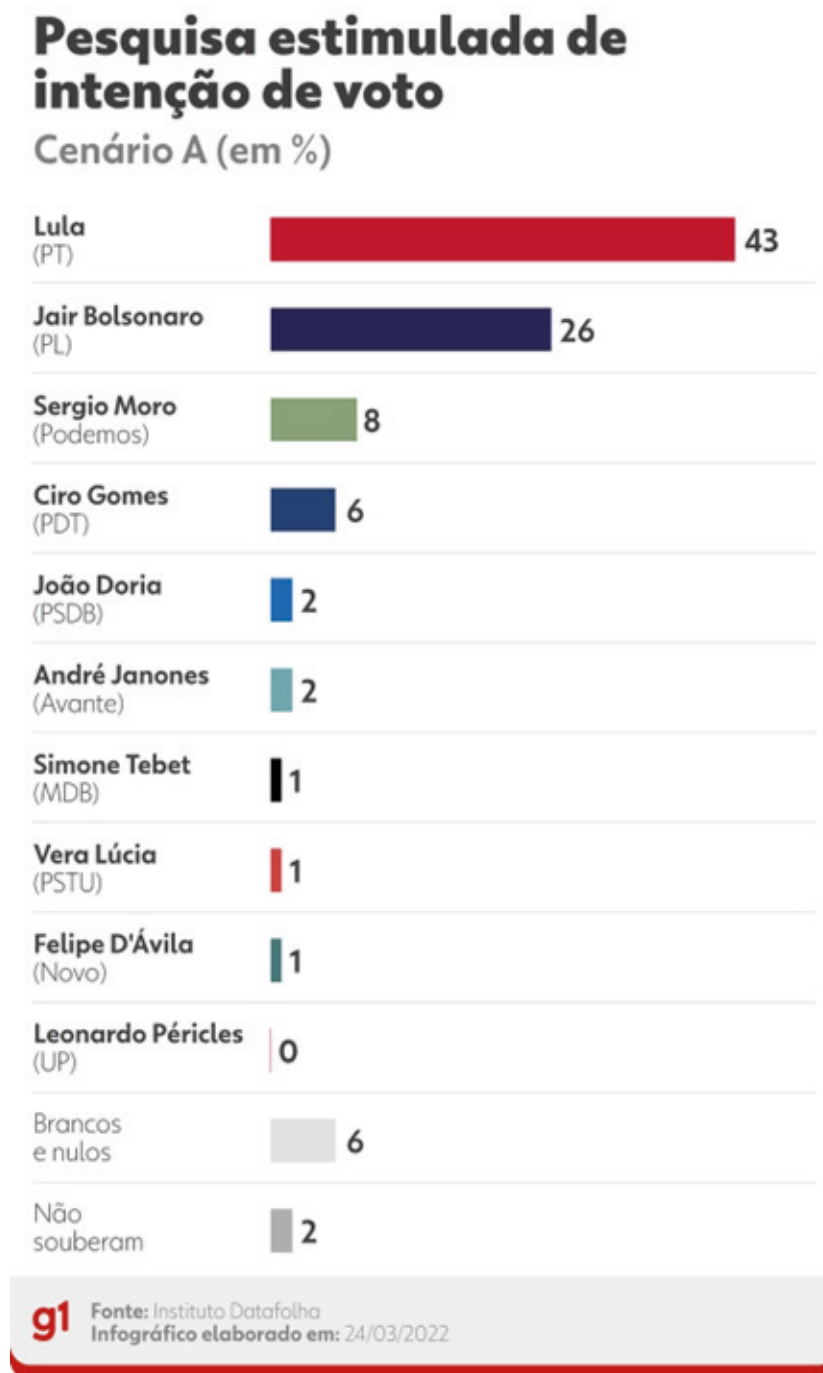
Nesse contexto, tiveram o apoio do grupo e a professora nesse momento agiu como facilitadora do processo de construção do aprendizado. Após a abordagem e discussão, os alunos tiveram uma semana para analisarem, com a mediação da professora, os dados e informações expressas pelos gráficos destacados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção apresentaremos a discussão dos resultados obtidos com a pesquisa. Tradicionalmente, as disciplinas Matemática e Língua Portuguesa não conversam na escola, há um mito de que se o aluno se destacar em uma delas não o fará na outra. Apesar disso, antes da aplicação do questionário, foram feitas observações nas aulas de Língua Portuguesa na turma abordada. Houve num momento anterior à oficina conversa informal com os professores de Matemática e Geografia sobre o desempenho dos alunos nessas disciplinas, uma vez que, segundo ele, é nessas duas matérias que mais veem e fazem análise de dados em gráficos.

Vale salientar que os participantes escolheram com quem trabalhariam as discussões a serem feitas conforme se sentissem à vontade. Expõem-se as observações dos estudantes pesquisados, denominados A1, A2, A3, A4, e assim, sucessivamente, até A15. No entanto, as análises são apresentadas por amostragem delimitadas em cada etapa de acordo com as observações de alguns participantes da pesquisa.

Para análise foram escolhidos dois gráficos para representar as amostras (Figuras 5 e 6).

Figura 5 – Pesquisa estimulada de intenção de voto – Cenário A (em %)

Fonte: Veículo G1 – Datafolha (2022).

O gráfico apresentado tem como temática uma pesquisa estimulada pré-campanha eleitoral do pleito de 2022. Na oportunidade, discutiu-se a temática sobre os conhecimentos prévios acerca das diferenças entre tipos de pesquisas. O estudante A7 disse: “gostaria de saber um pouco mais desse assunto”.

Ainda, no momento da roda de conversa para explicação sobre a pesquisa, o A3 demonstrou indignação sobre os dados apresentados. Ele observou, também, que: “mesmo sabendo que essas pesquisas de voto existem não confio nelas, nunca fui pesquisado”.

Ao serem perguntados sobre o que representa cada barra do gráfico, 86% responderam dizer respeito ao desempenho de cada candidato; 12% disseram que não se atentam à barra, mas ao número ao lado da barra para compreender do que se trata; e 2% afirmaram não saber nem o motivo da barra, nem o dos números, mas que as cores das barras se referem ao partido de cada candidato.

Destaca-se a indagação da aluna A4, sobre se “as informações são iguais em todos os jornais ou em cada um pode ser diferente?”. A partir desse comentário e pelas expressões dos participantes, percebe-se que ocorreu uma reflexão sobre as informações pesquisadas, além de demonstrarem empolgação para agir no contexto social.

Para A9, “não importa muito como a pesquisa ocorre, é preciso sempre questionar quem fez e por que fez aquele gráfico daquele jeito”. Constata-se com isso que a intervenção contribuiu no processo de ensino-aprendizagem dos educandos.

Ainda, diante da análise da Figura 5, foram feitas mais duas perguntas aos alunos: se quando eles estão observando as informações eles consideram o percentual dos candidatos que não estão em 1º e 2º lugar e, em seguida, que tipo de gráfico seria mais adequado para apresentar os dados de uma pesquisa desse porte. Observou-se que 91% disseram não se importar com aqueles que estão abaixo do 2º por entenderem não ter motivos para isso; 8% afirmaram observar os números dos demais por considerarem que eles podem mudar num outro cenário; 1% não quis opinar.

Quando indagados sobre a escolha de cores nos gráficos, de modo geral, os estudantes assim se manifestaram: “Acho que deve ter ligação com as cores dos partidos. As pessoas se ligam nessas paradas de cor ter a ver com partido, deve ser a identidade visual” (A5) e “Eu nunca me atentei pra isso de cores nos gráficos eleitorais, só me ligo nos números, mas faz sentido total isso de cor, efeito, a gente gosta mais de coisas com cores, né” (A12).

Nota-se, conforme essas respostas, que as combinações de cores têm muita importância para a leitura dos gráficos pelos alunos. A partir das observações dos estudantes constata-se que esta pesquisa acerca do tema contribuiu para a ampliação do conhecimento.

De acordo com Ribeiro (2009, p. 77):

O leitor da atualidade dispõe de muito mais formatos de texto, em suportes os mais diversos. Se alguns conflitos desapareceram, outros surgiram. Do ponto de vista do leitor, as práticas também se alteraram. E para aqueles com quem isso ainda não aconteceu, ao menos podem saber que os horizontes certamente se alargaram.

Infere-se, portanto, a partir das falas e relacionando-as à teoria de Ribeiro (2009), que é preciso estar atento à reflexão que os alunos fazem quando leem textos multimodais, pois tanto as cores como a diversidade de formas gráficas contribuem, ou não, para a compreensão das informações expostas. Leitura de resumo, navegação de índice ou localização de páginas são técnicas desenvolvidas com base na presença de objetos navegáveis. Identificar informações é uma habilidade fundamental para operar em um ambiente (impresso

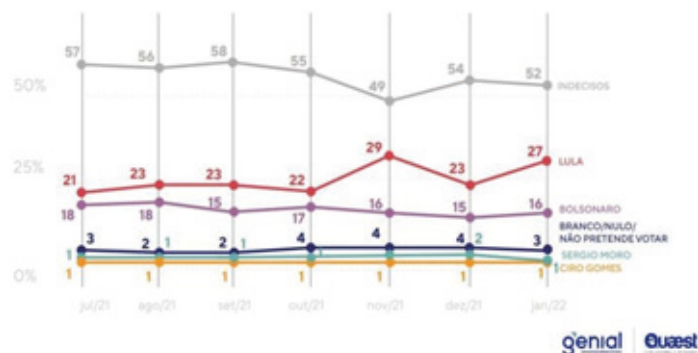
ou digital), mas para alcançá-la não basta saber navegar, é preciso saber ler e selecionar, é uma habilidade cognitiva (Marcuschi, 2008; Ribeiro, 2009).

Nos momentos de conversa informal com os professores de Matemática e Geografia, ambos afirmaram já terem ministrado conteúdos que abrangiam a leitura e compreensão de gráficos e, ainda, que haviam aplicado avaliações relacionadas a esse tema.

De se notar que, quando perguntados sobre a influência do domínio da leitura de textos multimodais no cotidiano, os alunos relataram que têm dificuldade de interpretar esse tipo de texto por não fazer parte de sua vivência prática. Vale destacar, conforme alerta Ribeiro (2012), que gráficos e infográficos circulam com frequência na esfera jornalística e, apesar disso, o leitor parece experimentar eventos de letramento ligados a esse universo. Apoiando-se em Rojo (2009), Ribeiro destaca que o nível de habilidades para a leitura de gráficos no Brasil ainda é baixo.

O segundo gráfico analisado tem como tema uma pesquisa espontânea.

Figura 6 – Intenções de voto para Presidente / Espontânea
Intenção de voto para Presidente | Espontânea



Fonte: CNN – Brasil (2022).

O Gráfico da Figura 6, em formato diferente e com a mesma temática, foi veiculado por um jornal na internet. Nele, são comparados o desempenho dos presidencialistas do pleito 2022 e são disponibilizadas algumas informações. Verificou-se que os estudantes apresentaram a partir dessa imagem maior dificuldade, pois ela causou dúvidas para as análises. Questionados sobre o que representam as linhas coloridas, responderam:

“Indica o partido dos candidatos” (A2).

“É só pra diferenciar, não quer dizer que o candidato escolheu” (A6).

“Vejo que é provável que a escolha foi feita pelo jornal que diz a cor pra botar no indicativo” (A13).

A partir dessas observações, percebe-se que, mesmo nesse gráfico, na realidade os estudantes demonstraram certa compreensão do assunto que analisavam. A intimidade com a temática; a apresentação do gráfico; e a quantidade de informação podem influenciar a compreensão (Ribeiro, 2012).

Nesse sentido, constata-se que o A13 trouxe para a discussão a escolha pelo jornal das cores de cada candidato no gráfico apresentado. Nesses termos, a prática da discussão foi importante, uma vez que, não apenas a forma, mas tudo que envolve o gráfico comunica, e a formação da cidadania se dá também pela diversidade da discussão (Brasil, 2018).

Em seguida houve a abordagem sobre o fato de haver indecisos no gráfico, e para isso os participantes não quiseram arriscar uma hipótese. Durante a realização da atividade foi solicitada uma comparação entre o Gráfico da Figura 5 e o Gráfico da Figura 6, a fim de responderem qual deles é, para o grupo, mais inteligível:

“O de barras é melhor de entender” (A1).

“Claro que o de barras, prô” (A3).

“Pra mim tanto faz, mas se tem que escolher acho que voto no de barras” (A6).

“Penso que o de linhas desafia mais a gente a tentar compreender” (A8).

“Os dois são legais de ver mas acho que o de linhas eu ficava mais tempo olhando” (A15).

Em uma mostra percentual dos participantes, 88% responderam que o de barras é de melhor compreensão; 8% disseram que o de linhas é mais desafiador, por isso, o preferem como inteligível; 3% argumentaram que ambos são adequados e não viam nenhum deles como melhor; enquanto 1% não quis responder.

Restou evidente nessa atividade a ação positiva ao refletirem sobre a responsabilidade de avaliar com critério a apresentação dos índices numéricos, o que demonstra que a capacidade interpretativa precisa permanecer sendo trabalhada em todas as áreas, a fim de desenvolver o protagonismo do cidadão crítico. No componente Língua Portuguesa, menciona especificamente os gráficos como um dos conhecimentos necessários às habilidades de compreensão e produção escrita, a partir do 3º ano do Ensino Fundamental até o Ensino Médio (Brasil, 2018).

Outrossim, a partir das falas dos participantes, comprova-se que o uso de textos gráficos, que são multimodais, garante não apenas a discussão como também a ampliação do conhecimento sobre o tema, logo, o letramento a partir desse gênero. Além disso, ao trabalhar com esses conceitos na disciplina de Língua Portuguesa, observou-se que os participantes estiveram mais envolvidos na realização da atividade, e, por não estar em período eleitoral, puderam analisar criticamente e com entusiasmo, visto que foi abordado de forma contextualizada e interdisciplinar.

Cabe enfatizar que, a despeito das dificuldades encontradas, o que chamou atenção foi o fato de os sujeitos, no início dos trabalhos, ficarem tímidos para opinarem sobre o que pensavam dos dados estatísticos apresentados, comprovado por algumas das falas iniciais:

“Ah, professora isso já passou, vai dar ruim esse papo de eleição” (A7).

“Tipo assim, a gente num vota né, ainda, mas sabe que geral briga” (A9).

“Eu não voto, mas na próxima eu já posso votar, acho bom falar disso, sim” (A10).

Nessa perspectiva, depreende-se como atividades como a realizada são de suma importância para os estudantes, pois é na escola que também se forma a cidadania. Dessa forma, caso não vissem sentido na leitura de gráficos, os alunos não perceberiam que para interpretar um gráfico estatístico é necessário senso crítico, pois o leitor cruza vários conhecimentos, a fim de ter o entendimento concluído.

Diante disso, compreende-se que, embora a escola traga os gráficos nas diferentes disciplinas, seu letramento só ocorrerá em contextos extracurriculares, como no momento em que se tem que avaliá-los em situações específicas.

Segundo a BNCC (Brasil, 2018), essa prática está diretamente relacionada aos conhecimentos, competências e habilidades que os estudantes precisam ter desenvolvido na escolaridade básica. O documento especifica para o Ensino Médio: “EM13MAT406: Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra” (Brasil, 2018).

Nesse documento norteador da Educação Básica, destaca-se a pertinência do ensino dos conteúdos de leitura de gráficos estatísticos, por serem imprescindíveis para a vida do cidadão. No entanto, ressalta também que essa aprendizagem deve ser significativa, priorizando a significação de conceitos e leitura crítica das informações. Dessa maneira, constata-se a pertinência da interdisciplinaridade, ou seja, a relação entre duas ou mais disciplinas, no intuito de promover a aprendizagem, o que pode ser uma estratégia para a compreensão dos gráficos veiculados nos contextos sociais. Nas palavras de Moraes e Kleiman (1999, p. 132): “O leitor proficiente utiliza todos os elementos contextualizadores na página e, através deles, já começa sua leitura com uma ideia bastante precisa do tema que será tratado na notícia. Saberá que o assunto geral são as consequências”.

Para as autoras é muito importante que se trabalhem conceitos relacionados a problemas reais, contextualizados com o cotidiano dos alunos. Dessa forma será possível adquirir habilidade de interpretação e resolução de problemas. É a capacidade que o indivíduo tem de ler e interpretar dados em diversos contextos que o torna letrado nesse tipo de texto, pois, quando ele assiste ou lê jornais, vê anúncios durante as compras, participa da comunidade. É em atividades rotineiras em tais contextos que as informações estatísticas podem ser representadas, pelo texto escrito ou oral, com números e símbolos, e representações gráficas (Gal, 2002).

Nesse sentido, a investigação corroborou com as análises de Araújo (2008), que tratou das recomendações quanto ao uso de gráficos, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), tendo como foco a disciplina de Matemática. Segundo o autor, em diversos momentos do documento é mencionada a importância do uso de gráficos durante o ensino,

bem como a relevância da interpretação de representações gráficas extraídas de textos jornalísticos e científicos, isto é, abrindo o espaço para a interdisciplinaridade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Valer-se do gênero textual gráfico para o ensino e aprendizagem se constitui como um instrumento possível para fins de letramento, no intuito de dirimir dificuldades no contexto escolar, uma vez que as práticas pedagógicas precisam ir além da mera transmissão acadêmica. Nesses termos, a utilização de gráficos torna possível a leitura crítica de informações quando empregado interdisciplinarmente.

Este artigo apresenta um recorte de pesquisa que tem como tema a leitura de gráficos no Ensino Médio, realizada com estudantes do 2º Ano. A partir desse recorte foi possível inferir que a leitura de gráficos não está nem deve estar atrelada exclusivamente às disciplinas de Matemática e Geografia, mas implica a busca de compreensão de todas as competências linguísticas. Analisar, ler e articular significa todo o contexto no qual o gráfico está inserido, abarca suas minúcias, o que permite ao leitor alcançar uma dimensão maior do conhecimento.

Por estar inserido em um mundo globalizado, no qual as informações veiculadas nas mídias estão acessíveis a todos, o sujeito deve estar preparado para, criticamente, pensar sobre o que lhe é apresentado. A partir das análises realizadas nesta pesquisa, consideramos que o objetivo proposto de “apresentar a contribuição do letramento multimodal na compreensão de gráficos estatísticos por alunos do Ensino Médio nas aulas de Língua Portuguesa” foi alcançado, pois o trabalho nas oficinas com os gráficos propiciou o envolvimento dos estudantes em cada discussão, que demonstraram interesse acerca do tema, bem como auxiliou na interpretação e compreensão de textos multimodais para além do contexto escolar.

Importa destacar que esse tipo de prática pedagógica demonstrou que não basta saber ler os gráficos, é preciso estar letrado para avaliar e comparar os dados divulgados. Ressalte-se também o envolvimento efetivo dos estudantes durante as reflexões sobre os dados manuseados. No entanto, determinadas vulnerabilidades foram observadas no que se refere às habilidades vocabular e conceitual dos termos, o que é, pois, relevante para o letramento do cidadão.

Evidencia-se, ainda, o crescimento de textos multimodais no cotidiano e as habilidades exigidas para sua leitura, a exemplo dos resultados e da discussão apresentada neste artigo, a partir do uso de gráficos em atividades com estudantes do Ensino Médio. Ribeiro (2012) alerta para o fato de que a oferta de objetos diversificados de leitura, como gráficos e infográficos, não se traduz em apropriação direta e competente desse material, como foi possível observar durante a investigação. Nesse sentido, ressalta-se como a leitura de gráficos deve permanecer sendo alvo de pesquisas. Outro ponto, alertado aqui com base em Darrell Huff (2016), é a tendenciosidade estatística, o que requer a intensificação de eventos de letramento, especialmente em períodos eleitorais.

Nesse cenário, as atividades apresentadas vão ao encontro da promoção do letramento de gráficos de maneira contextualizada e interdisciplinar, pois na aprendizagem dos conceitos as temáticas abordadas dizem respeito ao cotidiano dos alunos e englobam as demais áreas.

Por fim, as reflexões emergidas neste artigo sugerem novos questionamentos, que podem ser objeto de futuras investigações e pesquisas sobre a leitura de gráficos eleitorais pela escola, pois o estudo desse gênero favoreceu o processo de letramento e consolidou a aprendizagem dos estudantes. Contudo, observa-se que a abordagem dessa multimodalidade, principalmente em diferentes disciplinas, ainda se mostra tímida nas escolas. Isso posto, acreditamos que é possível trabalhar de modo interdisciplinar, a fim de mobilizar os conhecimentos dos alunos do Ensino Médio para o desenvolvimento de suas competências críticas.

7. REFERÊNCIAS

ARAUJO, Elizangela Gonçalves de. *O tratamento da informação nas séries iniciais* – uma proposta de formação de professores para o ensino de gráficos e tabelas. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92108>. Acesso em: 12 maio 2023.

ARRUDA, Fernando Souza de; FERREIRA, Robson dos Santos; LACERDA, Alan Gonçalves. LETRAMENTO MATEMÁTICO: Um olhar a partir das competências Matemáticas propostas na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental. *Ensino Da Matemática Em Debate*, v. 7, n. 2, p. 181–207, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2020v7i2p156-179>. Acesso em: jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Educação e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br>. Acesso em: 01 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Educação e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-r/assuntos/noticias/saeb/no-ensino-medio-67-dos-estudantes-tem-desempenho-critico-em-matematica>. Acesso em: 11 abr. 2023.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. Coleção Leitura. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

GAL, Iddo. Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities. *International Statistical Review*. *Voorburg*, v. 70, n. 1, p. 1-25, abr. 2002.

HUFF, Darrel. *Como mentir com estatística*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

KLEIMAN, Ângela Barbosa; MORAES, Silvia, E. *Leitura e Interdisciplinaridade: Tecendo Redes nos Projetos da Escola*. Campinas: Mercado das Letras, 1999.

KRESS, Ghunter; LEEUWEN, Theo Van. *Reading images: the grammar of visual design*. London, New York: Routledge, [1996], 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MACHADO, Antônio Pádua. *Do significado da escrita da matemática na prática de ensinar e no processo de aprendizagem a partir do discurso de professores*. 2003. 291 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/102169>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MATÊNCIO, Maria de Lourdes Meirelles. Analfabetismo na mídia: conceitos e imagens sobre letramento. In: KLEIMAN, Ângela Barbosa (org.). *Letramentos múltiplos: práticas, instrumentos e representações*. Natal: EDUFRRN, 2008.

RIBEIRO, Ana Elisa. Navegar sem ler, ler sem navegar e outras combinações de habilidades do leitor. *Educação em Revista*, v. 25, n. 3, 2009.

RIBEIRO, Ana Elisa. *Textos multimodais: leitura e produção*. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RIBEIRO, Ana Elisa. *Visualização de informação e alfabetismo gráfico: questões para a pesquisa*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92534>. Acesso em: 21 abr. 2023.

RIBEIRO, Ana Elisa. *Multimodalidade, Textos e Tecnologias: Provocações para a sala de aula*. São Paulo: Parábola Editorial, 2021.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOLEDO, Maria Helena Romane Oliveira. Alfabetismo, escolarização e educação matemática: Reflexões de uma professora de matemática. In: FONSECA, Maria da Conceição. *Letramento no Brasil: Habilidades matemáticas*. São Paulo: Global: Ação Educativa Assessoria, 2004.

Informações do artigo

Recebido: 02 de dezembro de 2023.

Aceito: 19 de março de 2024.

Publicado: 12 de abril de 2024.

Como citar esse artigo (ABNT)

BRILHADORI, Elizabeth Keli; VOLTOLINI, Ana Graciela Mendes Fernandes da Fonseca. Letramento visual, crítico e estatístico: Leitura de gráficos com estudantes do 2º ano do Ensino Médio. **Revista Prática Docente**, Confresa/MT, v. 9, e24010, 2024. <https://doi.org/10.23926/RPD.2024.v9.e24010.id870>.

Como citar esse artigo (APA)

BRILHADORI, E. K., & VOLTOLINI, A. G. M. F. F. (2024). Letramento visual, crítico e estatístico: Leitura de gráficos com estudantes do 2º ano do Ensino Médio. *Revista Prática Docente*, 9, e24010. <https://doi.org/10.23926/RPD.2024.v9.e24010.id870>.

Editores da Seção

Marcelo Franco Leão 

Editor Chefe

Thiago Beirigo Lopes 