

## **INFOGRAFIA NA DIVULGAÇÃO DOS DADOS SOCIOECONÔMICOS DAS FAMÍLIAS DOS ESTUDANTES DO 5º ANO - PROVA BRASIL 2015 - NO MUNICÍPIO DE DONA FRANCISCA - RS<sup>1</sup>**

*INFOGRAPHY IN THE DISSEMINATION OF SOCIOECONOMIC DATA OF THE FAMILIES OF STUDENTS OF THE 5TH YEAR - PROVA BRASIL 2015 - IN THE MUNICIPALITY OF DONA FRANCISCA - RS*

**Matheus Silveira<sup>2</sup>, Taís Steffenello Ghisleni<sup>3</sup> e Elsbeth Léia Spode Becker<sup>4</sup>**

### **RESUMO**

Este trabalho objetivou apresentar os dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/2015 e sua divulgação por meio de infográficos. Realizou-se a análise quali/quantitativa a partir de dados da Plataforma do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, por meio do software STATA. A partir da identificação do código do município de Dona Francisca, número 4306700, foram extraídos os dados do 'Questionário do Aluno - 5º Ano do Ensino Fundamental' da Prova Brasil/2015. No ano de 2015, nas 4 escolas públicas do município de Dona Francisca, houveram 18 alunos que responderam o questionário e 4 alunos não compareceram. O 'Questionário do Aluno' contém 51 perguntas sobre dados socioeconômicos das famílias dos estudantes que foram analisados e destas foram selecionadas 12 perguntas cujos dados foram apresentados por meio de um infográfico para facilitar a visualização e a compreensão dos dados evidenciados. A partir dos dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/2015 e sua divulgação por meio de um infográfico, é possível demonstrar que há necessidade de maior incentivo à leitura, seja em jornais, revistas, livros, gibis, *internet* ou ir à biblioteca da escola.

**Palavras-chave:** educação, Ensino Fundamental, leitura.

### **ABSTRACT**

*This work aimed to present the data collected in the socioeconomic questionnaires of families of the respondents of the Brazil Exam of the 5th Year of Dona Francisca, RS, Brazil, of the Brazil / 2015 exam and its dissemination through infographics. The qualitative / quantitative analysis was carried out using data from the Platform of the National Institute of Studies and Educational Research Anísio Teixeira - INEP, through STATA software. From the identification of the code of the municipality of Dona Francisca, number 4306700, the data of the 'Student Questionnaire - 5th Year of Primary Education' of the Brazil / 2015 Test were extracted. In the year 2015, in the 4 public schools of the municipality of Dona Francisca, there were 18 students who answered the questionnaire and 4 students did not attend. The 'Student Questionnaire' contains 51 questions about socioeconomic data of the families of the students that were analyzed and from these were selected 12 questions whose data were*

<sup>1</sup> Pesquisa do Projeto desenvolvido na Chamada Universal MCTI/CNPq nº 014/2015.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Publicidade e Propaganda - Universidade Franciscana. Bolsista PROBIC-UNIFRA. E-mail: silveira\_m@outlook.com

<sup>3</sup> Coorientadora. Docente no curso de Publicidade e Propaganda e no Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens - Universidade Franciscana. E-mail: taisghisleni@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Orientadora. Docente no Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens - Universidade Franciscana. E-mail: elsbeth.geo@gmail.com

*presented through an infographic to facilitate the visualization and understanding of the evidenced data. Based on the data collected in the socioeconomic questionnaires of the families of the respondents of the Brazil Proof of the 5th Year of Dona Francisca, RS, Brazil, of the Brazil / 2015 Proof and its dissemination through an infographic, it is possible to demonstrate that there is a need for greater incentive to reading, whether in newspapers, magazines, books, comics, the internet or going to the school library.*

**Keywords:** *education, Elementary School, reading.*

## INTRODUÇÃO

A pós-modernidade intensificada pela globalização e condicionada pelas tecnologias da comunicação exige mudanças na escola, para acompanhar o movimento de informações em tempos de novidades constantes, onde o novo se transforma, determina e coordena modelos de sociedade. A escola, no movimento de informações do mundo novo terá que estar atualizada para que seja capaz de trabalhar as transformações sociais vivenciadas pelos educandos e saber lidar com notícias, gráficos e imagens em seu espaço educacional. É, também, papel da escola constituir-se em uma ajuda intencional, sistemática, planejada e continuada para os alunos e suas famílias, que hoje, tem como informante a mídia que é veloz na comunicação e que, de certa forma, implanta valores na sociedade pós-moderna.

Nesse sentido, é preciso que as instituições escolares estejam preparadas e auxiliem a população para a vivência na sociedade pós-moderna, denominada de sociedade líquida por Zigmunt Bauman (2000), que assume características que intensificam, cada vez mais, o visual e o digital. Para atender a essa “nova” sociedade, ansiosa por conhecimento e informação de forma rápida e prática, é necessário que os meios clássicos de comunicação se adaptem às novas tecnologias e desenvolvam outros mecanismos a fim de conquistar essa nova geração de receptores. É nesse contexto que a infografia surge e está obtendo grande destaque, tanto em jornais, revistas e televisão, como também na própria *internet* (GOUVEIA; QUATTRER, 2009). Vale reforçar que a infografia, segundo Iria (2010, p. 9), “é a integração entre texto e imagem usada para explicar uma série de coisas que existem no nosso planeta e no universo” e este gênero está ganhando espaço pela possibilidade de crescer cada vez mais como uma forma de comunicação que conduz a uma melhor compreensão do conteúdo.

O uso da imagem associada a pequenos textos verbais e o uso das tecnologias influenciam a sociedade como um todo e alcançaram, também, o espaço educacional. Mas, apesar da presença cada vez mais intensa dos textos visuais na sociedade contemporânea, eles não são explorados adequadamente no ensino e, muitas vezes, não estão presentes no espaço escolar. Assim, os dados da educação, do ensino, dos educandos, das famílias, dos professores, da infraestrutura das escolas, da inclusão, do acesso, da evasão, da permanência e suas condicionantes devem, também, ser divulgados por meio de uma linguagem híbrida, versátil e múltipla.

A Gramática do *Design Visual* (GDV), discute a importância da imagem enquanto texto visual,

portanto não se configura como um conjunto de normas para a produção de textos visuais, mas, sim, como uma descrição dos seus padrões de uso no Ocidente (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006). Os autores abordam os textos visuais a nível ideacional (imagens conceituais e narrativas com função representacional), interpessoal (relações entre participantes representados e interacionais) e textual (organização dos elementos no texto perante uma composição). Ressalta-se que nos infográficos, geralmente, as representações se concentraram no nível ideacional.

Neste artigo apresenta-se os dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/ 2015, por meio da infografia.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A pós-modernidade se caracteriza na evidência do “líquido” e do “fluido”, onde surge uma nova sociedade descrita, especialmente, a partir da segunda metade do século XX pelo sociólogo Zigmunt Bauman (1924-2017), que realizou importantes reflexões para definir as características e discutir as transformações do mundo moderno. Bauman (2000), adotou o termo “modernidade líquida” ao invés de “pós-modernidade” para definir o “novo homem”, cuja vida é marcada pela influência constante das tecnologias, das mídias e da valorização do visual.

Para Bauman (2013, p. 22), se a vida pré-moderna contava com a duração de todas as coisas, a vida humana líquida moderna imagina a transição universal, a fluidez instantânea das coisas, dos conhecimentos e das relações humanas, passando a existir um ‘prazo de validade’ para todas as coisas, intensificando as relações e tornando-as complexas ou mais complexas.

A complexidade e as constantes transformações que configuraram e configuram a sociedade pós-moderna exercem intensa influência na totalidade, especialmente na comunicação e, inclusive, nas práticas educacionais. Neste sentido, podemos visualizar tanto as modificações no campo da educação, quanto no próprio significado do conhecimento e sua forma de produção, distribuição, aquisição, assimilação e utilização. Entretanto, a escola ainda continua para Bamberger (1991, p. 37) sendo um lugar de “racionalização instrumental, um espaço em que o sujeito dificilmente encontra seu lugar”, especialmente, o sujeito da sociedade líquida.

É neste sentido que, Candau e Moreira (2009, p. 13) defendem a “necessidade de se reinventar a educação escolar para que se possa oferecer espaços e tempos de ensino-aprendizagem significativos e desafiantes para os contextos sociopolíticos e culturais atuais e as inquietudes de crianças e jovens”.

De acordo com o cenário apresentado, de transformações, sabe-se que desde nossa primeira experiência no mundo, passamos a organizar nossas necessidades e nossos prazeres, nossas preferências e nossos temores, com base naquilo que vemos. Ou até mesmo, naquilo que queremos ver. Segundo Silva (1985), quando um estímulo atinge nossa retina, damos início ao chamado percurso

da mensagem visual. A imagem se forma na retina, e após, é interpretada pelo cérebro, mas só terá um significado após ocorrer a interpretação e/ou de entrar em contato com memórias de objetos ou informações anteriormente vividas. Esse ponto se torna importante, pois se pode demorar mais tempo para interpretar um gráfico em comparação a interpretação de uma ilustração de um objeto.

Em termos de comunicação visual, Marcondes Filho (2009, p. 86) coloca que:

[...] a infografia é um recurso gráfico que alia imagem ao texto para permitir a compreensão de um fenômeno complexo por públicos específicos. Em geral, é usado para explicar o funcionamento de algo com fins didáticos, por isso os infográficos são comuns em livros escolares, manuais de aparelhos eletrônicos e cartilhas.

Neste sentido, a infografia se torna um elemento inteligente por se tratar de uma atividade que expressa um tipo de representação visual que une o texto verbal com o não verbal e auxilia na apresentação de dados e na explicação de questões mais complexas por meio da construção de um produto, este denominado como infográfico. Teixeira (2010) explica que um infográfico é caracterizado pela composição de elementos icônicos e tipográficos e deve, necessariamente, ter título, texto de entrada, indicação de autor e fontes utilizadas.

Módolo (2007) cita que em nível de leitura, os infográficos equiparam-se às fotografias. Dessa forma, servem de portas de entrada da percepção visual, conseguindo atingir um maior número de leitores de modo mais eficaz e atraente. Já a conexão do texto com a ilustração nesse tipo de material gráfico facilita a comunicação, ampliando então, o potencial de compreensão da informação e detalhando informações menos familiares. Além disso, atualmente, essa linguagem que dá preferência à imagem, parece se encaixar melhor ao novo estilo de vida da população, pois o infográfico é instantâneo, e pode ser lido em poucos minutos, já que é predominantemente visual, e apresenta-se de uma forma fácil de compreender.

Kanno (2013) classifica a infografia em quatro categorias conforme quadro 1:

**Quadro 1** - Categorias da infografia.

<b>Artes/Textos</b>	Apresentam a informação predominantemente através de palavras e frases, destacando com letras e cores os aspectos mais relevantes.
<b>Gráficos</b>	Utilizam elementos gráficos para sintetizar e divulgar informações numéricas, com palavras e frases apenas contextualizando os dados.
<b>Mapas</b>	Apresentam a localização, a região e a área situando o leitor geograficamente.
<b>Ilustrações</b>	Retratam por meio de figuras, situações que não podem ser fotografadas.

Fonte: Kanno (2013).

Na comunicação, os dados podem ser apresentados por esses 4 diferentes infográficos mostrados no quadro 1, que segundo Kanno (2013), o que irá determinar o tipo mais adequado de infográfico a ser utilizado é a abordagem que queremos dar a informação. Segundo Cairo (2008), o componente central de uma infografia é o diagrama, pois este corresponde a uma representação abstrata da realidade.

Por exemplo, os mapas, os gráficos, as artes/textos e as ilustrações configuram-se em diagramas que correspondem a uma representação abstrata de uma área geográfica, sendo estes objetos físicos, ou não.

O uso de gráficos informativos no Brasil é feito desde o início do século XX, mas, a infografia começou a ser utilizada no país de maneira frequente apenas a partir da década de 1990 (TEIXEIRA, 2010). Teixeira (2010) conta que um dos primeiros jornais a usar a infografia foi a Folha de São Paulo, mas, em seguida o investimento em informação infográfica cresceu e apareceu em diversas coberturas, pois tornou-se de conhecimento geral que “a infografia, quando bem empregada, pode melhorar a narrativa jornalística e torná-la mais compreensível aos leitores, além de ser algo muito atrativo” (TEIXEIRA, 2010, p. 41).

Colle (2005) propôs três tipos de categorias para os infográficos, baseando-se nos seus objetivos. São elas: infográficos científicos ou técnicos, infográficos de divulgação e infográficos jornalísticos.

Os infográficos científicos ou técnicos são aqueles que estão inseridos em pesquisas científicas e manuais e são mais restritos. Já os infográficos de divulgação são aqueles que são utilizados para a transmissão do conhecimento para toda a população e estão presentes tanto em enciclopédias quanto em livros didáticos, catálogos ou revistas. E os infográficos jornalísticos são aqueles que apresentam a notícia em um formato que facilita a visualização do acontecimento ou ainda a compreensão de fatos complexos que normalmente envolvem uma sequência de ações ou um período de tempo (COLLE, 2005).

A eficácia das ferramentas intelectuais como a infografia, para Lévy (1994), está na visibilidade imediata e na facilidade de manuseio já que facilita a compreensão de ideias, conceitos e relações abstratas na medida em que ilustra tanto o todo quanto as partes que o compõe. Por este motivo, Iria (2010) ressalta a finalidade didática que a infografia têm, já que consegue explicar um tema integrando texto e imagem.

O uso dos infográficos vem sendo bastante comum na área da comunicação, entretanto, ainda é pouco explorado no campo educacional. Um estudo sobre as características deste meio mostrou que seu uso educacional é apropriado e recomendado, existindo teorias de aprendizagem multimídia que fornecem contribuição teórica e apropriada para apoiar a análise educacional deste recurso (MAYER, 2005). A pesquisa ainda cita que o uso educacional dos infográficos com multimídia, leva em conta os processos cognitivos dos alunos ao lidar com os conteúdos que lhe são apresentados, podendo assim então, desenvolver habilidades que se tornam importante na preparação do estudante para atuar como cidadão na sociedade da informação.

É oportuno registrar que, segundo Kress e Van Leeuwen (2006, p. 16),

[...] nos primeiros anos de escolaridade, as crianças são constantemente encorajadas a produzir imagens e a ilustrar o seu trabalho escrito. Os professores comentam essas ilustrações e também a parte escrita do texto, embora talvez não exatamente na mesma linha: ao contrário da escrita, as ilustrações não são “corrigidas” nem submetidas a críticas detalhadas [...]. São vistas como auto expressão e não como comunicação, como algo que as crianças podem fazer espontaneamente e não como algo que têm de ser ensinadas. Quando as crianças avançam para além dos dois primeiros anos de escolaridade, as ilustrações desapareceram do trabalho.

Deste ponto em diante, em desenvolvimento um tanto quanto contraditório, a importância da escrita aumenta e a frequência e as imagens se tornam especializadas. Isso se torna mais problemático devido aos fatos do período atual, nos quais a escrita e a imagem estão em uma relação cada vez mais instável<sup>5</sup>.

No entender de Martins, Gouvêa e Piccinini (2005), a leitura de imagens pode ajudar não somente na identificação de estruturas conceituais e suas possíveis funções, como também possibilitar a formação de novas relações entre as partes e a realização de diversas inferências sobre o mesmo objeto de estudo. Aprender a ler e construir sentidos a partir de infográficos, torna-se uma estratégia convidativa para que os estudantes se apropriem do discurso científico.

Considerando essas ideias, nota-se que o infográfico favorece e muito na aprendizagem ao unir texto verbal e não verbal. Segundo Clark e Mayer (2008, p. 57), as pessoas aprendem melhor com texto e imagem, uma vez que “as apresentações multimídia podem incentivar os alunos a se empenharem na aprendizagem ativa, representando mentalmente o material em palavras e imagens, fazendo conexões mentais entre as representações visuais e verbais. Por outro lado, apresentar somente palavras pode incentivar os alunos - especialmente aqueles com menos experiência ou conhecimento linguístico - a participarem superficialmente da aprendizagem, por não conseguirem conectar as palavras com conceitos e outros conhecimentos”.

Assim, também, na divulgação de dados torna-se importante o uso da infografia para favorecer o entendimento de sua representação percentual dentro da totalidade. E, sob esse aspecto que, o infográfico pretende auxiliar na compreensão dos dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/ 2015.

A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, conhecida como Prova Brasil, trata-se de uma avaliação bianual que envolve os alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, das escolas públicas que estão matriculados nos anos avaliados. Seu objetivo principal é mensurar a qualidade do ensino ministrado nas escolas, produzindo informações sobre os níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa e em Matemática, para assim fornecer resultados para cada unidade escolar participante, bem como para as redes de ensino em geral (INEP, 2017).

---

<sup>5</sup> [Nota do texto original]. In the early years of schooling, children are constantly encouraged to produce images, and to illustrate their written work. Teachers comment on these illustrations as much as they do on the written part of the text, though perhaps not quite in the same vein: unlike writing, illustrations are not ‘corrected’ nor subjected to detailed criticism [...] They are seen as self-expression, rather than as communication - as something which the children can do already, spontaneously, rather than as something they have to be taught. By the time children are beyond their first two years of secondary schooling, illustrations have largely disappeared from their own work. From here on, in a somewhat contradictory development, writing increases in importance and frequency and images become specialized. This is made more problematic by the facts of the present period, in which writing and image are in an increasingly unstable relation [...] In as much as images continued, they had become representations with a technical function, maps, diagrams or photographs illustrating a particular landform or estuary or settlement type in a geography textbook, for instance (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 16).

## BREVE DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE DONA FRANCISCA - RS

O município de Dona Francisca, localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul, cuja sede é considerada uma cidade de pequeno porte, situada entre a serra de São Martinho e o Rio Jacuí, área privilegiada que lhe confere características ambientais únicas. Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), o município tem uma extensão territorial de 114.346 km<sup>2</sup> e abriga uma população estimada de 3.352 habitantes, sendo composta por pessoas de origem italiana, alemã, portuguesa e africana.

Dona Francisca fazia parte da antiga Colônia de Santo Ângelo, que foi criada em 1883 e pertencia ao Município de Cachoeira do Sul. Nesse mesmo ano, foi contratado um agrimensor<sup>6</sup> para estabelecer as bases da colonização, realizada através dos imigrantes alemães e italianos. Destaca-se que o núcleo da atual sede do município foi descrito de maneira sucinta e objetiva pelo agrimensor, quando elaborou o projeto de vila, contando com ruas e lotes delimitados. O rápido desenvolvimento econômico, fruto do trabalho dos imigrantes, fez com que Cachoeira do Sul instalasse, em Dona Francisca, a sede do 5º distrito, constituído pelas localidades de Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Linha Ávila, Santos Anjos, Polêsine e Vale Vêneto. Em 1959, Dona Francisca solicitou emancipação, mas apenas em 1965 conseguiu o consentimento de sua autonomia, decretada pela Lei nº 4993, de 17 de julho de 1965, desmembrando-se então de Faxinal do Soturno (IBGE, 2015a).

O município de Dona Francisca apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM<sup>7</sup>) de 0,784 (IBGE, 2010) com um Produto Interno Bruto (PIB<sup>8</sup>) de R\$ 65.952 mil (IBGE, 2014) e PIB per capita de R\$ 19.414,87 (IBGE, 2014). Dona Francisca, em comparação às outras cidades do Estado, estava na posição 162 de 497 e, quando comparada a cidades do Brasil inteiro, ficava em 3167 de 5570 (IBGE, 2015a). No setor econômico, o município destaca-se pela agricultura e sua principal atividade é o cultivo de produtos como o fumo e o arroz, pelo qual a cidade já recebeu o título de Capital Nacional da Produtividade de Arroz.

Atualmente, o município possui 4 escolas de Educação Básica, sendo 1 estadual e 3 municipais: Escola Estadual de Ensino Médio Maria Ilha Baisch, Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, Escola Municipal de Ensino Infantil Dente de Leite e Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Luiz Barchet. O município totaliza 351 alunos matriculados no Ensino Fundamental e 87 alunos matriculados no Ensino Médio (IBGE, 2015b).

---

<sup>6</sup> Profissional responsável pela medição e divisão de propriedade em áreas rurais e urbanas.

<sup>7</sup> Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda.

<sup>8</sup> Produto Interno Bruto - representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos, com o objetivo de quantificar a atividade econômica numa determinada região.

## MATERIAL E MÉTODOS

Na etapa inicial, foram pesquisadas as literaturas para compor o referencial teórico e embasar a ‘nova’ sociedade emergente na pós-modernidade e, também, discutir a importância de apresentar dados de pesquisa utilizando a linguagem da infografia.

Num segundo momento, foi realizada a seleção dos dados a partir da Plataforma do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) por meio do software STATA. Identificado o código do município de Dona Francisca, número 4306700, foram extraídos os dados do ‘Questionário do Aluno - 5º Ano do Ensino Fundamental’ da Prova Brasil 2015. No ano de 2015, nas 4 escolas públicas do município de Dona Francisca: Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, Escola Municipal de Ensino Infantil Dente de Leite, Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Luiz Barchet, e Escola Estadual de Ensino Médio Maria Ilha Baisch (Figura 1), houve 18 alunos que responderam o questionário e 4 alunos não compareceram.

**Figura 1** - Localização das escolas pesquisadas no município de Dona Francisca, RS.



Fonte: IBGE (2016). Adaptado pelos autores.

O ‘Questionário do Aluno’ é composto de 51 questões e a partir dos dados constantes nas respostas, foram selecionadas 12 questões que se alinham com o principal objetivo deste artigo, ou seja, ‘evidenciar os dados coletados nos questionários socioeconômicos da Prova Brasil de 2015 e destacar alguns aspectos por meio da infografia, para favorecer o entendimento de sua representação percentual dentro da totalidade.

Portanto, no segundo momento foi utilizada a pesquisa exploratória para auxiliar na definição dos objetivos e levantar informações (MICHEL, 2009), sobre os dados socioeconômicos dos respondentes da Prova Brasil. Gil (2008, p. 27) explica que as “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”.

Ainda, no segundo momento, foi realizado contato com as escolas e realizado uma entrevista com a diretora e dois professores, de Português e Matemática, para confirmar e dialogar sobre os dados apurados.

No terceiro momento foi organizado o infográfico e feitas as descrições e as análises de algumas respostas dos alunos que tiveram representatividade percentual nos dados apurados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, conhecida como Prova Brasil é uma avaliação bianual aos alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, das escolas públicas, que estão matriculados nos anos avaliados. A partir da Prova Brasil, o principal objetivo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP é mensurar a qualidade do ensino ministrado nas escolas, produzindo informações sobre os níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa e em Matemática, para assim fornecer resultados para cada unidade escolar participante, bem como para as redes de ensino em geral.

A educação é um fator que gera grandes estímulos para o crescimento socioeconômico do país, que ocorrem através de mecanismos que atuam na elevação da produtividade do trabalho e na geração de novas tecnologias (KEELEY, 2007). Entretanto, lembra Hanushek e Wossmann (2008), que é necessário destacar o papel da qualidade da educação em tal processo, no qual deve ser medido ou destacado o nível de aprendizagem dos alunos.

Além de destacar o desempenho dos alunos na Prova Brasil é igualmente importante evidenciar e descrever os dados socioeconômicos das famílias dos educandos, uma vez que fatores socioeconômicos fornecem estímulos de aprendizagem. Um estudo realizado por Kleinke (2017), sobre a influência do *status* socioeconômico no desempenho dos estudantes nos itens de física do Enem 2012, os resultados indicaram uma correlação positiva do desempenho dos alunos com o capital econômico das famílias (traduzido na forma de bens familiares como eletrodomésticos e aparelhos eletrônicos) e também com o capital cultural (tendo como parâmetro o número de livros em casa, acesso a computadores e escolaridade dos pais).

Nesse sentido, por meio da apuração e mensuração dos dados constantes nas respostas dos alunos do 5º ano, do Município de Dona Francisca, no questionário socioeconômico aplicado junto à Prova Brasil, pôde-se evidenciar alguns aspectos que merecem divulgação no meio escolar, na comunidade e nos relatórios de diagnósticos de instituições de ensino.

O infográfico intitulado “Infografia na divulgação dos dados socioeconômicos das famílias dos estudantes do 5º Ano - Prova Brasil/2015 - no município de Dona Francisca, RS” apresenta-se sobre a imagem da cidade de Dona Francisca (Figura 2). Apresenta, também, um pequeno informativo sobre o município e as fotografias das 4 escolas. Na sequência ilustra, de forma lúdica, a Prova Brasil com várias figuras e também descreve, de forma sucinta, cinco aspectos primordiais dos objetivos: 1- Identificar problemas e diferenças na Educação Básica, a fim de produzir informações sobre os contextos socioeconômico, cultural e escolar; 2- Proporcionar aos agentes educacionais e a sociedade uma visão dos resultados dos processos de ensino e aprendizagem; 3- Aplicar os testes referidos nas Matrizes de referência do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB; 4- Avaliar a qualidade e eficiência dos sistemas e redes de ensino brasileiros; 5- Manter a construção de séries, permitindo compatibilidade entre anos e entre séries escolares.

**Figura 2** - Infográfico - “Infografia na divulgação dos dados socioeconômicos das famílias dos estudantes do 5º Ano - Prova Brasil/2015 - no município de Dona Francisca, RS”.



Fonte: Questionário do Aluno-Prova Brasil/2015. Organizado por Matheus Silveira.

Nas doze questões respondidas pelos alunos e selecionadas para comporem o infográfico, foram feitas algumas considerações e discussões, tanto dos dados representados quanto da linguagem multimodal utilizada para a sua comunicação e divulgação.

A primeira pergunta selecionada foi respondida por todos os alunos presentes e a partir da quantificação dos dados, evidenciou-se que 61% (11 alunos) são do sexo masculino e 39% (7 alunas)

são do sexo feminino. Portanto, isso demonstra que a maioria dos alunos do 5º ano de Dona Francisca são do sexo masculino. Entretanto, em entrevista com a diretora da Escola Estadual de Ensino Médio Maria Ilha Baisch, a predominância de gênero se inverte, especialmente, no Ensino Médio, cujas turmas são compostas, predominantemente, por meninas. Segundo a diretora e, também, conforme demonstrado nos dados do INEP (2013), essa estatística é recorrente, ou seja, a predominância dos meninos é nas séries iniciais, sendo que nas séries finais do Ensino Fundamental (9º Ano) e no Ensino Médio (3º Ano), a predominância é do gênero feminino. Sob esse aspecto, as considerações feitas pela diretora e pelos professores de Português e de Matemática, apontam que os meninos abandonam a escola por desejarem trabalhar na propriedade rural e, dessa forma, alcançar a independência financeira. As meninas permanecem e terminam o Ensino Fundamental e, a maioria, ingressa e conclui o Ensino Médio. No infográfico, os gêneros masculino e feminino foram representados pelos símbolos gráficos e pelas cores azul e rosa, respectivamente (Figura 2).

Na segunda pergunta os alunos foram questionados sobre como se consideram quanto à cor. Dos alunos presentes, 44% (8 alunos) são brancos, 39% (7 alunos) são pardos e 17% (3 alunos) da classe não souberam responder sua cor. O município de Dona Francisca integra a Quarta Região de Colonização Italiana no Rio Grande do Sul, engendrada no final do século XIX, e isso confere ao município uma predominância da população descendentes de italianos, de cor branca. Há, no entanto, um iminente processo de miscigenação que se intensificou no final da década de 1990, que promoveu a formação de famílias com pessoas de outros municípios e, provavelmente, a formação de gerações que se identificam como parda. No infográfico, utilizou-se um gráfico de barras para ilustrar a proporcionalidade do fenômeno “cor” entre os estudantes (Figura 2).

Na terceira pergunta foi indagado aos alunos se há computadores em suas casas. Dos alunos respondentes, 33% (6 alunos) não possuem computador em casa, 50% (9 alunos) possuem 1 computador, 11% (2 alunos) possuem dois computadores, 6% (1 aluno) possui 3 computadores e nenhum aluno possui 4 ou mais computadores. A partir desses dados, é possível perceber que a maioria dos alunos possui computadores em suas casas, entretanto, ainda há um número que não tem acesso a este tipo de tecnologia. No infográfico, a pergunta foi evidenciada no título e as estatísticas dos respondentes foram organizadas com o recurso da porcentagem e as ilustrações que indicam: “X” para as residências que não têm computadores e, na sequência, a ilustração de 1, 2, 3 ou 4 computadores e a respectiva porcentagem.

Sob esse aspecto cabe ressaltar que numa sociedade sedenta por informação rápida, os avanços tecnológicos afetaram vários setores da vida moderna e não passam mais despercebidos. Fróes (2014), ressalta que “os recursos atuais da tecnologia trazem novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir”. Com tamanha evolução e mudanças, o ensino também se modificou e passou a se adaptar e utilizar as tecnologias na educação. O computador e a *internet* trazem novos estímulos e podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas podem oferecer maior subsídio para uma nova postura perante a leitura, a interpretação de dados e a abstração.

Na quarta pergunta foi averiguado se a mãe ou a mulher responsável pelo aluno sabia ler e escrever. Todos os alunos presentes responderam a questão que perguntava se a mãe ou responsável sabiam ler e escrever, 94% (17 alunos) responderam que sim e 6% (1 aluno) que não. No infográfico, foi utilizado linguagem escrita, o gráfico de barras e as cores como linguagem multimodal para ilustrar os percentuais e sua diferenciação.

Na sequência, a quinta pergunta investiga se o pai ou o homem responsável pelo aluno sabia ler e escrever. Novamente, todos os alunos presentes responderam a questão que perguntava se seu pai ou responsável pelo aluno sabia ler e escrever, 88% (16 alunos) responderam que sim e 12% (2 alunos) que não. No infográfico, novamente, foi utilizado linguagem escrita, o gráfico de barras e as cores como linguagem multimodal para ilustrar os percentuais e sua diferenciação.

Na comparação entre a quarta pergunta “se a mãe ou a mulher responsável pelo aluno sabia ler e escrever” e a quinta “se o pai ou o homem responsável pelo aluno sabia ler e escrever” percebe-se um aumento de percentual, de 6% para 12%, respectivamente. Pode-se inferir, de forma empírica, a evidência destacada na primeira pergunta e a análise da diretora e dos professores da Escola que mencionaram o fato de que os meninos abandonam os estudos e as meninas continuam até concluir o Ensino Fundamental e, também, o Ensino Médio.

A sexta pergunta averiguava se os pais ou responsáveis incentivavam o aluno a estudar, 94% (17 alunos) responderam que sim, 0% (0 aluno) que não e 6% (1 aluno) não respondeu. No infográfico, a representação percentual foi feita em gráfico em “forma de pizza” e cores para destacar e evidenciar os percentuais.

As seis perguntas seguintes indagavam sobre os hábitos de leitura dos alunos a partir do uso de jornais, de revistas, de gibis, na *internet* ou se frequentam a biblioteca da escola. No infográfico, as ilustrações foram feitas com a utilização de figuras de jornais, de livros, de gibis, de um computador e de uma biblioteca, respectivamente, e em cada ilustração foram evidenciados os referenciais de porcentagem.

Assim, a sétima pergunta mostra a frequência com que os alunos liam jornais, 12% (2 alunos) responderam que sempre ou quase sempre, 33% (6 alunos) de vez em quando, 33% (6 alunos) nunca ou quase nunca e 22% (4 alunos) não responderam.

A oitava pergunta evidencia a frequência com que os alunos liam livros em geral, 27% (5 alunos) responderam que sempre ou quase sempre, 44% (8 alunos) de vez em quando, 12% (2 alunos) nunca ou quase nunca e 17% (3 alunos) não responderam.

A nona pergunta manifesta sobre a frequência com que os alunos liam revistas em geral, 12% (2 alunos) responderam que sempre ou quase sempre, 27% (5 alunos) de vez em quando, 27% (5 alunos) nunca ou quase nunca e 34% (6 alunos) não responderam.

A décima pergunta destaca a frequência com que os alunos liam revistas em quadrinhos (gibis), 33% (6 alunos) responderam que sempre ou quase sempre, 33% (6 alunos) de vez em quando, 6% (1 aluno) nunca ou quase nunca e 28% (5 alunos) não responderam.

A décima primeira pergunta exhibe a frequência com que os alunos liam notícias na *internet* (*blogs, sites*), 22% (4 alunos) responderam que sempre ou quase sempre, 22% (4 alunos) de vez em quando, 39% (7 alunos) nunca ou quase nunca e 17% (3 alunos) não responderam.

A décima segunda pergunta evidencia a frequência com que os alunos costumavam ir à biblioteca, 22% (4 alunos) sempre ou quase sempre, 44% (8 alunos) de vez em quando, 17% (3 alunos) nunca ou quase nunca e 17% (3 alunos) não responderam.

Portanto, as seis últimas perguntas ressaltam, nos gráficos, os hábitos de leitura dos estudantes e, nesse sentido, é possível inferir que alguns alunos não responderam às questões, provavelmente por não possuírem o hábito de leitura. Entre os tipos de leitura apresentados nos gráficos das perguntas sete até doze, foi satisfatório perceber que o meio impresso ainda tem um percentual preponderante quando comparado com o hábito de leitura na *internet*. Segundo Bamberger (1991, p. 63), quanto mais cedo as crianças forem entusiasmadas a ler, tanto mais eficaz será a influência de leitura dessa criança, portanto, esses dados demonstram que as crianças devem ser despertadas a continuar e cada vez mais, adquirir o hábito de leitura.

A partir da apresentação dos dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/2015 e sua divulgação por meio de infográficos, pode-se inferir que a linguagem visual propicia possibilidades de discutir com os alunos de forma mais atrativa o que está representado e, conseqüentemente, ampliar o entendimento dos textos visuais e, em especial, sobre o seu desempenho nos estudos, conforme evidenciado na Prova Brasil.

Desta forma, a GDV possibilita um olhar mais consciente sobre o que está representado no infográfico abrindo uma gama de novas abordagens frente ao desempenho dos alunos e a sua autoavaliação. Dessa maneira, as imagens ou textos visuais

[...] estão presentes abundantemente em todos os campos da via social, grandes parcelas da comunicação e da informação são veiculadas por elas. [...] Sensações, momentos, experiências, lugares, pessoas, parece que qualquer coisa para existir deve necessariamente ser fixada no suporte imagético [...] (GOMES, 2013, p. 5).

É cada vez mais evidente a necessidade de compreender as imagens, cada vez mais abundantes e diversas, no contexto da sociedade, e que buscam dar visibilidade a determinados aspectos da realidade formando informações sobre diversos temas e dados (GOMES, 2013). Essa argumentação proposta por Gomes (2013) vem de encontro às proposições de Krees e Van Leuween (2006) ao analisarem textos visuais na GDV e reforça a necessidade dos professores pensarem o importante papel das imagens no século XXI.

Assim, utilizar infográficos para apresentar os dados presentes nos questionários da Prova Brasil possibilita compreendê-los em sua essência e justificar, coerentemente, junto aos estudantes,

o desempenho alcançado. A leitura do desempenho estudantil em textos visuais pode trazer maior atratividade para que o estudante olhe e reflita sobre o alcance dos resultados registrados.

Nesta perspectiva, é coerente afirmar que o infográfico, que evidencia imagens, números, gráficos e textos, é uma ferramenta interessante para divulgar dados dos questionários da Prova Brasil, especialmente, ao público estudantil, que tem mais afinidade com a linguagem multimodal.

As possibilidades de utilização dos infográficos presentes nos livros didáticos e sua interpretação auxiliadas pela GDV vem cumprindo o papel de orientação para o desenvolvimento de novas técnicas pedagógicas. A Geografia, auxiliada pela arte de fotografar e as imagens como recurso científico, indica de que maneira se pode olhar a paisagem e levar o aluno a desbravar o mundo além da sala de aula a fim de compreender melhor a sua realidade.

E, nesse contexto, a GVD se estabelece para auxiliar os professores como uma base de preparação para atividades mais instigantes para a análise de dados em textos visuais e a compreensão das realidades evidenciadas no desempenho estudantil na Prova Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação na sociedade da informação é essencial para os cidadãos de todas as faixas etárias. Para viver e agir de forma crítica nesta sociedade é necessário conhecimento e manter hábitos de leitura para conhecer, atualizar e aprofundar paradigmas tradicionais e emergentes.

A leitura proporciona grandes oportunidades de aprimoramento de vida e ela possui efeitos positivos a educação. O mundo do trabalho e o crescimento econômico.

A partir dos dados coletados nos questionários socioeconômicos das famílias dos estudantes respondentes da Prova Brasil do 5º Ano de Dona Francisca, RS, Brasil, da Prova Brasil/ 2015 e sua divulgação por meio de um infográfico, é possível demonstrar que há necessidade de maior incentivo à leitura, seja em jornais, revistas, livros, gibis, *internet* ou ir à biblioteca da escola.

O infográfico, com linguagem multimodal de textos, gráficos, fotografias, índices percentuais, cores e números, pode auxiliar na divulgação dos dados apurados e, dessa forma, auxiliar na visualização dos dados e na conscientização e na necessidade de haver maior disposição à leitura.

## REFERÊNCIAS

BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito de leitura**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1991.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

BAUMAN, Z. **Sobre educação e juventude**: conversas com Ricardo Mazzeo. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CAIRO, A. **Infografia 2.0**: visualización interactiva de información en prensa. Espanha: Alamut, 2008.

CANDAU, V. M.; MOREIRA, A. F. (Org.). **Multiculturalismo**: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2009.

CLARK, R. C.; MAYER, R. E. **E-learning and the science of instruction**: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. San Francisco: Pfeiffer, 2008.

COLLE, R. Estilos os tipos infógrafos. **Revista Latina de Comunicación Social**, Lima, v. 13, n. 5, p. 101-124, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2tawRXZ>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

FRÓES, J. R. M. **Educação e Informática**: a Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2IbQtp9>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, P. C. C. **O olhar do lugar**: por uma Geografia da visibilidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

GOUVEIA, A. P. S.; QUATTRER, M. **A infografia nos meios de comunicação impressos**. Campinas: UNICAMP, 2009.

HANUSHEK, E.; WOSSMANN, L. The Role of Cognitive Skills in Economic Development. **Journal of Economic Literature**, v. 46, n. 3, p. 607-668, 2008.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/2DfJjdE>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População**. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2UN5cle>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base de dados**. 2015a. Disponível em: <<https://bit.ly/2SfLZSN>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Economia**. 2015b. Disponível em: <<https://bit.ly/2SfLZSN>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapas Político-administrativos**. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2rOcfnL>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar**. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/1EBJzz3>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA. **Prova Brasil**. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2Mf8ssF>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

IRIA, L. Prefácio. In: TEIXEIRA, T. **Infografia e jornalismo: conceitos, análises e perspectivas**. Salvador: EDUFBA, 2010.

KANNO, M. **Infografe: Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente**. São Paulo: Edição Eletrônica, 2013.

KEELEY, B. **Human Capital: How what you know shapes your life**. Paris: OECD Insights, 2007.

KLEINKE, M. U. Influência do status socioeconômico no desempenho dos estudantes nos itens de física do Enem 2012. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 39, n. 2, p. 24-42, 2017.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Reading Imagens: The Grammar of Visual Desing**. 2. ed. London: Taylor & Francis e-Library, 2006.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: ed. 34, 1994.

MARCONDES FILHO, C. **Dicionário da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2009.

MARTINS, I.; GOUVÊA, G.; PICCININI, C. Aprendendo com imagens. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 78-96, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2GchwyN>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

MAYER, R. E. Introduction to Multimedia Learning. In: MAYER, R. E. **The Cambridge Handbook of Multimedia Learning**. New York: Cambridge University Press, 2005. p. 1-18.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa em Ciências Sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MÓDOLO, C. M. Infográficos: características, conceitos e princípios básicos. In: XII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE, Juiz de Fora, 2007. **Anais...** Minas Gerais: UFJF, 2007. p. 1-15. Disponível em: <<https://bit.ly/2KxCN11>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

SILVA, R. S. **Diagramação**: o planejamento visual gráfico na comunicação impressa. São Paulo: Summus, 1985.

TEIXEIRA, T. **Infografia e jornalismo**: conceitos, análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010.

