

O USO DE NOTÍCIAS E REPORTAGENS NO ENSINO DE ESTATÍSTICA

The use of news and reports in the teaching of statistics

Roberta Labres Flugseder

Resumo

Esse trabalho aborda o ensino da Estatística através de uma prática pedagógica na disciplina de Matemática. Ele tem por objetivo conjecturar sobre a construção de tabelas e gráficos de diferentes tipos, tais como de linhas, de setores e de barras a partir do uso de reportagens de jornal e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), por alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, visando estabelecer relações entre situações reais e dados estatísticos. Além disso, pretende-se provocar uma reflexão acerca dos conhecimentos matemáticos apreendidos em sala de aula, a compreensão da realidade social em que vivemos, o estímulo ao desenvolvimento da capacidade de crítica e a participação ativa dos alunos, proporcionando uma aprendizagem efetiva e duradoura. O artigo está dividido em duas grandes partes: fundamentação teórica sob a qual foi construída a prática pedagógica e descrição e análise dessa prática. Como referencial teórico destacam-se Soares (2002), Giovanni (2015), Martins (2009) e Vigotski (2007).

Palavras-chave: Estatística. Jornal. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Leitura. Práticas pedagógicas.

Abstract

This paper approaches the teaching of Statistics through a pedagogical practice in the Math subject. It aims to infer about the construction of graphics and charts of different kinds such as lines, sections and bars taken from reports of newspapers and Information and Communication Technology (ICTs) by students of the 9º grade of an Elementary School, establishing relations between real situations and statistical data; also raises a reflection about the mathematical knowledge learned in the classroom, the comprehension of the social reality which we live in, the motivation to

develop the critical thought and the active participation of the students providing an effective and last-longing learning. The article is divided in two parts: theoretical foundation on which was constructed the pedagogical practice and the description and analysis of this practice. As theoretical reference Soares (2002), Giovanni (2015), Martins (2009) and Vigotski (2007) stand out.

Keywords: Statistic. Newspaper. Information and Communication Technology (ICTs). Reading. Pedagogical practice.

Considerações iniciais

Tornar as aulas momentos que propiciem reflexão sobre diversos assuntos, além de contribuir para a apreensão dos conceitos matemáticos estudados, são desafios diários enfrentados pelos professores de Matemática. Para tanto, é necessário utilizar diferentes recursos pedagógicos que possibilitem o interesse do aluno e que possam, assim, estabelecer conexões entre os objetos de estudo e a realidade social em que vivemos. Nesse sentido, a prática que será descrita foi estruturada de forma a incluir o objeto de conhecimento o estudo da Estatística e suas contribuições, como a construção de tabelas e gráficos, a fim de tornar o aprendizado mais significativo e provocar uma reflexão por parte do aluno. Em tal perspectiva, incluiu-se o uso do *software* Excel para a construção de gráficos a partir de atividades pré-estabelecidas e, posteriormente, a produção dos alunos ocorreu a partir da interpretação de textos e de dados estatísticos contidos em reportagens de jornal que retratam nosso cotidiano.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (2017), a leitura e

interpretação de dados estatísticos em tabelas e gráficos é tema transversal estudado em várias disciplinas ao longo do Ensino Fundamental. Já o estudo de Estatística, mais especificamente, incluindo a construção de tabelas e gráficos, mais adequados às diversas situações (linhas, setores, colunas) para apresentar informações coletadas, é conteúdo programático de Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental.

Assim, nas atividades realizadas em sala de aula com duas turmas de 9º ano do Colégio Sinodal Tramandaí, instituição de ensino do município de Tramandaí, inicialmente, abordou-se o conceito de Estatística, sua história, os diferentes dados que podem ser mensurados, além dos possíveis modelos de tabelas e gráficos em que é possível inserir esses dados. Após a construção de tabelas, cálculo de porcentagens dos respectivos dados e construção de gráficos com o auxílio de régua, compasso e transferidor, os estudantes receberam atividades para serem desenvolvidas no *software* Excel. Durante cinco horas/aula, tomaram conhecimento de alguns recursos disponíveis no programa, tais como a soma, o cálculo de porcentagem através de fórmulas, uma gama de gráficos e possíveis *layouts* e *designs* existentes nessa ferramenta.

Como atividade final, os alunos investigaram em jornais as reportagens que possuem dados estatísticos possíveis de serem transformados em tabelas e gráficos e, por fim, foram desafiados a comporem representações visuais no Excel a partir dos dados retirados das notícias e reportagens. Foram construídos diversos gráficos com variados assuntos de acordo com o interesse do aluno, estimulando a interpretação de temas atuais e relevantes da realidade social na qual vivemos.

Antes de pormenorizar, no entanto, a prática pedagógica realizada, é necessário que se trate da base teórica que orientou essa prática e que é vetor para a reflexão construída “a posteriori”.

Reflexões teóricas

Esta seção trata da fundamentação teórica que foi base desse trabalho. Para a

inteligibilidade, foi dividido em três subseções. A primeira trata do uso do jornal em sala de aula, a segunda discorre sobre o estudo da Estatística e a disciplina de Matemática e, por fim, a terceira aborda o uso do *software* Excel nas aulas de Matemática.

O uso do jornal em sala de aula

Diversos materiais podem ser utilizados como recursos didáticos para o ensino. O jornal pode ser considerado um método pedagógico, tendo como seu principal objetivo a comunicação centrada na transmissão da informação, naquilo que Jakobson (2003) chamou de função referencial da linguagem. Assim, o primeiro desafio ao utilizá-lo como instrumento didático é o de

[...] desvendar e compreender a “arquitetura informacional” do jornal, ou seja, identificar o papel de cada recurso de que ele utiliza para a comunicação: fotos, legendas, mapas, números, tabelas, manchetes, gráficos etc., como elementos complementares e facilitadores do processo de leitura (AIDAR, 1995, p. 125).

Formar um aluno que seja leitor também é um dos objetivos da Matemática, já que o conhecimento matemático está presente em diversas práticas sociais e um leitor pleno se apropria não só dos elementos verbais, mas também não-verbais, ou seja, do texto e dos paratextos (GENETTE, 2010). Assim sendo, torna-se necessária a utilização de recursos pedagógicos que vão além do livro didático, pois a aprendizagem matemática advém “das conexões que os alunos estabelecem entre os objetos e seu cotidiano, entre eles e os diferentes temas matemáticos, e, por fim, entre eles e os demais componentes curriculares” (BNCC, 2017, p. 296). Por esse motivo, é prática contemporânea no ensino das mais diversas disciplinas escolares a utilização e o trabalho a partir dos gêneros textuais, compreendidos, segundo assinala Costa (2009, p. 19), como “produções de linguagem situada, oral ou escrita, sendo produtos histórico-sociais e, portanto, existem diferentes tipos de gênero

textual de acordo com os interesses e as condições de funcionamento das formações sociais”.

O professor de Matemática pode contribuir para a conexão entre a comunicação e as diferentes informações numéricas nela contidas, quando utiliza meios/gêneros textuais que incentivem a leitura e a compreensão dos conhecimentos matemáticos previamente estudados em sala de aula. Essa perspectiva vem ao encontro do que Soares (2002), defende, ou seja, não só o professor de língua materna como também todos os demais professores tem a responsabilidade e o compromisso de ensinar estratégias de leitura aos seus alunos.

Oliveira e Pires (2010, p. 938), por sua vez, consideram “que o texto matemático, ao apresentar aspectos específicos, necessita de conhecimentos por parte do leitor, sendo o professor de matemática o mediador qualificado na interação ativa do aluno durante o processo de compreensão e interpretação”. Nessa perspectiva, o jornal foi escolhido para a realização da prática pedagógica por se tratar de um meio de comunicação impresso de ampla circulação, com acervo disponível e atualizado na biblioteca da escola. Além disso, com ele, é possível articular os objetivos referentes ao ensino e à aprendizagem com os propósitos da situação social em que vivemos a partir da ação educativa com a leitura. Conforme propõem os autores supracitados a partir de Lerner (2002), em muitas notícias e reportagens, podemos encontrar dados matemáticos que articulam a compreensão da realidade, materializada no ato de leitura efetivado pelos alunos. Tal compreensão coaduna com as ideias de Aida (1995) que afirma que “a informação deva ser a matéria-prima fundamental no trabalho escolar”, sendo que “escola” constitui-se “como espaço privilegiado da construção do conhecimento” (p. 125). Ademais, de acordo com Oliveira e Pires (2010), “professores que desenvolvem leitura (...), apontam que os textos preferenciais são os jornais e as revistas, tendo como objetivo trabalhar o tratamento de informações, pela interpretação e elaboração de gráficos” (p. 945), o que converge com a proposta

desenvolvida em sala de aula que será apresentada no decorrer do artigo.

O estudo da Estatística e a significação social e cidadã do processo de ensino e aprendizagem

A Estatística está presente em diversas situações da vida cotidiana, como em gráficos e tabelas sobre os mais diversos assuntos em revistas, jornais, reportagens televisivas, tornando a compreensão de um assunto menos complexo, ademais de poder ser um determinante na tomada de decisões a partir da análise dos dados divulgados. Nessa perspectiva, a leitura e a interpretação de tabelas e gráficos é tema transversal posto desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, em diferentes disciplinas, de forma a contribuir para que o aluno estabeleça inter-relações entre situações do cotidiano e os dados estatísticos que advém deles. Isso corrobora com o que Lopes (1998) assevera, ou seja, que a Estatística ensina conhecimentos fundamentais para a análise de situações do cotidiano a partir de índices úteis sobre custos de vida, além de desenvolver “a capacidade de crítica e a autonomia desse aluno para que exerça plenamente sua cidadania” (LOPES, 1998, p. 13).

Segundo Giovanni (2015, p. 12), “a Estatística trata do conjunto de métodos para a obtenção de dados, sua organização em tabelas e gráficos e sua análise”. Assim, a partir de análise e organização de dados dos mais diversos assuntos, é possível obter tendências, traçar planos de ação, ademais auxiliar na tomada de decisões.

No 9º ano do Ensino Fundamental, a Estatística torna-se conteúdo programático em que o aluno aprende além da leitura e interpretação de dados/informações, a construção de tabelas e gráficos de diversos tipos, como os de colunas, de setores, de linhas, pois não

[...] basta ao cidadão entender as porcentagens expostas em índices estatísticos como o crescimento populacional, taxas de inflação, desemprego,... é preciso analisar/relacionar criticamente os dados apresentados, questionando/ponderando até mesmo sua veracidade. Assim,

como não é suficiente ao aluno desenvolver a capacidade de organizar e representar uma coleção de dados, faz-se necessário interpretar e comparar esses dados para tirar conclusões (LOPES, 1998, p. 12-13).

Dessa maneira, desenvolveu-se uma prática que tinha por finalidade que os alunos aprendessem não só a ler, interpretar e organizar dados conhecidos, como também a desenvolver a capacidade de perceber que, em alguns textos, onde não existem tabelas e gráficos, são possíveis de fazer as representações a partir das suas análises. Essa prática tem por princípio os ensinamentos de Leão e Meneses (2008) que afirmam que ao ter clareza sobre sua prática pedagógica, o professor pode provocar no aluno uma reflexão, levando-o, assim, a construir o conhecimento, após passar por etapas vivenciadas em sala de aula, até que o mesmo seja capaz de formular estratégias de resolução de problemas, além de aplicá-los a outras situações do cotidiano.

Tornar os alunos cidadãos cada vez mais reflexivos é tarefa da escola, a partir dos conceitos estudados e de informações da realidade social e econômica em que vivemos, pois “a educação para cidadania, que é um dos grandes objetivos da educação de hoje, exige uma ‘apreciação’ do conhecimento moderno, impregnado de ciência e tecnologia” (D’AMBRÓSIO, 1996, p. 87).

Outro objetivo almejado pela prática que este artigo relata foi gerar uma participação ativa dos alunos, proporcionando uma aprendizagem efetiva e duradoura, para que possa ser utilizada em trabalhos e pesquisas futuras dentro da própria escola e na sua vida após a formação básica. Assim, este estudo pautou-se na Base Nacional Comum Curricular no que tange o desenvolvimento das habilidades previstas aos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental em que

[...] é imprescindível levar em conta as experiências e os conhecimentos matemáticos já vivenciados pelos alunos, criando situações nas quais possam fazer observações sistemáticas de

aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles e desenvolvendo ideias mais complexas. Essas situações precisam articular múltiplos aspectos dos diferentes conteúdos, visando ao desenvolvimento das ideias fundamentais da matemática, como equivalência, ordem, proporcionalidade, variação e interdependência (BNCC, 2017, p. 296).

Nesse interim, ao unir o estudo da Estatística com a interpretação de textos reais, visando a reflexão de dados que refletem nossa realidade social, valoriza-se o conteúdo e demonstra-se que aquilo que é visto em sala de aula serve como base para o crescimento de um cidadão responsável e crítico.

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o uso do software Excel nas aulas de Matemática

A tecnologia¹, tão presente em nosso cotidiano, não é utilizada em mesma proporção dentro de sala de aula quanto fora dela. Muitas vezes isso ocorre porque a escola não dispõe de computadores, *internet*. Em outras, quando há disponibilidade de equipamentos, talvez não sejam explorados por faltar a devida capacitação dos professores ou, ainda, esses não se sentem capazes ou não se interessam em propor atividades em que possam usar *softwares* para o estudo de um determinado conteúdo. Segundo Mishra e Koehler (2006, p. 1025), “as relações entre o conteúdo [...], pedagogia [...] e tecnologia são complexas”. É preciso desenvolver metodologias para cada tipo de realidade de ensino, e os professores de Matemática podem contribuir, com o uso de recursos tecnológicos, para a motivação dos alunos, trazendo para a sala de aula elementos capazes de quebrar monotonias instaladas nas aulas a fim de facilitar as aprendizagens (MARTINS, 2009).

¹ Usa-se o conceito de tecnologia em sentido restrito ao que se convencionou chamar de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Através do uso das TICs nas aulas de Matemática, é possível envolver os alunos em atividades que permitam o desenvolvimento do raciocínio e da discussão de elementos que permeiam nossa realidade. Além de contribuir para a aprendizagem dos conteúdos, vindo ao encontro do que asseveram Ricoy e Couto (2009, p. 147), ou seja, que ocorre “o sucesso dos nossos alunos, a crescente motivação, a inovação educativa, a acessibilidade e a utilização das TIC para fins pedagógicos”. Para tanto, “será necessário que os professores vejam as novas ferramentas tecnológicas como uma aliada na árdua tarefa de motivar, cativar, e despertar o caminho para o conhecimento” (RICOY; COUTO, 2009, p. 147).

Dessa maneira, optou-se pelo uso do *software* Excel por estar disponível nos

equipamentos da escola, e, conforme Martins (2009), ser uma ferramenta popular com muitas potencialidades de fácil e cômoda utilização. Além de produzir gráficos de forma rápida e eficaz.

Experiência em sala de aula

Metodologia e o processo de aplicação didática

Para facilitar a descrição e a leitura das atividades desenvolvidas durante a experiência em sala de aula, foi construída uma tabela na qual se descrevem as atividades, a duração, as habilidades aprimoradas, bem como o material que foi utilizado para auxiliar no seu andamento.

Quadro 1 – Descrição das atividades

ATIVIDADE I		DURAÇÃO: 2 horas/aula
DESCRIÇÃO	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS	MATERIAL UTILIZADO
Conceito de Estatística. Organização de dados em tabelas. Cálculo da taxa percentual dos dados obtidos.	Reconhecer a Estatística como um ramo da Matemática em que é possível aplicar e utilizar para diversas situações do nosso dia a dia. Organizar dados a partir da construção de tabelas, representados também na sua forma percentual.	Livro didático
ATIVIDADE II		DURAÇÃO: 2 horas/aula
DESCRIÇÃO	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS	MATERIAL UTILIZADO
Estudo dos gráficos. Leitura, interpretação e construção de gráficos de linhas, de barras, de setores e pictóricos.	Ler, interpretar e construir gráficos de linhas, setores e barras.	Livro didático, régua, compasso e transferidor.
ATIVIDADE III		DURAÇÃO: 5 horas/aula
DESCRIÇÃO	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS	MATERIAL UTILIZADO
Construção de gráficos de linhas, de barras e de setores.	Ler e interpretar atividades que envolvem dados estatísticos, e construir tabelas, calcular a soma de dados e calcular a porcentagem desses dados com o auxílio do <i>software</i> Excel. Construir gráficos de linhas, de setores e de barras com o auxílio do <i>software</i> Excel.	Folha com atividades pré-estabelecidas pela Professora e uso de computadores com o <i>software</i> Excel.
ATIVIDADE IV		DURAÇÃO: 1 hora/aula
DESCRIÇÃO	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS	MATERIAL UTILIZADO
Leitura e interpretação de reportagens de jornal que possam ter dados estatísticos em seu conteúdo.	Explorar o jornal e perceber que existem dados estatísticos em reportagens que não se utilizam de gráficos ou tabelas em seu corpo.	Exemplares de jornal.
ATIVIDADE V		DURAÇÃO: 2 horas/aula
DESCRIÇÃO	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS	MATERIAL UTILIZADO
Leitura e interpretação de uma ou mais reportagens de um mesmo assunto (de livre escolha) para a construção de um gráfico que julgar ser o mais adequado (linhas, setores, barras).	Ler e interpretar reportagens que possuem dados estatísticos, e apresentar para a turma através da construção de um gráfico que julgar ser o mais adequado.	Exemplares de jornal e uso de computadores com o <i>software</i> Excel.

Fonte: Elaborado pela autora

Na disciplina de Matemática, é utilizado o livro didático como uma das ferramentas de ensino. Dessa maneira, as Atividades I e II foram realizadas a partir dos conceitos e atividades estabelecidos nele.

Por considerar serem insuficientes os exercícios do livro e para que fossem desenvolvidas as aulas com a utilização do *software* Excel, construiu-se uma “lista de exercícios” (Atividade III) para ser realizada em aula. Como cada sala de aula da instituição possui uma televisão, a professora conectou um computador ao aparelho e nele foi demonstrando aos alunos os recursos disponíveis no programa, como: preencher as células com os dados fornecidos pelos problemas; utilizar a “função” SOMA; fazer o cálculo das porcentagens através de fórmulas, obtendo-os na sua forma decimal e, em seguida, passando para a forma de porcentagem com o símbolo %; formatar uma tabela, com os possíveis *layouts*; inserir e excluir linhas e colunas; mesclar as linhas; centralizar os dados digitados; assim como todas as dúvidas que foram surgindo no decorrer dessa atividade. Além das tabelas, foi demonstrada a construção de gráficos de linhas, de barras e de setores. Em seus computadores, os alunos inseriam em tabelas os dados a serem representados, selecionavam-nos e criavam seus gráficos, utilizando-se dos *designs* e *layouts* que julgassem serem mais adequados.

No estudo da Estatística, muitos professores utilizam da pesquisa e coleta de dados de algum assunto que os alunos escolhem para assim realizar a construção de tabelas e gráficos, sendo essa a atividade para finalizar o estudo do conteúdo. Considera-se que esse tipo de atividade é muito corriqueiro. Por querer aproximar os alunos da realidade social e econômica em que vivem, decidiu-se que, para encerrar a prática didática, e, dessa forma, realizar a avaliação da aprendizagem, os alunos deveriam utilizar os seus conhecimentos adquiridos através da interpretação de reportagens de jornais de grande circulação no Estado do Rio Grande do Sul e, por conseguinte, apresentar o conteúdo das notícias a partir da construção de gráficos do tipo que julgassem mais adequados.

Antes da produção dos gráficos, sentiu-se a necessidade dos alunos manipularem os jornais reconhecendo a sua estruturação a fim de identificar as sessões e as notícias que poderiam trazer dados estatísticos, correspondendo à Atividade IV descrita no quadro 1.

Por fim, após a seleção das notícias que poderiam ser utilizadas, os alunos produziram os seus gráficos, a partir de uma ou mais notícias de um mesmo assunto, e finalizaram a Atividade V, apresentando oralmente o conteúdo das reportagens e por meio dos gráficos por eles construídos, articulando, dessa forma, a expressão oral à expressão escrita matemática.

Resultados das atividades realizadas em sala de aula

Como os alunos tem o hábito de utilizar o livro didático em sala de aula, nas Atividades I e II, não tiveram dificuldades nas suas realizações, igualmente isso ocorreu na construção das tabelas e gráficos com o auxílio de régua, compasso e transferidor.

Já na Atividade III, apesar de os alunos terem conhecimento do *software* Excel, nenhum deles sabia como utilizá-lo, nem tinham a noção de que ele poderia ser empregado como uma “calculadora” e que construir tabelas e gráficos a partir dessa ferramenta seria tão rápido e eficaz. Essa experiência demonstrou que as ferramentas tecnológicas podem ser aliadas à inovação educativa, contribuindo para a aprendizagem dos conteúdos de modo a despertar o interesse e abrir o caminho para o conhecimento, conforme pressupõem Ricoy e Couto (2009).

A Atividade IV foi essencial para a apropriação do discurso jornalístico pelos estudantes, principalmente, através dos gêneros textuais notícia e reportagem (COSTA, 2009, p. 20), já que eles não haviam trabalhado até o momento com algo parecido durante a sua formação básica.

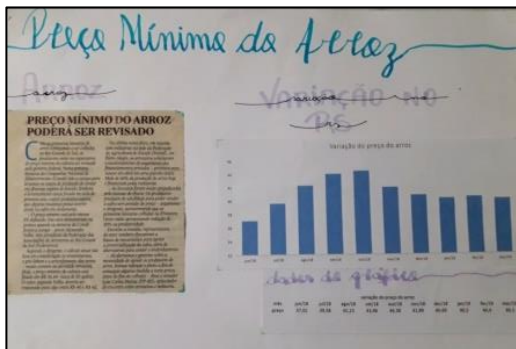
Os gráficos apresentados na Atividade V foram criados com os mais diversos temas, como por exemplo: plantação de arroz, tipos de lesões dos jogadores de futebol, previsão do tempo,

campanha de doação de roupas, acidentes de trânsito, pessoas refugiadas, preço da passagem do trem metropolitano e brasileiros barrados na União Europeia. Além disso, demonstrando em seus trabalhos todo o conhecimento que foi adquirido no decorrer das aulas de Matemática e que se apropriaram dos recursos disponíveis no *software* Excel.

Na sequência, são demonstradas três figuras que representam alguns dos trabalhos realizados a partir da prática desenvolvida em sala de aula. Elas foram escolhidas entre todas pela diversidade dos assuntos, a sua apresentação estar adequada com o que foi solicitado e porque são três análises distintas para categorizar, construir e analisar os dados estatísticos.

A representação da Figura 1 trata da colheita do arroz e da expectativa do preço mínimo da cultura que será analisada pelo governo federal. Foi elaborado um gráfico de colunas pelos alunos a partir da notícia que demonstra a variação sofrida pelo preço do arroz no período entre junho de 2018 e março de 2019.

Figura 1 – Gráfico de colunas construído a partir dos dados da notícia: Preço mínimo do arroz poderá ser revisado².

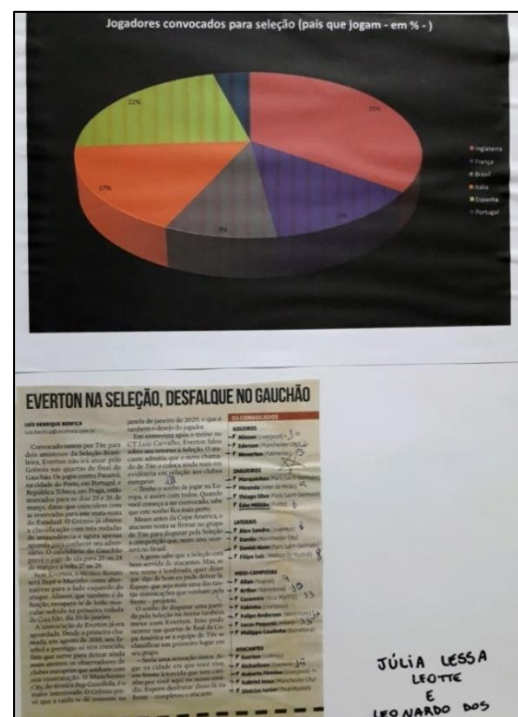


Fonte: Elaborado pelos alunos.

A Figura 2 apresenta os jogadores que foram convocados pelo técnico da Seleção Brasileira de Futebol e quais são os países em que eles atuam. Assim, os alunos fizeram um cruzamento dos dados, uma vez que a reportagem só mostrava os clubes de onde esses jogadores são provenientes. Ao invés de somente categorizar esses dados,

ou seja, colocarem em forma de gráfico de setores a porcentagem de jogadores por clube, os alunos realizaram uma pesquisa sobre a nacionalidade de cada uma das agremiações futebolísticas e quantificaram os atletas que atuavam em determinados países. Ressalta-se o movimento de autonomia exercido pelos alunos, uma vez que a tarefa não exigia que eles seguissem tal caminho e expusessem os dados tal como apresentados na figura abaixo.

Figura 2 – Gráfico de setores produzido a partir dos dados da notícia: Everton na seleção, desfalque no Gaúcho.

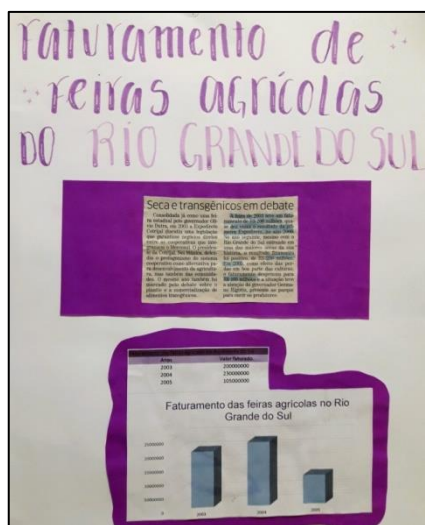


Fonte: Elaborado pelos alunos.

A notícia trabalhada na Figura 3 pelos alunos tinha como título “Seca e transgênicos em debate”, todavia apresentava dados acerca do faturamento da “Expodireto Cotrijal”. Dessa forma, o gráfico de colunas foi construído a partir desses dados. Destaca-se que, para realizar o trabalho, os alunos tiveram que deprender as informações mensuráveis no interior do texto, experienciando o seu papel ativo como leitor.

² Os três gráficos aqui apresentados são reproduzidos com a autorização dos alunos e de seus responsáveis legais. Entretanto, por se tratarem de alunos menores de idade, ocultou-se a autoria.

Figura 3 – Gráfico de colunas concebido a partir dos dados da notícia: Seca e transgênicos em debate.



Fonte: Elaborado pelos alunos.

Como é perceptível nas atividades expostas anteriormente, foi desenvolvido um trabalho não só com a linguagem matemática, abordando o conteúdo Estatística, como também foi exercitada a proficiência leitora dos alunos.

Assim, procurou-se fundamentar uma prática de ensino que procura formar o sujeito como um todo, unindo o conteúdo, o fazer pedagógico e a tecnologia (MISHRA; KOEHLER, 2006), desenvolvendo uma metodologia que contribuiu para aulas mais dinâmicas que facilitaram a aprendizagem dos alunos (MARTINS, 2009). Outrossim, desenvolveram-se várias habilidades dos estudantes, ou seja, a leitura, a interpretação, a construção de novos meios para explicar um determinado assunto, indo ao encontro do que Vigotski acredita, ou seja, o aprendizado

[...] é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção; em vez disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas. (...) Isso leva a conclusão de que, pelo fato de cada atividade depender do material com a qual opera, o desenvolvimento da consciência é o desenvolvimento de um conjunto de determinadas capacidades independentes ou de

um conjunto de hábitos específicos. A melhora de uma função da consciência ou de um aspecto da sua atividade só pode afetar o desenvolvimento de outra na medida em que haja elementos comuns a ambas as funções ou atividades (VIGOTSKI, 2007, p. 92-93).

Como se percebe, Vigotski assevera que o aprendizado desenvolve múltiplas capacidades, que vai além da aquisição da capacidade de pensar. Dessa maneira, com a realização dessa prática de leitura e interpretação das notícias e reportagens de jornal, pode proporcionar uma forma diferente de captar dados estatísticos e construir gráficos e tabelas com o uso de uma ferramenta tecnológica, estimulando a interpretação de temas relevantes e atuais da realidade em que vivemos.

Considerações finais

Como dito anteriormente, todo professor tem o compromisso e a responsabilidade de estimular a leitura em seus alunos, e esse exercício deve ser desenvolvido, inclusive, nas aulas de matemática. Dessa forma, a prática descrita neste artigo teve seu objetivo alcançado, ou seja, unir o estudo da Estatística ao estímulo à leitura e à interpretação de notícias e reportagens de jornais, proporcionando uma significação social e cidadã do processo de ensino e aprendizagem.

A atividade realizada, dessa forma, reveste-se de uma dimensão semiológica³, possibilitando ao aluno não só a compreensão de múltiplas linguagens como também a expressão através delas. Mobilizou-se, portanto, diversos saberes, bem como habilidades e competências nos alunos. Em primeiro lugar, na leitura das reportagens e/ou notícias, os estudantes tiveram que recorrer ao seu saber linguístico que dessem conta da decodificação dos signos linguísticos e da

³ Compreende-se a semiologia na acepção de Saussure (2012) e desenvolvida no âmbito de estruturalismo francês por, entre outros, Roland Barthes (2012), ou seja, como a ciência geral das linguagens. Assim, uma perspectiva semiológica abarca as diversas potencialidades de diferentes linguagens.

interpretação do texto; sem contar a necessidade de ler as imagens, importantes elementos paratextuais. Em segundo lugar, ao construir os gráficos, os alunos tiveram que recorrer a outros saberes: a linguagem da informática, a linguagem matemática, própria da estatística, e a linguagem visual, com seus múltiplos recursos imagéticos. Por esse motivo, pode-se dizer que a atividade proporcionou uma perspectiva transdisciplinar, em que se buscou a formação do educando como um todo, em que não se restringiu ao dever-fazer ou o dever-saber, mas ao saber-fazer e ao querer-fazer.

Por fim, essa prática confirmou que os alunos estão abertos para novas metodologias e que a tecnologia pode ser uma aliada ao método de ensino. Ademais, a Matemática e a leitura de diferentes gêneros textuais podem contribuir para a construção do conhecimento sólido e duradouro.

Referências

- AIDAR, F. **O jornal como instrumento pedagógico Programa Folha Educação: uma proposta de leitura de jornal em sala de aula.** Comunicação & Educação, São Paulo, n. 2, p. 123-126, 1995.
- BARTHES, Roland. **Elementos de semiologia.** São Paulo: Cultrix, 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base nacional comum curricular.** 2017.
- COSTA, S. R. **Dicionário de gêneros textuais.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática - da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 1996.
- GENETTE, G. **Palimpsestos: a literatura de segunda mão.** Belo Horizonte: Viva Voz, 2010.
- GIOVANNI, J. R. GIOVANNI JR, J. R. CASTRUCCI, B. **A conquista da Matemática.** 9º ano. São Paulo: FTD, 2015.
- JAKOBSON, R. **Linguística e comunicação.** São Paulo: Cultrix, 2003.
- LEÃO, A. C.; MENESES, J. E. **O tratamento da Informação na Educação Matemática: Um aspecto da leitura de mundo.** In: SIPEMAT – Simpósio Internacional de Educação Matemática, 2, 2008, Recife, Matemática formal e matemática não-formal 20 anos depois: sala de aula e outros contextos. Recife: UFRPE, 2008.
- LOPES, C. A. E. **A probabilidade e a estatística no ensino fundamental: uma análise curricular.** 139 f. Dissertação de Mestrado em Educação – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.
- MARTINS, Z. **As TIC no ensino-aprendizagem da Matemática.** In: Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, 10, 2009, Braga, Universidade do Minho. Portugal. 2009. p. 2727-2742.
- MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. **Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge.** Teachers college record, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.
- OLIVEIRA, E. C.; PIRES, C. M. C. **Uma reflexão acerca das competências leitoras e das concepções e crenças sobre práticas de leitura nas aulas de Matemática.** In: Bolema – Boletim de Educação Matemática, v. 23, n. 37, p. 931-953, 2010.
- RICOY, M. C.; COUTO, M. J. VS. **As tecnologias da informação e comunicação como recursos no Ensino Secundário: um estudo de caso.** Revista Lusófona de Educação, n. 14, p. 145-156, 2009.
- SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de linguística geral.** São Paulo : Cultrix, 2012.
- SOARES, M. **O livro didático e a escolarização da leitura.** Entrevista concedida ao programa Salto para o Futuro, do *website* da TVE Brasil. (out/2002). Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/magda_soaes.htm>. Acesso em: 18 de abr. 2019.
- VIGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Roberta Labres Flugseder: mestranda em Ensino de Ciências Exatas pela Universidade Federal do Rio Grande (2019), possui especialização em Metodologia de ensino de Matemática pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2016) e graduação em Matemática pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2014); Professora de Matemática do Colégio Sinodal Tramandaí/CST, Tramandaí, RS, Brasil. E-mail: rflugseder@terra.com.br