



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS



ELAINE APARECIDA SOARES

**ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA HÍBRIDOS:
POSSIBILIDADES PARA DESENVOLVER A
COMPREENSÃO LEITORA DE INFOGRÁFICOS**

Montes Claros (MG)
2020

ELAINE APARECIDA SOARES

**ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA HÍBRIDOS:
POSSIBILIDADES PARA DESENVOLVER A
COMPREENSÃO LEITORA DE INFOGRÁFICOS**

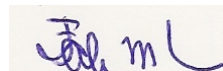
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras, da Universidade Estadual de Montes Claros, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Letras.

Área de concentração: Linguagens e Letramentos.

Linha de pesquisa: Leitura e Produção Textual: diversidade social e práticas docentes.

Orientadora: Prof.^a Dra. Fábiana Magali S. Vieira

Liberado em: 25/06/2020



S676e Soares, Elaine Aparecida.
Espaços de convivência híbridos [manuscrito]: possibilidades para desenvolver a compreensão leitora de infográficos / Elaine Aparecida Soares. – Montes Claros, 2020.
151 f. : il.

Bibliografia: f. 92-96.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras/ Profletras, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Fábila Magali Santos Vieira.

1. Infográfico. 2. Ensino híbrido. 3. Leitura. I. Vieira, Fábila Magali Santos. II. Universidade Estadual de Montes Claros. III. Título. IV. Título: Possibilidades para desenvolver a compreensão leitora de infográficos.

À minha mãe.

AGRADECIMENTOS

A DEUS



Pela infinita bondade em nos sustentar com seu amor e misericórdia.

À Nossa Senhora, mãe querida, que sempre intercede por seus filhos.

À minha família

que sempre me apoiou e me deu suporte para a realização desse trabalho. Pelo amor e carinho dispensados a mim mesmo nos momentos de maior estresse. Pela paciência e respeito.



Aos amigos

que compreenderam minhas ausências nos nossos encontros e viagens para que eu pudesse estudar. Pelo apoio e orações, por estarem comigo nos bons e maus momentos.

Aos alunos e colegas de trabalho

tão importantes para que esse trabalho fosse realizado. Meus queridos alunos que se envolveram e participaram com tanta alegria de nossas aulas de português. À direção e supervisão da escola que não pouparam esforços para me auxiliar na realização das aulas.



Aos professores e colegas de mestrado

promotores de muitos conhecimentos. Aos colegas sempre dispostos a ajudar uns aos outros. Aos professores tão generosos ao ensinar e de forma especial minha orientadora sempre tão paciente e criativa.



MUITO OBRIGADA!

1

“Aprender é muito diferente para os jovens de hoje do que era 30 anos atrás. A internet está mudando a maneira com que as crianças coletam e processam informações em todos os aspectos de suas vidas”
Palfrey e Gasser (2011, p. 269)

RESUMO

As tecnologias de comunicação e de informação, com multiplicidade de semioses ou de linguagens, conferem novos arranjos linguísticos às diversas práticas sociais. Muitos textos publicados em *sites*, redes sociais, livros eletrônicos, jornais, revistas se configuram de tal forma que a produção de sentido se dá por mais de um código semiótico. Em vista disso, é imprescindível, nas aulas de língua portuguesa, o estudo do texto não verbal e da combinação entre o verbal e o não verbal. Dessa maneira, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar as contribuições das atividades com textos com auxílio de material gráfico realizadas em espaços de convivência híbridos para o desenvolvimento da compreensão leitora de alunos do ensino fundamental II. Como objetivos específicos, pretendemos identificar o nível de compreensão leitora dos alunos em relação ao texto com auxílio de material gráfico diverso; realizar estudos sobre a utilização do ensino híbrido; planejar, executar e avaliar uma proposta de intervenção educacional para desenvolver a compreensão leitora utilizando atividades realizadas em espaços de convivência híbridos. Identificamos as dificuldades apresentadas pelos alunos em compreender textos que utilizavam a linguagem verbal e não verbal para a produção de sentido através de atividades aplicadas na sala de aula. Constatamos que haviam muitas dificuldades, assim elaboramos uma proposta educacional de intervenção e a aplicamos para que os alunos pudessem superar as dificuldades apresentadas. O ensino híbrido se configura por promover uma educação personalizada em que os espaços de ensino-aprendizagem vão além das paredes da sala de aula, dos muros da escola, espaços físicos e/ou virtuais. Esta pesquisa, por assumir uma proposta voltada à transformação da realidade, fundamentou-se nos pressupostos da pesquisa-ação que busca desenvolver técnicas e conhecimentos necessários ao fortalecimento das atividades desenvolvidas (THIOLENT, 2005). Para a realização deste trabalho, buscamos o subsídio teórico de Leffa (1996), Solé (1998), Kleiman (2002), Marcuschi (2008), Koch e Elias (2012), sobre leitura como ação interativa entre leitor/texto/contexto/cotexto. Quanto às habilidades de leitura, ancoramos nosso trabalho em Carvalho (2018), já sobre o ensino da leitura na educação básica baseamo-nos em Ferrarezi Jr. e Carvalho (2017). Sobre infográficos buscamos apoio em Ribeiro (2016), Paiva (2009), Paiva (2013), Vírsida (2019), entre outros. Para o trabalho com as tecnologias digitais da informação e comunicação, buscamos subsídios em Rojo (2012), Coscarelli (2014, 2016), entre outros autores. A Proposta Educacional de intervenção foi elaborada com base nos estudos de Thornburg (1996) sobre o aprendizado no século XXI, nas diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998) – e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) sobre os textos da esfera jornalística e a linguagem digital. Após a análise dos dados obtidos, concluiu-se que a utilização de espaços de convivência híbridos possibilitou a superação das dificuldades de leitura de textos com auxílio de material gráfico, especialmente infográficos. Dessa maneira, pode-se afirmar que a intervenção pedagógica deve ocorrer por meio de uma percepção de educação personalizada, em que as estratégias são traçadas de acordo com as facilidades e dificuldades da turma e/ou do aprendiz. Confirmou-se ainda que uma nova disposição das aulas na utilização dos espaços, físicos e virtuais, contribuiu para desenvolver a aprendizagem e o interesse dos alunos, além de ampliar a criatividade e o conhecimento enciclopédico tão importante para a compreensão leitora.

PALVRAS CHAVE: Infográfico, Ensino Híbrido, Leitura.

ABSTRACT

Communication and information technologies with a multiplicity of semioses or languages provide new linguistic arrangements for different social practices. Many texts published on websites, social networks, electronic books, newspapers, magazines are configured in such a way that the production of meaning occurs through more than one semiotic code. In view of this, the study of non-verbal text, the combination of verbal and non-verbal is essential in Portuguese language classes. Thus, the general objective of this research was to analyze the contributions of activities with texts with the aid of graphic material carried out in hybrid living spaces for the development of reading comprehension of elementary school students II. As specific objectives, we intend to identify the reading comprehension level of the students in relation to the text with the aid of different graphic material; conduct studies on the use of hybrid education; plan, execute and evaluate an educational intervention proposal to develop reading comprehension using activities carried out in hybrid living spaces. We identified the difficulties presented by students in understanding texts that used verbal and non-verbal language to produce meaning through activities applied in the classroom. We found that there were many difficulties, so we developed an educational intervention proposal and applied it so that students could overcome the difficulties presented. Blended learning is configured to promote personalized education in which the teaching and learning spaces go beyond the walls of the classroom, the walls of the school, physical and / or virtual spaces. This research for assuming a proposal aimed at transforming reality was based on the assumptions of action research that seeks to develop techniques and knowledge necessary to strengthen the activities developed (THIOLLENT, 2005). In order to carry out this work, we sought the theoretical support of Leffa (1996), Solé (1998), Kleiman (2002), Marcuschi (2008), Koch and Elias (2017), about reading as an interactive action between reader / text / context / co-text. As for reading skills, we anchored our work in Carvalho (2018) and on teaching reading in basic education based on Ferrarezi Jr. and Carvalho (2017). On infographics we seek support from Ribeiro (2016), Coscarelli (2016), Couto (2017), Paiva (2009), Paiva (2013), Vírside (2019), among others. For the work with digital information and communication technologies we seek subsidies in Rojo (2012), Coscarelli (2014, 2016), among other authors. The Educational Proposal for intervention was prepared based on Thornburg's (1996) studies on learning in the 21st century, in the guidelines established by the National Curriculum Parameters - (PCN, 1998) - and by the National Common Curricular Base (BNCC, 2017) on the texts of the journalistic sphere and the digital language. After analyzing the data obtained, it was concluded that the use of hybrid living spaces made it possible to overcome difficulties in reading texts with the aid of graphic material, especially infographics. Thus, it can be said that the pedagogical intervention, through a perception of personalized education, where the strategies are outlined according to the facilities and difficulties of the class and / or the apprentice. It was also confirmed that a new disposition of classes in the use of spaces, physical and virtual, contributed to develop students' learning and interest, in addition to expanding the creativity and encyclopedic knowledge so important for reading comprehension.

KEYWORDS: Infographic, Blended learning, Reading.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

TDIC - Tecnologias digitais da informação e comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	DIAGRAMA HORIZONTES DE COMPREENSÃO TEXTUAL	16
Figura 2	IMAGENS DE VÍDEO SOBRE FOSSA SÉPTICA BIODIGESTORA.....	45
Figura 3	INFOGRÁFICO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....	46
Figura 4	INTERFACE GRÁFICA DA SALA DE AULA VIRTUAL CRIADA NA PLATAFORMA <i>GOOGLE</i> SALA DE AULA PARA ESTA PESQUISA.....	56
Figura 5	INFOGRÁFICO LINHA DO TEMPO: ALUNOS 9ºA	58
Figura 6	ESTAÇÕES DE TRABALHO DA ATIVIDADE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES.....	61
Figura 7	<i>PODCASTS</i> PUBLICADOS NO <i>GOOGLE CLASSROOM</i>	64
Figura 8	INFOGRÁFICO MUNDO: DISTRIBUIÇÃO DA ORIGEM DOS ALIMENTOS CONSUMIDOS POR PESSOA/DIA (MÉDIA MUNDIAL – EM %) – 2914	66
Figura 9	INFOGRÁFICO <i>FACEBOOK</i> COMPLETA 15 ANO NA <i>INTERNET</i>	70
Figura10	EQUIPES DE TRABALHO PARA ATIVIDADE 2 DO MÓDULO II.....	73
Figura 11	<i>QUIZ</i> REDES SOCIAIS NO BRASIL – PÁGINA PROJETADA PARA OS ALUNOS	77
Figura 12	INFOGRÁFICO REDES SOCIAIS E SOLIDÃO.....	79
Figura 13	DIAGRAMA HORIZONTE DE COMPREENSÃO TEXTUAL ATIVIDADE FINAL.....	82
Figura 14	DESIGNE DA TELA DOS DISPOSITIVOS DOS JOGADORES DE <i>KAHOOT!</i>	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	NÍVEIS DE LEITURA ATIVIDADE INICIAL.....	50
Gráfico 2	IDENTIFICAÇÃO NÍVEIS DE LEITURA APÓS FINAL DO MÓDULO I.....	67
Gráfico 3	COMPARATIVO ENTRE ATIVIDADE INICIAL E ATIVIDADE FINAL.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	QUADRO DE DESCRITORES DE LÍNGUA PORTUGUESA /SAEB....	15
Quadro 2	QUADRO RAZÕES PARA ADOPTAR O <i>BLENDED</i>	29
Quadro 3	SÍNTESE DA PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO	53
Quadro 4	TIPOS DE INFOGRÁFICO	78
Quadro 5	QUADRO COMPARATIVO DOS NÍVEIS DE LEITURA IDENTIFICADOS NA ATIVIDADE INICIAL E ATIVIDADE FINAL...	83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
1. LER E COMPREENDER	13
1.1 Compreensão leitora: Habilidades e competências para compreender o texto	14
1.1.1 Os documentos oficiais e a prática da leitura	17
1.1.2 Os caminhos da leitura, entre o impresso e o digital	20
1.2 Infográfico, texto multimodal por excelência	24
1.3 Ensino híbrido	26
1.4 Escola do campo e conectada	30
2 DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A COMPREENSÃO LEITORA DE INFOGRÁFICOS.....	37
2.1 Percurso metodológico	38
2.2 Coleta e análise de dados.....	40
2.2.1 Questionário	40
2.2.2 Atividade inicial	41
2.2.3 Atividade final	42
2.2.4 Análise do questionário e da atividade inicial	43
3 DETALHAMENTO E ANÁLISE DA PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO	52
3.1 Módulo I: O infográfico	54
3.2 Módulo II: Interpretando infográficos	68
3.2.1 Eu faço parte dessa história	75
3.3 Atividade final: ler e jogar é só começar	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE A – Questionário perfil da turma	97
APÊNDICE B – Atividade	100
APÊNDICE C – Atividade final	103
APÊNDICE D – Jogo <i>Kahoot!</i>	107
APÊNDICE E – Infográficos produzidos pelos alunos	111
APÊNDICE F – Proposta Educacional de Intervenção (PEI): Diferentes espaços e situações para desenvolver ativamente e colaborativamente a compreensão leitora de infográficos ..	115

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, de natureza aplicada, teve por objetivo observar quais sejam as dificuldades dos alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Montes Claros/MG em relação à compreensão de textos com auxílio de material gráfico, especificamente infográficos e formular, executar e avaliar uma Proposta Educacional de Intervenção que proporcione ao aluno desenvolver habilidades leitoras que o levem a superar as dificuldades apresentadas, tencionando a formação de um leitor que compreende o que lê.

Nas aulas de português observamos a dificuldade dos alunos em associar linguagem verbal e não verbal para compreensão dos textos lidos. O problema foi identificado através de atividades aplicadas em sala de aula, em que alunos do 9º ano do ensino fundamental apresentaram dificuldades em compreender textos que empregam a linguagem verbal e a linguagem não verbal para a produção de sentido. A transformação do espaço escolar, onde o estudante é protagonista de seu aprendizado, pode contribuir para a formação de leitores competentes. Dessa maneira, este trabalho abordou uma tendência educacional que vem crescendo no Brasil há alguns anos, o ensino híbrido. Mais comum em universidades, essa forma de ensinar ultrapassou hoje os muros da academia e chegou ao ensino fundamental para contribuir com a aprendizagem de crianças e de adolescentes. Dois aspectos importantes se destacam nessa abordagem pedagógica: a combinação de atividades presenciais e atividades por meio das tecnologias digitais; o foco do processo de aprendizagem é o aluno que aprende de forma personalizada. O ensino híbrido surgiu, nesta pesquisa, como uma possibilidade para o desenvolvimento da competência leitora dos alunos, especificamente a compreensão leitora de textos com auxílio de material gráfico.

No cenário nacional, a preocupação com a proficiência leitora dos estudantes brasileiros aumenta a cada vez que são divulgados os resultados² do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA), instrumentos de avaliação nacional e internacional respectivamente. Esses instrumentos são utilizados para mensurar a competência leitora dos estudantes da educação básica e têm mostrado que o Brasil não atinge, há algum tempo, resultados satisfatórios. Não tratamos se

² Resultados disponíveis em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>> <<http://portal.inep.gov.br/acoes-internacionais/pisa/resultados>> Acesso em: 16 jun. 2019.

tais avaliações podem ser questionadas ou não, o fato é que os resultados nos levaram a refletir sobre a competência leitora dos alunos brasileiros.

As dificuldades dos estudantes brasileiros de construir sentido para o que leem prejudicam seu aprendizado como um todo, impedindo-os de avançarem em seus conhecimentos não só em língua portuguesa como também em outras áreas do saber. Compreender o texto que se apresenta em qualquer situação, na escola ou fora dela, é, dessa forma, de fundamental importância para todo cidadão.

Ressalta-se que a sociedade atual tão dinâmica e fluída tem, cada vez mais, se mostrado dependente das tecnologias digitais. Em vários campos da atuação humana, percebemos essa influência tecnológica que mudou a forma como trabalhamos, produzimos conhecimento e nos relacionamos. Somos solicitados a conhecer, aprender e usar as novas tecnologias a todo momento. Ademais, os novos recursos tecnológicos têm sido uma forma de contribuir para o aprendizado de jovens e crianças em vários lugares do mundo. Em países como Canadá, Malásia, África do Sul, Estados Unidos, França e China, a tecnologia vem sendo incorporada ao processo de ensino-aprendizagem. São países com realidades muito diferentes, mas o que pode fazer a aprendizagem híbrida funcionar depende da forma como é implementado e do problema que ele pretende resolver.

Uma das mudanças proporcionadas pela tecnologia em nossas vidas diz respeito ao uso de imagens, já que somos hoje uma sociedade permeada pelo uso constante de imagens em anúncios publicitários, notícias, reportagens, redes sociais, aplicativos de geolocalização, aplicativos de serviços, como entregas e transporte. Entretanto, a leitura de textos que apresentam simultaneamente várias linguagens (imagens, mapas, ícones, linguagem verbal) representam um desafio, pois exigem que o leitor mobilize uma série de habilidades e de conhecimentos que vão desde a localização de informações explícitas até o estabelecimento de relações entre as diversas linguagens presentes no texto.

Nas observações realizadas em uma turma do 9º ano do ensino fundamental II de uma escola pública, localizada na zona rural da cidade de Montes Claros/MG, percebemos as dificuldades dos alunos em compreender e interpretar textos que coordenavam linguagem verbal e não verbal para a produção de sentido. Entre os muitos gêneros textuais que empregam a linguagem verbal e a linguagem não verbal optamos por trabalhar com o infográfico, uma vez que este vem se destacando nos meios jornalístico e educacional. O infográfico apresenta designs interessantes, estruturas diversas, às vezes se apresenta como texto auxiliar a outro texto, outras vezes é o texto principal nos meios em que circula. Tem sido empregado como recurso pedagógico para o ensino de disciplinas como geografia, história e línguas estrangeiras.

O infográfico está presente nas mídias impressas e nas mídias digitais com a possibilidade de ser interativo quando veiculado na *internet* permitindo assim a realização de um trabalho diversificado de leitura, pois exige que o leitor acione uma série de habilidades para que possa compreendê-lo e interpretá-lo.

A hipótese que levantamos foi a de que as atividades com textos, com auxílio de material gráfico, realizadas em espaço de convivência híbridos poderiam contribuir para o desenvolvimento da compreensão leitora de alunos do ensino fundamental II.

Nosso objetivo, então, foi observar quais sejam as dificuldades dos alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Montes Claros/MG em relação à compreensão de textos com auxílio de material gráfico, especificamente infográficos e formular, executar e avaliar uma Proposta Educacional de Intervenção que proporcione ao aluno desenvolver habilidades leitoras que o levem a superar as dificuldades apresentadas, tencionando a formação de um leitor que compreende o que lê.

Esta pesquisa, porque estava empenhada na busca de soluções, se classificou como aplicada, quanto à sua natureza. Quanto aos objetivos, essa pesquisa se classificou como explicativa, pois teve como objetivo compreender quais as dificuldades dos alunos em leitura de textos, com auxílio de material gráfico, e, por meio de uma ação prática sistemática, interferir nessa realidade de modo a transformá-la. O compromisso deste trabalho foi intervir de maneira positiva no desenvolvimento de habilidades e competências leitoras dos alunos. Para isso, levou-se em consideração o perfil, o contexto e as características dos alunos para quem se direcionou nossa proposta de intervenção. Nas turmas do 9º ano, identificamos, através de observação nas aulas de português, a dificuldade dos alunos em compreender os textos que utilizavam linguagem verbal e não verbal. Para mensurar as reais dificuldades dos estudantes aplicamos atividades de compreensão e interpretação textual com infográfico. Após a análise das atividades aplicadas planejamos e executamos uma proposta educacional de intervenção.

A escola, onde realizamos nossa proposta de intervenção, localiza-se na zona rural da cidade de Montes Claros/MG e os alunos atendidos pela instituição residem na zona rural. Oportuno recordar que, ao iniciar o trabalho como professora regente na escola municipal onde essa pesquisa foi realizada, na zona rural do município de Montes Claros – MG, esta pesquisadora lecionava a disciplina de literatura, disciplina inserida no currículo escolar em substituição ao extinto conteúdo Práticas Agrícolas. Selecionamos, entre as turmas da escola, uma de 9º ano, ensino fundamental II.

A realização desta pesquisa contou com o aporte teórico de Leffa (1996), Solé (1998), Kleiman (2002), Marcuschi (2008), Koch e Elias (2017), para os quais a atividade de leitura e

produção de sentido acontecem na interação entre leitor e texto/ contexto/contexto. Quanto às habilidades de leitura ancoramos nosso trabalho em Carvalho (2018) e sobre o ensino da leitura na educação básica embasamo-nos em Ferrarezi Jr. e Carvalho (2017).

A utilização dos ambientes virtuais proporcionou a interação à distância entre professor/aluno e aluno/alunos; permitiu o acesso, a leitura e a análise de textos interativos. Na perspectiva do ensino híbrido as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) são essenciais, por isso, para o trabalho com as tecnologias digitais da informação e comunicação buscamos subsídios em Rojo (2012), Coscarelli (2014) e Coscarelli (2016), entre outros autores.

Buscamos apoio em Ribeiro (2016), Coscarelli (2016), Couto (2017), Paiva (2009), Paiva (2013), Vírsida (2019), entre outros para estudo os infográficos cuja relevância nas áreas jornalísticas e educacionais ficou evidente, notadamente, quando observamos a presença desse texto em jornais e revistas, impressos e *online*, em livros didáticos, em pesquisas, em *sites* diversos.

Os documentos oficiais Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) nos auxiliariam quanto à orientação sobre os textos como centro das aulas de língua portuguesa, a utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação (TDIC) nas aulas, o trabalho com textos da esfera jornalística, a linguagem digital, e as diretrizes a respeito da formação leitora nos anos finais do ensino fundamental.

Para avaliarmos corretamente as reais dificuldades dos alunos quanto à compreensão leitora de infográficos e assim alcançarmos nossos objetivos, além de nossa observação durante as aulas, elaboramos duas estratégias: um questionário sobre o perfil leitor desses alunos e sua relação com as TDIC e uma atividade de identificação de leitura, como atividade inicial. Ao analisarmos os dados do questionário e da atividade inicial, observamos que a maioria dos alunos tinha dificuldade em compreender textos que possuíam em sua estrutura a conexão entre texto verbal e texto não verbal. Alguns não conseguiram relacionar as imagens ao texto verbal, nem localizar informações explícitas.

A respeito da utilização do ensino híbrido, ressaltamos que existem grandes desafios a serem vencidos na implantação do ensino híbrido nas escolas públicas brasileiras. Isso porque a estrutura física da escola, dispositivos móveis conectados à *internet*, computadores disponíveis para uso dos alunos e rede *wi-fi* de boa qualidade são elementos essenciais para a realização das atividades; é fundamental que a escola possua *internet* e computadores. O uso do *smartphone* pelos alunos também é uma possibilidade, mas é preciso atenção por parte do professor para que o telefone não se torne um elemento de distração quando deveria ser uma

ferramenta pedagógica. Mais estudos deveriam ser realizados sobre como potencializar o uso de TDIC nas escolas para auxiliar professores e alunos no processo ensino/aprendizagem. Como afirmam Palfrey e Gasser (2011, p.277), “A coisa mais importante que as escolas podem fazer não é usar mais tecnologia no currículo, mas usá-la de modo mais eficiente”.

Além da introdução, esse trabalho estruturou-se em dois capítulos. No primeiro, apresentamos o embasamento teórico, tratamos sobre a importância da compreensão leitora, das habilidades e competências necessárias a uma leitura proficiente, o incremento da transição do impresso para o digital, como se dá o convívio dessas duas mídias nos dias de hoje, o infográfico com seu papel de destaque no jornalismo e sua atual tendência de inserção na educação, a forma como os documentos oficiais tratam os textos com auxílio de material gráfico, o advento do ensino híbrido como uma promissora abordagem pedagógica, breve histórico da escola do campo e suas peculiaridades.

Já o segundo capítulo, tratamos do percurso metodológico, apresentamos cada etapa da pesquisa e seus objetivos. Além disso, analisamos os dados, detalhamos as atividades realizadas durante todo o processo, fizemos análises para verificar os efeitos da Proposta Educacional de Intervenção.

Finalizamos com as considerações finais e referências, na esperança de que as constatações apresentadas nesta pesquisa possam conduzir novas discussões sobre o ensino híbrido no ensino fundamental, nas escolas do campo, sobre a leitura compreensiva de textos com auxílio de material gráfico, em especial os infográficos. As possibilidades de um ensino personalizado com a utilização das TDIC merecem espaço nas discussões sobre educação para que possamos ponderar sobre a importância de se focar nos alunos e em suas reais necessidades.

1 LER E COMPREENDER: PROCESSO INTERATIVO ENTRE TEXTO-AUTOR-LEITOR

Por sua complexidade, o processo de leitura, a depender do ângulo teórico que se adote, pode ser definido de diferentes maneiras. No início da segunda metade do século passado, ler era decodificar os grafemas em fonemas, numa perspectiva estruturalista, cujo significado estaria no texto, por isso era preciso se esforçar para retirar de lá o sentido, recorrendo sempre ao dicionário ao se deparar com uma palavra desconhecida. Tudo estava dentro do texto e precisava ser localizado e explorado para se revelar o verdadeiro sentido. Esse era o modelo ascendente em que o leitor processava os elementos que compõem o texto, começando pelas letras, passando para as palavras, daí para frases e, assim por diante, até que se compreendesse o texto. A partir dessa concepção de leitura, o leitor extrai o conteúdo do texto.

Em uma segunda concepção de leitura, agora cognitiva, ler é atribuir significado ao texto, retirar o foco do texto e transferi-lo para o leitor. O conjunto dos conhecimentos prévios do leitor, sua experiência trazida para a leitura, é o que gera o sentido do texto. Assim o mesmo texto pode provocar diferentes visões da realidade, o que constitui um problema, pois não se delimita às possibilidades de interpretação: se é o leitor que interpreta com base em seu conhecimento, ele pode gerar interpretações inesperadas; em razão disso, é necessário, às vezes, delimitar as possíveis interpretações de um determinado texto.

Hodiernamente, devido ao desenvolvimento de pesquisas e de estudos sobre o ato de ler nos últimos 50 anos, a leitura tem sido vista como atividade social de interação com foco na interação texto-autor-leitor, em uma perspectiva sociointeracionista, segundo a qual o texto é abordado levando em consideração a relação dele com outros textos, anteriores, entrelaçados e posteriores a ele, gerando novos. Segundo Koch e Elias (2017), levam-se em conta ainda os sentidos e as apreciações de valor presentes no texto os quais dependem do lugar social do autor e do leitor, da situação de interação entre eles, da finalidade da leitura e da produção de texto, da esfera social de comunicação em que se dá o ato da leitura.

Dessa maneira, concluímos que a leitura não é uma atividade exclusivamente linguística, mas é preciso levar em consideração também os conhecimentos enciclopédicos e os conhecimentos textuais do leitor. Para o ensino da leitura, é necessário definir os objetivos da leitura; promover atividades de pré-leitura como forma de ativar os esquemas mentais

relacionados ao texto e diagnosticar problemas que o leitor possa enfrentar relacionados a seus conhecimentos enciclopédicos, linguísticos e textuais.

1.1 Compreensão leitora: Habilidades e competências para compreender o texto

O leitor competente é aquele que, utilizando estratégias sociocognitivas e acionando habilidades de leitura (operações mentais, tais como identificar, relacionar, reconhecer), é capaz de decodificar, ler com fluência, perceber, identificar os fenômenos ou os fatos que ocorrem nos textos, atribuir sentidos, inferir; é ainda aquele que tem entendimento do que faz quando processa informações que ouve ou lê; que tem sua capacidade de compreensão aumentada. Segundo Carvalho (2018, p. 20), o que torna um leitor competente é o volume de habilidades que domina e as relações bem-sucedidas que ele faz entre os elementos texto/co(n)texto. Esse leitor competente, que interage com o texto, compreende, reflete, faz inferências, constrói sentidos a partir do texto e dos seus conhecimentos, que faz relação entre o texto e a realidade, que transforma seu pensamento e sua vida por meio da leitura, é o leitor ideal.

Quando propõe a análise de textos, Antunes (2010) afirma que a atividade de análise de texto tem fundamental importância para o desenvolvimento da capacidade de perceber, de enxergar, de identificar os fenômenos ou fatos que ocorrem nos textos. A autora reitera que a análise textual promove o desenvolvimento de competências para a compreensão, para a análise e para os usos da fala e da escrita, estas de forma indireta. Dessa maneira, um leitor que adquire tais competências pode ser considerado competente.

As habilidades e as competências a que nos referimos, neste trabalho, compõem a matriz do Sistema de Avaliação da Educação Básica Nacional (SAEB)³. É necessário ressaltar que, ao elaborar uma estratégia ou uma avaliação, é possível saber, de modo controlado e sistemático, como os alunos estão se apropriando das habilidades de leitura. Os resultados de uma avaliação, elaborada a partir da matriz de referência, permitem, por conseguinte, elaborar uma escala de proficiência de leitura e colaborar para uma intervenção pedagógica que possa ajudar os estudantes no desenvolvimento dessas competências e habilidades, as quais são consideradas básicas na matriz de referência e, sem dominá-las, dificilmente o aluno poderá compreender textos de modo eficaz, (CARVALHO, 2018).

³ Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/menu_do_professor/o_que_cai_nas_provas/Matriz_de_Referencia_de_Lingua_Portuguesa.pdf> Acesso em: 10 jan. 2019.

Atualmente a maioria dos estudiosos concordam que ler é produzir sentido por meio da interação autor-texto-leitor. Entre muitos podemos citar Solé (1998, p. 23) para quem “[...]a leitura é o processo mediante o qual se compreende a linguagem escrita”; e Koch e Elias (2017, p.11) que pondera “A leitura é, pois, uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos[...]”. Assim, de acordo com Carvalho (2018, p. 21), “[...] no caso específico da competência leitora, cabe ao leitor mobilizar as habilidades de leitura, bem como os conhecimentos necessários para compreensão dos textos”. Dos vinte e um descritores do SAEB, Paiva (2009) selecionou sete que considera habilidades necessárias para ler infográficos:

Quadro 1 – Quadro de descritores de Língua Portuguesa /SAEB

DESCRITORES
D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D6 – Identificar o tema de um texto.
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).
D2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.
D9 – Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Fonte: Paiva (2009, p.116)

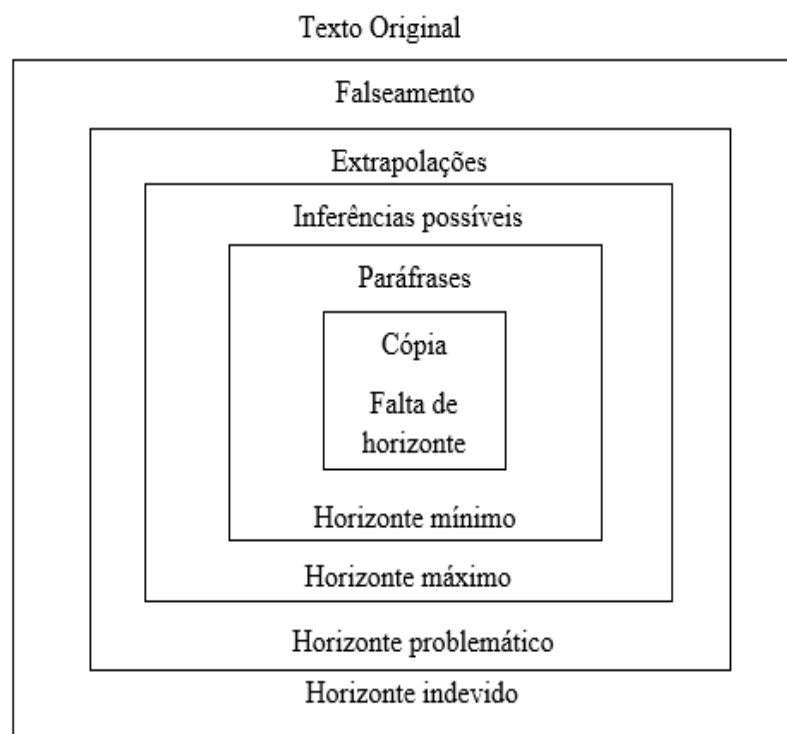
Com o aporte nos estudos de Paiva (2009), orientados pelos descritores do SAEB, e ancorados em nossa pesquisa bibliográfica, elaboramos quatro níveis de leitura (**nível 1**: localizar informações no modo verbal ou no imagético; **nível 2**: relacionar as informações verbais e imagéticas; **nível 3**: Avaliar a página globalmente e inferir informações implícitas; **nível 4**: analisar, opinar, criticar e posicionar-se sobre as informações do texto) como meio de análise dos dados sobre a contribuição do ensino híbrido para a proficiência leitora. Dessa maneira, as atividades aplicadas aos sujeitos da pesquisa foram desenvolvidas de forma que pudessem evidenciar os níveis de leitura em que se encontravam os alunos. A atividade inicial, realizada na coleta de dados desta pesquisa, permitiu-nos conhecer não só as reais dificuldades

dos alunos como também em qual nível de leitura se encontrava cada um. A atividade inicial juntamente com as atividades da proposta educacional de intervenção foi responsável por indicar as dificuldades na compreensão e na interpretação de textos.

Para identificarmos o processo de compreensão dos alunos na atividade inicial e na atividade final, buscamos aporte teórico em Marcuschi (2008). O autor afirma que existem muitas possibilidades de leitura de um texto, mas que não são infinitas. Para isso, exemplifica de que forma as inferências vão ocorrendo no texto, como acontecem a partir do texto e vão extrapolando até chegar a um ponto em que não seja mais possível admitir algumas compreensões.

Com o intuito de ilustrar como ocorre a compreensão, Marcuschi (2008, p.258) elaborou um diagrama, apresentando cinco horizontes de compreensão textual.

Figura 1 – Diagrama Horizontes de compreensão textual



Fonte: Marcuschi (2008 p. 258)

De acordo com Marcuschi (2008, p. 258), a leitura de um texto pode se dá de várias maneiras, assim organizou-as no diagrama, figura 1, com a seguinte explicação: 1. Falta de horizonte diz respeito à simples cópia ou repetição, em que não há necessariamente compreensão do texto; 2. Horizonte mínimo é encontrar as informações objetivas no texto e parafraseá-las, repetir o que diz o texto, porém com outras palavras; 3. Horizonte máximo é a leitura onde o leitor faz inferências a partir daquilo que percebe no texto, nas entrelinhas, e do

seu conhecimento de mundo, é o horizonte máximo da produção de sentido; 4. Horizonte problemático se caracteriza pelas leituras de caráter pessoal, que seriam as deduções e hipóteses levantadas pelo leitor. 5. Horizonte indevido se dá por uma leitura equivocada, sem compreensão ou interpretação, que não é permitida pelo texto.

Segundo Marcuschi (2008, p. 257), as informações objetivas presentes no texto, tais como datas e nomes, por exemplo, não necessitam de inferência, já que são informações explícitas, fazem parte do núcleo do texto e não passariam de 50% do que se poderia compreender do texto. Ao fazer inferências, perceber o que está subentendido, levantar suposições, avançamos mais na compreensão do texto. Quando a interpretação se dá no domínio de crenças e de valores, há mais chances de equívocos, contudo é um nível a mais de interpretação do texto.

1.1.1 Os documentos oficiais e a prática da leitura

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN (BRASIL,1998), foram elaborados com a intenção de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todo o país, sem, contudo, desrespeitar as diversidades regionais, culturais e políticas de cada região. Pretendeu-se com esse documento criar condições que permitissem aos jovens adquirir o conjunto de conhecimentos necessários ao exercício da cidadania.

No tocante a aprender e a ensinar Língua Portuguesa, na escola, os PCN consideram a prática pedagógica resultante da articulação entre aluno como conhecimentos com os quais se operam as práticas de linguagem e a mediação do professor. Nessa articulação, o aluno assume o papel de sujeito, agindo como protagonista sobre o objeto de conhecimento, de modo que a prática pedagógica da escola e do professor fazem a mediação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Essa perspectiva pode ser alinhada à proposta do ensino híbrido, que assume uma metodologia ativa com estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos alunos na construção do processo de aprendizagem.

No que se refere à escolha dos textos escritos para o trabalho em sala de aula o documento sugere a diversidade de gêneros textuais, a frequência com que esses textos circulam na realidade social e no meio escolar e finalmente, mas não menos importante, a abordagem pedagógica diferenciada para cada gênero de acordo com suas particularidades. As formas de trabalho com os textos também variaram de acordo com os propósitos elaborados para cada etapa de trabalho.

Dentre os objetivos de ensino proposto pelo PCN, no que se refere ao processo de leitura de textos escritos, salientamos o objetivo de que o aluno leia, de maneira autônoma, desenvolvendo sua capacidade de fazer inferências com base em seus conhecimentos prévios e nos recursos gráficos, imagens, presentes no texto. De maneira semelhante esse foi o objetivo proposto pela Proposta Educacional de Intervenção elaborada para aplicação nesta pesquisa quando procuramos criar estratégias pedagógicas que levassem os alunos à compreensão leitora dos infográficos.

A prática de leitura de textos escritos presente nos PCN também serviu de suporte para a criação das atividades aplicadas. Dentre os conteúdos para as práticas de leitura de textos escritos PCN (1998, p. 53) apresentaremos a seguir aqueles que utilizamos na elaboração e na aplicação das atividades de intervenção.

- I. Explicitação de expectativas quanto à forma e ao conteúdo do texto em função das características do gênero, do suporte, do autor.
- II. Seleção de procedimentos de leitura em função dos diferentes objetivos e interesses do sujeito (estudo, formação pessoal, entretenimento, realização de tarefa) e das características do gênero e suporte:
- III. Emprego de estratégias não-lineares durante o processamento de leitura:
 - a. Validar ou reformular as hipóteses levantadas a partir das novas informações obtidas durante o processo da leitura;
 - b. Avançar ou retroceder durante a leitura em busca de informações esclarecedoras;
 - c. Construir sínteses parciais de partes do texto para poder prosseguir na leitura;
 - d. Inferir o sentido de palavras a partir do contexto;
 - e. Consultar outras fontes em busca de informações complementares (dicionários, enciclopédias, outro leitor).
- IV. Articulação entre conhecimentos prévios e informações textuais, inclusive as que dependem de pressuposições e inferências (semânticas, pragmáticas) autorizadas pelo texto.
- V. Estabelecimento de relações entre os diversos segmentos do próprio texto, entre o texto e outros textos diretamente implicados pelo primeiro, a partir de informações adicionais oferecidas pelo professor ou consequentes da história de leitura do sujeito.
- VI. Estabelecimento das relações necessárias entre o texto e outros textos e recursos de natureza suplementar que o acompanham (gráficos, tabelas, desenhos, fotos, boxes) no processo de compreensão e interpretação do texto; (BRASIL, 1998, p. 53)

Os PCN (BRASIL, 1998) nortearam nosso trabalho desde a elaboração à aplicação das atividades sugeridas na Proposta Educacional de Intervenção.

Também, para esta pesquisa, utilizamos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento de caráter normativo mais recente, promulgado em 2017, já em vigência nas escolas de todo país com o objetivo de definir o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo do ensino fundamental e médio. A BNCC (BRASIL, 2017) tem como foco o desenvolvimento das competências por meio de decisões pedagógicas com indicações claras do que o aluno deve saber e do que deve saber fazer.

Nosso interesse na utilização desse documento recaiu sobre as competências específicas de Língua Portuguesa quanto à compreensão leitora de textos com auxílio de material gráfico e a utilização das tecnologias de informação e comunicação. Como nos PCN, a proposta da BNCC assume a centralidade do texto como unidade de trabalho. “Na esteira do que foi proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais, o texto ganha centralidade na definição dos conteúdos, habilidades e objetivos [...]” (BRASIL, 2017, p.65)

A BNCC, em certos aspectos, contempla conceitos e gêneros textuais que não constam dos PCN. Como exemplo, podemos citar a menção a novos gêneros e textos cada vez mais multissemióticos e multimidiáticos, *podcasts*, infográficos, enciclopédias colaborativas, revistas e livros digitais. A leitura, nesse contexto, tem um sentido mais amplo, referindo-se não só ao texto escrito como também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos, animações) e ao som (música), que acompanha e contribui para o significado de muitos gêneros digitais. Ao lado dos gêneros escritos consagrados, como notícia, charge, reportagem, artigo de opinião, tirinha, crônica e conto, são contemplados também os novos letramentos, essencialmente digitais.

Em consonância com os descritores da matriz de referência de Língua Portuguesa do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) que utilizamos, nesta pesquisa, para a leitura de infográficos, selecionamos algumas estratégias e procedimentos de leitura entre os que são estabelecidos pela BNCC. São eles:

- I. Localizar/recuperar informação.
- II. Inferir ou deduzir informações implícitas.
- III. Reconhecer/inferir o tema
- IV. Articular o verbal com outras linguagens – diagramas, ilustrações, fotografias, vídeos, arquivos sonoros etc. –reconhecendo relações de reiteração, complementaridade ou contradição entre o verbal e as outras linguagens.
- V. Estabelecer relações entre as partes do texto, identificando repetições, substituições e os elementos coesivos que contribuem para a continuidade do texto e sua progressão temática.
- VI. Selecionar e hierarquizar informações, tendo em vista as condições de produção e recepção dos textos. (BRASIL, 2017, p.71 – 73)

Assim é possível dizer que há entre os documentos oficiais uma convergência de perspectivas sobre a leitura a partir da construção de estratégias e procedimentos com aquisição de habilidades e competências para formação de um leitor competente que compreenda o que lê. Apesar de não serem idênticos, partem do mesmo pressuposto de que a leitura é a interação ativa entre texto/leitor/contexto/contexto.

1.1.2 Os caminhos da leitura, entre o impresso e o digital

Para que o aluno realmente compreenda o que lê, é necessário que se percorra um caminho seguro e orientado por ações que ajudem esse aprendiz a desvendar o texto. Esse trajeto deve ser mediado pelo professor até que o aluno adquira autonomia de leitura, seja capaz de utilizar estratégias próprias que levem à compreensão do que foi lido, à reflexão e ao posicionamento diante do que foi expresso.

As atividades de leitura mediadas pelo professor devem motivar os alunos, ativar os conhecimentos prévios sobre o tema e sobre os gêneros do discurso focalizados. Além disso, também é necessário que essas atividades promovam ações coletivas (em dupla, em grupo ou toda a turma) de investigação de hipóteses e conhecimentos prévios, troca de informações, discussão sobre os entendimentos do texto, compartilhamento de ideias.

O percurso para que se tenha sucesso na compreensão leitora começa com a motivação, antes mesmo da leitura. Para que alguém leia algo, é preciso que sinta interesse, que se sinta motivado a ler. De acordo com Solé (1998), motivar as crianças não é dizer palavras de incentivo e dizer como ler é incrível, é preciso que as próprias crianças percebam, sintam e pensem como ler é algo fantástico. Para a autora, consegue-se motivar as crianças com planejamento, escolha do material adequado, com o saber prévio sobre o que fazer quando o aluno precisar de ajuda, de modo a evitar situações de competição entre as crianças e promover contextos de uso real. Uma das situações mais motivadoras, segundo Solé (1998), é aquela em que se aborda um texto com objetivo claro, sem pressão e com liberdade para manuseá-lo. Os objetivos da leitura são determinantes sobre a forma como o leitor compreenderá o texto.

O segundo passo, após a motivação, é ativar os conhecimentos prévios necessários para a leitura, como as informações sobre o autor, o tipo de texto, a época em que foi escrito. A seguir, concentrar-se no que for fundamental, diferenciar as partes principais e secundárias do texto; observar a consistência interna do conteúdo, quais dificuldades apresentadas; fazer inferências como interpretações, hipóteses, previsões e conclusões. Para isso, Solé (1998) sugere promover atividades significativas de leitura em que os alunos tenham que perguntar, prever, recapitular para os colegas, opinar, resumir e comparar suas opiniões com relação ao que leram.

Acreditamos, portanto, que o papel de mediação do professor nas aulas de leitura é fundamental para o desenvolvimento da competência leitora dos alunos. Similarmente cremos que a escola deve proporcionar ao aluno o contato com os mais variados textos, de todos os gêneros possíveis. Como são muitas as leituras realizadas pelos sujeitos no dia a dia, desde um

rótulo em uma embalagem, passando pelas mensagens que trocamos pela *internet*, até a leitura de um romance, é necessário o trabalho com diversos gêneros textuais, sem ficarmos presos a recortes da realidade dentro da sala de aula. A escola, espaço privilegiado de aprendizagem e fundamental para a conexão entre as pessoas e o mundo letrado, não pode abdicar do seu dever de formar leitores competentes, capazes de usufruir das benesses de uma leitura profícua.

Isso posto, a escolha dos textos e do material que será utilizado nas aulas de leitura é de fundamental importância, pois, como foi dito anteriormente, essa escolha, quando bem feita, é um dos elementos que motiva a criança a percorrer os caminhos da leitura. Então, o professor deve selecionar, em primeiro lugar, aquilo que faz parte do cotidiano do aluno, o que é interessante e importante na sua comunidade, no lugar onde vive; a seguir, selecionar como material de leitura aquilo que pode expandir o conhecimento e o mundo conhecido.

Segundo Ferrarezi Jr. e Carvalho,

[...] o mundo da escola precisa ser mais amplo que o mundo do aluno. Se não for assim, a escola não estará cumprindo seu objetivo de ampliar horizontes e mostrar que existe outro mundo possível, melhor e mais interessante que o mundo do aluno por muitas vezes marcado, pobreza, carência, ausência. Isso vale para a leitura, e ela é um dos mais importantes instrumentos existentes na escola para conseguir tal objetivo. (FERRAREZI JR; CARVALHO, 2017, p. 51)

O material de leitura selecionado pelo professor, considerando a realidade do aluno, porém sem se limitar a ela, deve ser uma coletânea de textos impressos e de outros que circulam nas TDIC em razão de crianças e jovens estarem imersos em um mundo cada vez mais digital. A atual conjuntura, em que surgem novas formas de se comunicar *on-line*, foi construída ao longo do tempo com o avanço da tecnologia.

A partir do século XX, notou-se um impulso tecnológico mais intenso marcando as instituições sociais e interferindo em todos os setores da atividade humana. As transformações ocorridas no último século, em razão do desenvolvimento e da aplicação das novas tecnologias, levaram a mudanças significativas na sociedade marcada pelo predomínio dos meios de comunicação.

Além de avanços na indústria, agricultura, transporte, medicina e comunicações, as TDIC vêm mudando a forma como as pessoas se relacionam, como se comportam e como aprendem. Da invenção do telégrafo, por Samuel Morse em 1837, do telefone por Graham Bell, na década de 1870, passando pela Segunda Guerra Mundial (1939 a 1945), que impulsionou a criação dos computadores, houve avanços extraordinários nas tecnologias de comunicação. Porém, na década de 1970, ocorreu uma “revolução dentro da revolução” nas palavras de

Castells (1999, p. 79): “O advento do microprocessador em 1971, com a capacidade de incluir um computador em um *chip*, pôs o mundo da eletrônica e, sem dúvida, o próprio mundo, de pernas para o ar”.

O aumento da capacidade dos *chips*, o desenvolvimento de um novo *software* adaptado às operações dos microcomputadores e os avanços tanto das telecomunicações quanto das tecnologias de integração de computadores em rede, a partir dos anos 70, foram a base para o que hoje são as novas tecnologias de informação e de comunicação. Nos anos seguintes, as inovações tecnológicas não paravam de surgir, sempre em evolução. Assim, a difusão de aparelhos portáteis conectados à *internet*, principalmente a partir da década de 1990, proporcionou ao homem novas formas de comunicação, informação e entretenimento. Segundo Castells (1999, p. 82), “A universalidade da linguagem digital e a pura lógica das redes do sistema de comunicação geraram as condições tecnológicas para comunicação global horizontal”.

Hoje, milhões de pessoas em todo o Brasil estão conectados à *internet*, seja através do celular, do tablete ou do computador. Especialmente os jovens têm acesso e interesse por essas novas tecnologias de informação e comunicação, devido ao fato de terem nascido e crescido com a tecnologia de comunicação que utilizamos atualmente, são os chamados nativos digitais. Palfrey e Gasser (2011), em sua obra *Nascidos na era digital* utilizam a expressão nativos digitais para se referir a todos que nasceram depois de 1980, quando as tecnologias digitais chegaram *on-line*. De acordo com os autores, nativo digital é todo aquele que tem acesso às tecnologias digitais e habilidades para usá-las. Para Lévy,

as relações entre os homens, o trabalho e a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada.”. (LÉVY 1993, p. 4)

Ainda de acordo com Lévy (1993, p.2), a tecnologia está presente, “[...] sempre associada a um contexto social mais amplo, em parte determinando este contexto mas também sendo determinada por ele [...]”, assim, faz-se necessária a tecnologia no contexto escolar, ambiente que, a priori, está voltado para o aprendizado, o desenvolvimento cognitivo do indivíduo, suas habilidades de leitura e escrita, enfim os letramentos necessários para a transformação de sua vida e da sociedade em que está inserido.

O adolescente utiliza constantemente o celular, em qualquer ambiente que esteja, assim como o jovem universitário que utiliza a *internet* para se conectar com os amigos pelas

redes sociais e também para pesquisar o conteúdo da última aula; a garota de 10 anos que posta vídeos no *Youtube* ensinando como se joga *on-line*. Eis alguns exemplos dos nativos digitais, os quais nasceram depois de 1980 quando as tecnologias digitais chegaram *on-line*. Diferente da sociedade de 30 anos atrás, os jovens de hoje estudam, trabalham e interagem um com o outro através das TDIC. Eles leem *blogs* em vez de jornais, acessam *sites* de revistas em vez de ir às bancas comprar uma revista impressa, baixam suas músicas pela *internet* ao invés de comprar um CD. Muitos se conhecem *on-line* antes de se conhecerem pessoalmente. Utilizam o *WhatsApp* ou outro aplicativo para enviarem mensagens em vez de pegarem o telefone para fazer uma ligação. Os principais aspectos de suas vidas – interações sociais, amizades, atividades cívicas – são mediadas pelas tecnologias digitais.

Esses nativos digitais são extremamente criativos, percebem que a informação é maleável, algo que podem controlar e reconfigurar de maneiras novas e interessantes. Todo esse potencial pode se perder ou colocar o futuro das crianças, adolescentes e jovens em risco, pois é sabido que o ambiente virtual tem suas armadilhas e perigos.

O excesso de informações a que os nativos digitais têm acesso e a quantidade de informações que eles próprios fornecem sobre suas vidas podem dar causa a prejuízos para suas vidas. Assim, é preciso fomentar escolhas acertadas quanto ao uso que se fará desses recursos digitais. Cabe principalmente aos pais e professores orientarem sobre o uso das novas tecnologias por crianças, adolescentes e jovens. Assim, ao invés de eliminar as tecnologias (o que é tarefa quase impossível) ou deixar que as crianças e adolescentes as usem sozinhas sem orientação ou participação, pais e professores precisam interagir com seus filhos e alunos neste novo mundo, utilizando-se desses novos recursos para a educação das futuras gerações.

Quanto à educação escolar, que é o ponto que nos interessa nessa pesquisa, fica evidente que se faz necessária a inserção de novas tecnologias, não só como ferramenta pedagógica, mas como estabelecem os PCN:

Não se trata, porém, de tomar os meios como eventuais recursos didáticos para o trabalho pedagógico, mas considerar as práticas sociais nas quais estejam inseridos para: conhecer a linguagem videotecnológica própria desse meio; analisar criticamente os conteúdos das mensagens, identificando valores e conotações que veiculam; fortalecer a capacidade crítica dos receptores, avaliando as mensagens; produzir mensagens próprias, interagindo com os meios. (BRASIL, 1998, p. 89),

A implantação das TDIC nas aulas de língua portuguesa não vem abolir a leitura de

textos impressos, em diversos gêneros e suportes⁴. É possível e necessário que exista, na sala de aula, a coordenação sistematizada entre textos impressos em seus variados gêneros – sejam em livros, revistas, fotocópias, jornais, panfletos – e as TDIC. Isso porque a busca por informação e entretenimento não se restringe mais aos livros, jornais e revistas impressas, e o uso social e profissional dos dispositivos móveis é uma realidade crescente no mundo atual. A escola deve, assim, se alinhar a essa realidade e promover o aprendizado a partir de todos os recursos disponíveis além de permitir que tenham acesso à inclusão digital sempre que for necessário e possível.

1.2 Infográfico, texto multimodal por excelência

Muito comum na mídia jornalística, o infográfico é um texto informativo que utiliza linguagem verbal e imagens na sua composição, (na *internet* há possibilidade de acrescentar som e movimento). Os infográficos têm sua origem na esfera jornalística, de caráter narrativo têm a intenção, na maioria dos casos, de explicar algum fato ou fenômeno. Costa e Tarouco assim definem infográficos:

Infografia ou infográficos são representações visuais de informação. Esses gráficos são usados onde a informação precisa ser explicada de forma mais dinâmica, como em mapas, jornalismo e manuais técnicos, educativos ou científicos. Pode utilizar a combinação de fotografia, desenho e texto. Um exemplo de infográfico do tipo mais simples poderia ser uma linha de tempo onde, ao selecionar determinados períodos, apareceriam imagem e textos explicativos. (COSTA; TAROUCO, 2010, p. 2)

A construção do infográfico se configura pela relação coesa entre palavras e imagens. O leitor necessita fazer a conexão entre as informações que se apresentam de diferentes modos semióticos, pois de acordo com Paiva (2016), tanto o texto verbal quanto os elementos não verbais precisam ser processados pelo leitor para produção de coerência e para que haja compreensão do texto. São exigidas do leitor certas habilidades de leitura para que possa compreender as informações tratadas no texto bem como fazer inferências, levantar hipóteses Paiva (2016) afirma ainda que “[...] ter competência para ler infográficos é ser capaz de realizar essa leitura utilizando um conjunto de habilidades.” (PAIVA, 2016, p. 47)

⁴“Suporte ou portador é o meio físico ou virtual que serve de base para a materialização de um texto. Atualmente, existem vários tipos de suporte: jornal, revista, outdoor, embalagem, livro, software, blog. [...] texto e suporte são inseparáveis – não existe texto sem suporte. Este define a formatação, a composição e os modos de leitura de um dado gênero textual. Assim, uma modificação no suporte material de um texto pode modificar o próprio gênero textual que nele se veicula.” CEALE. Disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/suportes-da-escrita>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

Dessa maneira, em pesquisa anterior, Paiva (2009) já propunha a criação de um modelo para a leitura de infográfico, haja vista a complexidade desse texto. Tal modelo é ancorado no de processamento de leitura de Coscarelli (1999) em que simultaneamente e de modo complexo o leitor decodifica sinais gráficos e os traduz em som ou imagem mental transformando essa percepção em ideias que produzem inferências, reflexões, analogias, questionamentos e generalizações. De acordo com Paiva:

A leitura é entendida, portanto, como um fenômeno complexo, um todo indivisível, realizada a partir de um leitor, que traz consigo o conhecimento de mundo, inserido num contexto sócio-histórico, disposto a interagir com o texto, que por sua vez traz marcas lexicais, sintáticas e semânticas, fruto de escolhas de um interlocutor que também está nesse jogo de interação. (PAIVA, 2009, p.53)

Os domínios sugeridos por Paiva (2009) para a leitura do texto verbal são os seguintes: processamento lexical (reconhecimento das palavras e morfemas); processamento sintático (reconhecimento das ligações sintáticas entre as palavras de uma sentença); a construção da coerência (proposições possíveis para uma sentença formada por palavras); construção da coerência temática (formação de inferências); construção da coerência externa ou processamento integrativo (contribuição do texto para o leitor).

Quanto à leitura de imagens, Paiva (2009) propõe observarmos os procedimentos a seguir: processamento de partes da imagem (brilho, cor, linha, tamanho, posição ocupada no designe do texto.); processamento das relações entre partes da imagem (como as partes se relacionam entre si); construção do sentido local (o sentido da relação entre as partes); construção do sentido local (relação entre as imagens); construção da integração entre as modalidades (integração entre o processamento visual e o verbal).

Além desses domínios propostos, Paiva (2009) ainda acrescenta o fato de que a leitura do infográfico não ocorre de modo linear, devido à hipertextualidade. Zacharias (2016) afirma que vários autores, como Chartier (2002), Soares (2002), Snyder (1996) e Xavier (2007) consideram que hipertextos admitem uma leitura não linear. O leitor conduz a leitura de acordo com seus interesses, intenções de leitura, seu conhecimento sobre o assunto. Assim, a hierarquia textual pode ser rompida pelo leitor no infográfico, uma vez que as imagens e o texto se apresentam de forma simultânea. Lendo um infográfico em um *site* na *internet* ou impresso em revista, jornal ou livro, a leitura pode seguir os caminhos que o leitor escolher, pois segundo Zacharias:

Coscarelli (2003), Ribeiro (2005) e Koch (2002) defendem a ideia de que a hipertextualidade está tanto nos ambientes impressos quanto nos digitais. Defendem ainda que todo texto e toda leitura são hipertextuais. Recursos como notas de rodapé, índices, paratextos, imagens, citações, referências bibliográficas são exemplos de como a hipertextualidade se apresenta nos materiais impressos. (ZACHARIAS, 2016, p. 22)

Ribeiro (2016) afirma que a leitura de representações visuais não é apenas para obtermos informações, mas também para que possamos tomar decisões mais conscientes. Pois, segundo o autor, existe uma tendência em direção à visualização da informação, principalmente a infografia, que estampada em revistas, jornais, livros e *sites*, retrata nossa realidade. É de grande relevância, portanto, que a escola se ocupe do ensino de leitura de infográficos para que possa contribuir para a formação de leitores capacitados a ler e compreender a realidade.

O infográfico não é um texto literário, mas tem feito um caminho semelhante ao da crônica, das páginas de jornais e revistas para as livrarias. Hoje, é possível encontramos livros que trazem apenas infográficos sobre os mais variados temas, tais como esportes, cinema, música, o universo; até uma Bíblia visual com infográficos. Também podemos encontrar infográficos em livros didáticos, enciclopédias, trabalhos acadêmicos, em sites dos mais variados temas.

Conforme indica Vírsida (2019), houve um aumento significativo do número de trabalhos publicados, no Brasil e no mundo, sobre infográficos relacionados à educação. No período de 2002 a 2017, esse número passou de 1 para 79. O autor, que utiliza infográficos no ensino-aprendizagem de língua estrangeira, ao comentar sobre os trabalhos acadêmicos encontrados, nos relata os vários meios e usos do infográfico na educação. Entre outros exemplos citados destacamos os trabalhos que avaliaram os processos de leitura de infográficos da Revista Superinteressante, no contexto de alunos universitários; estudo sobre as estratégias de leitura de infográficos em língua inglesa por universitários; pesquisa que analisou o valor da infografia como instrumento de ensino-aprendizagem e um curso feito por professores; trabalho com estudantes de engenharia ambiental que estudaram diversos conteúdos por meio de infográficos.

1.3 Ensino Híbrido

A coexistência de várias tecnologias digitais e analógicas em espaços físicos presenciais e on-line, onde os sujeitos aprendem, interagem e constroem conhecimento, é o que Schlemmer (2014) chama de “Cultura do hibridismo e da multimodalidade” ou “Cultura ubíqua”. Nesse âmbito é que se define o que sejam os espaços de convivência híbridos, espaços

que integram tecnologias digitais e analógicas. Mas não somente isso, é preciso que se estabeleçam conexões permitindo que os alunos utilizem dispositivos móveis, conectados a redes de comunicação sem fio, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes, que podem estar distantes uns dos outros e também dos espaços formais de educação. As tecnologias portáteis garantem a conectividade constante ou permanente e isso gera a mobilidade que altera os espaços presenciais e faz surgir os espaços híbridos. Esta pesquisa aborda o híbrido enquanto tecnologias. Para Moran (2015), a educação sempre foi híbrida porque sempre articulou diferentes espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos, porém esse processo agora é muito mais perceptível, amplo e profundo devido à conectividade e à mobilidade. (MORAN, 2015, p.27).

O mundo adquiriu novas configurações de relacionamento interpessoal, de trabalho e de aprendizagem com o advento das novas tecnologias de comunicação e de informação. Em razão disso, o que vivemos hoje é o engendramento de todos os tempos e espaços graças à tecnologia, a qual tornou o ambiente educacional mais amplo, indo além do espaço físico da sala de aula, dos muros da escola. Basta pensarmos que, por meio do celular que nos acompanha no dia a dia, conectado à *internet*, temos acesso a dicionários, enciclopédias, livros literários, imagens, vídeos, todo tipo de informação possível. Esse potencial pode e deve ser usado em benefício da educação, do aprendizado. Sobre a relevância do ambiente digital, Moran ressalta que:

O digital facilita e amplia os grupos e comunidades de práticas, de saberes, de coautores. O aluno pode ser também produtor de informação, coautor com seus colegas e professores, reelaborando materiais em grupo, contando histórias (*storytelling*), debatendo ideias em um fórum, divulgando seus resultados em um ambiente de webconferência, *blog* ou página da *web*. (MORAN, 2015, p. 39)

Ademais, essa possibilidade de aprendizagem mesclando espaços físicos e digitais, não se restringe às escolas que possuem mais recursos tecnológicos. Segundo Moran (2015), todas as escolas e todos os professores podem implementar o ensino híbrido. A criatividade do professor e sua capacidade de gerenciar as atividades podem fazer a diferença quando os recursos tecnológicos são mínimos. (MORAN, 2015).

O espaço físico onde acontecem os momentos presenciais também são muito importantes para o sucesso do processo de aprendizagem, bem como o acompanhamento que o aluno terá nas atividades e propostas. Christensen, Horn e Staker (2013, p. 7) afirmam que “as modalidades ao longo do caminho de aprendizado de cada estudante em um curso ou matéria são conectadas para oferecer uma experiência de educação integrada”, compreende-se, assim,

que é fundamental a relação entre o que é apresentado nos momentos presenciais e o que é indicado para as atividades *on-line*.

As propostas de ensino híbrido segundo Bacich, Neto e Trevisani (2015) organizam-se em quatro modelos: modelo de rotação, modelo *flex*, modelo *à la carte*, e modelo virtual enriquecido. O modelo de rotação se subdivide em rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida e rotação individual.

No modelo *flex*, os alunos têm uma lista de atividades personalizada a ser cumprida, com ênfase no ensino *on-line*, o professor fica à disposição para esclarecer dúvidas; o ritmo de cada estudante é personalizado. Os horários dos estudantes e do professor são mais flexíveis, pois o aluno realizará as atividades *on-line* de acordo com suas necessidades e disponibilidade de tempo. A organização dos alunos em séries (ano de escolaridade) também é redefinida nesse modelo, pois alunos do 6º ano podem realizar um projeto junto com alunos do 7º ou do 8º ano. Os professores oferecem apoio e orientação aos estudantes à medida que estes desenvolvem as atividades.

Quanto ao modelo *à la carte*, como o próprio nome sugere, o aluno é responsável pela organização de seus estudos, de acordo com seus objetivos, em parceria com o professor. Nesse modelo, pelo menos um curso é feito *on-line*. A parte *on-line* pode ser realizada na escola, em casa ou em outros locais. A flexibilidade de horário e a personalização dos estudos é algo bem característico nesse modelo.

Já o modelo virtual enriquecido é mais amplo, visto que possui uma abordagem para toda a escola, onde os estudantes, para cada disciplina, dividem seu tempo entre a aprendizagem *on-line* e a presencial. Os alunos podem, nesse modelo, comparecer à escola uma vez por semana, para as aulas presenciais com um professor tutor. Como o modelo *à la carte* propõe uma organização diferente da escola básica que não é comum no Brasil.

O ensino híbrido não é a simples utilização dos aparatos tecnológicos na escola, mas, como afirma Santos (2018, p. 194), “é a construção de uma proposta repleta de intencionalidade que rege o processo de atividades *on-line* e presencial, com mecanismos de acompanhamento, avaliação e *feedback* constantes.”

Dessa maneira, essa autora, com base nos estudos Bonk e Gaham (2006) expostos por Monteiro et al. (2015, p. 136-137), adaptou em sua tese um quadro⁵ com razões para adotar o ensino híbrido. A tese de Santos, 2018, refere-se ao uso do ensino híbrido para o ensino

⁵Quadro Razões para adotar o *blended*: SANTOS, Katia Ethienne Esteves dos. A Educação híbrida no processo de ensino-aprendizagem: uma proposta norteadora. Curitiba, 2018, p.199.

superior. Nesta pesquisa, pretendemos trabalhar com o ensino fundamental, assim fizemos uma adaptação do quadro proposto por Santos:

Quadro 2 – Quadro Razões para adotar o *blended*

PROPOSTA <i>BLENDED</i>	DOCENTES	ESTUDANTES
Enriquecimento pedagógico	Desejo de inovação pedagógica de atualizar e diversificar os métodos de ensino.	Fácil acesso à informação (notas, avisos, conteúdos, e materiais disponibilizados pelos docentes).
Acesso aos conhecimentos	Oportunizar o desempenho sócio, cultural e cognitivo dos alunos	Facilidade de comunicação (com os docentes, proximidade docente-estudantes)
Interação social	Exigências da sociedade moderna.	Possibilidade de tirar dúvidas.
Interesses pessoais	Flexibilidade de tempo e espaço para realização das aulas.	Comunicação com outros estudantes.

Fonte: SANTOS, Katia Ethienne Esteves dos. (adaptado, 2018, p.199)

O quadro Razões para adotar o *blended*⁶ (Quadro 2) sintetiza algumas características positivas do ensino híbrido tanto para os professores quanto para os alunos. Essa modalidade de ensino pode proporcionar ao professor um enriquecimento pedagógico de suas aulas por meio de recursos inovadores, como jogos; atividades em sala de aula podem ser incrementadas com dispositivos eletrônicos conectados à *internet* para diversificar métodos de ensino, tornando o conteúdo mais interessante e mais atrativo. O docente promove o desempenho social, cultural e cognitivo dos alunos ao permitir que este tenha acesso a novas formas de aprender e a diversos recursos tecnológicos. O contato com as novas tecnologias de informação e comunicação é uma forma de inclusão em uma sociedade cada vez mais exigente e tecnológica.

Para os estudantes, existe a facilidade de acesso às informações disponibilizadas pelo professor sobre conteúdos, notas e avisos. De forma personalizada, o aluno pode tirar dúvidas com o professor através de um canal de contato criado para promover o aprendizado, como as

⁶ A palavra *blended* é de origem inglesa e significa misturado. *Blended learning* significa ensino híbrido.

plataformas educacionais, ou outro recurso de preferência do professor. A comunicação entre os estudantes e o professor pode ser facilitada, aproximando docentes e alunos.

1.4 Escola do campo e conectada: Breve introdução ao tema

No período imperial da história do Brasil, de 1822 a 1889, foi promulgada lei que definia as diretrizes educacionais a serem adotadas no país. A Lei de 15 de outubro de 1827 determinava em seu artigo primeiro que, em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos haveria escolas de alfabetização onde fossem necessárias. Os presidentes das províncias em audiência com as câmaras, em conselho, é que determinariam onde e quantas escolas seriam estabelecidas em cada província. Não há, na legislação vigente da época mencionada, uma distinção entre escolas de zona urbana e escola de zona rural, portanto não havia políticas públicas específicas sobre educação que visassem atender à população do campo. Provavelmente isso decorria do fato de que o Brasil do século XIX era um país rural, escravagista e estava no início de sua formação como nação independente da metrópole. Não havia, possivelmente, preocupação em proporcionar educação acadêmica para os escravos nem para as pessoas livres mais pobres. Todos esses fatores, dentre outros, podem ser levados em conta quando não existe um programa educacional voltado para a população do campo nesse período de nossa história.

Quando regressamos no tempo, para o início do século XIX, percebemos o progresso lento e gradual de formação de uma estrutura educacional brasileira. Com a chegada da coroa portuguesa ao Brasil em 1808, a educação brasileira foi impulsionada com a criação das primeiras escolas de ensino superior, contudo estas eram exclusivamente centradas em preparar academicamente os filhos da nobreza portuguesa e da aristocracia brasileira. A nova lei de 1827 trouxe poucos avanços para a população como um todo, dentre eles o fato de que meninas passaram a se misturar aos meninos nas escolas de letras do Estado e os conteúdos a serem ministrados pelos professores foram definidos. Essa lei foi o início de uma nova forma de organizar o ensino no país, contudo não houve investimentos em construção de escolas e nem preparação do corpo docente por parte do Estado, por isso o professor deveria se capacitar por conta própria. Só em 1834, o governo monárquico inaugurou a primeira escola de formação de professores, porém se isentou da remuneração dos professores, transferindo a responsabilidade para os presidentes das províncias.

O que foi exposto acima pretende mostrar que a educação no Brasil como um todo, no século XIX, era precária. Não podemos, nesse período histórico, fazer uma comparação entre

as escolas urbanas e as escolas rurais, porque o que observamos é a falta de uma estrutura educacional adequada para a população mais pobre de maneira geral, seja ela habitante das cidades ou do meio rural. “Durante todo o Império, a instrução foi oferecida com muitas dificuldades, já que as escolas eram escassas e os próprios moradores tinham de mantê-las.” (NASCIMENTO, 2004, p. 94).

Passando do Império à República, poucas mudanças ocorreram na esfera educacional. O ministro da instrução Benjamim Constant, em 1890, dá prioridade ao ensino superior deixando em segundo plano as escolas de base que não foram prioridade nos primeiros governos republicanos. Permanece, assim, no país, a dualidade entre as poucas e boas escolas para a elite e as demais escolas de qualidade duvidosa para o restante da população. Sobre a situação das escolas brasileiras no final do século XIX e início do século XX, destacamos um trecho do editorial de uma revista mensal publicada no Rio de Janeiro em 1900. O periódico denominado *A Eschola: Órgão da Associação dos Professores do Brazil* traz em seu editorial, na primeira edição a seguinte reivindicação:

Apesar das succesivas organizações pelas quaes há passado o ensino, de há vinte e cinco annos a esta parte, tem o povo o direito de perguntar aos dirigentes por estas escholas com as quaes lhe acenavam, despertando-lhe a sêde do saber util, do saber applicado, do saber que se transforma, sem abalo, em força productora, em energia moral e mental, em trabalho e em riqueza. Essas escholas, as escholas desse typo, ficaram nos archivos da propaganda. Em logar d’ellas, pore’m, estão as escholastehoricas nas grandes cidades, e as escholascreadas para sermdistribuidas pelas influencias de campanario, nas populações ruraes. (A ESCHOLA, 1900, p. 6)

Percebemos no texto citado acima que há uma cobrança por parte dos professores junto às autoridades por um ensino de melhor qualidade. Uma educação que havia sido prometida à população e que não fora cumprida. Continuando o texto, os organizadores da revista destacam que o objetivo do periódico é justamente manifestar a opinião do povo a respeito do seu desejo de uma boa educação de base. Em outro excerto os autores reafirmam sua preocupação com o ensino público brasileiro e afirmam que este é esquecido pelos governantes “[...] *curando do que há de mais importante para seu progresso moral e intellectual – o ensino público – até hoje tão olvidado pelos poderes municipaes.*” (A ESCHOLA, 1900, p. 7). Esse trecho nos mostra a difícil realidade educacional brasileira nos primeiros anos da República: as escolas de melhor qualidade mantidas pelo governo federal eram destinadas aos mais ricos enquanto restava às camadas mais pobres as escolas do sistema estadual – antigas províncias.

Nosso breve percurso histórico sobre a educação formal no Brasil tem a intenção de apontar dois fatores importantes para compreendermos o que é e como se constitui atualmente

as escolas do campo em nosso país. Como observamos, a educação de forma geral enfrenta dificuldades desde o nascimento de nosso país como nação. Constata-se que a forma como a sociedade brasileira se compunha e a falta de interesse em educar a população mais pobre é algo que reverbera até os dias atuais. O segundo fator que nos chamou a atenção diz respeito ao fato de que a população desde o século XIX luta por uma educação de qualidade. Assim, as pessoas manifestam o desejo de um ensino público de qualidade há muito tempo, inclusive para as escolas do campo, por meio de publicações ou criação de escolas pela própria comunidade. Nascimento (2004) relata em sua tese que muitas colônias de imigrantes na região sul do país tinham dificuldade em encontrar escolas e professores, assim era escolhido um membro da comunidade para dar aula em sua casa. As escolas rurais, nas colônias de imigrantes, eram mantidas pela comunidade.

Apesar dos esforços de professores e comunidades em oferecer um ensino de qualidade às crianças e jovens brasileiros ou imigrantes estabelecidos no país, somente a partir de 1920 houve um maior impulso em mudar essa realidade. Nessa época, ganhou força o movimento escolanovista, liderado pelo educador Anísio Teixeira. Apesar das tentativas de implementar um sistema educacional consistente, o analfabetismo entre jovens e adultos foi um grande problema que persistiu por muitos anos no Brasil. Segundo dados do IBGE, a taxa de analfabetismo no Brasil na década de 1920 era de 65%, número que começa a decrescer significativamente somente a partir da década de 1940.

Com a Constituição de 1934 institui-se o Conselho Nacional de Educação e mecanismos de centralização quanto à abrangência, do ensino primário ao técnico e superior. Durante o governo de Getúlio Vargas, no período compreendido como Estado Novo, surgiu a ideologia de fixação do homem no campo por meio de um currículo escolar diferenciado voltado para as especificidades do meio rural. Num período pautado pelo nacionalismo na política, na economia, no ambiente social e educacional, propõe-se a criação de uma escola tipicamente rural, não só com calendário diferente de acordo com a colheita, mas principalmente conteúdo específico para os estudantes do meio rural. No entanto, segundo Ávila (2013), o debate sobre qual seria o melhor modelo de educação para escolas da zona rural se estendeu pelos primeiros cinquenta anos do regime republicano. O embate se deu entre a ideia da criação de um currículo e uma escola específicas para o meio e o conhecimento agrícola ou a implantação de escolas semelhantes às escolas urbanas.

Santos (2018) traça um breve percurso da educação praticada nas escolas camponesas ao longo dos anos e quais os interesses econômicos, políticos e sociais envolvidos. De acordo com a autora, na década de 1950, após a Segunda Guerra Mundial, a intenção das ações

educativas realizadas nas escolas rurais era “civilizar” o homem do campo para que ele não fosse um obstáculo ao desenvolvimento do país. As décadas 1960/1970 são ainda marcadas pela concepção desenvolvimentista, mas com programas educacionais específicos para cada região. Na década de 1980, com a reabertura política do país, o fim da ditadura militar e a recessão econômica, surgem novas organizações da sociedade civil e da sociedade política. Em 1984, é criado o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) que, em associação com outros movimentos sociais e sindicais do campo, formula uma proposta de educação contrária à Educação Rural praticada nas décadas anteriores.

Entre avanços e retrocessos quanto à legislação, políticas públicas, ações dos movimentos sociais, das organizações da sociedade civil e da sociedade política, chegamos ao século 21 com dados bastante preocupantes quanto à educação do campo. De acordo com Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2003, a população de 15 anos residente na zona rural tinha em média 3,4 anos de escolaridade enquanto a média estimada para população urbana é de 7 anos. Na zona urbana, o índice de analfabetismo entre os adultos é de 10,3% e no campo esse índice chega a 29,8%. Em 2007, as diferenças quanto à escolaridade média das populações rural e urbana continuaram acentuadas. Na Região Sul do Brasil, a média de anos de escolaridade da população rural era, em 2007, de 5 anos, a maior média do país, no entanto, a diferença de tempo de estudo em relação à população urbana é de 2,7 anos. Na Região Nordeste, a população rural estuda em média 3,1 anos e a população urbana 6,3 anos. De acordo com Pereira e Castro (2019), o Brasil apresentava em 2010 uma taxa de analfabetismo agregada de 10,2%; no meio urbano, a taxa de analfabetos era de 7,54% e, no meio rural, 24,64%. Nos estados nordestinos, as taxas de analfabetismo no meio rural eram superiores a 30%. Entre os estados da Região Sudeste, Minas Gerais apresentou os dados mais destoantes entre o meio rural e o meio urbano, 19,3% e 7% de analfabetos respectivamente. Toda a Região Sul e o estado de São Paulo apresentaram diferenças menores entre o meio rural e o meio urbano.

Os números apresentados fornecem uma visão aproximada da diferença entre o meio rural e o meio urbano quanto ao tempo médio de escolaridade e ao analfabetismo. As várias regiões agrícolas espalhadas pelo país apresentam grandes diferenças socioeconômicas, culturais e estruturais devido à grande extensão territorial e à diversidade climática, social, cultural e histórica do Brasil. Quando observamos cada escola e sua localização de modo mais detalhado e personalizado, percebemos que as diferenças devem ser observadas na implementação de políticas públicas voltadas para a educação no campo, como também é preciso observar o currículo mais adequado para cada realidade.

De acordo com o Marco Normativo do Ministério da Educação (BRASIL, 2012), a escola do campo, tratada na legislação brasileira como educação rural, abrange os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. A Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, onde se deu esta pesquisa, está localizada na zona rural da cidade de Montes Claros, área de pecuária e agricultura familiar. A escola citada anteriormente apresenta alguns dados que a tornam, de certa forma, uma pequena exceção entre as escolas rurais da rede municipal. Analisando os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básicas (IDEB), relativos ao ano de 2017, obtivemos os resultados apresentados a seguir. As escolas municipais brasileiras apresentaram a nota 4,3 como resultado do IDEB; as escolas do estado de Minas Gerais 4,5; as escolas do município de Montes Claros 4,5, nota semelhante à do estado; a Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento 5,7, segunda melhor nota entre as escolas rurais e urbanas do município. Em 2009, primeiro ano em que a escola foi avaliada recebeu nota 3,1 que gradativamente foi crescendo até alcançar o resultado de 2017. A evolução acadêmica dos alunos ao longo dos anos, a realidade social dos estudantes, o compromisso e empenho dos alunos e de suas famílias com a educação e o desejo de ampliar os horizontes de leitura foram elementos que nos levaram a aplicar nossa pesquisa nessa escola em especial.

O Comitê Gestor da *Internet* no Brasil (CGI.br), criado em 2003, tem a atribuição de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e ao desenvolvimento da *internet* no Brasil e diretrizes para a execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de Endereço IP (*Internet Protocol*) e administração pertinente ao Domínio de Primeiro Nível ".br". O CGI.br também promove estudos e recomenda procedimentos para a segurança da *internet* e propõe programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da *internet*. Por meio de pesquisas realizadas pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) e pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), é possível ter acesso a mais de 550 indicadores sobre a adoção das TDIC em diversos setores, como domicílios, empresas, órgãos governamentais e instituições que prestam serviço de saúde, educação e cultura. O Cetic.br realiza entrevistas com alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores para mapear o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em escolas públicas e privadas de educação básica.

A fim de esboçar um breve panorama da adoção de tecnologias de informação e comunicação em escolas públicas localizadas na zona rural, utilizamos indicadores coletados pela pesquisa *TIC Educação 2018* realizada pelo Cetic.br durante o segundo semestre de 2018

(CGI.BR., 2019). Os dados da pesquisa *TIC Educação 2018*⁷ nos permitiram perceber certas mudanças ocorridas em algumas escolas campesinas como também a mudança de hábitos e o novo perfil de uma parcela da população do campo. Nesse contexto de mudanças, quanto à utilização das TDIC por professores e alunos de escolas do campo, está inserida a Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, lócus de nossa pesquisa.

Segundo a pesquisa *TIC Educação 2018* (CGI.BR., 2019), 52% dos gestores de escolas do campo afirmaram que os professores levam seus próprios dispositivos para realizar atividades com os alunos. Realidade diferente da Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, onde a *internet* é fornecida via antena de empresa contratada pela Secretária Municipal de Educação. Dentro dos muros da escola, não há sinal de celular, por isso a *internet* utilizada pelos professores é via *wi-fi* fornecido pela escola.

São 57 mil escolas localizadas em áreas rurais, de acordo com o Censo Escolar da Educação Básica 2018 (INEP). O maior número de escolas rurais concentra-se nas regiões Nordeste e Norte respectivamente, no entanto nessas regiões se encontram também as maiores dificuldades para o uso da *internet*; além da falta de conexão à *internet*, muitas escolas não possuíam computadores para uso dos alunos em atividades pedagógicas.

Nas escolas com acesso à *internet* (45% do total de instituições localizadas em áreas rurais), o acesso à *internet* estava disponível nas salas de aula. Em sua maioria, 84%, as escolas com acesso à *internet* utilizavam conexão via *wi-fi*. O acesso à rede estava disponível para uso dos alunos em 40% das instituições conectadas. A Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento possui esse perfil, pois está conectada à *internet*, o acesso está disponível nas salas de aula e, com autorização da direção, em atividades pedagógicas é possível liberar o uso para os alunos.

Um dos principais desafios enfrentados pelas escolas rurais que têm acesso à *internet* é a qualidade da conexão, mas, ainda assim, algumas escolas se tornaram espaços importantes de acesso às tecnologias para a comunidade escolar. Em algumas escolas os computadores e a *internet* da escola são disponibilizados para a população, como as famílias dos alunos, por exemplo. Consideramos que as escolas do campo, quando bem estruturadas, exercem funções importantes na comunidade onde estão localizadas além de sua atribuição primordial de educar. A pesquisa *TIC Educação 2018* constatou que as escolas podem abrigar telecentros, o que já ocorre em 26% das escolas do campo. Os telecentros são importantes pela

⁷ O título do documento utilizado nesta pesquisa é *TIC Educação 2018*, por essa razão não utilizamos a sigla TDIC quando nos referimos ao documento. Disponível em: <<https://www.cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2018>> Acesso em: 28 dez. 2019.

oferta de acesso a computadores e à *internet* e serem polos de capacitação profissional e de formação para o uso de tecnologias. Os autores da pesquisa *TIC Educação 2018* concluem que a participação e a iniciativa da comunidade escolar são importantes para a melhoria das condições de acesso, uso e apropriação das TDIC nas escolas. Ainda destacam que aqueles com menos condições de acesso e de uso das tecnologias são os que mais podem se beneficiar qualitativamente das TDIC. Sobre o uso da *internet* na escola, os autores ressaltam que a ampliação e a qualificação das condições de acesso trazem muitos benefícios, não apenas na utilização pedagógica das tecnologias, como também no que diz respeito à participação da comunidade escolar e da comunidade que reside no entorno da escola.

Com a acelerada adesão da sociedade às TDIC, é importante que as escolas e professores assumam tal realidade e, quando possível, proporcionem aos estudantes o que sugere a BNCC:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018)

Corroboramos a ideia de que é preciso inserir nas práticas de leitura o uso das TDIC com os alunos, sejam moradores da zona urbana ou da zona rural, para a vivência, a participação e a atuação ativa e responsável em uma sociedade cada vez mais tecnológica e letrada.

2 DESAFIOS PARA A COMPREENSÃO LEITORA DE INFOGRÁFICOS E SUAS POSSIBILIDADES

A necessidade de pensar e de agir sobre a realidade em que se está inserido é algo intrínseco ao ser humano há muito tempo. Quase todos os povos da antiguidade desenvolveram muitas formas de saber; os egípcios desenvolveram a trigonometria, os romanos, a hidráulica, os mulçumanos e os indianos, a matemática e a astronomia. Muitos foram os caminhos percorridos para se chegar ao conhecimento, para refletir sobre a realidade, para a resolução de problemas, para se alcançar o prazer de conhecer.

O senso comum, o conhecimento empírico e o conhecimento popular que se passa de uma geração a outra possuem seus méritos, no entanto, uma das formas mais eficazes de se adquirir conhecimento tem sido a ciência. O conhecimento científico se diferencia dos demais conhecimentos (popular, religioso e filosófico) porque lida com ocorrências ou fatos e suas proposições ou hipóteses têm sua veracidade ou falsidade conhecidas através de experiência e não apenas pela razão como acontece com o conhecimento filosófico, por exemplo. Caracteriza-se pela aquisição sistemática de conhecimentos sobre a natureza biológica, social e tecnológica com a possibilidade de transformação social e tecnológica da sociedade. Matallo Jr. defende que o conhecimento científico possui a capacidade de consolidar o saber e desafiar as estruturas cristalizadas.

Numa teoria de senso comum, os conceitos podem ser vagos e contaminados por valores e doutrinas, mas numa teoria científica isto não é admissível. Os conceitos devem ter um significado preciso e devem remeter a outros conceitos correlatos e também precisamente definidos, de tal forma que as teorias formem estruturas mais ou menos “fechadas” de conceitos significativos e que se refiram a conjuntos específicos de fatos e fenômenos. (MATALLO JR., 1989, p. 23)

Diante do exposto, é possível concluir que a comprovação de uma teoria científica requer a utilização de um caminho seguro para se chegar ao conhecimento científico, isto é, uma metodologia, pois esta tem como objetivo o desenvolvimento de procedimentos, técnicas, utilização de métodos e sistematização de informações para a produção de conhecimento.

A metodologia é um percurso delimitado para assimilar o objeto ou fenômeno investigado fundado em mecanismos relacionados aos tipos de pesquisa e às formas de coletar as informações e tratá-las. Assim, é fundamental que um trabalho científico com o intuito de construir conhecimento para a resolução de um problema, como é o caso desta pesquisa, tenha bem definido o melhor percurso metodológico a seguir.

Este capítulo pretende, assim, conduzir o leitor pelos caminhos percorridos por nós para alcançarmos nossos objetivos: construir conhecimento para a resolução de um problema identificado na prática pedagógica. Apresentamos aqui o percurso metodológico, ou seja, os procedimentos, técnicas e métodos que utilizamos para identificarmos as dificuldades dos alunos em relação à leitura de textos com auxílio de material gráfico, em que consistiam essas dificuldades e então elaborarmos uma proposta educacional de intervenção com foco na compreensão leitora.

2.1 Percurso Metodológico

A observação e o registro do contexto, dos comportamentos dos participantes e dos resultados obtidos têm a função de fornecer informações para análise. A partir da análise desses dados, é possível construir um entendimento e um conhecimento que poderão proporcionar uma prática mais eficiente e conseqüentemente resultados mais positivos. Isso determina a classificação dessa pesquisa como aplicada.

Interferir na transformação da realidade a fim de resolver os problemas observados requer um papel ativo dos envolvidos. Nesse sentido, o pesquisador não se limita à teoria, mas sobretudo assume um papel de agente que tem algo a realizar. Este trabalho assume esta proposta de transformação da realidade e por isso se fundamenta nos pressupostos da pesquisa-ação, que busca desenvolver técnicas e conhecimentos necessários ao fortalecimento das atividades desenvolvidas. Utilizando dados/achados da própria organização e valorizando o saber e a prática diária dos profissionais envolvidos, aliados aos conhecimentos teóricos e às experiências adquiridas pelos pesquisadores, essa modalidade de pesquisa constituirá um novo saber que aponta propostas de solução dos problemas diagnosticados.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como explicativa, que segundo Gil (2008, p. 42) “têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.” Na tentativa de explicar o que está acontecendo, procura articular as ideias de maneira que se possa compreender as causas e os efeitos de determinado fenômeno com base em métodos experimentais.

Utilizamos a pesquisa *survey* como uma forma de coletar dados e informações a partir de características e opiniões do grupo por meio de questionário (Apêndice A), atividade inicial (Apêndice B) e atividade final (Apêndice C), recursos detalhados no item 2.2.1. A pesquisa bibliográfica foi utilizada para construção do referencial teórico. Ainda como procedimento técnico, utilizamos a pesquisa participante, pois a pesquisadora de Língua Portuguesa tem

participação ativa em todo o processo. Esta pesquisa foi desenvolvida entre 2018 e 2020 na Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, instituição da rede municipal de Montes Claros/MG, localizada na zona rural, BR 365, fazenda Santa Bárbara, s/n. A escola atende 298 alunos, do ensino infantil ao 9º ano do ensino fundamental, distribuídos em dois turnos, 164 alunos no turno matutino e 134 alunos no turno vespertino. Neste trabalho, utilizamos uma amostra composta de 16 alunos de uma turma, com idades de 14 a 16 anos. As duas turmas de 9º ano apresentavam dificuldades semelhantes, por isso a escolha da turma foi feita de forma aleatória.

Após situarmos a pesquisa quanto às classificações necessárias que orientaram nossas ações, é necessário, então, descrever como foi realizada cada etapa do percurso metodológico. Observamos, durante as aulas nas turmas do 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento – município de Montes Claros/MG –, dificuldades por parte dos alunos em compreender determinados textos, especialmente aqueles em que se coordenava a linguagem verbal e não verbal para a produção de sentido. Para que os alunos tivessem acesso à compreensão desses textos, precisavam conquistar habilidades e competências de leitura que ainda não possuíam. Entretanto, antes de ensiná-los, precisamos avaliar a dimensão do problema e suas especificidades.

O professor atento, a partir da prática em sala de aula, poder ver claramente as dificuldades dos estudantes, e, assim, ser capaz de verificar quais habilidades e competências foram conquistadas e quais ainda estão aquém do esperado impedindo o aluno de realizar uma leitura proficiente.

Reconhecendo como sério o problema detectado nas turmas do 9º ano da escola supracitada e conscientes dos prejuízos causados para a aprendizagem de forma geral, pretendemos com este trabalho possibilitar aos alunos adquirir as habilidades e competências necessárias para a leitura compreensiva de textos com auxílio de material gráfico. Privilegiamos, assim, o desenvolvimento de habilidades ainda não adquiridas ou não consolidadas.

A atividade inicial (Apêndice B), que será explicitada posteriormente com mais detalhes, permitiu a observação de aspectos mais específicos sobre o processo de leitura e compreensão por parte dos alunos. Pretendeu-se com essa atividade identificar as habilidades adquiridas, as habilidades em desenvolvimento e, por fim, as não desenvolvidas.

Para a análise dos dados e a construção de uma Proposta Educacional de Intervenção (Apêndice F) com vistas a solucionar o problema, empreendemos uma intensa pesquisa bibliográfica que nos fornecesse o embasamento adequado e necessário. Realizamos uma

intensa consulta a livros, artigos, teses, dissertações, *sites*, documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB para a construção de um referencial teórico que nos auxiliasse na compreensão da problemática da pesquisa.

2.2 Coleta e análise de dados

A coleta de dados para esta pesquisa foi feita por meio de questionário *on-line* (Apêndice A), realizado através do *Google Docs*, atividade inicial (Apêndice B) e atividade final de leitura/compreensão (Apêndice C). Utilizamos as informações do questionário para delinear o perfil leitor dos alunos, como também aspectos sociais relativos à vida no campo, bem como o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) pelos alunos. Na atividade inicial, procuramos aferir o nível de leitura dos alunos; na atividade final, analisamos os resultados obtidos após a aplicação da Proposta de Intervenção (Apêndice F) e comparamos com os resultados da atividade inicial de verificação. Após análise e comparação dos dados obtidos, foi possível constatar quais foram as contribuições deste trabalho para a compreensão leitora de infográficos a partir do ensino híbrido.

2.2.1 Questionário

Para conhecermos qual o perfil leitor dos sujeitos da pesquisa como também sua realidade social como aluno da zona rural e ainda conhecermos como se dá a relação desse aluno com as TDIC, realizamos a coleta de dados por meio de questionário (Apêndice A). Segundo Marconi/Lakatos (2003, p.202), o questionário “obtem respostas mais rápidas e precisas, há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador e obtêm-se respostas que materialmente seria inacessíveis”.

Os sujeitos da pesquisa foram informados que preencheriam um questionário *on-line* e receberam o *link* do questionário criado no *Google Docs*. O *link* foi enviado por *WhatsApp* em grupo criado pela professora para comunicação rápida e frequente com a turma. O preenchimento das questões foi tranquilo para a maioria dos alunos da turma, apenas dois alunos que não tinham aparelho celular precisaram utilizar o laboratório de informática da escola para responder ao questionário.

2.2.2 Atividade inicial

A atividade inicial (Apêndice B) para aferir os níveis de leitura dos alunos foi composta pelo vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa - Saneamento básico Rural*⁸, encontrado no *Youtube*, e pelo infográfico *Saneamento Básico no Brasil*⁹, disponível no portal A12¹⁰. A escolha do tema e desse infográfico para essa atividade se deu pelos seguintes motivos: primeiro, o tema escolhido faz parte do cotidiano dos alunos, o que pôde ser comprovado pela conversa com os alunos após a exibição do vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa - Saneamento básico rural*; segundo, o infográfico em questão, apesar de ser jornalístico, poderia ser utilizado com finalidades didáticas pela forma como apresenta dados estatísticos e geográficos.

A partir do vídeo e do infográfico, elaboramos oito questões de leitura/compreensão com base nas matrizes de referência da Prova Brasil de Língua Portuguesa e nas pesquisas de leitura de infográfico de Paiva¹¹ (2016). Para fins de análise, as questões foram divididas em quatro níveis. Nível 1: localizar informações no modo verbal ou no imagético, questões 01, 02 e 03. Nível 2: relacionar as informações verbais e imagéticas, questão 04. Nível 3: avaliar a página globalmente e inferir informações implícitas, questões 05 e 06. Nível 4: analisar, opinar, criticar e posicionar-se sobre as informações do texto, questões 07 e 08. Com a proposição dessas oito questões, procuramos identificar se os alunos já possuíam proficiência leitora de textos com auxílio de material gráfico, especialmente infográficos, e em quais níveis de leitura se encontravam. Para a aplicação dessa atividade inicial (Apêndice B), procedemos da maneira que será descrita a seguir.

Antes da leitura do infográfico, foi apresentado aos alunos o vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa - Saneamento básico rural* sobre as consequências da falta de saneamento básico na zona rural e qual medida a ser adotada para resolver o problema. O vídeo tem duração aproximada de 27 minutos com linguagem clara e acessível, além da utilização de imagens (desenhos) na explicação do tema. Assistimos ao vídeo e, logo após a exibição, iniciamos a discussão sobre o tema tratado: quais informações eram de conhecimento dos alunos, quais eram novidade, se o que foi mostrado no vídeo é o que acontece nas

⁸ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3cJuSoye2ZY>> Acesso em: 23 de ago. 2019.

⁹ Disponível em: <<https://a12.com/blogs/paginasanimadas/160316-SANEAMENTO/>> Acesso em 23 ago. 2019.

¹⁰ Site da Basílica de Aparecida, localizada em Aparecida – SP, Brasil. Disponível em: <<https://www.a12.com/>> Acesso em: 23 ago. 2019

¹¹ PAIVA, Francis Arthuso. *Leitura de imagens em infográficos*. In: Coscarelli, Carla Viana (Org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. Pág. 43 – 59.

comunidades rurais onde os alunos vivem. Nesse momento, nossa intenção era apresentar o tema saneamento básico para os alunos e apenas depois analisar o infográfico de mesmo tema. Os alunos participaram relatando suas experiências com base no que viram, deram opiniões, fizeram perguntas. A realidade local dos alunos foi bem representada no vídeo que trouxe também novas informações para eles. Não foram feitas atividades escritas nessa atividade.

Conectado ao tema do vídeo, apresentamos aos alunos o infográfico *Saneamento Básico no Brasil* que traz informações sobre o saneamento básico no país como um todo e não apenas em uma região ou zona específica. Para essa atividade, procedemos da seguinte maneira: dissemos aos alunos que fariam a leitura de um texto com o mesmo tema abordado no vídeo da aula anterior, lemos o título e informamos a origem do texto, informamos ainda que era um infográfico, texto informativo que se utiliza de linguagem verbal e linguagem não verbal para transmitir uma informação (esse conceito simples de infográfico era o suficiente naquele momento). Concluímos a explanação pedindo aos alunos que lessem o texto e respondessem individualmente às questões propostas. Após a aplicação dessa atividade inicial e do levantamento das dificuldades apresentadas pelos alunos, quanto à compreensão de texto com auxílio de material gráfico, para aferirmos os níveis de leitura da turma, seguimos para a aplicação das atividades de intervenção.

2.2.3 Atividade final

Com o propósito de identificar os avanços dos alunos quanto à leitura e compreensão de infográficos após a intervenção, desenvolvemos duas atividades: leitura de infográfico impresso com questões de compreensão e interpretação e jogo *on-line* no formato *quiz* (jogo de questionários que tem como objetivo fazer uma avaliação dos conhecimentos sobre determinado assunto).

Para identificar se houve avanços na compreensão leitora de infográficos por parte dos alunos, escolhemos dois infográficos que tratavam de redes sociais. O infográfico impresso, escolhido para a primeira atividade, faz parte de uma reportagem sobre o tempo de uso das redes sociais e o isolamento das pessoas. A segunda atividade foi elaborada e aplicada por meio da plataforma de aprendizado baseada em jogos *Kahoot*, de origem norueguesa, lançada em 2013. Com base em infográfico sobre o uso das redes sociais no Brasil, elaboramos 11 questões para o *quiz* (Apêndice D).

Importante destacar que a atividade final, ainda que tenha sido o meio escolhido nesta pesquisa para averiguarmos se houve ou não consolidação das habilidades de leitura

pretendidas, não foi o único instrumento para análise dos dados sobre os níveis de leitura que se pretendeu firmar com os alunos. Todos os dados obtidos durante o processo, desde a atividade inicial de verificação, passando pela intervenção até a atividade final serão utilizados para constatar se os alunos conseguiram alcançar os níveis de leitura apresentados nessa pesquisa. Essas informações juntamente com a análise das atividades aplicadas na intervenção foram utilizadas para analisarmos quais as contribuições do ensino híbrido para a compreensão leitora de infográficos.

2.2.4 Análise do questionário e da atividade inicial

Após questionário respondido pelos alunos e observação docente, delineamos o perfil da turma 9º ano A da Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, localizada na zona rural da cidade de Montes Claros/ MG, Fazenda Santa Bárbara, BR 365, km 8, estrada de São João da Vereda, a 10 km de distância da zona urbana. A turma supracitada é composta por vinte alunos, quinze meninos e cinco meninas, um aluno tem 13 anos, outro 17 e os demais alunos têm 14 anos de idade. É uma turma, de maneira geral, participativa, interessada, comunicativa e que se relaciona muito bem entre si e com os professores. Dos vinte alunos matriculados na turma, dezesseis participaram da pesquisa: um foi transferido, dois se recusaram e um aluno não foi autorizado pela mãe a participar.

Por essa ser uma escola situada na zona rural e por ser pertinente à nossa pesquisa, consideramos importante informar o fato de que todos os alunos da turma residem na zona rural de Montes Claros, distribuídos em 15 localidades. Alguns residem em pequenas comunidades, outros em fazendas onde os pais trabalham como funcionários e alguns são proprietários da terra. As localidades citadas no questionário foram as seguintes: Atoleiro, Palmito, Cruzeiro do Sul, Mato Seco, Palmeiras, Pradinho, Riacho do Meio, Pineiros, Fazenda Brejim, Monte Sião, Santa Maria, Morro do Fogo, Fazenda Salto, Fazenda Curral do Meio, Fazenda Salto. Todos os alunos (100%) responderam que utilizam o transporte escolar para chegar até a escola. A distância percorrida por eles para chegar à escola é de 14,5km em média, com um tempo médio de 35 minutos. Ainda sobre o local de moradia, 90% dos alunos relataram que vivem a poucos metros do vizinho mais próximo e 10% disseram que a distância à casa mais próxima é de 1km a 5km.

Sobre mobilidade e contato com outros ambientes sociais além do campo, onde vivem, os alunos responderam que visitam outras localidades e com certa frequência vão à cidade. É comum para setenta por cento dos alunos visitar outras comunidades com frequência. A respeito

do que foi exposto anteriormente, concluímos que os alunos dessa turma, 9º ano A, vivem em comunidades onde há interação com outras pessoas além das pessoas da família e do ambiente escolar, uma vez que seus vizinhos residem próximos e que ao menos uma vez por mês 35% deles vão à cidade. A mobilidade dos alunos é facilitada pela existência de uma linha de ônibus urbano (lotação) que vai até a comunidade de Mato Seco, passando pela Fazenda Santa Bárbara, onde a escola está situada. O transporte público faz o percurso de ida e volta até a comunidade de Mato Seco, três vezes ao dia, às 6h da manhã, ao meio dia e às 17h. Essa linha de ônibus atende não só às pessoas que residem nas comunidades rurais próximas à escola como também a professores que trabalham na escola e residem na zona urbana de Montes Claros.

Questionados sobre leitura, os alunos responderam ter acesso a material de leitura, especialmente livros e *internet*. O perfil leitor dessa turma é bastante peculiar, uma vez que mais da metade dos alunos afirma gostar de ler e praticar a leitura todos os dias ou quase todos os dias. Leem além do que lhes é solicitado; para 47% dos alunos, ler é uma das atividades preferidas, razão por que não consideram difícil concluir a leitura de um livro até o fim. Um pouco mais da metade dos alunos diz ler todos os livros indicados pelo professor; 75% pegam livros emprestados na biblioteca da escola e 25% só vão à biblioteca quando o professor solicita a leitura de um livro literário. Contudo, 90% consideram que ler não é uma perda de tempo, isto é, a grande maioria reconhece a importância do ato de ler.

Quanto ao acesso à informação, os meios de comunicação mais citados pelos alunos foram o rádio, a televisão e a *internet*, com destaque para a *internet*, citada por 35% dos participantes, ficando à frente da televisão e do rádio. Familiares, escola e vizinhos foram mencionados apenas uma vez como fonte de informação; jornais e revistas não foram citados. Mais de 80% dos alunos possuem celular e têm acesso à *internet*, que é feito de casa ou pelo celular. Esse resultado reflete dados¹² divulgados pelo IBGE em 2018:

Em 2017, 1.425.323 produtores declararam ter acesso à internet, sendo que 659 mil (46,2%) através de banda larga, e 909 mil (63,77%), via internet móvel. Em 2006, o total de estabelecimentos agropecuários que tinha acesso à internet era de apenas 75 mil, o que representa um aumento de 1.790,1% em 2017. O acesso ao telefone também cresceu. Pode-se destacar a evolução observada na existência do aparelho nos estabelecimentos, passando de 1,2 milhão para 3,1 milhões de propriedades com acesso a telefone entre 2006 e 2017, um acréscimo de 1,9 milhão ou 158%. (IBGE, 2019)

¹²Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21905-censo-agro-2017-resultados-preliminares-mostram-queda-de-2-0-no-numero-de-estabelecimentos-e-alta-de-5-na-area-total>>. Acesso em: 05 mai. 2019

A turma escolhida para desenvolver esta pesquisa representa bem o resultado do censo agrário realizado pelo IBGE (2017), na medida em que são adolescentes conectados à *internet*, mesmo morando no campo, e que têm acesso às mesmas informações que os moradores da zona urbana. Mesmo os alunos que não possuem celular próprio afirmam que ao menos uma pessoa da família tem celular com acesso à *internet*. O meio rural vem sofrendo mudanças com o advento das novas tecnologias, pois observamos que as informações são acessíveis ao homem do campo e que este tem se adaptado aos novos tempos.

Entre os usos mais comuns que fazem da *internet*, os alunos do 9º ano A disseram que navegam nas redes sociais, fazem pesquisa, assistem a vídeos e leem. Entre os que disseram que possuem alguma rede social, as mais citadas foram o *Facebook*, o *WhatsApp* e o *Instagram*. Mais da metade da turma acessa a *internet* 5 ou mais vezes por semana e durante um dia ficam conectados por 1 hora, em média.

A atividade inicial (Apêndice B) se dividiu em duas etapas, em duas aulas. A primeira foi assistir ao vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa - Saneamento básico rural* retirado do *Youtube*.

Figura 2 – Imagens de vídeo sobre Fossa Séptica Biodigestora



Fonte: Youtube/ Canal Embrapa.

O vídeo com duração de vinte e sete minutos apresenta o tema de forma bastante explicativa por meio da narração, imagens, entrevistas e depoimentos. No início, é mostrado como se dá o descarte de dejetos dos domicílios rurais, através de fossas, e como isso contamina os rios e lençóis freáticos, destacando as consequências dessa contaminação, como as doenças. É informado também que 90% das propriedades rurais não possuem sistema de saneamento básico adequado. Depois dessas informações, o vídeo explica o que é fossa séptica biodigestora,

como é seu funcionamento, como se instala e seus benefícios. Outro ponto abordado e muito importante foi a questão da água tratada que, muitas vezes, não chega às casas na zona rural.

Ao concluir o vídeo, conversamos sobre o que foi exposto e percebemos que a maioria dos alunos nunca havia pensado sobre o assunto antes. Relataram que, em suas residências, utilizam as fossas comuns, sendo que a maioria não conhecia a fossa biodigestora, também não conheciam o clorador Embrapa para tratamento de água para consumo humano. As informações, por assim dizer, eram novidades, apesar de tratarem de um fato do cotidiano das famílias da zona rural. Durante a conversa, fizemos perguntas sobre as informações apresentadas no vídeo para verificar se os alunos haviam compreendido aquilo a que assistiram. As informações básicas foram apreendidas, por exemplo, como funcionava a fossa comum e quais as principais consequências da utilização dessas fossas nas residências. Ao introduzir o tema saneamento básico através do vídeo, pretendíamos sondar qual o conhecimento e a opinião dos alunos antes de apresentarmos o infográfico, além de contextualizar o texto.

A segunda etapa da atividade inicial de verificação trazia um infográfico sobre saneamento básico no Brasil veiculado no portal A12. A seguir, o infográfico que utilizamos na atividade.

Figura 3 – Infográfico Saneamento Básico no Brasil





Fonte: Portal A12.

O infográfico utilizado nessa atividade se caracteriza por ser um infográfico de informação que traz dados estatísticos sobre uma situação do cotidiano, classificado por Nascimento (2013) como infográfico de exposição de dados estatísticos. Os recursos semióticos utilizados nesse infográfico são pictogramas, linguagem verbal e gráficos. O objetivo é expor os dados sobre o saneamento básico no Brasil para o público em geral. Observando as especificidades desse infográfico e tendo contextualizado o assunto nele tratado, elaboramos oito questões para avaliarmos a leitura/compreensão dos sujeitos da pesquisa.

Nessa atividade, o título do texto antecipou o assunto a ser tratado, por isso não foi difícil para os alunos identificarem de que se tratava o infográfico. Contudo, alguns alunos não conseguiram localizar informações explícitas como a que foi solicitada nas primeiras questões. Muitas respostas eram incompletas, contendo apenas parte da informação pedida. O aluno pode ter encontrado a resposta no texto, entretanto não considerou que seria necessário citar a informação completa, ou respondeu de acordo com seu conhecimento enciclopédico. Comparando as questões 01 e 02, percebemos que mais alunos acertaram a questão 01 que a 02. Ao observarmos o texto, podemos perceber que a questão 01 pede uma resposta que vem logo abaixo do subtítulo em letra maior e de outra cor “48,6% Coleta de esgoto”. Já a questão 02, cuja resposta aparece logo no início do texto sem nenhum título, possui apenas um pictograma ao lado do texto que indica as causas do desperdício de água tratada e não obteve tanto sucesso quanto à questão 01. Observamos, assim, dois aspectos importantes: a falta de uma leitura atenta, que lê o texto de forma integral em busca de informações; as repostas dadas podem ter sido com base em conhecimento de mundo, daquilo que ele considera correto, sem levar em conta o que o texto diz. Quanto a localizar informações no modo imagético, não houve muita dificuldade na leitura desse infográfico. Em outros infográficos, no entanto, houve certa

dificuldade em localizar essas informações, como veremos em outro momento quando da descrição das atividades aplicadas na Proposta Educacional de Intervenção.

Esse infográfico utiliza com frequência cores diferentes para indicar a diferença entre as regiões brasileiras, além de divisões com barras e subtítulos para organizar as informações sobre os vários aspectos relacionados ao saneamento básico: consumo e desperdício de água tratada, coleta de esgoto, tratamento de esgoto e universalização dos serviços de saneamento. O tratamento de esgoto, por exemplo, é algo muito contrastante entre as cinco regiões brasileiras e, para evidenciar essa diferença, o infográfico representa cada região por uma cor diferente (texto e imagem). Além disso, as regiões são sequenciadas em ordem crescente de acordo com a porcentagem de esgoto tratado. A parte do infográfico onde aparece essa informação específica do tratamento de esgoto por região traz um breve resumo sobre a situação das grandes cidades brasileiras e, ao lado do texto, uma chave que aponta para a sequência de pequenos textos coloridos acompanhados de pequenos círculos coloridos, uma cor para cada região do Brasil. Essa disposição ajuda a orientar o olhar do leitor para fazer comparações entre as regiões, percebendo a grande diferença entre cada uma. Ao explicar as diferenças entre as regiões quanto ao tratamento de esgoto, a maioria dos alunos apenas citou os dados estatísticos apresentados no texto, mas não fez nenhuma menção às outras informações presentes no texto sobre esse ponto específico. Além da identificação dos dados, é possível a indicação de elementos que ressaltem as características de cada região.

Ao expor a realidade brasileira sobre o saneamento básico, esse infográfico nos permite fazer muitas inferências. Um leitor habilidoso é capaz de ir além da superfície do texto e chegar a conclusões a partir do que está implícito. A leitura inferencial, de acordo com Ferrarezi Jr. e Carvalho (2017), refere-se às inferências e conclusões a que o leitor chega fazendo associações entre as informações explícitas no texto e seu conhecimento de mundo. A maioria dos alunos não soube explicar as consequências da falta de saneamento básico, de que forma isso afeta a população e o meio ambiente, quais os aspectos socioeconômicos envolvidos. Não soube também identificar com clareza se a região onde vive possui saneamento básico; as respostas não explicavam, por exemplo, a curiosa situação dos próprios alunos que vivem na região Sudeste onde há 91,7% de atendimento total de água e 43,9% do esgoto é tratado – um dos melhores índices do país – porém, utilizam fossas comuns. Eles vivem a poucos quilômetros da cidade, mas não recebem os benefícios que a maior parte da população urbana tem acesso, como água tratada e tratamento de esgoto. Faltou certo conhecimento enciclopédico e/ou habilidade para perceber as pistas textuais e, assim, fazer a articulação entre ambas para se chegar a uma conclusão, ao entendimento.

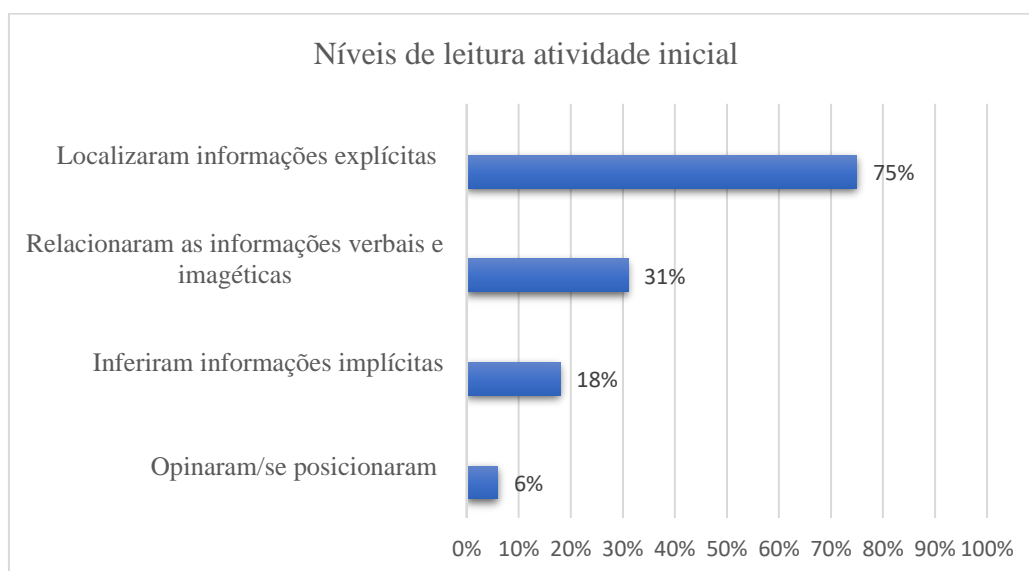
Quando solicitados a se posicionar sobre as informações apresentadas no texto, a opinar e criticar, a maioria não conseguiu estabelecer uma conexão entre o que leu e o que estava implícito, entre as informações explícitas/implícitas e sua realidade. Afirmaram que o saneamento básico é algo importante, contudo, não souberam dizer por que é. Uma das repostas mais citadas referia-se à questão da saúde, das doenças causadas pela falta de saneamento, o que nos remete às informações do vídeo apresentado na primeira etapa da atividade inicial. Poucos alunos fizeram referência à poluição do meio ambiente e o fizeram de forma vaga, sem muita análise; não mencionaram o desperdício de água tratada e suas consequências, não observaram as questões sociais relacionadas ao problema.

Solicitamos aos alunos que fizessem uma análise global do texto e comentassem sobre a situação do Brasil no tocante ao saneamento básico e à atuação dos poderes públicos ao longo dos anos para resolver o problema. É constante no texto a comparação entre as cinco regiões brasileiras destacando o contraste entre as mais pobres e as mais ricas. O infográfico, ao apresentar os dados, ressalta a situação de descaso nas regiões mais pobres do país onde milhares de pessoas não têm acesso a rede de esgoto e água tratada. Apesar dos investimentos, do gasto de bilhões de reais e da implantação de programas governamentais para resolver o problema, ainda serão necessários muitos anos e muitos bilhões de reais para resolver a atual situação. Com o conhecimento de mundo e de posse dessas informações, as questões de 05 a 08, propostas nessa atividade inicial, pretendiam identificar quais inferências e habilidades de leitura o aluno mobilizou para chegar à resposta correta. Algumas repostas evidenciam que os alunos ficaram limitados a uma compreensão literal do texto, algumas repostas foram cópias de trechos do texto. Outras mostraram que eles compreenderam o texto e foram capazes de perceber os problemas apresentados pelo infográfico, mas não responderam ou responderam parcialmente quando perguntados sobre a responsabilidade dos poderes públicos. Alguns reconheceram que o problema existe, afirmaram que os poderes públicos têm responsabilidade sobre o problema, no entanto não souberam explicar por que o saneamento é importante e como afeta a qualidade de vida do cidadão e não comentaram sobre a ação dos poderes públicos nos últimos anos quanto à resolução do problema apresentado no texto. Alguns alunos deixaram as últimas questões em branco.

Nossas análises nos permitem dizer que houve uma leitura superficial do infográfico pela maior parte dos alunos, uma vez que não conseguiram observar as diferenças entre as regiões; inferir que a estimativa de 303 bilhões e 20 anos para universalizar o saneamento básico no Brasil é algo grandioso mostrando que muito ainda precisa ser feito; analisar as informações e opinar/criticar sobre o problema e a ação dos responsáveis na resolução do problema. Dos

dezesseis alunos da turma, participantes da pesquisa, aferimos que menos da metade conseguiu relacionar imagem e texto; inferir informações explícitas e opinar, criticar ou posicionar-se diante do texto. O gráfico a seguir mostra de que maneira os lecionando, dezesseis alunos, responderam às questões propostas.

Gráfico 1 – Níveis de leitura atividade inicial



Fonte: Pesquisa empírica (2020)

A maioria dos alunos demonstrou fazer uma leitura superficial do texto, em que identifica as informações explícitas, infere determinadas informações implícitas outras não, nem sempre faz a relação oportuna entre imagem e texto, não estabelece relações entre as partes do texto, não relaciona as informações do texto com seu conhecimento de mundo de forma coerente. Ou seja, ainda acionam um pequeno volume de habilidades para realizar uma leitura proficiente. É preciso, portanto, proporcionar a esses alunos a aquisição e consolidação de diferentes habilidades para que se tornem leitores proficientes. O que nos permite fazer tal afirmação são os estudos de Carvalho (2018) quando diz que o leitor necessita de conhecimento e experiência para se tornar um leitor proficiente, sendo que a leitura exige etapas com diferentes habilidades que precisam ser alcançadas para a formação de bons leitores.

Dessa maneira, notamos que é preciso desenvolver atividades de leitura de infográficos que permitam ao aluno adquirir e consolidar as habilidades de leitura que ainda não foram adquiridas e contribuam para que possa articular seu conhecimento de mundo com o texto lido. Avanços nas etapas ou níveis de leitura contribuem para a formação de um leitor mais consciente, mais preparado, mais experiente. O ensino híbrido tem muito a contribuir para o avanço nos níveis de leitura, para a aquisição e consolidação de habilidades de leitura uma vez

que proporciona ao aluno momentos de reflexão, interação, acesso às TIC, tão comuns em sua rotina, e compartilhamento de conhecimentos.

Nossa Proposta Educacional de Intervenção almejou conduzir atividades que permitissem ao aluno consolidar as habilidades necessárias para o nível de leitura **1**: localizar informações no modo verbal ou no imagético, e **2**: relacionar as informações verbais e imagéticas. Além de permitir que o aluno avançasse para o nível **3**: avaliar a página globalmente e inferir informações implícitas, e nível **4**: analisar, opinar, criticar e posicionar-se sobre as informações do texto.

3 DETALHAMENTO DA PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO

O objetivo dessa Proposta Educacional de Intervenção (Apêndice D) foi possibilitar ao aluno a consolidação das habilidades leitoras de textos com auxílio de material gráfico a partir da leitura de infográficos, tencionando a proficiência leitora dos alunos do 9º A de uma escola pública municipal na zona rural da cidade de Montes Claros/ MG. Essa proposta de intervenção tem como base a teoria “Metáforas para o aprendizado no século XXI” proposta por Thornburg (1996), na qual se faz uma relação entre as formas de se adquirir conhecimento nas sociedades antigas e nas sociedades atuais, destacando o abrangente uso da tecnologia na transmissão de informações e conhecimento nos dias de hoje.

As metáforas propostas por Thornburg são denominadas: *fogueira*, *poço d’água*, *caverna* e *vida*. Essa proposta permite criar ambientes de aprendizagem participativos, promovendo a interação entre os sujeitos que compartilham e refletem sobre o objeto de estudo e constroem o conhecimento necessário para a resolução de problemas. O primeiro momento denominado *fogueira* remete ao antigo hábito de contar histórias, quando os povos antigos se sentavam em volta da fogueira para repassar os conhecimentos aos mais novos. O segundo momento, a metáfora do poço d’água, remete ao costume antigo da troca de experiências, que acontecia no caminho até o poço ou no seu entorno. A metáfora da caverna é o momento da reflexão individual sobre o conhecimento adquirido. Por fim, a metáfora da vida que se refere à ação, ao momento de colocar em prática o que foi aprendido.

O Educar, Núcleo Interdisciplinar de Tecnologias Digitais na Educação da Unimontes, em suas pesquisas, transforma a relação estabelecida pelas metáforas de Thornburg (1996) em módulos de aprendizagem: conhecendo (*fogueira*), dialogando (*poço d’água*), refletindo (*caverna*) e praticando (*vida*). Essa foi a nomenclatura adotada neste trabalho.

- **Conhecendo:** nesse primeiro módulo, foi apresentada aos alunos a proposta de trabalho, os conteúdos e conceitos. Por meio da mediação do professor, alguns textos foram analisados para que os alunos pudessem compreender melhor de que forma os conceitos se apresentavam no texto.
- **Dialogando:** momento de dialogar e compartilhar os conhecimentos através de atividades em grupo ou em dupla em que os alunos foram desafiados a resolver questões sobre os conceitos trabalhados no primeiro momento.
- **Refletindo:** individualmente o aluno refletiu sobre os temas trabalhados e os conhecimentos adquiridos. Momento em que analisou textos procurando os conceitos

estudados de modo a construir o próprio conhecimento e interiorizar o que foi aprendido.

- **Praticando:** nesse módulo, foi o momento de colocar em prática o conhecimento adquirido. Para finalizar o processo, os alunos desenvolveram seu próprio infográfico com base nos seus conhecimentos tanto acerca da estrutura do texto quanto das condições de produção

Os módulos de aprendizagem foram orientados por atividades realizadas pelos alunos em espaços presenciais físicos e *on-line*, uma vez que vivemos e convivemos cada vez mais em contextos híbridos e multimodais. É nesses espaços híbridos que interagimos, construímos conhecimentos e aprendemos. Utilizamos 28h/a para desenvolver esta proposta.

Espaços de aprendizagem que vão além da sala de aula e que combinem necessariamente ambientes físico e digital em práticas sociais são denominados espaços híbridos. Contudo, mais do que isso, é preciso que se estabeleçam conexões permitindo que os alunos utilizem dispositivos móveis, conectados a redes de comunicação sem fio, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes, que podem estar distantes uns dos outros e também de espaços formais de educação. As tecnologias portáteis garantem a conectividade constante ou permanente e isso gera a mobilidade que altera os espaços presenciais e faz surgir os espaços híbridos. Nesta pesquisa, o híbrido é compreendido quanto à natureza dos espaços (geográfico e digital), quanto à presença (física e digital), quanto às tecnologias (analógicas e digitais).

Quadro 3 – Síntese da Proposta Educacional de Intervenção

PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO	
MÓDULO 1	MÓDULO 2
1.1 Conhecendo	2.1 Conhecendo
1.2 Dialogando	2.2 Dialogando
1.3 Refletindo	2.3 Refletindo
PRATICANDO	

Fonte: elaboração própria (2019)

3.1 Módulo I: O infográfico

O módulo I pretendeu desenvolver as capacidades de localizar informações explícitas e relacionar as informações verbais e imagéticas presentes nos infográficos. Nesse módulo, nosso foco foi a compreensão, por isso trabalhamos os níveis 1 e 2 de leitura. O eixo desse módulo foi a apreciação do infográfico quanto à sua estrutura, características, suporte, história, relevância didática e jornalística, a relação intrínseca entre linguagem verbal e linguagem não verbal. Objetivamos, nesse módulo, apresentar o texto infográfico com suas particularidades orientando a leitura para que o aluno seja capaz de compreender os textos lidos. Na primeira etapa do módulo I, denominada “conhecendo”, apresentamos para a turma um infográfico linha do tempo construído por esta pesquisadora mostrando a história da turma desde que eles, os alunos, entraram na escola.

O infográfico *Linha do tempo: Alunos do 9º A* trouxe informações sobre a data em que os alunos dessa turma foram matriculados na Escola Municipal Manuel Pereira do Nascimento, os alunos que estudam juntos desde que entraram na escola, os que chegaram depois, os que saíram da escola e quem foi a professora da turma em cada ano de escolaridade durante o ensino fundamental 1 (1º ao 5º ano do ensino fundamental); além de apresentar fatos históricos relevantes que ocorreram em cada ano de escolaridade da turma, de 2011 a 2019.

A colaboração e trabalho em equipe é uma das características do ensino híbrido que contribuem para o aprendizado. Nessa perspectiva, Moran (2015 p.42) afirma que o aprendizado melhora quando, através de práticas, jogos, problemas e atividades, combinamos colaboração e personalização. Assim, consideramos muito propício, na segunda etapa no módulo I, “dialogando”, a aplicação do modelo de atividade denominado rotação por estações de trabalho, em que os alunos realizam atividades complementares em espaços diferentes. Os alunos são organizados em grupos, cada equipe realiza uma tarefa, de acordo com os objetivos da aula; pode-se realizar atividades escritas, leituras, pesquisa, entre outras. Na rotação por estações a variedade de recursos utilizados, como vídeos, leituras, utilização de livros, revistas, *internet*, trabalho individual e colaborativo, favorecem a personalização do ensino, uma vez que nem todos aprendem da mesma maneira. Os alunos podem trocar de grupo até terem passado por todos os grupos ou, como realizamos nesta pesquisa, os grupos se revezam nas estações de trabalho até que todos tenham passado por todas as estações, que permitem o trabalho em equipe, dialogar e compartilhar conhecimento.

Criamos três estações sobre infográficos com diferentes abordagens. Uma foi no laboratório de informática onde os alunos pesquisaram sobre a história do infográfico e

puderam acessar infográficos *on-line* e/ou interativos. A segunda estação foi na biblioteca onde pesquisaram sobre infográficos em livros didáticos, observando a recorrência desse tipo de texto para fins educativos. A terceira foi criada na sala de aula onde ficaram disponíveis para os alunos revistas Superinteressante que utilizam o infográfico em suas edições. Divididos em equipes, os alunos passaram pelas três estações e fizeram a pesquisa com o auxílio dos colegas, da professora de Língua Portuguesa, da bibliotecária e do monitor de informática. Os alunos receberam um roteiro para orientar a leitura e coleta de dados que responderam a cada estação.

Depois de passarem pelas estações de trabalho, os alunos se reuniram para discussão e consolidação dos estudos. Em círculo, na sala de aula, com orientação da professora, os alunos expuseram os conhecimentos adquiridos, comentaram sobre o que aprenderam e como foi o processo de pesquisa nas estações. Após a socialização das informações os alunos, divididos em equipes, produziram *podcasts* (*podcasts* são arquivos de áudio transmitidos pela *internet*, que funcionam basicamente como um rádio digital), com o tema: Infográficos. Os *podcasts* produzidos pelos alunos foram disponibilizados no Google Sala de Aula, na turma Português *on-line*, para a apreciação e comentários dos demais colegas.

Concluindo o módulo I, na etapa denominada “refletindo”, elaboramos uma atividade para que cada aluno pudesse refletir individualmente sobre o texto “Mundo: distribuição da origem dos alimentos consumidos por pessoa/dia (média mundial – em %) – 2014” a partir das informações e discussões realizadas na escola. Os alunos fizeram a leitura do infográfico, acompanhado de questões de compreensão, que foi disponibilizado *on-line* no *Google Classroom*. O aluno, já cadastrado na sala de aula *on-line*, acessou a atividade em casa pela *internet*. Surgiram algumas dúvidas sobre como preencher as respostas e enviá-las durante a execução da tarefa proposta, contudo todos conseguiram responder às questões.

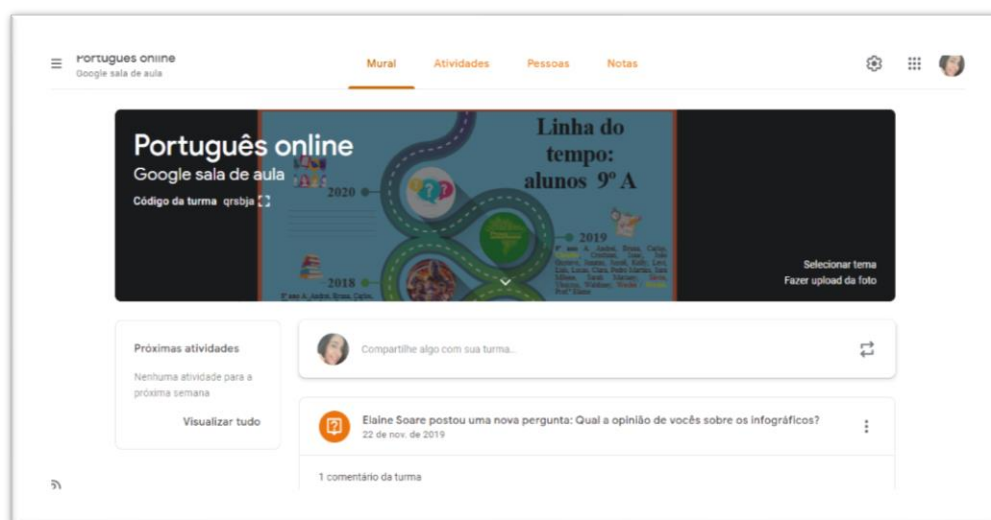
Hoje temos à nossa disposição uma infinidade de recursos tecnológicos digitais voltados para a educação, como sites, jogos e aplicativos, além de dispositivos cada vez mais inovadores. O uso das tecnologias digitais no ensino híbrido exige que o professor faça escolhas acertadas das ferramentas quanto aos objetivos de aprendizagem. É preciso, para isso, conhecer e saber utilizar os *softwares* disponíveis, observar como a utilização de determinada tecnologia se aplica à aula, de que forma poderá contribuir para a aprendizagem dos alunos. Dois fatores muito importantes e que devem ser levados em conta quando se utilizam tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem são a disponibilidade e a acessibilidade dos recursos tecnológicos por parte de professores e alunos, e o planejamento do professor quanto aos objetivos que pretende alcançar, de que forma o uso da tecnologia irá contribuir efetivamente para o ensino. Ao elaborar uma atividade que envolva tecnologia, é preciso levar em

consideração se ela promove a personalização da aprendizagem; se permite maior interação entre professores e alunos; se incentiva a participação colaborativa dos alunos; se proporciona *feedbacks* frequentes; se otimiza o tempo de aula; se há uma aprendizagem ativa. Sunaga e Carvalho alertam para o fato de que:

A utilização de qualquer recurso no ensino deve ter, impreterivelmente, um foco educacional e sempre atender a um objetivo de aprendizagem bem definido. Isso é fundamental, e o professor precisa sempre e atentar a essa questão. [...] É necessário que os docentes, ao propor a utilização de algum desses recursos, pensem nos benefícios e nos requisitos que essa ferramenta atenderá, quais facilidades ela trará, se irá gerar dados (e, em caso afirmativo, de quais tipos) e em que pontos ele deixará a desejar. (SUNAGA E CARVALHO, 2015, p. 146)

Nesta pesquisa, optamos pelo Google Sala de Aula (*Google Classroom*) como ambiente virtual de aprendizagem. Lançado para o público no segundo semestre de 2014, o Google Sala de Aula é uma sala de aula virtual onde o professor disponibiliza atividades, textos, avaliações, testes, questionários, faz comentários, insere notas, acompanha as produções dos alunos. Escolhemos essa plataforma pela facilidade de acesso e manuseio, pela opção de uso da língua portuguesa, e também por permitir ao estudante revisar e refazer seus trabalhos por meio da orientação do professor, acompanhar seu progresso e os prazos de cada atividade, entrar em contato com o professor quando sentir necessidade.

Figura 4 – Interface gráfica da sala de aula virtual criada na plataforma *Google Sala de Aula* para esta pesquisa.



Fonte: Produção própria efetuada na plataforma *Google Classroom*

Nossa experiência com o Google Sala de Aula se mostrou produtiva em alguns aspectos, como a refacção de textos a partir das orientações do professor, a correção das

atividades *on-line* facilitando o trabalho docente, a possibilidade de trabalhar com vídeos, imagens e áudio – o que trouxe um incremento às atividades de leitura –, a otimização do tempo de aula que não se restringiu ao período dentro da sala de aula, mas pôde se estender em ambiente de escolha do aluno, a flexibilidade do tempo do aluno que pôde concluir as atividades no próprio tempo sem desrespeitar os prazos estabelecidos. Outro ponto positivo foi a interação entre os alunos, a troca de informações, a colaboração entre eles na construção do conhecimento. Através do Google Sala de Aula, realizamos a sala de aula invertida (atividade descrita no módulo II refletindo), avaliação, produção de texto e abrimos discussões sobre o conteúdo trabalhado.

A sala virtual também tem seus contratempos, pois, como toda tecnologia digital, pode apresentar falhas. O primeiro obstáculo foi capacitar os alunos a trabalhar com essa ferramenta, visto que nenhum deles conhecia o *software*, não sabia como acessar e enviar as atividades. Apesar de ser uma plataforma intuitiva, foi preciso ensinar aos alunos como trabalhar no ambiente *on-line*. O segundo desafio foi conscientizar os alunos da importância de se realizar os trabalhos em tempo hábil, uma vez que poderiam fazer em casa, sem a supervisão do professor, alguns não tiveram a maturidade suficiente de organizar o tempo de estudo em casa. Além do fato de que o *smartphone* (principal dispositivo utilizado pelos sujeitos da pesquisa) ser também uma fonte de distração, o que exige autocontrole dos usuários para realizarem as atividades propostas pelo professor ao invés de navegarem nas redes sociais ou se entreterem com jogos.

Resultados do Módulo I

Na etapa “conhecendo”, imprimimos o infográfico *Linha do tempo: alunos 9º A* em forma de *banner* e o apresentamos à turma que não soube denominar o texto exposto, mesmo que alguns alunos já tivessem visto um infográfico. A princípio não perceberam que o infográfico trazia a linha do tempo da turma, mas, depois de lerem o texto, ficaram surpresos com o fato de que o texto trazia informações sobre a turma. Por alguns minutos, leram atentamente o infográfico, observando as imagens, lendo as informações e lembrando a própria história. Após a primeira leitura, teceram comentários sobre aquilo de que se lembravam e aquilo de que não se lembravam de história escolar.

A primeira leitura se fixou nas informações sobre a turma e, à medida que alguém fazia algum comentário sobre algum fato exposto no texto, os alunos retomavam a leitura do trecho comentado. Depois desse momento de partilha das lembranças, da primeira leitura, dos

comentários feitos de forma descontraída e livre, pedimos a atenção dos alunos para uma leitura diferente, atenta, dirigida. Informamos que aquele texto era um infográfico e perguntamos se tinham contato com infográficos, se conheciam, porém poucos disseram que já haviam ter visto, mas não sabiam que se chamava infográfico. Perguntamos também onde poderíamos encontrar infográficos, em que suportes, ao que os alunos responderam *internet* e livros didáticos.

Figura 5 – Infográfico *Linha do tempo: alunos 9ºA*



Fonte: Produção própria (2019)

Como foi mostrado no questionário, os alunos dessa turma não têm o hábito de ler revistas e jornais impressos e, mesmo na *internet*, não costumam acessar revistas e jornais *online*, talvez por isso não citaram revistas e jornais como suporte para o infográfico. O que é um fato curioso porque o infográfico se popularizou no meio jornalístico e os alunos que afirmaram ter visto infográficos citaram livros didáticos como suporte desse texto. Embora tenham visto,

não sabiam explicar o que era um infográfico, como era sua estrutura, quais características tornavam aquele texto um infográfico.

Em breve explicação informamos que o texto apresentado era um infográfico, quais as suas principais características e onde era mais comum encontrarmos textos como o que foi apresentado. Não pretendíamos dar uma aula expositiva sobre o assunto e tampouco esgotar o assunto com nossa fala, pois acreditamos que não apreenderiam o conhecimento dessa forma. Nossa intenção foi apresentar o texto e incentivar o aluno a buscar o conhecimento, aprofundá-lo através de pesquisa, reflexão, interatividade e compartilhamento de informações. Após nossa sucinta explanação, citada anteriormente, pedimos aos alunos que identificassem algumas informações explícitas presentes no texto, como datas, nomes de pessoas envolvidas, a permanência e transferência de alunos ao longo dos anos. Em seguida, pedimos que explicassem a legenda do texto e a relação dos desenhos e pictogramas que acompanhavam o texto, perguntamos sobre o significado da imagem central do infográfico em forma de estrada. Como essa atividade foi oral, alguns alunos participaram respondendo aos questionamentos, outros fizeram perguntas, outros ficaram calados apenas observando.

Quanto à solicitação de encontrar informações explícitas, os alunos que responderam foram bem-sucedidos, identificaram sem muita dificuldade as informações pedidas. Quanto à leitura das imagens e sua associação com texto, houve um pouco de dificuldade, com respostas que variavam. A pergunta sobre a legenda foi respondida corretamente depois de uma segunda leitura, de forma mais atenta, procurando no texto aquilo que foi pedido. A imagem central do infográfico foi associada à trajetória, caminho, história sempre associada ao percurso dos alunos desde que ingressaram na escola até o momento em que leram o texto. Quanto às imagens centrais indicando acontecimentos importantes no Brasil e no mundo em cada ano de escolaridade dos alunos, houve dúvidas em alguns, desconhecimento de uns e facilidade em identificar por parte de outros. Os alunos identificaram prontamente a foto que mostra o rompimento da barragem de rejeitos de uma mineradora na cidade de Mariana/MG ocorrida em 2015; tiveram dificuldade em reconhecer a imagem da creche incendiada na cidade de Janaúba/MG no ano de 2017, tragédia que tirou a vida de crianças e funcionários causando grande comoção nacional; não sabiam quem era Niel Armstrong; também não associaram a imagem do Papa Francisco à data de 2013, ano em que se iniciou seu pontificado. No entanto, consideramos que o fato de não conhecerem alguns acontecimentos ou não terem conseguido identificar os acontecimentos prontamente não prejudicou a leitura do infográfico.

Consideramos esse primeiro momento de apresentação do infográfico oportuno para observarmos de que maneira os alunos leem textos com auxílio de material gráfico. Alguns

seguiram a linha central do infográfico e começaram a ler de baixo para cima – orientando a leitura pelas datas – lendo o texto verbal e depois observando as imagens. Outros alunos observaram e comentaram as imagens primeiro e só depois leram os textos verbais e poucos alunos fizeram a leitura do texto observando simultaneamente imagem e texto. É relevante o fato de que, durante a leitura, os alunos trocavam informações sobre o texto indicando algo que o outro colega não havia notado, imagens ou informações no modo verbal presente no texto.

O objetivo de despertar o interesse dos alunos por infográficos também foi alcançado com a apresentação do infográfico no primeiro momento “conhecendo”. Para a segunda etapa, “dialogando”, permitimos que os alunos escolhessem as próprias equipes para trabalhar nas estações. Percebemos que os participantes da pesquisa ficaram curiosos e animados quando receberam as instruções de como seria a aula, empolgaram-se pela oportunidade de participar de uma aula diferente daquela tradicional à qual estavam acostumados. Apresentamos a seguir as atividades realizadas na etapa “dialogando”.

Ao criar as estações de trabalho para que os alunos pesquisassem, pretendíamos que eles adquirissem os seguintes conhecimentos a respeito do infográfico: história do infográfico; os suportes em que é veiculado e o público alvo; contexto e situações em que ele pode ser lido e seu objetivo (jornalístico ou didático); a estrutura do infográfico (relação entre o verbal e o não verbal).

Depois de divididas, as equipes se direcionaram para as estações, de maneira que uma equipe ficou na sala de aula com as revistas, outra se direcionou para a biblioteca para a pesquisa em livros didáticos e a terceira equipe foi ao laboratório de informática pesquisar na *internet*. Quando uma equipe acabava a pesquisa em uma estação, dirigia-se a outra, assim todas as equipes pesquisaram nas três estações. As equipes¹³ receberam questões dirigidas para ajudar a conduzir as pesquisas e registrar as informações coletadas.

No roteiro para pesquisa em sala de aula, chamamos a atenção dos alunos para a variedade temática dos infográficos, o suporte, o público alvo e as características do texto. As duas primeiras questões foram respondidas corretamente por todas as equipes, identificando a temática da revista. Uma equipe não identificou corretamente a faixa etária do público da revista e todas afirmaram nunca terem lido a revista Superinteressante.

¹³ Usamos as siglas E1, E2 e E3 para identificar as equipes nessa etapa do módulo

Figura 6 – Estações de trabalho da atividade rotação por estações



Fonte: Acervo da pesquisadora (2019)

Todas as equipes identificaram os infográficos presentes nas revistas à disposição, porém não responderam corretamente qual era o tema dos infográficos, pois se limitaram a registrar o título dos textos. A última questão do roteiro perguntava sobre as características do infográfico. Duas equipes se aproximaram da resposta correta, equipe 1 (E1) e equipe 3 (E3), já a equipe 2 (E2) não conseguiu responder corretamente.

E1: “Por etapas. É enumerado, tem desenhos, tem estatística, focados em um tema só, tem títulos surpreendentes.”
 E2: “Sim. Conta a história da evolução dos livros. Fala muito sobre religiões e as tecnologias”
 E3: “Por imagens, tópicos, números e dados estatísticos. As imagens têm ligação com o texto facilitando o entendimento.”

Observamos que E2 não compreendeu a questão e respondeu sobre os temas dos infográficos apenas, sem mencionar nada a respeito da estrutura do texto. Essa equipe possuía seis integrantes, o que nos leva a concluir que ao menos seis alunos não souberam dizer quais eram as características do infográfico nesse momento. As outras equipes, E1 e E3, se aproximaram mais da resposta correta ao observarem uma das características principais do infográfico que é a junção de imagens e texto na construção do texto; E1 e E3 foram capazes de reconhecer a estrutura básica do texto.

O roteiro para pesquisa na biblioteca foi o que exigiu menos dos alunos e por esse motivo foi o que mais gostaram de fazer, de acordo com relato deles mesmos. A intenção era a de que os alunos percebessem que os infográficos cumprem uma função didática também, que estão presentes nos livros didáticos. Todas as equipes encontraram infográficos nos livros didáticos, com maior frequência, nos livros de geografia, seguidos pelos livros de português e história. A questão três conduziu os alunos a pensarem sobre a intenção comunicativa dos infográficos nos livros didáticos, ao que responderam que era informar.

E1: “Informar e auxiliar sobre a matéria”

E2: “Para nos informar de alguns temas e acontecimentos.”

E3: “Facilitar o entendimento do leitor fazendo a junção de texto e imagem”

As três equipes reconheceram corretamente o infográfico como um texto informativo. A E1 o viu como um texto auxiliar, o que realmente é a função de alguns infográficos. Enquanto a E3 considerou que o infográfico é um facilitador para a compreensão do conteúdo apresentado nos livros didáticos. As respostas não se configuram como incorretas, um pouco limitadas, mas algo aceitável nessa etapa inicial das atividades.

A estação de pesquisa, no laboratório de informática, exigiu um pouco mais dos alunos por dois motivos: as questões propostas no roteiro exigiam respostas mais elaboradas e mais extensas; as equipes encontraram dificuldade em realizar pesquisa na *internet*, pois, apesar da habilidade em usar o computador, não sabiam em que site procurar as repostas. Devido a essas dificuldades, os alunos passaram mais tempo nessa estação do que nas outras.

As equipes 2 e 3 responderam de forma idêntica às questões um e dois sobre denominação e história dos infográficos, o que revela que pesquisaram na mesma fonte. As questões três e quatro, sobre características do infográfico e suporte, foram respondidas corretamente por todas as equipes. A questão cinco convidava os alunos a conhecerem dois infográficos digitais¹⁴ disponíveis na *internet*, um deles interativo, e opinar sobre cada um. Destacamos aqui que a preferência dos alunos não se deu pelo fato de um ser interativo ou não, mas o tema dos textos foi o que chamou a atenção.

A equipe 3 não conseguiu concluir a pesquisa no laboratório de informática deixando de responder às questões três, quatro e cinco. Não conseguiram resumir as informações

¹⁴ Disponível em: <http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/infografico_big_five_do_cerrado.pdf> Acesso em: 15 jul. 2019. Disponível em: <<https://infograficos.estadao.com.br/public/sustentabilidade/raio-x-tartaruga-cabecuda/>> Acesso em: 15 jul. 2019

encontradas e, assim, perderam muito tempo copiando um texto extenso para responder à questão de número dois do roteiro de pesquisa. Porém, não foi a única equipe com dificuldade, embora as outras equipes tenham concluído o roteiro também tiveram dificuldades em encontrar as respostas na *internet*. Foi necessária uma ajuda maior da professora no laboratório de informática.

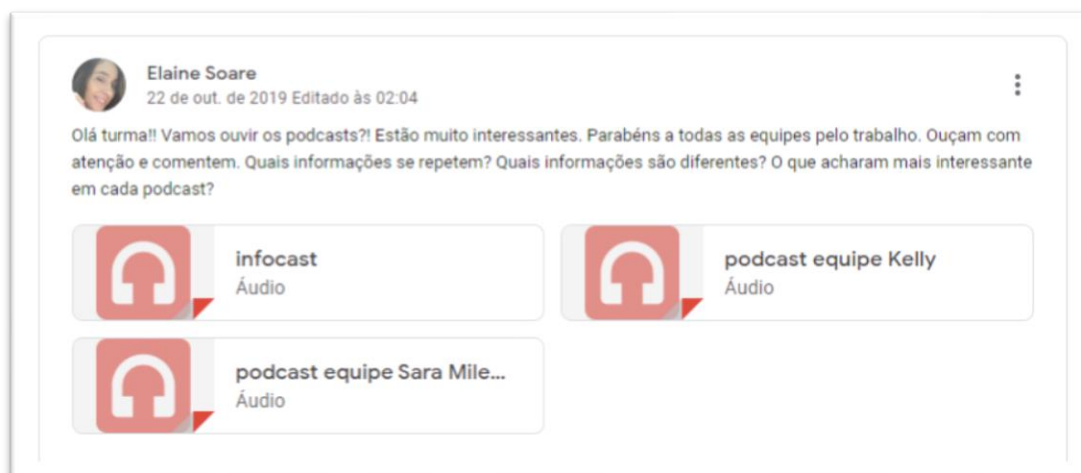
Observamos nessa atividade a parceria entre os alunos não só dentro da equipe, mas também entre membros de outras equipes. A colaboração e a troca de informações ocorreu no intuito de construir o conhecimento, de aprender mais sobre os infográficos. O auxílio prestado pela professora ora ocorria individualmente ora em grupo sem apresentar a solução dos problemas, mas direcionando, indicando o caminho a seguir para que encontrassem a melhor resposta.

Nesse contato direto com alunos em cada estação, foi possível perceber que os alunos tiveram dificuldade em aprofundar nos textos, já que faziam leituras superficiais e apressadas. A oportunidade de trabalhar com pequenos grupos em espaços diferentes, com materiais diversos, permitiu estimular os alunos a ler observando os detalhes do texto, a relacionar as imagens aos textos verbais, a levantar hipóteses, a relacionar os conhecimentos de mundo com as informações presentes no texto.

Depois da rotação por estações, reunimo-nos na sala de aula, em círculo, onde as equipes apresentaram e comentaram o que aprenderam, trocaram informações, compararam os resultados. Conduzimos as apresentações fazendo indagações e permitindo que os alunos refletissem sobre o que tinham aprendido. Esse momento foi importante para arrematar as pontas soltas, tirar dúvidas, rever possíveis erros e corrigi-los. Pela participação dos alunos, foi possível perceber que a maioria aprendeu o que é um infográfico, suas características principais, onde podemos encontrar, a relevância do infográfico no meio jornalístico e sua função didática. Ter esse conhecimento pode ajudar o leitor a elaborar estratégias que o direcionem à compreensão.

Para consolidar o aprendizado, as equipes voltaram a se reunir e criaram *podcasts* sobre infográficos. Cada equipe elaborou um roteiro e depois gravou o *podcast* utilizando telefones celulares. As equipes nos enviaram os *podcasts* pelo *WhatsApp*, para os quais sugerimos algumas alterações, como a entonação da voz, organização das informações de forma clara e objetiva, coerência e coesão do texto evitando repetições. Depois de concluídos os *podcasts*, disponibilizamos no *Google Classroom* para apreciação da turma e para que pudessem comentar.

Figura 7 – Podcasts publicados no Google Classroom



Fonte: Acervo da pesquisadora.

A seguir apresentamos os comentários feitos pelos alunos após ouvirem os podcasts. Para preservar a identidade deles, usaremos as siglas A1, A2, A3 e assim sucessivamente até A16 para nos referir aos participantes.

A4: “Para saber mais sobre o infográfico e assim criar o *podcast* eu e minha equipe, assim como as outras, pesquisamos em livros didáticos (principalmente nos de geografia e história), em revistas e no *Google*. Eu achei todos os *podcasts* muito bem elaborados, tanto pelas músicas de fundo, quanto pelo roteiro em si. Porém, no início, ao falar sobre a origem do infográfico todos ofereceram a mesma informação. [...] Foi muito bom ajudar a criar o *podcast* e aprender tanto sobre ele quanto sobre o tema infográfico.”

A11: “Eu achei bem legais os *podcasts*, fizemos uma pesquisa em livros didáticos, revistas e na *internet* aqui na escola e isso deu pra aprender bastante sobre o que é infográfico. Os dos meus colegas também ficaram interessantes, eu acho que fica mais legal várias pessoas falando ao invés de uma, as informações foram bem explicadas e alguns áudios dos *podcasts* foram bem editados também.”

A7: “Gostei muito de pesquisar sobre infográficos, pois eu aprendi muitas informações sobre ele que eu desconhecia, eu e minha equipe pesquisamos no *Google*, nos livros didáticos e em revistas. Fizemos o nosso *podcast* e gostei muito, em relação ao das outras equipes percebi que havia informações respeitadas pelo fato de todos terem pesquisado nas mesmas fontes, tirando isso todos ficaram muito bons, as pessoas falaram bem nos áudios e a música de fundo também ficou boa.”

A14: “O podcast da equipe de A10 ficou bem explicado, com bastante informações, comparações [...] O podcast da minha equipe eu achei bem interessante fazer, pois foi uma aula diferenciada, bem aproveitada, gostaria de ter mais aulas assim pesquisando em várias áreas da escola, nós aprendemos bastante pesquisando em revistas, salas de aula e outras salas da escola, foi bem legal criar o roteiro também [...] Minha opinião sobre todos os podcasts é que em todos eles aprendi mais sobre infográfico tendo mais informações sobre esse tema e os alunos foram bem participativos...”

Com a publicação dos *podcasts*, encerramos essa etapa em que a dinâmica das aulas privilegiou o trabalho em equipe, a interação e o compartilhamento de ideias, de conhecimentos, além de proporcionar a autonomia dos alunos. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) destacam que o processo de ensino e aprendizagem deve ocorrer de forma colaborativa em que o ponto central seja o compartilhamento de experiências e a interação entre os grupos para a construção do conhecimento.

Consideramos que essa etapa alcançou os objetivos propostos de levar os alunos a conhecerem a história dos infográficos, os suportes onde são mais comumente veiculados, os contextos jornalístico e didático e a estrutura do infográfico. Ressaltamos que os conhecimentos adquiridos pelos alunos, nessa etapa, estão de acordo com sua idade/série uma vez que esse tema, por sua complexidade e amplitude tem sido objeto de estudo em teses de doutorado. Ao avaliarmos as repostas dos alunos nos roteiros de pesquisa, as discussões em sala de aula e os *podcasts*, julgamos que a maioria dos alunos, 90%, foram capazes de identificar um infográfico, reconhecer sua estrutura, compreender sua natureza informativa jornalística e/ou didática.

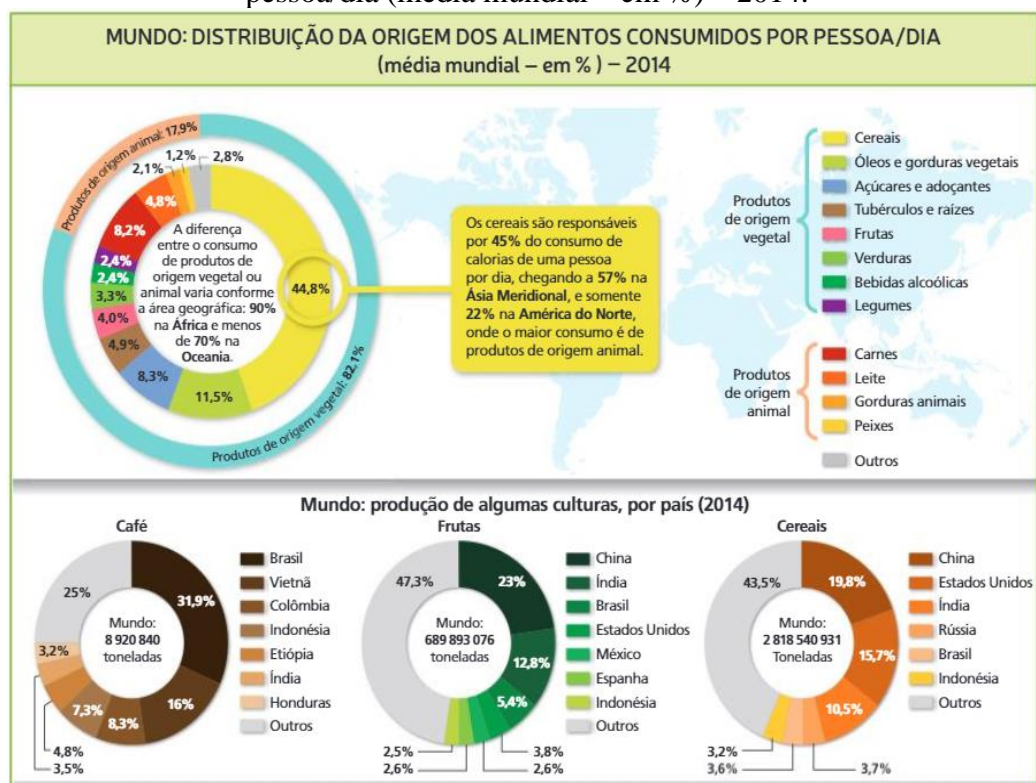
O módulo I foi concluído com atividade em que os alunos tiveram a oportunidade de ponderar sobre o que foi aprendido e aplicar esses conhecimentos criando estratégias de leitura para a compreensão do texto que foi apresentado. A atividade foi disponibilizada para os alunos no *Google Classroom* para que respondessem em casa ou em outro local que julgassem adequado.

Esse momento de reflexão, de pausa para pensar sobre o que foi pesquisado, proporcionou aos alunos mais autonomia para pensar nas próprias estratégias de leitura. Como o texto ficou disponível na plataforma *Google Classroom*, os alunos puderam acessar no próprio tempo. Um dos benefícios de usar essa plataforma é o contato que o aluno pode ter com o professor caso tenha alguma dúvida. Como muitos alunos não têm ajuda em casa para realizar as tarefas escolares, o ambiente da sala virtual permite que haja essa interação entre

professor/aluno, assim eles podem contar com ajuda do professor para realizar as atividades propostas.

A seguir apresentamos a atividade proposta para essa etapa e as nossas considerações. Propomos a leitura do infográfico “Mundo: distribuição da origem dos alimentos consumidos por pessoa/dia (média mundial – em %) – 2014”. Elaboramos sete questões de compreensão.

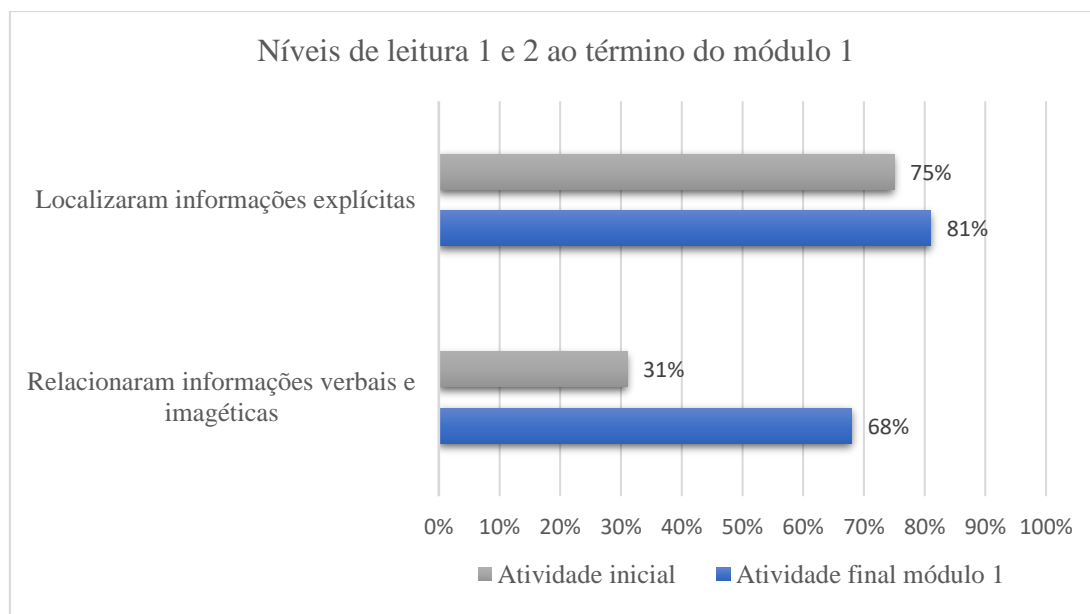
Figura 8 – Infográfico Mundo: distribuição da origem dos alimentos consumidos por pessoa/dia (média mundial – em %) – 2014.



Elaborado com base em dados obtidos em: ATLANTE geografico metodico De Agostini. Novara: Istituto De Agostini, 2017. p. E50-E53.

Fonte: Livro didático Geografia Projeto Araribá/6º ano (2018, p. 204)

As questões contemplavam os níveis 1 e 2 de leitura, localizar informações no modo verbal ou no imagético; relacionar as informações verbais e imagéticas. Após avaliar as repostas dos alunos, observamos que houve um pequeno avanço. Em média 13 alunos conseguiram localizar informações explícitas no texto e 11 alunos conseguiram relacionar as informações verbais e imagéticas. Percebemos, assim, um pequeno avanço em relação à atividade inicial.

Gráfico 2 – Identificação níveis de leitura após final do módulo I

Fonte: Pesquisa empírica (2019)

Sabemos que os níveis 1 e 2 de leitura são elementares e que alunos do 9º ano já deveriam ser capazes de encontrar informações explícitas em textos de variados gêneros e relacionar imagens e texto verbal em infográficos ou quaisquer outros textos com apoio de material gráfico. No entanto, não é a realidade que encontramos na maioria das salas de aula por todo Brasil, como tem comprovado testes nacionais e internacionais como a Prova Brasil¹⁵ e o PISA¹⁶. Como foi averiguado por nós nessa pesquisa, encontramos alunos de 14 anos de idade, cursando o 9º ano do ensino fundamental ainda com dificuldades primárias de leitura. Se não houver compreensão, não é possível opinar, posicionar-se, criticar.

Por esse motivo, nossa pesquisa parte do princípio de que é preciso primeiro auxiliar os alunos a compreenderem o que leem, a saberem do que se trata o texto, a serem capazes de dizer qual o tema do texto, qual o assunto, quais são as principais informações apresentadas no texto. No módulo II, demos um passo a mais em direção à conquista das habilidades necessárias para uma leitura proficiente, mais profunda.

¹⁵ A Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) são avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Têm o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

¹⁶ O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), tradução de *Programme for International Student Assessment*, é um estudo comparativo internacional, realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

3.2 Módulo II: Interpretando Infográficos

Nesse módulo, o foco foi a interpretação das informações fornecidas pelo infográfico relacionando-as com a realidade. Os objetivos eram fazer com que os alunos: a) identificassem o infográfico como fonte de informação (jornalística e didática) e percebessem como as informações são apresentadas nos infográficos; b) identificassem informações implícitas; c) analisassem, opinassem, criticassem e se posicionassem sobre as informações do texto.

Assim, nossas atividades foram voltadas para o desenvolvimento dos níveis 3 e 4 de leitura, sem deixar de lado os objetivos do módulo I, mas integrando-o ao módulo II, pois como vimos anteriormente, apesar dos avanços, a turma alcançou 70% de aproveitamento nos quesitos trabalhados no módulo I.

Utilizando a mesma estrutura de etapas: conhecendo, dialogando e refletindo, prosseguimos com as atividades.

Na etapa inicial do módulo II, apresentamos à turma um infográfico (impresso) sobre os 15 anos de lançamento do *Facebook*. O infográfico disponibilizado pela rede social mostra uma linha do tempo com inovações surgidas a cada ano, desde sua criação em 2004. Os alunos fizeram a leitura do texto, a observação e o registro de dados explícitos; levantamos questões de interpretação para a busca de informações implícitas. Nessa atividade, a leitura foi conduzida pela professora que fez inicialmente questionamentos sobre os dados explícitos presentes no texto. A seguir fizemos uma nova leitura mais detalhada analisando os impactos, consequências e influência do *Facebook* na sociedade atual a partir das informações apresentadas no infográfico. Aqui, reforçamos os itens trabalhados no módulo I e avançamos para os itens do módulo II.

De acordo com Piaget (1972), conforme citado por Schlemmer (2014, p.75), “Toda a ênfase é colocada na atividade do próprio sujeito, e penso que sem essa atividade não há possível didática ou pedagogia que transforme significativamente o sujeito”. Esse conceito piagetiano sobre aprendizagem faz parte do contexto teórico-metodológico da pesquisa de Schlemmer (2014) sobre gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais. Partindo desse pressuposto de que o sujeito age sobre o objeto e interage com ele para construir conhecimento e de que as trocas sociais são necessárias para o desenvolvimento do pensamento, elaboramos uma atividade, na segunda etapa, em que os alunos, em equipe, foram desafiados a resolver enigmas para construir a história da escola onde estudam.

O último momento do módulo II, “refletindo”, foi uma pausa para pesquisa individual sobre como construir um infográfico. Sugerimos aos alunos alguns sites e vídeos na *internet*

que ensinavam como construir um infográfico, publicamos modelos de infográficos no *Google Sala de Aula* para que os alunos visualizassem.

Ao final dos dois módulos, pedimos aos estudantes que construíssem um infográfico sobre a história da Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento. As equipes apresentaram os resultados e conquistas das buscas designadas a cada uma, as quais foram feitas na etapa “dialogando” do módulo II. Após a explanação de cada equipe, a turma organizou as informações em uma linha de tempo e montou um infográfico de linha do tempo sobre a história da escola.

Resultados do Módulo II e do Praticando

Iniciamos o módulo com uma conversa sobre redes sociais e, como observamos no questionário aplicado para turma, a maioria dos alunos possui perfil em alguma rede social. Conversamos sobre o tempo de uso, sobre o que é publicado, sobre a influência das redes sociais na vida das pessoas, o poder persuasivo que as redes sociais podem ter, sobre a publicação de notícias falsas. Os alunos, por conhecerem o assunto, participaram da aula com interesse e expressaram suas opiniões. Toda essa conversa ocorreu antes que entregássemos o texto para que fizessem a leitura. Observamos nesse momento o conhecimento dos alunos sobre o tema.

A maioria dos alunos comentou sobre o uso excessivo das redes sociais por jovens e adolescentes, alguns consideraram que esse é um hábito nocivo. Afirmaram que as redes sociais influenciam, sim, na vida das pessoas, destacaram o perigo de notícias falsas circulando na *internet*. Houve um pequeno debate sobre os benefícios e perigos da *internet* principalmente para crianças e adolescentes. Depois da conversa, os alunos foram divididos em duplas e receberam uma cópia do infográfico a seguir.

Figura 9 – Infográfico *Facebook* completa 15 anos na *Internet*



Fonte: Jornal *online* Diário do Nordeste (2019)

Após receberem o texto, os alunos fizeram uma leitura silenciosa depois da qual fizemos questionamentos a eles sobre fatos presentes no texto, sobre informações implícitas, levando-os a procurar as respostas no texto e relacioná-las ao que havíamos conversado. Quando não conseguiam responder a alguma pergunta, orientávamos onde encontrar no texto a informação e como associá-la ao conhecimento que tínhamos expressado nas conversas. Por fim, pedimos às duplas que respondessem algumas questões sobre o infográfico. A seguir apresentamos algumas repostas da forma como estão nas atividades entregues pelos alunos.

Podemos observar que, ao longo dos anos, o *Facebook* se modificou bastante, acrescentando sempre novas atualizações. Em sua opinião, qual a intenção de se fazer todas essas atualizações?

A7 / A11: “Entreter mais os usuários, deixar os aplicativos mais interessantes e atrair mais usuários.”

A4 / A8: “Atrair cada vez mais público, melhorar o uso, disponibilizar mais recursos.”

A9 / A16: “Para deixar cada vez mais legal e para alcançar mais pessoas”

Ao emitir a opinião na questão apresentada anteriormente, os alunos inferiram uma informação que não estava no texto, o fato de que as inovações do *Facebook* tiveram a intenção de atrair o público e aumentar o número de usuários e foi o que realmente aconteceu ao longo

dos anos. As demais duplas responderam da mesma forma, porém com outras palavras. Duas duplas não perceberam isso e responderam que as inovações eram apenas para melhor a utilização da rede social sem dizer qual a intenção dessa melhoria. Escolhemos essa questão para mostrar que houve um pequeno avanço na leitura/compreensão por parte da maioria dos alunos. Destacamos ainda que todas as duplas localizaram as informações explícitas solicitadas na atividade e também relacionaram as imagens ao texto verbal.

Em outra questão dessa atividade pedimos aos alunos que explicassem uma afirmativa sobre o *Facebook* para que expressassem sua opinião sobre a influência da rede social na vida das pessoas. Observamos que os alunos foram capazes de emitir uma opinião com base em seus conhecimentos e nas informações presentes no texto. O infográfico mostra que o *Facebook* tem bilhões de usuários em todo o mundo o que demonstra seu extraordinário alcance como canal de comunicação, de informação, entretenimento, comércio e ações sociais.

O *Facebook*, hoje, com tantas pessoas conectadas tem muita influência na sociedade. Explique essa afirmativa

A3 / A12: “Pois ele é usado em campanhas políticas”

A14 / A15: “Pelo fato de muitas pessoas usarem esse aplicativo”

A7 / A11: “Quando uma notícia cai em uma rede social como o *Facebook* as notícias

As duplas A4 /A8 e A3/A12 não falaram sobre o alcance do *Facebook*, da conexão que ele faz entre bilhões de pessoas e como espalha com rapidez as notícias (falsas ou não), mas destacaram outro ponto que também está presente ao longo de todo o infográfico, de que forma essa rede social pode ser utilizada, com que intenção os usuários a utilizam. Unindo as respostas dessas duplas com as respostas das outras duplas, percebemos que as opiniões estão de acordo com o que foi lido. As informações foram assimiladas pelos alunos que as utilizaram para explicar de que forma o *Facebook* influencia a sociedade atual.

Ao concluirmos essa atividade, passamos para a próxima etapa, “dialogando”, na qual propusemos uma brincadeira aos alunos. A turma foi dividida em quatro equipes de quatro participantes, as quais receberam envelopes com enigmas para serem decifrados. Cada enigma levava a uma nova pista até que chegassem ao destino final onde fariam uma pesquisa sobre a história da escola. Os enigmas faziam referências a lugares e pessoas que fizeram parte dessa história. Novamente aqui pretendemos desenvolver uma atividade que fizesse com que o sujeito atuasse sobre o objeto de estudo, uma atividade em que houvesse colaboração, interação, troca de ideias. Para descobrir os enigmas e avançar no jogo, era preciso que os alunos lessem os

textos e fizessem inferências, relacionassem as informações com o mundo real, nesse caso a escola, seu entorno e os funcionários.

As equipes foram identificadas por cores: amarela, azul, roxa e vermelha. Antes de entregar os envelopes para elas, lemos uma breve narrativa da escola com alguns enigmas. Então, convidamos os alunos a desvendarem esse mistério, convite que foi prontamente atendido. Cada equipe recebeu um envelope colorido contendo um pequeno bilhete misterioso que precisava ser decifrado para que conseguissem descobrir onde estava a próxima pista e assim sucessivamente. Cada pista era composta por um texto diferente: charada, código binário, código *QRcode*, base 64, foto, infográfico.

Para desvendar as pistas, era preciso contar com ajuda da tecnologia, assim cada equipe tinha ao menos um celular conectado à *internet*, que também fora usado para fotografar, e acesso ao laboratório de informática. Mas a tecnologia por si só não resolveria o problema, já que a chave principal que desvendava o mistério estava na leitura atenta das pistas, na busca por informações explícitas e implícitas no texto, no conhecimento enciclopédico dos alunos a respeito da escola e de seu entorno.

Todas as equipes conseguiram desvendar as pistas, ainda que, às vezes, voltassem para pedir ajuda, momento em que as estimulávamos a reler o texto observando os detalhes. A equipe azul não conseguiu traduzir o código base64 e precisou da ajuda do monitor de informática. A equipe vermelha solicitou ajuda para entender a última pista que era um infográfico. A equipe roxa precisou de ajuda na primeira pista para decifrar o código e depois decifrar o enigma que surgiu com a tradução do código em palavras. A equipe amarela foi a primeira a concluir todo o percurso, cujo destino final foi a biblioteca onde entrevistaram a bibliotecária. À medida que concluía o circuito, cada equipe se reunia para compilar as informações e fazer o relatório das descobertas sobre a história da escola.

Depois de organizarem as informações, as equipes apresentaram para os demais o resultado da pesquisa que fizeram. Uma equipe entrevistou a bibliotecária que trabalha na escola há mais de vinte anos, outra entrevistou a nora do fundador da escola, a terceira equipe entrevistou moradores mais antigos e a última pesquisou os documentos oficiais da escola com ajuda da supervisora e com autorização da diretora. Foram muitas contribuições e, como um quebra-cabeça, as peças foram se encaixando para que pudéssemos formar a linha do tempo da escola.

Figura 10 – Equipes de trabalho para atividade 2 do Módulo II

Fonte: Acervo da pesquisadora (2019)

A última etapa do módulo II, “refletindo”, foi realizada pelos alunos em casa, no modelo de ensino híbrido chamado sala de aula invertida¹¹. Indicamos aos alunos alguns sites e vídeos que ensinavam como fazer um infográfico para que assistissem em casa ou em outro lugar em que fosse possível acessar a *internet*. Depois de assistirem aos vídeos e acessar os sites, os alunos trouxeram para a sala suas impressões e dúvidas, sendo que alguns alunos fizeram comentários no *Google Sala de Aula*.

Em aula posterior, na escola, a turma trouxe suas dúvidas e, então, fomos ao laboratório de informática para visitar os sites indicados e comentar sobre as informações disponíveis. A criação de um infográfico jornalístico ou didático é algo bastante complexo, por isso exige que o autor conheça bem o assunto a ser tratado, tenha habilidades em trabalhar com imagens, entenda de *designer* gráfico, domine softwares específicos para a criação de infográficos.

No laboratório de informática, as equipes utilizaram primeiro o *PowerPoint* para criarem o infográfico, porém sentiram muita dificuldade em trabalhar com o programa. Na aula seguinte, permanecemos na sala de aula onde fizeram um rascunho do infográfico à mão em folhas brancas de papel sulfite. Utilizando o papel, o trabalho foi mais produtivo, pois desenvolveram melhor as ideias para a confecção dos infográficos. Quando utilizaram o *PowerPoint*, os alunos ficaram muito preocupados em utilizar as ferramentas disponíveis no programa e perderam o foco sobre o tema do texto.

O módulo praticando foi a ocasião em que os alunos colocaram em prática os conhecimentos adquiridos nas etapas anteriores. A história da escola e os conhecimentos sobre infográficos se uniram para que as equipes construíssem um infográfico linha do tempo sobre a escola onde estudam. As equipes se reuniram para determinar como seria o infográfico, quais informações utilizariam, quais imagens seriam inseridas e, assim, fizeram um esboço para depois criarem o infográfico.

Como nossa intenção não foi criar um infográfico profissional, mas aprimorar a leitura/compreensão dos alunos, fizemos uma aula de como usar sites que permitem fazer infográficos gratuitamente, uma vez que não se adaptaram ao *PowerPoint*. O tema da aula no laboratório de informática foram os comandos básicos para criação de um infográfico, por exemplo, inserir imagens no texto, manipular os modelos de infográfico presentes nos sites, editar cores, tamanhos, inserir texto e fotografia. Com os rascunhos em mãos, as equipes começaram a criar seus infográficos on-line buscando sites gratuitos e de fácil manuseio. Os preferidos pelos alunos foram *Canva* e *Vennngage* pela facilidade de uso.

Com relação aos trabalhos desenvolvidos, avaliamos se as produções integravam texto e imagem de forma adequada, se as mensagens criadas tinham um sentido completo, se contemplavam fatos realmente relevantes sobre a história da escola. Os infográficos ficaram graficamente simples, sem muitos recursos imagéticos, o que era esperado por nós porque, como foi dito anteriormente, não esperávamos um trabalho profissional de jornalismo. As informações, apesar de sucintas, estavam de acordo com as imagens escolhidas, mostrando que os alunos foram capazes de coordenar texto verbal e não verbal, além da capacidade de síntese que tiveram ao escolher que informações colocariam no infográfico e como resumi-las para que coubessem no espaço disponível no modelo escolhido. Todos os infográficos seguiram design muito parecidos com um eixo central em torno do qual se dispuseram os textos e as imagens. O que mudou de um infográfico para outro foram as cores, as imagens, a disposição dos elementos.

Os infográficos produzidos pelos alunos foram publicados no *Google Sala de Aula* para apreciação da turma e em um blog criado por uma turma de 8º ano da mesma escola.

3.2.1 Eu faço parte dessa história

Conhecer a história da escola despertou nos alunos um sentimento de pertença, de sujeito agente que participa efetivamente dos acontecimentos e não observa apenas. Cada aluno, cada professor ou funcionário teve e tem um papel importante para a escola e para a comunidade.

As pesquisas feitas pelos alunos mostraram que a escola teve papel fundamental para muitas conquistas que trouxeram muitos benefícios não só para a comunidade de Santa Bárbara, MG, onde a escola está localizada, como também para as comunidades de origem dos alunos. Como primeira instituição, fundada em 1938 e oficializada em 1975, a Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento contribuiu para o fortalecimento da comunidade e para sua representatividade. Foi no entorno da escola que a comunidade conquistou, por exemplo, uma unidade de PSF (Programa Saúde da Família) que atende aos alunos, suas famílias e demais moradores das comunidades vizinhas. Foi para atender principalmente à escola que os moradores reivindicaram uma linha de transporte coletivo para a zona rural e conseguiram.

Nas entrevistas feitas durante a etapa “dialogando” do módulo II, os alunos descobriram que alguns de seus antepassados foram agentes das mudanças ocorridas na comunidade ao longo dos anos. A associação de moradores, em parceria com a escola, sempre buscou o desenvolvimento da região e uma boa qualidade de vida para os moradores. Avós, tios e pais não só estudaram na escola como também ajudaram na obtenção de melhorias, como a implantação do ensino médio, um grande avanço para os alunos que provavelmente abandonariam os estudos ao término do 9º ano, por não terem condições financeiras de morar na zona urbana de Montes Claros. Fazer essa descoberta sensibilizou os sujeitos da pesquisa a perceberem melhor a importância da escola, da comunidade, das famílias, da educação. Não só os alunos se sensibilizaram, como também a direção da escola, que muito nos auxiliou nesta pesquisa, instituiu a comemoração do aniversário da escola para homenagear todos que, de alguma forma, contribuíram para a educação no campo.

Nos relatos feitos pelos alunos, após as atividades, percebemos uma mudança de ponto de vista, para além de contribuir com a proficiência leitora, o tema trabalhado na intervenção pedagógica trouxe um novo olhar sobre si mesmo como cidadão, como comunidade, como

estudante, como pessoa. Foi possível aos alunos perceberem as dificuldades, as lutas necessárias na busca por direitos, por oportunidades, por uma vida melhor, mais digna.

3.3 Atividade final: Ler e jogar é só começar

A produção de infográficos na sessão praticando foi importante para demonstrar qual entendimento obtiveram a respeito do texto e aplicar os conhecimentos adquiridos. Quanto ao modelo, escolhemos o infográfico linha do tempo devido ao tema que trabalhamos (a história da escola) e por ser um infográfico mais fácil de ser produzido quanto ao seu *design*. Além disso, foi o modelo de infográfico com o qual tiveram mais contato nas atividades de intervenção, portanto era mais familiar. Isso porque a construção de um infográfico, como dito anteriormente, não é algo simples, e exige de seu autor habilidades específicas. Não basta ter domínio da língua e do tema, é preciso conhecimentos artísticos, jornalísticos e de sites ou plataformas específicas.

Depois da confecção dos infográficos, avaliamos os níveis de leitura de acordo com os critérios estabelecidos nesta pesquisa. Para tanto, elaboramos duas atividades: um jogo *on-line* no formato *quiz* e um texto impresso com infográfico acompanhado de questões de compreensão e de interpretação.

*Kahoot!*¹⁷ é uma plataforma norueguesa de aprendizagem baseada em jogos, que permite construir, aplicar questionários (*Quiz* ou *Survey*) e colocar questões para iniciar um debate. O *Quiz*, utilizado por nós como atividade final é um teste de múltipla escolha que gera um ranking de alunos, de acordo com a rapidez e o número de respostas corretas às questões.

Pode-se jogar individualmente, em dupla ou em equipe, sendo que a configuração depende do professor. O professor precisa se cadastrar na plataforma para criar as questões e, ao final de cada jogo, recebe uma planilha com os resultados indicando os erros e os acertos de cada participante. Os alunos não necessitam fazer cadastro na plataforma para participarem. Precisam apenas abrir o aplicativo no celular ou o site no computador ou *tablet* e inserir uma senha (PIN) que será gerada cada vez que se inicia um jogo. Depois de inserir a senha, é preciso escolher um nome, que pode ser seu nome próprio ou um apelido, e iniciar a partida.

Desenvolvemos essa atividade em sala de aula, utilizando um notebook com acesso à *internet*, conectado a um projetor que exibia a página do site no quadro branco com as questões para que todos pudessem visualizar. Dividimos os alunos em equipes e cada uma tinha um

¹⁷ Disponível em: <<https://kahoot.com/>> Acesso em: out. 2019.

celular conectado à *internet*, utilizamos a *internet* via *wi-fi* da escola. Entregamos o infográfico impresso às equipes e pedimos que fizessem uma leitura atenta e comentassem entre si sobre o tema, as informações apresentadas, as imagens, observando o sentido e a relação com o texto verbal. Após a leitura e comentários em equipe, iniciamos o jogo.

Elaboramos 11 questões de múltipla escolha com questões de compreensão, com enunciados curtos, pois cada questão tinha um tempo determinado para ser respondida, em média entre 20 e 60 segundos. As respostas, nesse jogo, são identificadas por quatro símbolos de cores diferentes com a seguinte apresentação: cada resposta aparece na tela acompanhada de símbolo de cor diferente, no dispositivo do aluno aparecem apenas os símbolos que ele deve escolher de acordo com a resposta que considerar correta. Quem responde corretamente e em menos tempo marca mais pontos, o que exige agilidade e conhecimento dos participantes.

Essa atividade foi bastante atrativa para os alunos que vibravam e comemoravam a cada resposta correta. Ao final do jogo, a plataforma *Kahoot!* mostra o ranking dos três primeiros colocados de acordo com a pontuação de cada um. Depois de terminada a partida e de muita comemoração, voltamos ao texto e às questões para que pudéssemos fazer uma releitura a partir das questões, auxiliando os alunos nesse processo a fim de que fizessem uma leitura mais proficiente.

Figura 11 – *Quiz* redes sociais no Brasil



Fonte: Plataforma de jogos *Kahoot!*

Como dissemos anteriormente a atividade final foi realizada em duas etapas compostas por duas atividades diferentes: a primeira, o jogo na plataforma *Kahoot!* e a segunda,

a leitura/compreensão de infográficos impressos. O infográfico utilizado nessa atividade está inserido em uma reportagem de 2017, publicada no jornal *O Globo* sobre o uso das redes sociais (Apêndice C). A reportagem traz os resultados de uma pesquisa que revela a relação entre o uso em excesso das redes sociais e a solidão. O texto explica como e onde a pesquisa foi feita, informa sobre os resultados e as impressões dos pesquisadores por meio de citações deles. De acordo com os pesquisadores, as chances de a pessoa se sentir isolada aumentam proporcionalmente ao tempo gasto em redes sociais.

Paiva (2009), ancorado em Teixeira (2007), apresenta uma tipologia de infográficos para o jornalismo, dividindo-os em enciclopédicos, que tratam de assuntos amplos e universais, tais como os fenômenos da natureza, como funcionam máquinas ou seres vivos; e em específicos, que tratam de acontecimentos mais pontuais, como acidentes, novidades tecnológicas e na área da medicina, por exemplo. Esses infográficos enciclopédicos ou específicos ainda podem ser complementares quando fazem parte de outro texto, acompanhando-o para explicá-lo, uma notícia ou reportagem; ou independentes, quando o próprio infográfico trata do assunto, ou seja, não acompanha outro texto.

Quadro 4 – Tipos de infográfico

1. Enciclopédicos	1.1 complementares: acompanham notícia ou reportagem de assunto amplo
	1.2 independentes: não acompanham notícia ou reportagem
2. Específicos	2.1 complementares: acompanham notícia ou reportagem e explicam melhor o tema.
	2.2 independentes: infográfico complexo com texto introdutório, sem acompanhar reportagem.

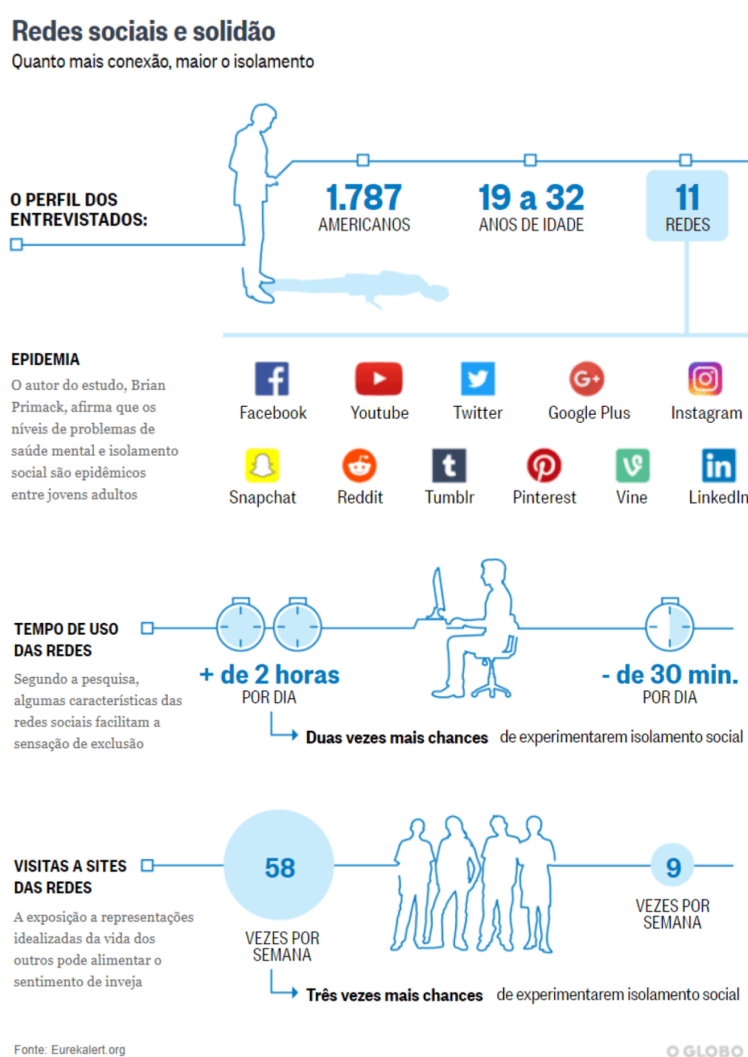
Fonte: Paiva (2009, p.26 - 27) adaptado.

O infográfico que utilizamos para essa atividade final é do tipo específico por tratar de uma pesquisa científica que fez uma nova descoberta, algo singular e datado; e complementar porque acompanha uma reportagem. Assim, elaboramos questões não só a respeito do infográfico, mas sobre o texto como um todo, infográfico e reportagem, visto que as informações do infográfico e da reportagem são complementares.

A fim de analisarmos os resultados obtidos pelos alunos, após a aplicação da Proposta Educacional de Intervenção, utilizamos a atividade final como instrumento de coleta de dados.

Apesar de a atividade final ser vista nesta pesquisa como um recurso factível para identificar o nível de leitura dos alunos, salientamos que não foi utilizado apenas esse mecanismo. Os dados obtidos antes e durante a proposta de intervenção foram analisados e comparados com os dados finais para verificarmos o progresso dos alunos. Para a primeira atividade dessa etapa final, selecionamos reportagem publicada no jornal *O Globo* acompanhada de infográfico (Figura 12).

Figura 12 – Infográfico Redes Sociais e solidão



Fonte: Jornal O Globo *online* (2017)

O infográfico que faz parte da reportagem faz um alerta sobre as consequências do uso em excesso das redes sociais. Ele destaca os resultados em números de uma pesquisa realizada pela Universidade de Pittsburgh nos Estados Unidos. Essa pesquisa relaciona a quantidade de tempo que as pessoas passam nas redes sociais com isolamento social e surgiu, segundo os

responsáveis pelo estudo, devido à grande quantidade de pessoas com problemas de saúde mental e solitárias, especialmente entre adultos jovens. O texto da reportagem traz, logo no primeiro parágrafo, as conclusões da pesquisa, revelando a relação direta entre tempo nas redes sociais e sensação de isolamento social. Em seguida, o texto discorre sobre os motivos que levaram os pesquisadores a realizar a pesquisa, quais métodos utilizaram para obter os dados, o número de entrevistados, dos resultados obtidos. Logo a seguir, insere-se o infográfico, uma espécie de resumo do texto principal, por isso classificado como complementar. A última parte do texto relata as conclusões e hipóteses levantadas pelos pesquisadores sobre os resultados coletados e analisados.

O texto da reportagem, acompanhado do infográfico, foi apresentado aos alunos para que pudessem observar a relação entre os textos, buscar informações, inferir e estabelecer relações de causa e consequência entre elementos do texto. Ainda puderam refletir sobre as informações apresentadas e associá-las aos seus conhecimentos sobre o tema.

Sobre identificar informações explícitas no texto, solicitamos aos alunos que identificassem a fonte das informações presentes no texto, qual o método utilizado pelos pesquisadores e qual a dúvida apresentada por uma das pesquisadoras. As questões foram respondidas sem maiores dificuldades, o que já esperávamos, pois, essa habilidade já havia sido consolidada ao final do módulo I.

Quando solicitados a comparar as informações contidas no texto da reportagem com as informações presentes no infográfico, observamos que a maioria, 62%, foi capaz de perceber que as informações eram coincidentes entre os dois textos, apenas se apresentavam de modo diferente.

A questão de número cinco da atividade pedia que o aluno explicasse um pequeno texto presente no infográfico cujo título era “Epidemia”. A palavra “epidêmicos” que aparece no texto foi utilizada para se referir ao grande número de jovens em situação de isolamento social ou com algum problema de saúde mental. A maioria dos alunos não foi capaz de inferir o sentido da palavra a partir do contexto. Sete alunos associaram o sentido da palavra ao uso excessivo da *internet*, das redes sociais e do *smartphone* e não mencionaram os problemas de saúde mencionados no texto. Seis alunos não responderam corretamente, pois, ao tentarem explicar o texto, retiraram informações incompletas dele, citando a idade dos pesquisados, por exemplo. Apenas três alunos responderam corretamente a essa questão, já que foram capazes de associar a palavra endêmicos ao alto nível de casos de isolamento social e problemas de saúde mental. Sobre o tema do texto, quatorze alunos responderam corretamente, apenas dois

alunos responderam parcialmente ao mencionarem apenas o uso excessivo das redes sociais sem qualquer associação com as consequências mencionadas no texto.

Ao final da reportagem, no trecho que vem logo abaixo do infográfico, é apresentado ao leitor o resumo das conclusões e hipóteses a que chegaram os autores da pesquisa. O tempo de conexão on-line tem substituído experiências sociais de interação no mundo real, as redes sociais alimentam a inveja, pois sugerem que a vida alheia sempre é melhor, não preenchem o vazio da solidão em nossa sociedade atual, os psicólogos devem questionar seus pacientes sobre o uso das redes sociais, assim, os resultados do estudo associam o uso das redes sociais ao aumento do isolamento social. Pedimos, então, aos alunos que fizessem uma síntese das conclusões a que chegaram os pesquisadores. Treze alunos conseguiram identificar no texto onde se encontrava a informação e foram capazes de expressar com suas próprias palavras o que foi solicitado na questão. Outros três alunos registraram informações incompletas como resposta, visto que transcreveram frases do texto de forma deslocada. A seguir as repostas:

AL3: “Que as pessoas se o isolamento social veio primeiro, ele não parece ter sido avaliado pelo investimento de tempo *on-line*.”

AL9: “As pessoas interagem umas com as outras nas redes sociais de muitas formas diferentes”

AL12: “as pessoas interagem umas com as outras nas redes de muitas formas diferentes – disse Primack”

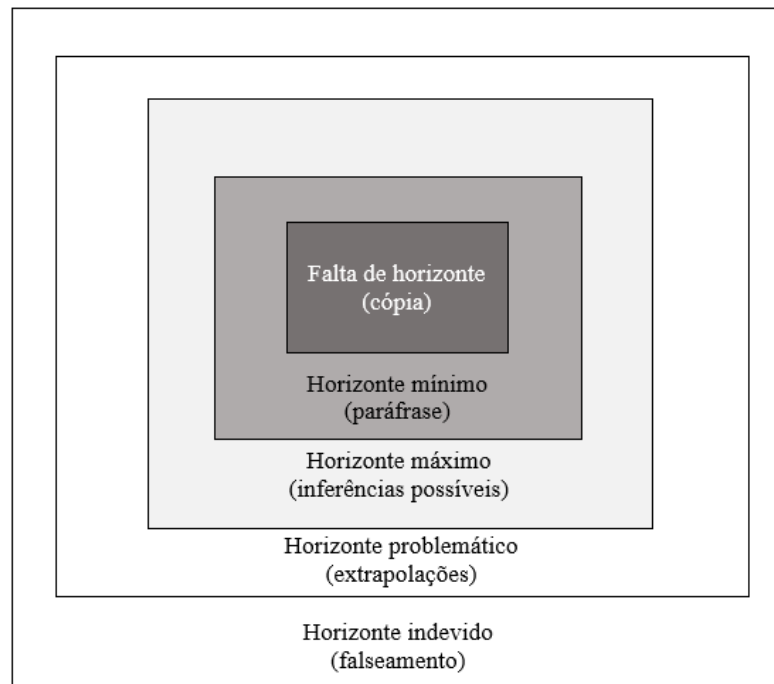
Embora as respostas estejam incompletas e de certa maneira desconexas com o que foi solicitado na questão, observamos que os alunos transcreveram frases que fazem parte do trecho do texto onde se encontram as conclusões dos pesquisadores responsáveis pelo estudo, tema da reportagem. Não podemos afirmar com certeza, mas acreditamos que esses alunos sabiam a respostas correta, porém apresentaram dificuldade em elaborar a resposta mais adequada.

O infográfico traz a informação de que a quantidade de acessos a sites das redes é diretamente proporcional ao aumento da possibilidade de experimentar isolamento social, isto é, quanto mais se acessam as redes sociais mais chances de experimentar isolamento social. Ao lado dessa informação, encontramos no infográfico o texto “A exposição a representações idealizadas da vida dos outros pode alimentar o sentimento de inveja”. Entre esse texto, a imagem e a informação sobre a quantidade de acessos semanais, não há elementos linguísticos ou imagéticos relacionando-os, de modo que cabe ao leitor fazer a associação entre as ideias a partir das informações do infográfico, da reportagem e de seu conhecimento de mundo. A

questão sete que propusemos pediu que os alunos fizessem essa associação observando o que seja representações idealizadas da vida, como isso afeta os usuários mais assíduos das redes sociais e de que maneira isso causa o isolamento social.

Na figura 13, adaptada de Marcuschi (2008), que representa os horizontes de compreensão textual em forma de diagrama, inserimos os horizontes de compreensão textual dos sujeitos desta pesquisa quanto ao que foi solicitado na questão sete dessa atividade.

Figura 13 – Horizonte de compreensão textual Atividade Final



Fonte: Marcuschi (2008 p. 258) Adaptado

- 4 alunos responderam a maioria das questões através de cópias de trechos do texto
- 5 alunos responderam a maioria das questões através de paráfrases de trechos do texto
- 7 alunos responderam às questões através de inferências a partir do texto
- Nenhum aluno respondeu às questões através de extrapolações ou falseamento

O avanço obtido pelos alunos é perceptível, ao compararmos os resultados, ainda que os níveis de desenvolvimento sejam diferentes, visto que, mesmo os alunos com maiores dificuldades, apresentaram um pequeno avanço.

Quadro 5 – Comparativo dos níveis de leitura identificados na atividade inicial e atividade final

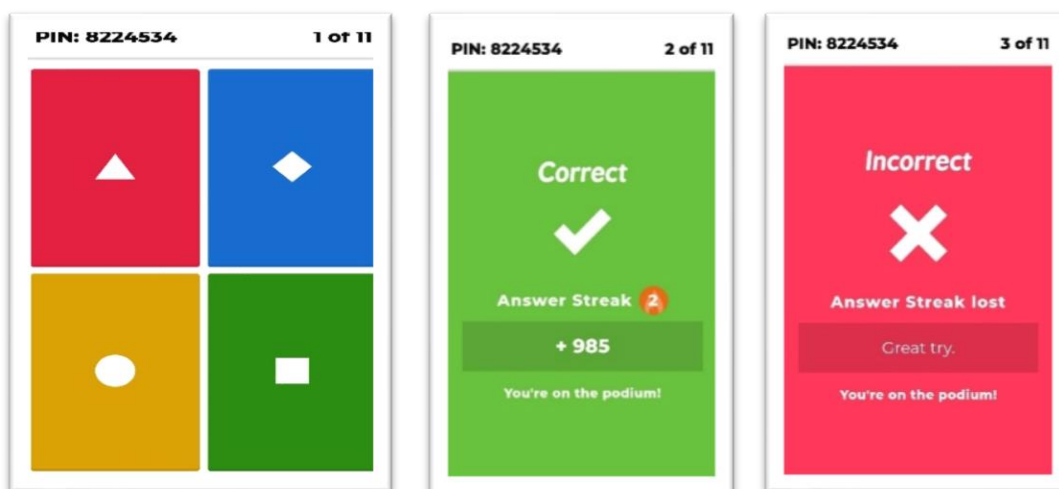
Quadro comparativo dos níveis de leitura identificados na atividade inicial e atividade final		
	Número de alunos que localizaram informações explícitas no texto	Número de alunos que fizeram inferências a partir do texto e dos conhecimentos enciclopédicos.
Atividade inicial	12	3
Atividade final	16	7

Fonte: Pesquisa empírica (2019)

Os alunos que fizeram inferências foram capazes de relacionar os dados fornecidos pelo texto, estabelecendo uma relação de causa e consequência entre os fatos apresentados. Eles inferiram o significado da palavra “idealizada” associando esse termo ao sentimento de inveja e como esse sentimento estava relacionado aos casos de isolamento social. Consideramos que o resultado foi positivo, mesmo não sendo o ideal, pois as atividades realizadas na intervenção, por meio do ensino híbrido, levando em consideração os vários espaços físicos e virtuais, bem como a interação entre os alunos, contribuíram para melhorar a proficiência leitora dos alunos.

A segunda atividade realizada para verificação dos dados pós-intervenção foi realizada por meio da plataforma educacional baseada em jogos chamada *Kahoot!*. Elaboramos para essa atividade um questionário de múltipla escolha com onze questões de compreensão sobre infográfico. Essa atividade foi realizada em equipe, em que dividimos os participantes em quatro grupos de quatro alunos cada. As equipes tiveram a oportunidade de ler o infográfico antes que o jogo começasse e cada aluno recebeu uma cópia do texto. Por alguns minutos, fizeram a leitura e comentaram com os colegas de equipe as informações presentes no texto. Depois desse tempo de leitura, iniciamos a partida. Para que houvesse agilidade e organização, cada equipe dispunha de um celular, todos da equipe opinavam, mas apenas um membro, o que estava com o celular, marcava a resposta escolhida pela equipe. A figura a seguir mostra de que forma aparecem para o aluno as opções que ele deve escolher e como ele é informado se acertou ou errou a questão.

Figura 14 – Design da tela dos dispositivos dos jogadores de *Kahoot!*



Fonte: Acervo da pesquisadora

A questão número um do *quiz* pretendeu analisar a habilidade dos alunos em identificar informações explícitas no texto e, como esperávamos, todas as equipes acertaram essa questão. Conforme observamos em atividades anteriores, essa habilidade já foi consolidada pelos alunos participantes. Nas questões seguintes, dois e três, trabalhamos o descritor 5 da matriz de referência de Língua Portuguesa do Sistema de Avaliação da Educação Básica Nacional (SAEB) que avalia a capacidade de interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso. A seguir apresentamos as questões e as repostas oferecidas.

- I) No início do texto observamos a imagem de pequenos bonecos que simbolizam a população brasileira.
 Falso
 Verdadeiro
- II) Entre os bonecos que aparecem no início do texto há um diferente dos outros. Ele é diferente porque representa:
 As crianças, porque elas não acessam redes sociais.
 A parte da população que acessa as redes sociais.
 A parte da população que não acessa redes sociais.
 Os idosos, porque eles não acessam as redes sociais.

Todas as equipes acertaram a questão de número 01, reconhecendo o significado da imagem apresentada no texto. Todos perceberam que os pequenos bonecos representavam a população brasileira. Quanto à questão três, nenhuma equipe marcou a resposta certa. Uma equipe marcou como certa a primeira opção, enquanto as outras três equipes optaram pela segunda opção, afirmando que o único boneco com traçado diferente representava a parte da

população que acessa as redes sociais quando na verdade é justamente o contrário disso. O boneco diferente dos outros, com traços mais claros, representa a porcentagem da população que não acessa redes sociais. Ao final do jogo, quando analisamos essa questão, as equipes que marcaram a segunda opção afirmaram que se confundiram ao responder. Já a equipe que optou pela primeira opção revelou que considerou a primeira opção como correta. Notamos, então, que essa habilidade ainda não estava consolidada.

As questões que se seguiram, de número quatro até a de número oito, solicitavam que os alunos fizessem inferências a partir das informações fornecidas pelo texto. Todas as equipes optaram pelas respostas corretas. Sobre o uso das redes sociais, questionamos sobre o gênero que mais utiliza as redes sociais, qual rede social seria mais interessante para publicidade, se as redes sociais poderiam ser ambientes de negócio e se as redes sociais têm influenciado o comportamento das pessoas. As três últimas questões do *quiz*, de número nove a número onze, pretenderam verificar o conhecimento dos alunos a respeito do tema tratado, tanto no texto utilizado na primeira atividade dessa etapa final quanto no infográfico utilizado nessa atividade: a enorme abrangência e utilização das redes sociais e suas consequências, positivas e negativas. A questão de número nove perguntava sobre o valor intrínseco das redes sociais e apenas uma equipe errou essa questão ao optar pela resposta que afirma que é prazeroso navegar pelas redes sociais. Essa foi a única equipe que errou duas questões.

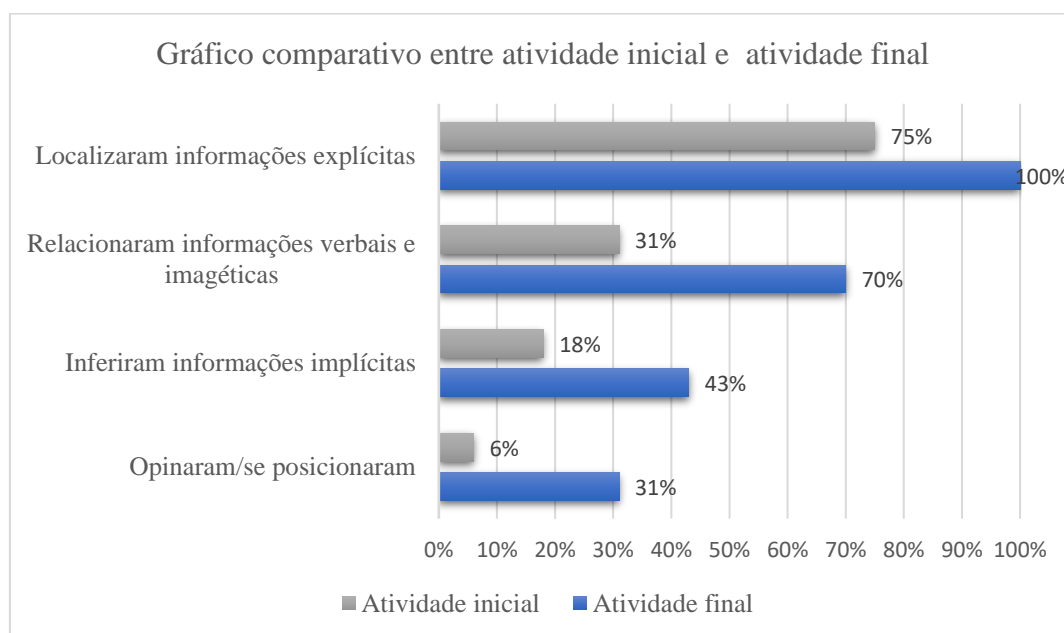
Consideramos os resultados dessa atividade positivos, devido ao número de repostas corretas apresentadas, uma vez que a equipe com menos acertos conseguiu acertar nove questões dentre onze. Ao responderem corretamente a atividade, a turma demonstrou que foi capaz de compreender o infográfico fazendo inferências a partir das informações fornecidas.

Destacamos que a utilização dessa tecnologia digital em sala de aula, além de ser um meio de avaliação, também proporcionou ao professor rever com a turma pontos obscuros da leitura, estratégias de leitura que conduziram a uma resposta equivocada, a uma leitura não permitida pelo texto nem pelo contexto. Como o *feedback* é simultâneo à realização da atividade, nesse caso, por exemplo, foi possível reler o texto orientando o leitor aprendiz a criar novas estratégias de leituras. Ao finalizar o jogo, relemos o infográfico, comentando cada questão proposta; revisamos as opções, analisando as possibilidades de leitura permitidas pelo texto e pelo contexto. Outro ponto importante que merece destaque nessa atividade refere-se à colaboração entre os alunos, dado que, para responder às questões, a equipe precisou discutir e ponderar entre seus membros sobre a melhor opção. A metodologia de jogo utilizada nessa aula também contribuiu para estimular os alunos a participarem com mais empenho da aula, pois adolescentes tendem a ser competitivos e vencer o jogo é um estímulo a se concentrarem na

atividade proposta. Consideramos que tudo que foi exposto anteriormente contribuiu para o resultado positivo obtido nessa atividade.

Ao analisarmos os dados obtidos em todo o percurso de nossa intervenção, desde a atividade inicial até a conclusão da etapa final com as duas atividades propostas, percebemos que o estudo dos infográficos, dentro da perspectiva do ensino híbrido, contribuiu para que os alunos superassem algumas dificuldades apresentadas no início desta pesquisa. Ao longo desse período de intervenção, observamos a evolução da turma quanto às repostas e aos comentários feitos em sala de aula durante discussões a respeito dos textos apresentados. Os sujeitos da pesquisa ficaram mais atentos à leitura de imagens, sua funcionalidade dentro do texto e sua relação com o texto verbal. Dessa forma, acreditamos que trabalhar com o ensino híbrido levando em consideração as diversas formas de promover o contato do aluno com os gêneros textuais, especificamente nessa pesquisa, o texto que tem o não verbal como peça fundamental, contribuiu para a proficiência leitora, desenvolvendo habilidades que permitiram a produção de sentido, isto é, a compreensão do texto. O gráfico 3 mostra a evolução dos alunos envolvidos na pesquisa.

Gráfico 3 – Comparativo entre atividade inicial e atividade final



Fonte: Pesquisa empírica (2019)

Como podemos perceber, houve progresso em todos os níveis de leitura, uns mais que outros, mas isso não diminuiu o mérito das conquistas realizadas pela turma. O gráfico 5, apesar do título, não faz uma comparação exclusivamente entre as atividades inicial e final, mas retrata

o que foi observado e registrado em cada módulo de aprendizagem, ao longo do processo de intervenção.

O desenvolvimento de determinadas habilidades, como interpretar textos com auxílio de material gráfico, relacionar textos verbais e textos não verbais, inferir informações implícitas, possivelmente auxiliará esses alunos na leitura de outros textos além do infográfico. No contato constante com mapas, gráficos, charges e tirinhas nas várias disciplinas escolares e também no dia a dia, ao fazer a leitura de um aplicativo de localização, ao fazer a leitura de um meme, esses alunos poderão utilizar essas habilidades para compreender os textos com as quais entrarão em contato. Todavia, destacamos que a produção de sentido não requer apenas o desenvolvimento de determinadas habilidades, é preciso que elas estejam alinhadas com os conhecimentos de mundo do leitor e o texto, como afirma Leffa (1996 p. 22) “leitura implica uma correspondência entre o conhecimento prévio do leitor e os dados fornecidos pelo texto”.

Ao final deste capítulo, apresentamos textos produzidos pelos alunos a respeito das impressões que tiveram sobre o trabalho de intervenção desenvolvido na turma.

AL7 - As aulas passadas pela professora Elaine foram muito divertidas, pois aprendemos o conteúdo de uma forma mais dinâmica, divertida, onde interagimos uns com os outros. [...] nas aulas por estações aprendi sobre o infográfico, o que é, como funciona e suas características. Já havia visto infográficos, mas não sabia o que era. O Google Sala de Aula foi muito eficiente, pois podíamos fazer tarefas e atividades na nossa própria casa.

AL2 - Aprendi várias coisas, pois antes nem saber o que era um infográfico eu sabia, mudou bastante meu jeito de ler textos com imagens, e nunca que eu ia saber que as imagens eram para ajudar a entender melhor o infográfico.

AL12 - Eu já conhecia alguns infográficos antes, não achava muito interessante, mas agora eu mudei e acho interessante, mudou muito minha aprendizagem como ler textos com imagens.

AL14 - Com todas as aulas o que eu mais aprendi, além do conteúdo, é que a tecnologia na escola ajuda a desenvolver o interesse dos alunos e com isso a curiosidade de aprender mais.

AL3 - Antes eu não tinha parado para olhar um infográfico, mas com as aulas eu aprendi como olhar um infográfico melhor, analisar.

AL16 - Aprendi bastante sobre infográficos, como criar e como ler um. A atividade mais difícil foi a caça ao tesouro que também foi a mais legal.

AL15 - Eu aprendi a fazer a leitura correta de um infográfico, o jeito mais fácil de compreender as imagens e o texto do infográfico. Eu nunca tinha visto um infográfico, aliás eu tinha, mas não sabia o que era realmente. Aprendemos a fazer a leitura do texto corretamente, como começar a ler para ter uma melhor compreensão do texto.

AL11 - Eu aprendi muito sobre infográfico, eu não conhecia antes, talvez já tinha visto em algum lugar, mas não sabia o que era. Foi um pouco difícil produzir um porque tinha muitas etapas pra fazer, mas depois eu consegui e deu tudo certo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações pelas quais passaram os textos jornalísticos desde a criação da imprensa até os dias atuais é um exemplo de como a cada época os leitores precisam mudar seus paradigmas de leitura e acionar novos conhecimentos e habilidades para compreender os textos veiculados. Com o avanço tecnológico, as imagens passaram a ter grande importância nos textos jornalísticos ganhando destaque sobre o texto verbal. Velho (2009), ao relatar a história do jornalismo, afirma que “o processo de utilização da imagem no jornalismo data do início da sua prática”, e essa prática só aumentou com o passar dos anos.

Hoje, com a consolidação das TDIC, estamos inseridos em um contexto social, em que os textos assumem inúmeras formas agregando recursos que só se tornaram possíveis devido à evolução tecnológica das últimas décadas, *hiperlinks e emojis*, por exemplo. Os mapas que se movimentam em tempo real nos GPS (*Global Positioning System*, que em português significa Sistema de Posicionamento Global), os textos jornalísticos na *internet* acompanhados de imagens, vídeos e áudios, os aplicativos de celular com finalidades e funções variadas, compostos de textos integrados a fotos, mapas, números, gráficos e música, com a possibilidade de interação entre os interlocutores, exigem do leitor conhecimentos e leitura proficiente para que possa compreender e se inserir nesse contexto digital.

O infográfico, originário dos jornais, é um exemplo de texto que ganhou destaque nos últimos tempos, provavelmente devido ao apelo visual tão presente hoje em nossa sociedade. Acompanhando as mudanças ocorridas nos jornais e o fortalecimento das TIC, os infográficos surgem como um recurso jornalístico relevante de informação que associa o texto verbal e o não verbal. É preciso ressaltar ainda que os infográficos não se limitam a jornais e revistas, mas estão presentes também nos livros didáticos e começam a ser utilizados como ferramenta de ensino-aprendizagem. Existem hoje pesquisas sobre como a infografia que têm contribuído para o ensino a distância, como recurso para o ensino de crianças e adolescentes com deficiência e no ensino de língua estrangeira. Perante ao que foi exposto e por acreditar que a escola tem a função primordial e fundamental de proporcionar aos alunos a capacidade de ler e de compreender os vários gêneros textuais que circulam em sociedade, este trabalho teve por objetivo analisar as contribuições das atividades com infográficos (ensino personalizado e colaborativo; superação das dificuldades em compreender textos que utilizam linguagem verbal e não verbal; utilização das TDIC, na escola e em casa, como instrumento de aprendizado),

realizadas em espaços de convivência híbridos para o desenvolvimento da compreensão leitora de alunos do 9º ano de uma escola municipal localizada da zona rural de Montes Claros/MG.

Seguindo a perspectiva de que a leitura se dá pela interação entre leitor/texto/contexto/cotexto, adotamos, nesta pesquisa, a linha sociointeracionista com base em Leffa (1996), Solé (1998), Kleiman (2002), Marcuschi (2008), Koch e Elias (2012). Ao compreendermos o texto, nossos conhecimentos prévios se reorganizam, relacionam-se a novos conceitos.

Sobre a compreensão leitora, acreditamos que seja a base para qualquer trabalho com textos, pois sem a compreensão não há aprendizagem. O leitor será capaz de ir além, de fazer julgamentos, emitir opiniões e criticar o que é de seu conhecimento; ao seu conhecimento prévio, somam-se os conhecimentos adquiridos com a leitura e, assim, haverá aprendizado.

Com o intuito de contribuir para uma leitura proficiente, para a compreensão leitora, nosso trabalho teve como princípio norteador a utilização de espaços híbridos – físicos e virtuais. Para tanto, apoiamos-nos nas pesquisas de Schlemmer (2014), Christensen, Horn, e Staker (2013), Moran (2015), Bacich, Neto e Trevisani (2015). Isso porque os vários espaços disponíveis em uma escola são espaços de aprendizagem e devem ser utilizados com essa finalidade. A biblioteca, o laboratório de informática, o pátio, o entorno da escola, por exemplo, oferecem possibilidades significativas de promoção do conhecimento. A esses espaços unem-se os espaços virtuais tão presentes em nossa sociedade e tão frequentados por jovens e adolescentes. Dessa forma, o trabalho coordenado entre os espaços físicos e *on-line* permitem uma renovação das aulas tradicionais dentro de uma metodologia ativa em que os alunos buscam conhecimentos de forma dinâmica e criativa.

O trabalho com ensino híbrido contribuiu para a superação das dificuldades encontradas. Ademais, a forma como os alunos foram orientados a realizar pesquisas e leituras despertou o interesse e os motivou a ler com objetivo. As aulas dialogadas, seguidas de proposições de estudo sobre o tema e atividades dinâmicas fora da sala de aula utilizando vários recursos, contribuíram para que os alunos direcionassem o olhar para as pistas deixadas pelo texto. As pesquisas em equipe e individual, as conversas sobre os temas abordados, antes da leitura do texto, também proporcionaram conhecimentos enciclopédicos que os ajudaram a fazer inferências e, assim, compreender o texto.

Esbarramos em algumas dificuldades de ordem técnica e humana, já que, quando se opta pelo trabalho com atividades *on-line*, sempre existe o risco de as aulas não saírem como o planejado. Eventos inesperados podem ocorrer, como a falta de energia, a falta do sinal de *internet*, problemas técnicos nos dispositivos e computadores. Além disso, é preciso que os

professores e alunos saibam utilizar os recursos tecnológicos disponíveis. Uma dificuldade que encontramos com a turma do 9º ano foi a falta de habilidade dos alunos com a plataforma Google Sala de Aula, mas dessa dificuldade fizemos a oportunidade de ensinar algo a mais que o conteúdo.

Outra dificuldade que encontramos foi a utilização de infográficos impressos. Os infográficos são textos que utilizam muitas cores e imagens e, na maioria das vezes, ocupam duas páginas em uma revista. O alto custo de impressão colorida de vários infográficos dificulta o trabalho do professor que deve usar bastante criatividade se quiser inserir o estudo do infográfico em suas aulas. As revistas que publicam os melhores infográficos, como a Superinteressante, são vendidas por valores altos para alunos de escolas públicas da zona rural. Não é uma mídia acessível para todos, assim a *internet* cumpre um papel importante de dar acesso a esse tipo de texto para a maioria.

O desafio que encontramos foi mobilizar a escola para aplicação das atividades sugeridas. Família, direção, supervisão, bibliotecária, instrutor de informática, ajudante de serviços gerais, inspetor de alunos todos foram envolvidos no processo e, por menor que tenha sido a contribuição de cada um, o trabalho não teria sido possível ou teria sido menos eficaz sem a participação de cada um.

É imprescindível que, antes de iniciar o ensino híbrido, o professor tenha conhecimento das reais dificuldades dos alunos, da realidade dos alunos e da escola. As crianças e adolescentes devem conhecer a própria realidade antes de se aventurarem no mundo digital. Também é muito importante que o professor perceba se os alunos têm a maturidade suficiente para estudar *on-line* sem a presença do professor.

REFERÊNCIAS

- A Eschola: orgao da associacao dos professores do Brazil*. Rio de Janeiro, RJ: Typ. Lith. Filippo Borgonovo, 1900- . 28x19 cm. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DOCREADER/DOCREADER.ASPX?BIB=380210>>. Acesso em: 18 abr. 2020. Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/acervo-digital/eschola/380210>>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- ALEMIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. MORAN, José Manuel (org.). *Integração das Tecnologias na Educação/Secretaria de Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.
- ALVES, Flora. *Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras*. São Paulo: DVS Editora, 2014.
- ANTUNES, Irandé. *Análise de textos: fundamentos e práticas / Irandé Antunes*. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
- ÁVILA, Virgínia Pereira da Silva de. *Sentidos de uma época e de um tempo – escola rural, escola urbana (A construção da diferença): Transição política do século XIX para o XX*. In: XXVII Simpósio Nacional de História. 2013, Natal. Anais [...]. Natal: UFRN, 2013. p. 82 - 98.
- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi Neto; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BRASIL. Câmara do Deputados. Legislação Informatizada - LEI DE 15 DE OUTUBRO DE 1827 - Publicação Original. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1824-1899/lei-38398-15-outubro-1827-566692-publicacaooriginal-90222-pl.html> Acesso em 20 de jun. 2019.
- BRASIL. IBGE <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>> Acesso em: 01 abr. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Inep. *Resultados do Pisa 2015*. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa_2015_brazil prt pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Inep. *Resultados da Prova Brasil 2017*. Disponível em: <<http://sistemasprovabrasil.inep.gov.br/provaBrasilResultados/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Inep. *Mapa do Analfabetismo no Brasil*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Mapa+do+analfabetismo+no+Brasil/a53ac9ee-c0c0-4727-b216-035c65c45e1b?version=1.3>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. *PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: ensino fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores*. Brasília: MEC, SEB; Inep, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão - SECADI. *Educação do Campo: marcos normativos/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão* – Brasília: SECADI, 2012. Disponível em <http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_educ_campo.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 10 de ago. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017. 470p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 15 ago. 2018

CARVALHO, Robson Santos de. *Ensinar a ler, aprender a avaliar: avaliação diagnóstica das habilidades de leitura*. São Paulo: Parábola, 2018.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. v. 1, 8. Tradução de Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CGI.BR. *TIC Educação 2018*. Apresentação dos principais resultados. CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil, NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, Cetc.br - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2018/>> Acesso em: 28 dez. 2019.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Trad. Fundação Lemann e Instituto Península. *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Disponível em: <https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

COSCARELLI, C. V. *Leitura em ambiente multimídia e a produção de inferências*. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, 1999.

COSCARELLI, V.; RIBEIRO (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte - MG: CEALE/UFMG, 2005.

COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e Letramento digital. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica Editora, 2014.

COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COSTA, Valéria Machado; TAROICO, Liane Margarida Rockenbach. *Infográfico: características, autoria e uso educacional*. CINTED-UFRGS, Porto Alegre, v.8, n.3, dez. 2010.

COSTA, Valéria Machado da et al. *Produção de infográficos na Educação de Jovens e Adultos: um estudo do letramento multissemiótico a partir de mídias 2.0*. CINTED-UFRGS, Porto Alegre, v. 11, n. 1, jul. 2013.

COUTO, Daniely Araújo de Oliveira. *Leitura de infográficos na sala de aula: desenvolvendo multiletramentos*. 2017. 201f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Departamento de Ciências Humanas, Universidade do Estado da Bahia, Santo Antônio de Jesus.

DELLORE, César Brumini (Ed.). *Mundo: distribuição da origem dos alimentos consumidos por pessoa/dia (média mundial – em %) – 2014*. Araribá mais: geografia. v.1. São Paulo: Moderna, 2018.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN Yvonna S. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERRAREZI JR., Celso; CARVALHO, Robson Santos de Carvalho. *De alunos a leitores: o ensino da leitura na educação básica*. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.

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

KLEIMAN, Ângela. *Leitura: ensino e pesquisa*. 2 ed. Campinas SP: Pontes, 2001.

KLEIMAN, Ângela. *Oficina de leitura: teoria e prática*. 9 ed. São Paulo: Pontes, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. 3 ed. 12ª impressão. São Paulo: Contexto, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

LEFFA, Vilson J. *Aspectos da leitura*. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MARCUSCHI, L. A. *Produção Textual, análise de gênero e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MATALLO JR., Heitor. *A problemática do conhecimento*. In: CARVALHO, Maria Cecília M. de (org.) *Construindo o saber – Metodologia científica; Fundamentos e técnicas*. 2 ed., Campinas: Papirus, 1989.

MORAN, José. *Educação híbrida*: Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi Neto; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27 – 45.

MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Estudo detalha situação do analfabetismo no País. [Online]. Brasília: Inep, 2003. Disponível em: <http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/estudo-detalha-situacao-do-analfabetismo-no-pais/21206>. Acesso em: 20 jun. 2019.

NASCIMENTO, Maria Isabel M. *A Primeira Escola de professores dos Campos Gerais-PR*. 2004. 225f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP- Faculdade de Educação, Campinas.

NASCIMENTO, Rosemberg Gomes. *Infográficos: conceitos, tipos e recursos semióticos*. 2013. 173f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

PAIVA, Francis Arthuso. *A leitura de infográficos da revista Superinteressante: procedimentos de leitura e compreensão*. 2009. 205f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PAIVA, Francis Arthuso. *Habilidades de leitura e letramentos: o desempenho de estudantes no processamento da leitura de infográficos digitais*. 2013. 299f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PAIVA, Francis Arthuso. *Leitura de imagens em infográficos*. In: COSCARELLI, Carla Viana. (org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 43 – 59.

PALFREY, John; GASSER, Urs. *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Tradução: Magda França Lopes; revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. *Educação: contraste entre o meio urbano e o meio rural no Brasil*. Boletim regional, urbano e ambiental, n. 21, jul.- dez. 2019 Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9661/1/BRUA21_Ensaio5.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

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

RIBEIRO, Ana Elisa. *Leitura, escrita e tecnologia: questões, relações e provocações*. In: COSCARELLI, Carla Viana. (org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 31 – 42.

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

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. (Orgs.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

RUIZ, João Álvaro. *Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Katia Ethienne Esteves dos. *A educação híbrida no processo de ensino-aprendizagem: uma proposta norteadora*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2018.

SANTOS, Marilene. *Educação do campo no Plano Nacional de Educação: tensões entre a garantia e a negação do direito à educação*. Ensaio: Avaliação e políticas em educação. Rio de Janeiro, v.6, n. 98, p. 185 – 212, 2018.

SCHLEMMER, E. *O trabalho por projetos em educação a distância – uma parceria*. Rio de Janeiro: ABED, 1999.

SCHLEMMER, E. *Gamificação em Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais: Design e cognição em discussão*. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul./dez. 2014

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura*. Trad. Cláudia Schilling. 6 ed. – Porto Alegre: Artmed, 1998.

SUNAGA, Alexsandro; CARVALHO, Camila Sanches de. *As tecnologias digitais no ensino híbrido*. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi Neto; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 141 – 154.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

THORNBURG, D. *Campfires in Cyberspace: Primordial Metaphors for Learning in the 21st Century*. 1996. Disponível em: <<http://www.tcpd.org/Thornburg/Handouts/Campfires.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2018.

VELHO, Ana Paula Machado. *O jornalismo e a infografia dos veículos impressos como textos de cultura*. Maringá, 2009. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=1693> Acesso em: 10 jan. 2019.

VÍRSIDA, Gonzalo Enrique Abio. *Infográficos para ensino de Le/La? Análise de materiais didáticos, design e desenvolvimento de um curso para a formação de professores de espanhol no contexto brasileiro da educação básica*. 2019. 521f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ZACHARIAS, Valéria Ribeiro de Castro. *Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino*. In: COSCARELLI, Carla Viana. (org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 15 – 29.

Apêndice A: Questionário perfil dos alunos do 9º ano A



Perfil dos alunos da turma 9º ano A

Formulário para conhecer o perfil dos alunos da turma 9º A da E.M.M.P.N.

1. Qual seu nome?
2. Idade.
3. Sexo. feminino masculino outro
4. Em qual comunidade você reside?
5. Qual a distância da sua casa à casa do vizinho mais próximo?
 Alguns metros Entre 1km e 5km Mais de 5km Não tenho vizinhos
6. Qual a distância aproximada da sua casa até a escola?
7. Que tipo de transporte você usa para chegar à escola?
 vou caminhando bicicleta transporte escolar transporte particular
8. Quanto tempo você gasta para chegar à escola?
9. Você costuma visitar outras localidades? sim não
10. Com que frequência você vai à zona urbana de Montes Claros?
 nunca vou a Montes Claros 1 vez por semana
 1 vez ao ano 2 ou mais vezes por semana
 1 vez ao mês todos os dias
 3 ou mais vezes ao mês
11. Como você tem acesso à informação? Você poderá marcar mais de uma opção.
 televisão escola
 rádio jornais e revistas
 internet outros
 familiares, vizinhos, colegas

12. Você tem acesso a material de leitura? () sim () não

13. Se você tem acesso a material de leitura, qual ou quais?

() livros () jornais e revistas () *internet* () outros

14. Você gosta de ler? () sim () não () às vezes

15. O que você gosta de ler? Você poderá marcar mais de uma opção.

() livros literários (ficção) () jornal
() revistas (reportagem) () textos em redes sociais
() revistas em quadrinhos (gibi) () não gosto de ler
() sites na *internet*
() livros de não ficção (filosofia, história, autoajuda, ciências, bíblia)

16. Com qual frequência você lê?

() nunca () todos os dias
() às vezes () apenas quando sou obrigado(a)
() quase todo dia

17. Se respondeu que não gosta de ler, diga por qual motivo.

() não tenho acesso a material de leitura () ler é cansativo
() não acho que ler seja importante () não tenho interesse
() tenho atividades mais interessantes para fazer () ler me dá sono
() tenho dificuldade em entender o texto

18. Só leio o necessário.

() sim () não

19. Ler é uma das minhas atividades preferidas?

() sim () não

20. Acho difícil ler livros até o fim?

() sim () não

21. Ler é uma perda de tempo?

() sim () não

22. Leio todos os livros indicados pelo professor.

() sim () não () nem sempre

23. Pego livros emprestado na biblioteca.

() sim () não () apenas quando a professora pede.

24. Você possui algum dos aparelhos a seguir? Você poderá marcar mais de uma opção.

() celular () computador

Apêndice B: Atividade Inicial

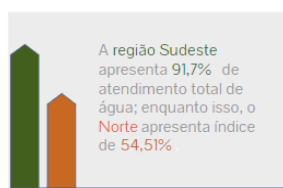
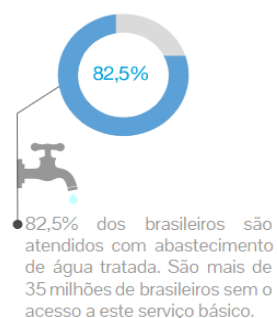
Língua Portuguesa Leitura de infográfico

Aluno (a): _____ 9º ano A

Prof.^a Mestranda: Elaine Aparecida Soares

Responda as questões sobre o infográfico, individualmente.

Saneamento Básico no Brasil

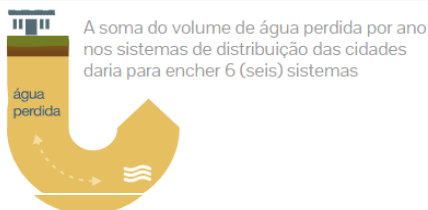


A região Norte é a que mais perde, com 47,90%; enquanto isso, o Sudeste apresenta o menor índice com 32,62%.

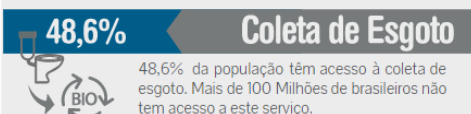


A média de consumo per capita de água no Brasil em três anos é de 165,3 litros por habitante ao dia. Em 2014, este valor foi 162l/hab.dia. Em três anos, a região Sudeste apresentou o maior índice com 192, l/hab.dia e o menor foi o Nordeste com 125,3 l/hab.dia. Em 2014, o Sudeste continuou como maior índice 187,9 l/hab.dia e o Nordeste se manteve como o menor com 118,9 l/hab.dia.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS 2014)
Fonte: Estudo Trata Brasil "Perdas de Água: Desafios ao Avanço do Saneamento Básico e à Escassez Hídrica - 2015"



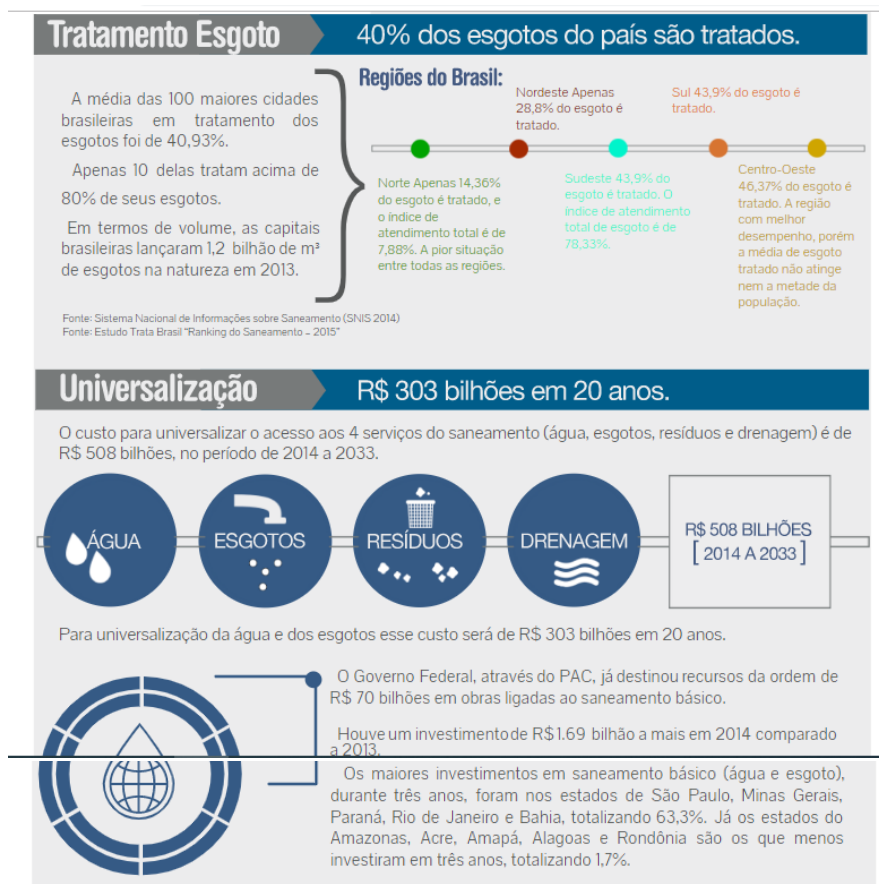
110 litros/dia é a quantidade de água suficiente para atender as necessidades básicas de uma pessoa, segundo a ONU (Organização das Nações Unidas).



Mais de 3,5 milhões de brasileiros, nas 100 maiores cidades do país, despejam esgoto irregularmente, mesmo tendo redes coletoras disponíveis. Mais da metade das escolas brasileiras não tem acesso à coleta de esgotos. 47% das obras de esgoto do PAC, monitoradas há 6 anos, estão em situação inadequada. Apenas 39% de lá para cá foram concluídas e, hoje, 12% se encontram em situação normal.

Cerca de 450 mil pessoas nos 15 municípios paulistas têm disponíveis os serviços de coleta dos esgotos, porém não estão ligados às redes, e, portanto, despejam seus esgotos de forma inadequada no meio ambiente.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS 2014)
Fonte: Estudo Trata Brasil "Ociosidade das Redes de Esgoto - 2015"
Fonte: Censo Escolar 2014
Fonte: Estudo Trata Brasil "De Olho no PAC - 2015"



1) Qual a porcentagem de brasileiros que tem acesso à coleta de esgoto?

2) Quais as principais causas de desperdício da água tratada?

3) No pequeno gráfico, no canto superior esquerdo, há uma comparação entre as regiões Sudeste e Norte. Qual barra representa cada região?

4) Explique as diferenças entre as regiões do país quanto ao tratamento do esgoto.

5) O Brasil tem um grande desafio pela frente para conseguir a universalizar o acesso aos 4 serviços do saneamento (água, esgoto, resíduos e drenagem). Por que isso é tão importante para a população? De que maneira a falta desses 4 serviços afeta a população e o meio ambiente?

6) Observando a localidade onde você vive, em qual das porcentagens está incluída sua família? Os que têm acesso ao saneamento básico ou os que não têm acesso? Explique.

7) Como cidadão, você considera que a questão do saneamento básico é importante para a população brasileira? Por quê?

8) Analisando os números apresentados no texto você acredita que nos últimos anos os poderes públicos têm se preocupado com essa questão? Comente.

Apêndice C: Atividade Final

Língua Portuguesa Leitura de infográfico	
Aluno (a): _____	9º ano A
Prof. ^a Mestranda: Elaine Aparecida Soares	

Psicólogos alertam que o uso de redes sociais pode alimentar a solidão

Estudo mostra que uso em excesso dessas plataformas aumenta as chances de isolamento. Quanto maior o tempo gasto em redes sociais, como o *Facebook*, maiores as chances de a pessoa sentir isolamento

O GLOBO

06/03/2017 - 08:52 / Atualizado em 06/03/2017 - 13:45

Pelas redes sociais, como *Twitter*, *Facebook* e *Instagram*, internautas ficam a um clique de milhões de pessoas em todo o mundo, mas essa facilidade de conexão pode ser ilusória, alertam pesquisadores da Universidade de Pittsburgh. Um estudo realizado com quase 2 mil adultos americanos, com idades entre 19 e 32 anos, revelou que quanto mais tempo as pessoas passam navegando por essas plataformas, maiores as chances de elas experimentarem a sensação de isolamento social.

— Essa é uma questão importante a ser estudada porque problemas de saúde mental e isolamento social estão em níveis epidêmicos entre adultos jovens — disse Brian A. Primack, diretor do Centro para Pesquisas em Mídia, Tecnologia e Saúde da Universidade de Pittsburgh e líder da pesquisa publicada nesta segunda-feira no periódico “*American Journal of Preventive Medicine*”.

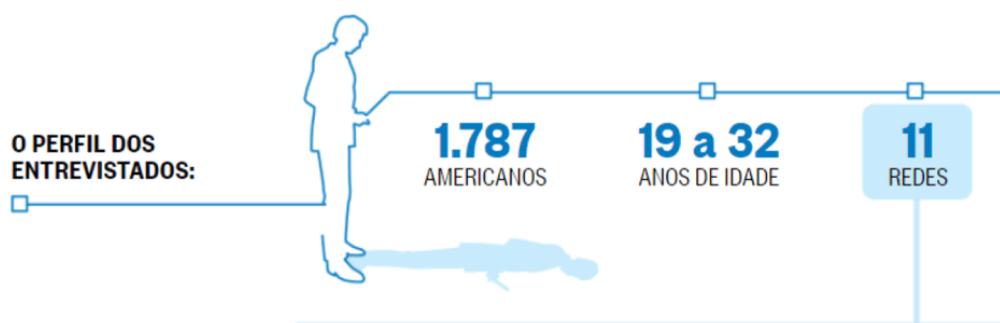
Em 2014, *Primack* e seus colegas aplicaram questionários a 1.787 adultos jovens americanos para determinar o tempo e a frequência de uso de redes sociais. Foram selecionadas as 11 plataformas mais populares na época: *Facebook*, *YouTube*, *Twitter*, *Google Plus*, *Instagram*, *Snapchat*, *Reddit*, *Tumblr*, *Pinterest*, *Vine* e *LinkedIn*.

Além disso, os pesquisadores realizaram testes para medirem a percepção de isolamento social dos participantes, e controlaram variáveis demográficas e sociais da amostra. Os resultados mostraram que os entrevistados que usavam redes sociais por mais de duas horas por dia tinham duas vezes mais chances de experimentarem o isolamento social em relação a pessoas que faziam uso por menos de meia hora por dia. E os que visitavam essas plataformas mais de 58 vezes por semana tinham quase três vezes mais chances de se sentirem solitários do que aqueles que visitavam menos de 9 vezes por semana.

— Nós não sabemos o que veio antes: o uso de redes sociais ou a percepção de isolamento social — disse Elizabeth Miller, diretora da Divisão de Medicina para Adolescentes e Jovens Adultos da Universidade de Pittsburgh e coautora da pesquisa. — É possível que adultos jovens que se sentiram isolados socialmente se voltaram para as redes sociais. Ou pode ser que o aumento no uso das redes sociais de alguma forma os levou ao sentimento de isolamento do mundo real. Também pode ser uma combinação. Mas mesmo se o isolamento social veio primeiro, ele não parece ter sido aliviado pelo investimento de tempo on-line.

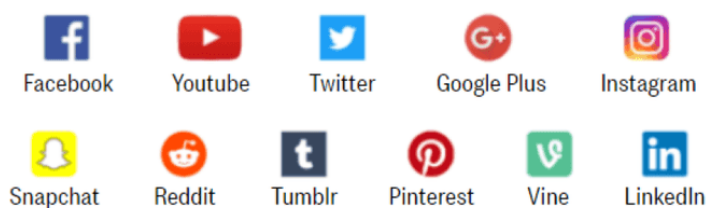
Redes sociais e solidão

Quanto mais conexão, maior o isolamento



EPIDEMIA

O autor do estudo, Brian Primack, afirma que os níveis de problemas de saúde mental e isolamento social são epidêmicos entre jovens adultos



TEMPO DE USO DAS REDES

Segundo a pesquisa, algumas características das redes sociais facilitam a sensação de exclusão



↳ **Dois vezes mais chances** de experimentarem isolamento social

VISITAS A SITES DAS REDES

A exposição a representações idealizadas da vida dos outros pode alimentar o sentimento de inveja



↳ **Três vezes mais chances** de experimentarem isolamento social

Fonte: Eurekalert.org

O GLOBO

Fonte: Eurekalert.org

MAIS TEMPO ON-LINE, MENOS TEMPO NO MUNDO REAL

Os pesquisadores levantaram algumas possíveis teorias para explicar como o aumento do uso de redes sociais pode alimentar a sensação de solidão. Uma delas é que a conexão por meio dessas plataformas, de alguma forma, acaba substituindo experiências sociais mais autênticas, porque quanto mais tempo gasto on-line, menor o tempo disponível para interações no mundo real.

As redes sociais também possuem algumas características que facilitam o sentimento de exclusão, como mostrar fotos de amigos se divertindo em eventos para os quais a pessoa não foi convidada, ou pela exposição a representações idealizadas da vida de colegas nas redes sociais, o que pode alimentar o sentimento de inveja e a crença distorcida de que as outras pessoas são mais felizes e bem-sucedidas.

— Nós somos criaturas inerentemente sociais, mas a vida moderna tende a nos compartimentar em vez de nos reunir — disse Primack. — Pode parecer que as redes sociais apresentam oportunidades para preencher esse vazio social, mas eu acredito que esse estudo sugere que elas podem não ser a solução que as pessoas estavam esperando.

Com os resultados do estudo em mãos, Primack e Elizabeth recomendam que médicos e psicólogos questionem seus pacientes com sintomas de isolamento social sobre o uso dessas plataformas. Entretanto, destacam os pesquisadores, mais estudos são necessários para captar as nuances sobre o uso das redes.

— As pessoas interagem umas com as outras nas redes sociais de muitas formas diferentes — disse Primack. — Num estudo com grande amostra como esse, não relatamos tendências gerais que podem ou não ser aplicáveis a cada indivíduo. Eu não duvido que algumas pessoas usando algumas plataformas de formas específicas possam encontrar conforto e pertencimento. Entretanto, os resultados desse estudo nos lembram que, como um todo, o uso de redes sociais tende a estar associado com o aumento do isolamento social.

<<https://oglobo.globo.com/economia/psicologos-alertam-que-uso-de-redes-sociais-pode-alimentar-solidao-21016908>> Acesso em: 11 de nov. 2019

1. Esse texto jornalístico trata da relação entre o uso das redes sociais e a solidão. De onde foram retiradas as informações e argumentos para a construção desse texto?

2. Como foi feita a pesquisa por Brian A. Primack e seus colegas?

3. Qual a dúvida destacada por Elizabeth Miller, diretora da Divisão de Medicina para Adolescentes e Jovens Adultos da Universidade de Pittsburgh e coautora da pesquisa?

4. Observando o infográfico que faz parte do texto responda:

a) Quais as informações ele traz sobre o assunto?

b) Existe alguma informação no infográfico que não aparece no texto que o acompanha?

5. Explique o pequeno texto do infográfico que tem o título “Epidemia”.

6. De acordo com o infográfico qual a relação entre o tempo de uso das redes sociais e o isolamento social?

7. No infográfico encontramos a seguinte informação: “A exposição a representações idealizadas da vida dos outros pode alimentar o sentimento de inveja”. Sobre esse trecho, responda:

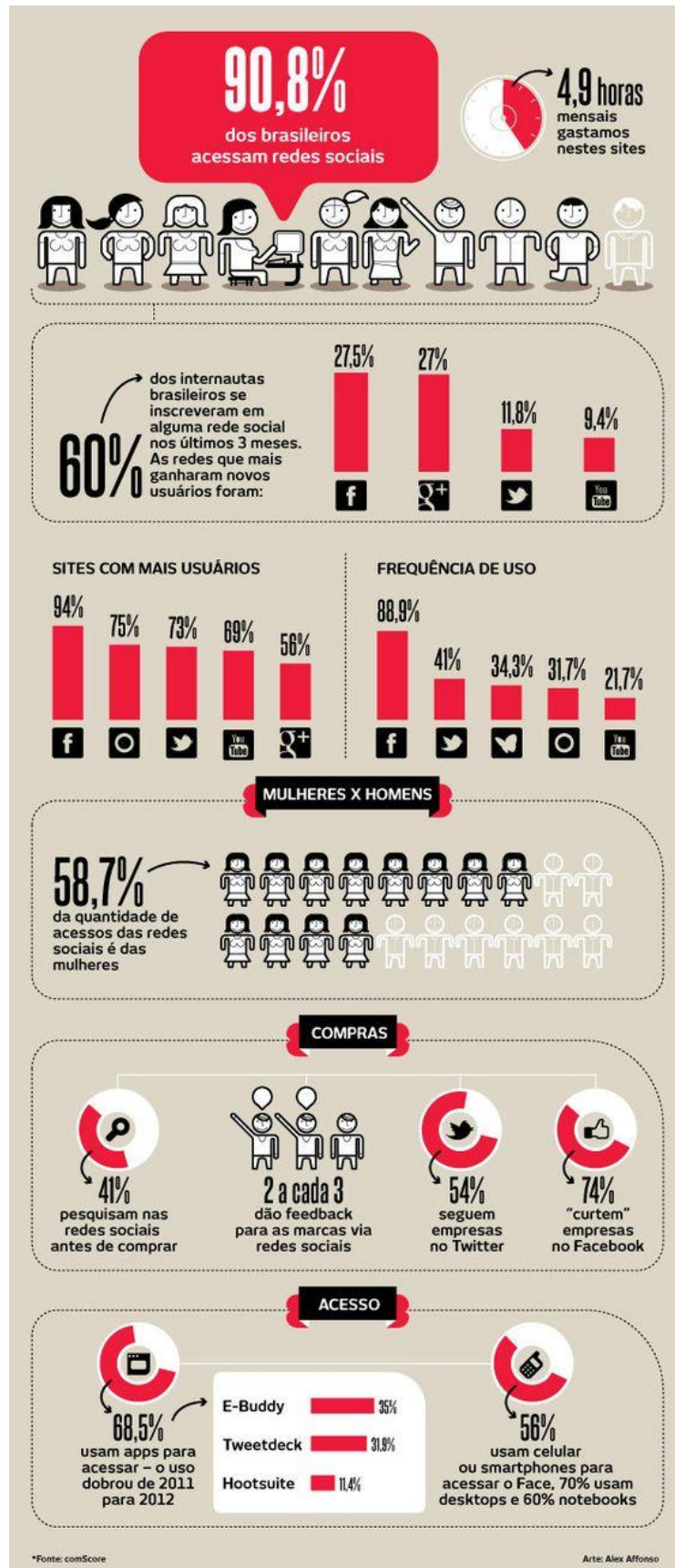
a) O que são representações idealizadas da vida?

b) Quais as consequências de se alimentar o sentimento de inveja?

c) Como alimentar inveja pode estar relacionado ao isolamento social, existe alguma relação?

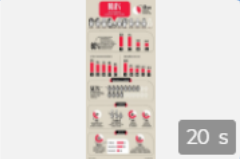
8. Qual a conclusão a que chegaram os pesquisadores desse estudo?

Apêndice D: Jogo Kahoot!



1 - Quiz

A quantidade de brasileiros que acessam as redes sociais é

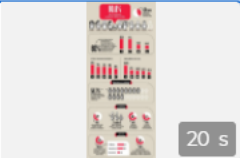


20 s

- MUITO PEQUENA ✗
- QUASE 100% DA POPULAÇÃO ✓
- METADE DA POPULAÇÃO ✗
- 10% DA POPULAÇÃO ✗

2 - Verdadeiro ou falso

No início do texto observamos a imagens de pequenos bonecos que simbolizam A POPULAÇÃO BRASILEIRA

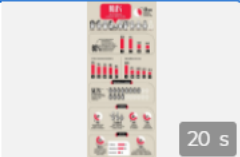


20 s

- False ✗
- True ✓

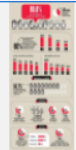
3 - Quiz


Entre os bonecos que aparecem no início do texto há um diferente dos outros. Ele é diferente porque representa





20 s

- As crianças, porque elas não acessam redes sociais ✗
- A parte da população que acessa as redes sociais ✗
- A parte da população que não acessa redes sociais ✓
- Os idosos, porque eles não acessam as redes sociais ✗

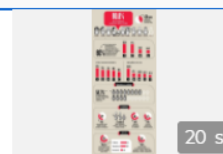
<p>4 - Quiz</p> <p>Qual das redes sociais qual delas ganhou mais usuários nos últimos 3 meses</p>	 <p>20 s</p>
<p><input type="radio"/> Google</p>	<p>✗</p>
<p><input checked="" type="radio"/> Facebook</p>	<p>✓</p>
<p><input type="radio"/> Twitter</p>	<p>✗</p>
<p><input type="radio"/> Youtube</p>	<p>✗</p>

<p>5 - Verdadeiro ou falso</p> <p>Mais de 50% das pessoas que acessam as redes sociais são homens</p>	 <p>20 s</p>
<p><input checked="" type="radio"/> False</p>	<p>✓</p>
<p><input type="radio"/> True</p>	<p>✗</p>

<p>6 - Quiz</p> <p>Pela quantidade de usuários e pela frequência de uso o melhor site para promover uma empresa seria ...</p>	 <p>20 s</p>
<p><input type="radio"/> Youtube</p>	<p>✗</p>
<p><input type="radio"/> Twitter</p>	<p>✗</p>
<p><input type="radio"/> Instagram</p>	<p>✗</p>
<p><input checked="" type="radio"/> Facebook</p>	<p>✓</p>

<p>7 - Verdadeiro ou falso</p> <p>As redes sociais são também um ambiente de negócios.</p>	 <p>20 s</p>
<p><input type="radio"/> False</p>	<p>✗</p>
<p><input checked="" type="radio"/> True</p>	<p>✓</p>

8 - Verdadeiro ou falso

As redes sociais têm mudado o comportamento das pessoas
 False

 True


9 - Quiz

Qual o valor intrínseco das redes sociais
 É prazeroso navegar pelas mesmas

 Influenciam pessoas e comunidades propagando informações

 É fácil vender produtos e serviços

 Todos consumidores estão presentes


10 - Quiz

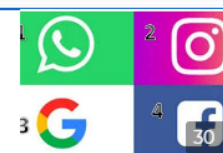
Como criar um perfil seguro nas redes sociais?
 Proteger a conta com uma palavra passe segura

 Instalar um antivírus.

 Instalar uma firewall

 Utilizar as definições de privacidade para limitar o acesso.


11 - Quiz

Quais os nomes das Redes Sociais na ordem?
 Whatsapp - Instagram - Google - Facebook

 Whatsapp - Instagram - Facebook - Google

 Whatsapp - Facebook - Instagram - Google

 Whatsapp - Google - Instagram - Facebook


Apêndice E: Infográficos produzidos pelos alunos



História da escola Manoel Pereira



1938

Início de aulas numa sala na casa do Sr. Horacio.



1993

Início da construção da igreja de Santa Barbara.



1998

Foi inaugurado o prédio II e início da construção da quadra.



2007

Inauguração do prédio do ensino médio.



2015

Primeira reforma da cantina.



1975

Foi doado um terreno pelo Manoel aonde fizeram algumas salas formando assim uma pequena escola, denominada Manoel Pereira.



1996

Chegada do transporte escolar.



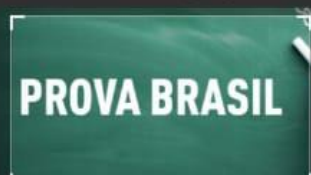
2003

Inauguração do PSE.



2014

construção da praça da igreja.



2019

Fizemos a prova Brasil.

História da escola Manoel Pereira

1938-A FUNDAÇÃO DA PRIMEIRA ESCOLA PELO SENHOR MANOEL PEREIRA



1975-FOI INAUGURADA OFICIALMENTE A SEGUNDA ESCOLA



1993-INICIO DA CONSTRUÇÃO DA IGREJA



1994-FUNDAÇÃO DO ENSINO MÉDIO



1996-CHEGADA DOS ÔNIBUS ESCOLARES

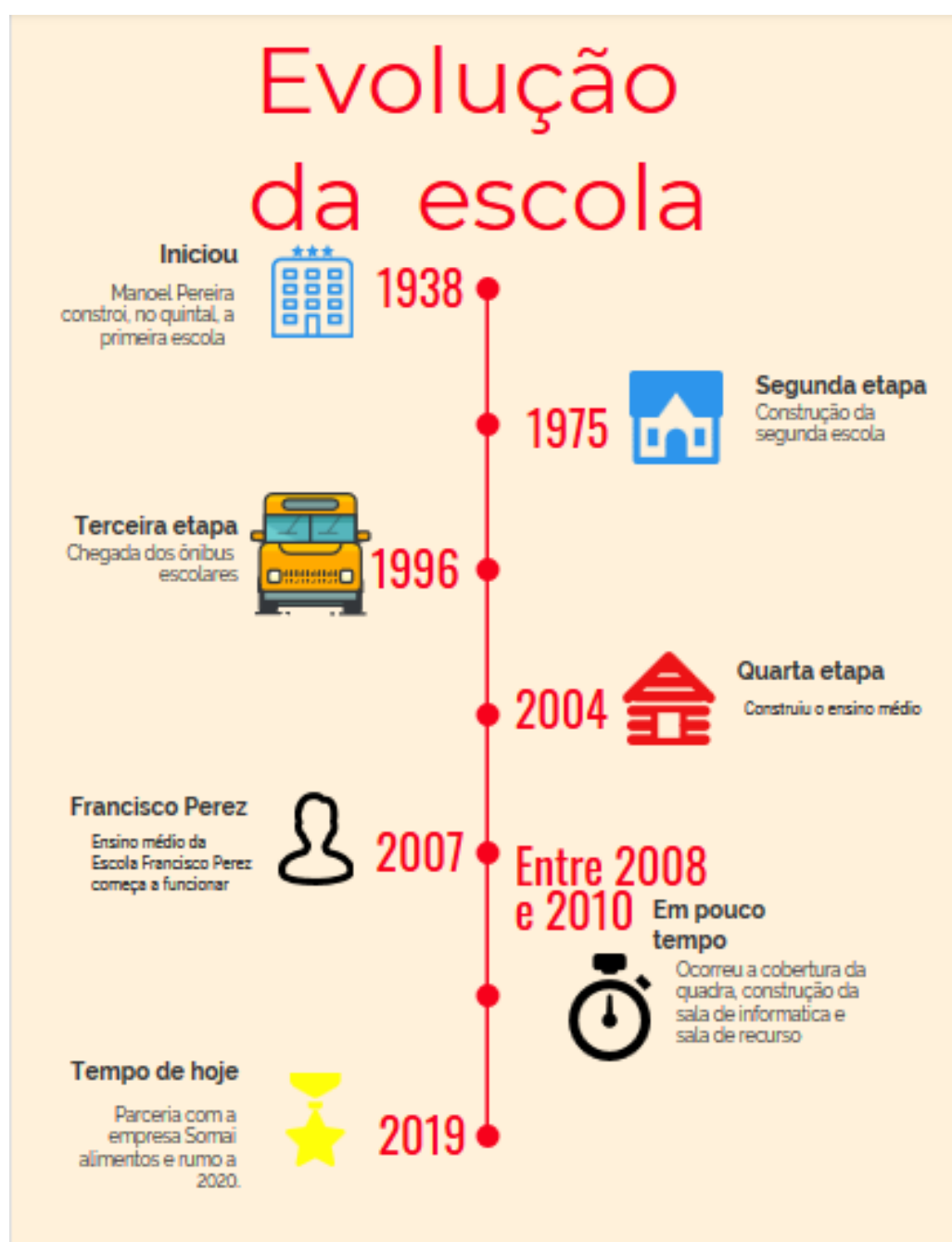


1998-FOI INAUGURADO O PREDIO 2 E INICIADA A CONSTRUÇÃO DA QUADRA



2003-CRIAÇÃO DO PSF





**Apêndice F: PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO (PEI):
Diferentes Espaços e Situações Para Desenvolver Ativamente e
Colaborativamente a Compreensão Leitora de Infográficos.**

ELAINE APARECIDA SOARES

**PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO (PEI):
Diferentes espaços e situações para desenvolver ativamente e
colaborativamente a compreensão leitora de infográficos.**

Proposta Educacional de Intervenção apresentada como requisito parcial ao curso de Mestrado Profissionalizante em Letras – Língua Portuguesa – Profletras da Universidade Estadual de Montes Claros/Unimontes.

Orientadora: Prof.^a Dra. Fábiana Magali Santos Vieira

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - SÍNTESE DA PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO 124

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO: Escola, série, turma, período de realização	119
2. INTRODUÇÃO: apresentação do PEI	120
3. OBJETIVOS	121
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	122
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	123
6. DETALHAMENTO DA PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO	125
6.1 Módulo I: Níveis de leitura 1 e 2	125
6.1.1 - Conhecendo o texto infográfico	125
6.1.2 - Dialogando: o que é um infográfico	126
6.1.3 – Refletindo	127
6.2 Módulo II: Níveis de leitura 3 e 4	127
6.2.1 – Conhecendo	127
6.2.2 – Dialogando	128
6.2.3 – Refletindo	129
6.2.4 – Praticando	129
6.3 Atividade final	129
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICE A – Atividades Módulo I	131
APÊNDICE B – Atividades Módulo II	138

1 Identificação**Escola, série e turma escolhida**

Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento, 9º ano A.

Cidade

Montes Claros / MG

Duração: 20 aulas

Período da realização

07/10/2019 a 13/11/2019

Total: 28h/a

2 Introdução

Essa Proposta Educacional de Intervenção surgiu da necessidade de transformar o espaço escolar para que o estudante seja protagonista do seu aprendizado. Colocar o aluno como centro do ensino é uma das características do ensino híbrido, pois propõe a criação de espaços físicos ou digitais ricos em aprendizagem onde o aluno possa aprender ativamente, fazer pesquisas, tomar iniciativas, interagir.

O que se sugere nessa proposta de intervenção para motivar e integrar o aluno ao processo de leitura é apropriar-se das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) em prol da interação, do trabalho colaborativo e do protagonismo do estudante. Os jovens, usuários das TDIC, têm o pensamento estruturado pela forma de representação fornecida pelas novas tecnologias.

Existe a necessidade de mudanças no modo de ensinar e de aprender quando se percebe que as salas de aulas estão compostas por diferentes sujeitos com características e necessidades distintas. Pode-se adotar diferentes maneiras de uso da TIC e dos espaços escolares em que o foco da proposta recaia sobre a aprendizagem ativa, para a resolução de problemas, realização de projetos e discussões. A tecnologia é uma forte aliada do professor para uma avaliação mais rápida e profunda além de transformar a sala de aula em um laboratório ou numa biblioteca virtual. A utilização dos espaços e da tecnologia depende da criatividade do professor, da estrutura da escola e da necessidade dos alunos.

Para inovar a sala de aula e a maneira como se dão as aulas de Língua de Portuguesa, esta proposta deseja tirar o foco das aulas do quadro negro, das aulas expositivas onde o professor é o centro da aprendizagem. Os alunos realizarão atividades em diferentes espaços utilizando diferentes tecnologias para a construção do conhecimento.

A escolha por trabalhar com infográficos nas aulas de português em espaços híbridos surgiu de dois aspectos que consideramos muito importantes. O primeiro foi a necessidade de suprir as dificuldades de leitura apresentadas pela turma participante. O segundo aspecto, porém, não menos importante, foi a relevância social e cultural do infográfico, que cada vez mais ganha espaço em revistas, *sites*, programas de televisão e livros didáticos. O infográfico permite a realização de um trabalho com leitura bastante expressivo, pois exige que o leitor acione uma série de habilidades para que possa compreendê-lo e interpretá-lo.

3 Objetivos

a) Geral: possibilitar ao aluno tornar-se protagonista do processo de aprendizagem para superar as dificuldades de leitura de textos com auxílio de material gráfico (infográfico)

b) Específicos:

- Contribuir no processo de desenvolvimento da proficiência leitora de textos com auxílio de material gráfico.
- Propor estratégias de leitura que desenvolvam as habilidades de leitura de infográficos que ainda não foram desenvolvidas pelos alunos.

4 Fundamentação teórica

Para a realização deste trabalho, fundamentamo-nos nos estudos de autores apresentados no Capítulos I e II deste trabalho, como Rojo (2012), Coscarelli (2014), Coscarelli (2016); Solé (1998), Antunes (2010), Matar (2010); Kleiman (2002); Koch e Elias (2012), Bacich, Neto e Trevisani (2015), Thornburg (1996) sobre o aprendizado no século XXI.

5 Procedimentos metodológicos

O objetivo dessa Proposta Educacional de Intervenção é possibilitar ao aluno a consolidação das habilidades leitoras de textos com auxílio de material gráfico a partir da leitura de infográficos, tencionando a proficiência leitora dos alunos do 9º A de uma escola pública municipal na zona rural da cidade de Montes Claros/ MG. Essa proposta de intervenção tem como base a teoria “Metáforas para o aprendizado no século XXI” proposta por Thornburg (1996), na qual se faz uma relação entre as formas de se adquirir conhecimento nas sociedades antigas e nas sociedades atuais, destacando o abrangente uso da tecnologia na transmissão de informações e de conhecimento nos dias de hoje.

As metáforas propostas por Thornburg são denominadas: *fogueira*, *poço d’água*, *caverna* e *vida*. Essa proposta permite criar ambientes de aprendizagem participativos, promovendo a interação entre os sujeitos que compartilham e refletem sobre o objeto de estudo e constroem o conhecimento necessário para a resolução de problemas. O primeiro momento denominado *fogueira* remete ao antigo hábito de contar histórias, quando os povos antigos sentavam-se em volta da fogueira para repassar os conhecimentos aos mais novos. O segundo, a metáfora do *poço d’água*, remete ao costume antigo da troca de experiências, que aconteciam no caminho até o poço ou no seu entorno. A metáfora da *caverna* é o momento da reflexão individual sobre o conhecimento adquirido. Por fim, a metáfora da *vida* que se refere à ação, ao momento de colocar em prática o que foi aprendido.

O Núcleo Interdisciplinar de Tecnologias Digitais na Educação da Unimontes (Educar), em suas pesquisas transforma a relação estabelecida pelas metáforas de Thornburg (1996) em módulos de aprendizagem: conhecendo (*fogueira*), dialogando (*poço d’água*), refletindo (*caverna*) e praticando (*vida*). Essa será a nomenclatura adotada nesse trabalho.

- **Conhecendo:** nesse primeiro módulo, será apresentada aos alunos a proposta de trabalho, os conteúdos e conceitos que serão trabalhados. Por meio da mediação do professor, vários textos serão analisados para que os alunos possam compreender melhor de que forma os conceitos se apresentam no texto.
- **Dialogando:** momento de dialogar e compartilhar os conhecimentos por meio de atividades em grupo, dupla, em que os alunos serão desafiados a resolver questões sobre os conceitos trabalhados no primeiro módulo.

- **Refletindo:** individualmente o aluno irá refletir sobre os temas trabalhados e os conhecimentos adquiridos. Momento de analisar textos procurando os conceitos estudados, construindo o próprio conhecimento, para interiorizar o que foi aprendido.
- **Praticando:** nesse módulo, será o momento de colocar em prática o conhecimento adquirido. Para finalizar o processo, os alunos desenvolverão seu próprio infográfico com base nos seus conhecimentos tanto acerca do tema quanto das condições de produção.

Os módulos de aprendizagem serão orientados por atividades, realizadas pelos alunos, em espaços presenciais físicos e *on-line*, uma vez que vivemos e convivemos cada vez mais em contextos híbridos e multimodais. São nesses espaços híbridos que interagimos, construímos conhecimentos e aprendemos.

Espaços de aprendizagem, que vão além da sala de aula e que combinem necessariamente ambientes físico e digital em práticas sociais, são denominados espaços híbridos, mas não somente isso, é preciso que se estabeleçam conexões, permitindo que os alunos utilizem dispositivos móveis, conectados a redes de comunicação sem fio, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes, que podem estar distantes uns dos outros e também de espaços formais de educação. As tecnologias portáteis garantem a conectividade constante ou permanente e isso gera a mobilidade que altera os espaços presenciais e faz surgir os espaços híbridos. Nesta pesquisa, o híbrido é compreendido quanto à natureza dos espaços (geográfico e digital), quanto à presença (física e digital), quanto às tecnologias (analógicas e digitais).

Figura 1 – Síntese da Proposta Educacional de Intervenção

PROPOSTA EDUCACIONAL DE INTERVENÇÃO	
MÓDULO I	MÓDULO II
1.1 Conhecendo	2.1 Conhecendo
1.2 Dialogando	2.2 Dialogando
1.3 Refletindo	2.3 Refletindo
PRATICANDO	

Fonte: Produção própria (2019)

6 Detalhamento da proposta

Como professora de educação básica, por 18 anos, esta pesquisadora observou, ao longo dos anos, as dificuldades apresentadas por muitos alunos dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em compreender e interpretar os mais variados gêneros textuais. Habilidades de leitura, que deveriam ter sido consolidadas nos anos iniciais do ensino fundamental, acompanham os estudantes por quase toda sua vida acadêmica, razão pela qual se faz necessário quebrar essa sequência de não aprendizado. No caso específico desta pesquisa, através de observação e de uma atividade aplicada à turma participante para aferir os níveis de leitura dos alunos, notamos dificuldades em compreender informações implícitas, em relacionar o texto verbal e imagético, analisar informações e opinar.

Partindo de nossas observações, esta proposta educacional de intervenção tem a intenção de responder ao seguinte problema: em que medida atividades com textos com auxílio de material gráfico, realizadas em espaço de convivência híbridos, podem contribuir para o desenvolvimento da compreensão leitora de alunos do ensino fundamental II de uma escola pública localizada na zona rural da cidade de Montes Claros / MG?

Para responder a essa questão, apresentamos a seguir nossa proposta de trabalho.

6.1 Módulo I: O infográfico

O módulo 1 será empregado para desenvolver habilidades, tais como localizar informações explícitas, e proporcionar aos alunos relacionarem as informações verbais e imagéticas presentes nos infográficos. Nesse módulo, nosso foco será a compreensão, por isso trabalharemos os níveis 1 e 2 de leitura.

Nível 1: localizar informações no modo verbal ou no imagético.

Nível 2: relacionar as informações verbais e imagéticas

6.1.1 Conhecendo o texto infográfico

Apresentar para a turma um infográfico linha do tempo construído por esta pesquisadora, mostrando a história da turma desde que eles, os alunos, entraram na escola. O infográfico terá informações sobre a data que cada um entrou na escola, os alunos que estudam juntos desde que entraram na escola, os que chegaram depois, os que saíram da escola e quem foi a professora de cada ano escolar e quem são os professores atuais; além de apresentar fatos

históricos relevantes que ocorreram em cada ano de escolaridade da turma, de 2011 a 2019. (Apêndice A)

Questões que podem ser propostas para a turma:

1. Qual o provável contexto onde esse texto foi produzido? Qual o público alvo?
2. Para o grupo, qual foi o objetivo do infográfico?
3. Qual o tema do infográfico analisado pela turma?
4. Provavelmente, de onde o autor retirou esses dados?
5. Além da linguagem verbal, quais outra linguagem compõem o infográfico? Comente sobre a disposição do texto e das imagens.
5. Você fez alguma descoberta nova a partir das informações expostas no infográfico? Qual?

6.1.2 Dialogando: o que é um infográfico

O segundo momento do módulo 1 é propício para a aplicação do modelo de atividade denominado rotação por estações de trabalho, em que os alunos realizam três ou quatro atividades complementares em espaços diferentes. Essas estações permitem o trabalho em equipe, o diálogo e compartilhamento de conhecimento.

Serão três estações sobre infográficos com diferentes abordagens. Uma estação será no laboratório de informática, onde os alunos pesquisarão sobre a história do infográfico e poderão acessar infográficos *on-line*. A segunda estação será na biblioteca onde irão pesquisar sobre infográficos em livros didáticos, observando a recorrência desse tipo de texto para fins educativos. A terceira estação será na sala de aula onde estarão disponíveis para os alunos revistas e jornais que utilizam o infográfico para fins jornalísticos.

Todos os alunos passarão pelas três estações e farão sua pesquisa com o auxílio dos colegas, da professora de Língua Portuguesa, da bibliotecária e do monitor de informática. Os alunos receberão um roteiro para orientar a leitura e coleta de dados que deverão responder a cada estação. Depois de passar por todas as estações, espera-se que os estudantes tenham adquirido os seguintes conhecimentos a respeito do infográfico.

A - História do infográfico;

B - Os suportes onde ele pode aparecer e o público alvo;

C - O contexto e situações em que ele pode ser lido e seu objetivo (jornalístico ou didático);

D - A estrutura do infográfico (relação entre o verbal e o não verbal).

Depois de passarem pelas estações de trabalho, os alunos se reunirão para discussão e consolidação dos estudos. Em círculo, na sala de aula, com orientação da professora, os alunos

deverão expor os conhecimentos adquiridos, comentar sobre o que aprenderam e como foi o processo de pesquisa nas estações de trabalho. Após a socialização das informações, os alunos, divididos em equipes, produzirão *podcasts* (Os *podcasts* são arquivos de áudio transmitidos pela *internet*, que funcionam basicamente como um rádio digital), com o tema: Infográficos. Os *podcasts* produzidos pelos alunos serão postados no Google Sala de Aula, na turma Português on-line, para a apreciação e comentários dos demais colegas.

6.1.3 Refletindo

Nessa etapa, cada aluno deverá refletir sobre o texto infográfico (Apêndice A) a partir das informações e discussões realizadas na escola. No entanto, a análise textual será feita individualmente. Desse modo, o aluno fará a análise de um infográfico, acompanhado de questões de compreensão, disponibilizada *on-line* na Sala de aula Google. Disponível em: <<https://classroom.google.com/c/MjM4NDQwNzQ3MzNa>>. Acesso em 28 de ago. de 2019. O aluno, já cadastrado na sala de aula *on-line*, deverá acessar a aula em casa pela *internet*. A avaliação dessa etapa será feita *on-line*.

Ao final do módulo, serão avaliados os avanços e as dificuldades dos alunos para que possam ser sanadas no próximo módulo. Uma das vantagens do ensino híbrido é a possibilidade de um *feedback* mais rápido e dinâmico.

6.2 Módulo II: Interpretando infográficos

Nesse módulo, o foco será a interpretação das informações fornecidas pelo infográfico relacionando-as com a realidade. O objetivo será fazer com que os alunos: a) reconheçam o infográfico como fonte de informação (jornalística e didática) e percebam como as informações são apresentadas nos infográficos; c) sejam capazes de identificar informações implícitas; d) possam analisar, opinar, criticar e se posicionar sobre as informações do texto. Assim, nossas atividades estarão voltadas para o desenvolvimento dos níveis 3 e 4 de leitura.

Nível 3: avaliar a página globalmente e inferir informações implícitas

Nível 4: analisar, opinar, criticar e posicionar-se sobre as informações do texto.

6.2.1 Conhecendo

Será apresentado à turma um infográfico (impresso) sobre os 15 anos de lançamento

do *Facebook*. O infográfico disponibilizado pela rede social mostra uma linha do tempo com inovações surgidas a cada ano desde sua criação em 2004. Os alunos farão a leitura do texto, a observação e o registro de dados explícitos; a seguir, serão levantadas questões de interpretação para a busca de informações implícitas. Nessa atividade, a leitura será conduzida pela professora que fará inicialmente questionamentos sobre os dados explícitos presentes no texto. A seguir será feita uma nova leitura mais detalhada, analisando os impactos, consequências e influência do *Facebook* na sociedade atual a partir das informações apresentadas no infográfico.

6.2.2 Dialogando

O primeiro passo foi apresentar à turma um breve texto sobre a história da escola sem, contudo, lhes narrar toda a história. Deixamos lacunas propositais para estimular a curiosidade dos alunos.

Os alunos receberam um envelope com as instruções de como seria a aventura para construir a história da escola.

Dentro do envelope estarão os nomes dos alunos em cartões coloridos. Serão quatro cores diferentes, em que cada cor representará uma equipe. Após descobrirem qual será a formação de cada equipe, os alunos deveram se reunir para decidir qual a será a função de cada integrante. As funções dos membros estão apresentadas no quadro abaixo:

Cada equipe deverá ter:

- 1 fotógrafo (registrar toda a aventura – algumas fotos serão úteis para o trabalho final)
- 1 relator (escriba – anotar os dados coletados que serão utilizados para organizar as informações)
- 1 navegador (usar aplicativo de geolocalização para encontrar as pistas)
- 1 tradutor (traduzir as mensagens codificadas sobre as pistas)
- 1 entrevistador (fará as entrevistas com as pistas vivas)

OBS.: Uma mesma pessoa pode acumular as funções de navegador e tradutor nas equipes que possuem apenas 4 membros.

Para realizarem as tarefas, as equipes receberão instruções, pistas e enigmas que deverão desvendar para cumprirem toda a trilha proposta. As pistas, enigmas e instruções serão apresentadas pela *internet* e também por meios físicos, por meio de código binário ou base 64, por *QRcode*, por aplicativo de geolocalização ou por meio de infográfico.

Cada equipe será direcionada para um lugar diferente: na própria escola, onde teremos as pistas vivas que serão os funcionários, além de outras pistas, como placas de inauguração da escola; na casa do morador mais velho da comunidade; nos comércios próximos à escola; no posto de saúde próximo.

As pistas coletadas serão utilizadas na atividade que os alunos irão desenvolver no Praticando.

6.2.3 Refletindo

A turma será dividida em dois grupos: um, no laboratório de informática, utilizando os computadores com acesso à *internet*, fará atividades sobre como construir um infográfico; o outro grupo fará atividades sobre como confeccionar infográficos manualmente. Os alunos estarão divididos em dois grupos, porém as atividades serão realizadas individualmente. Será dada a opção a cada um de escolher entre trabalhar *on-line* ou com material concreto.

6.2.4 Praticando

As equipes apresentarão os resultados e as conquistas das buscas, as quais foram feitas no módulo dialogando, designadas a cada uma. Após a explanação de cada equipe, a turma deverá organizar as informações em uma linha de tempo e montar um infográfico de linha do tempo sobre a história da escola a partir de uma base que será apresentada pela professora.

Essa base será exposta no chão e os alunos irão construir o infográfico utilizando as informações que coletaram por meio das fotos e das anotações. Depois de concluída a montagem feita pelos alunos, o infográfico será impresso e exposto como mural no refeitório da escola.

6.3. Atividade final

A atividade final será realizada em duas etapas. A primeira será um *quiz* interativo realizado por meio do aplicativo *Kahoot* (aplicativo que permite a criação de jogos personalizados baseados em perguntas de múltipla escolha), para o qual os alunos usarão tablets conectados à *internet*. A segunda etapa será a realização de atividade escrita de interpretação de um infográfico.

REFERÊNCIAS

ALEMIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. MORAN, José Manuel. (org.). *Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.204 p. il.

SCHLEMMER, E; TREIN, D. *Projetos de aprendizagem baseados em problema no contexto da web 2.0*: possibilidades para a prática pedagógica. Revista e-Curriculum (PUCSP), São Paulo, v.4, n.2, jun.2009. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/3225/2147>>. Acesso em: 15 out. 2018.

THORNBURG, D. *Campfires in Cyberspace: Primordial Metaphors for Learning in the 21st Century*. 1996. Disponível em: <<http://www.tcpd.org/Thornburg/Handouts/Campfires.pdef>>. Acesso em: 20 out. 2018.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. (org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p. il.



CONHECENDO



Fonte: Produção própria.



DIALOGANDO: O que é um infográfico.

ROTEIRO
PARA

PESQUISA NA BIBLIOTECA

Para essa pesquisa vocês contarão com a ajuda da bibliotecária. Façam a pesquisa nos livros didáticos.

1. Vocês encontraram infográficos nos livros pesquisados? _____
2. Se a resposta à questão 1 for sim, preencham a tabela a seguir:

Título do livro	Disciplina	Tema do infográfico

3. Com que intenção foram utilizados infográficos nos livros didáticos?



DIALOGANDO: O que é um infográfico

ROTEIRO PARA PESQUISA NA SALA DE AULA.

1. Qual o título da revista utilizada para essa pesquisa?

2. Observando as capas das revistas, os sumários, as principais reportagens, como vocês classificariam a temática da revista?

() política e economia

() divulgação de ciência e tecnologia

() religião

() de fofoca e celebridades.

3. Você já havia lido essa revista? _____

4. Quem vocês consideram que seja o público preferencial dessa revista?

() entre 7 e 10 anos

() entre 11 e 17 anos

() entre 18 e 39 anos

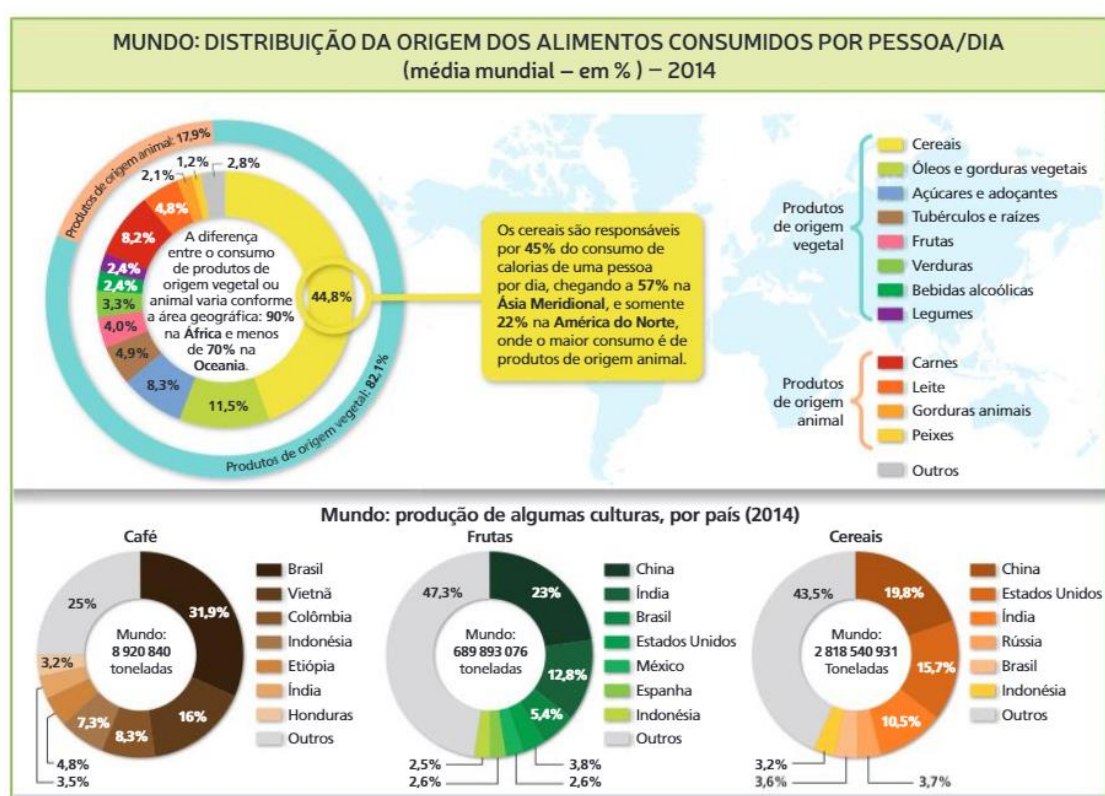
5. Vocês encontraram infográficos nas revistas?

6. Se vocês encontraram infográficos, quais foram os temas dos infográficos?

7. Após a leitura dos infográficos, vocês poderiam dizer como esse texto se organiza? Quais as principais características que vocês observaram?



REFLETINDO



Elaborado com base em dados obtidos em: ATLANTE geografico metodico De Agostini. Novara: Istituto De Agostini, 2017. p. E50-E53.

Fonte: Livro didático Geografia Araribá/6º ano (2018, p.204)

1. O infográfico foi publicado originalmente em um livro didático do ensino fundamental.
a) Com que intenção esse infográfico foi publicado

- b) Que vantagens você percebe no uso do infográfico em livros didáticos?

2. Releia o círculo maior, no canto superior esquerdo, e o quadro amarelo ligado a ele.

a) Qual a origem dos alimentos mais consumidos, animal ou vegetal?

b) Qual a função do quadro amarelo ligado ao círculo?

c) O consumo de alimentos de origem vegetal é igual em todas as regiões do mundo? Retire informações do texto que comprovem sua resposta.

3. Releia a legenda no canto superior direito.

a) Essa legenda tem uma função importante no infográfico. Que função é essa?

b) A legenda está ligada ao círculo maior sobre as porcentagens do consumo de produtos de origem vegetal e de origem animal. Lendo essa legenda de cima para baixo, como faço a leitura do círculo, no sentido horário (da esquerda para a direita) ou no sentido anti-horário (da direita para a esquerda)? Por quê?

4. Quais as principais informações fornecidas pelo infográfico na sua parte superior?

5. Releia a parte inferior do texto “*Mundo: produção de algumas culturas, por país (2014)*”.

a) Quais as três culturas apresentadas nos círculos? Por que foram escolhidas essas culturas para serem apresentadas no texto?

b) Quais os maiores produtores de cada cultura apresentada?

c) Observe que as cores dos círculos vão de um tom mais escuro a um tom mais claro da mesma cor, qual a intenção de se usar esse efeito?

d) Analise com atenção os três círculos e diga quem são os grandes produtores mundiais de alimentos de origem vegetal?

6. Das três culturas apresentadas qual apresenta maior quantidade produzida: café, frutas ou cereais? Como você descobriu essa informação?

7. Após a leitura integral do infográfico, faça um pequeno resumo das informações apresentadas.

Apêndice B: Atividades Módulo II

Língua Portuguesa	
Leitura de infográfico/Conhecendo	
Aluno (a): _____	9º ano A
Prof. ^a Mestranda: Elaine Aparecida Soares	

Facebook completa 15 anos na Internet; veja evolução

Por Redação, 14:09 / 04 de fevereiro de 2019

Em 2006, Mark Zuckerberg lançou a plataforma para universitários nos EUA

Conectando milhares de perfis pelo mundo, a rede social *Facebook* chega aos quinze anos nesta segunda-feira (4). A plataforma criada por Mark Zuckerberg resolveu lançar um vídeo personalizado no Feed de Notícias de cada usuário como uma forma de comemorar a data. Lançado em 2004 como uma tentativa de conectar universitários nos EUA, o *Facebook* ficou disponível oficialmente pra todos em 2006. Desde então, diversas atualizações transformaram a rede no que ela é hoje: trouxeram as páginas, o chat em tempo real, e a parceria com aplicativos como Instagram e WhatsApp. Veja infográfico disponibilizado pela rede social:







Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/verso/online/facebook-completa-15-anos-na-internet-veja-evolucao-1.2058786?page=1>>. Acesso em: 19 out. 2019.

1. Esse infográfico foi criado pelo *Facebook* e reproduzido pelo Jornal Diário do Nordeste.
a) Qual é o objetivo principal desse infográfico?

b) Qual a cor predominante no texto? Por que essa cor foi utilizada?

2. Que recurso foi empregado nesse infográfico para direcionar o olhar do leitor?

3. Para cada atualização do *Facebook* apresentada no infográfico, há um pequeno texto acompanhando. Qual a função desses pequenos textos?

4. Você conhece todos os recursos disponibilizados pelo *Facebook* que são apresentados no infográfico? Se a resposta for negativa, cite os que você conhece.

5. Em quanto tempo o *Facebook* conseguiu dobrar de 1 bilhão para 2 bilhões o número de pessoas conectadas?

6. De todas as atualizações feitas pelo *Facebook* em seus 15 anos de existência, qual ou quais você considera mais interessante? Por quê?

7. Quando o *Facebook* foi lançado em 2004, qual era seu principal objetivo?

8. Podemos observar que ao longo dos anos o *Facebook* se modificou bastante, acrescentando sempre novas atualizações. Em sua opinião, qual a intenção de se fazerem todas essas atualizações?

9. Com todas as atualizações realizadas ao longo dos anos podemos dizer que a única intenção do *Facebook* é conectar uma rede de amigos? Explique.

10. Em sua opinião, por que o *Facebook* tem tantas pessoas (2 bilhões) conectadas a ele?


11. O *Facebook*, hoje, com tantas pessoas conectadas tem muita influência na sociedade. Explique essa afirmativa.

12. Por que, ao final do texto, afirma-se que o *Facebook* combate a desinformação e contas falsas? Qual o perigo real da desinformação e de contas falsas?

DIALOGANDO

JOGO DAS PISTAS

EQUIPE AMARELO



Pista 01

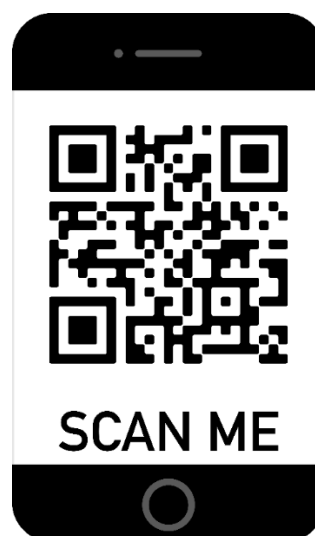
Muitas civilizações, muitos povos desapareceram sem que ninguém soubesse da sua existência. Não deixaram o registro de sua passagem por esse mundo.

Para ocupar seu lugar no mundo, para que perpetue por muitos anos, para que não seja apagado da história da humanidade é preciso que se registre por escrito, que seja oficial.

O desafio de vocês começa aqui: descobrir a história oficial, os registros da nossa escola

```
Q29tIHNhYmVkb3JpYSwg
Y29tIGNvbmhlY2ltZW50b
yBwb3NzbyBpbmNsdWly
LCBwb3NzbyBhanVkYXIs
IHBvc3NvIHRyYW5zZm9
ybWFyIGEdmlkYSBkbyB
vdXRyby4=
```

https://www.4devs.com.br/codificar_decodificar_base64





**Aqui há muita emoção,
Aprendizado e às vezes confusão.
Mas não é só isso
Uma escola é feita também
de alma e coração.
Pelos corredores, entre as salas
Circulam pessoas, conhecimento
E muita alegria.
Para manter a paz
É preciso um comando eficaz
Que cuida e se preocupa com todos.
Dê mais um passo para uma
Guardiã encontrar e descobrir
Os segredos que ela guarda com
Bastante cuidado.**

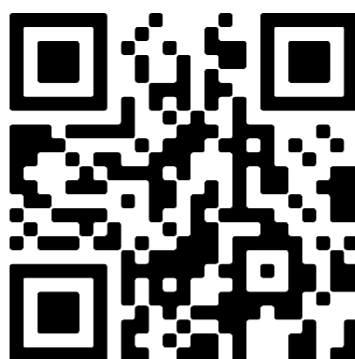
Na nossa escola ela é pedagoga e não professora.
Que história os documentos contam sobre a escola Manoel Pereira do Nascimento?
(Registre tudo, em áudio, vídeo, por escrito)

EQUIPE AZUL

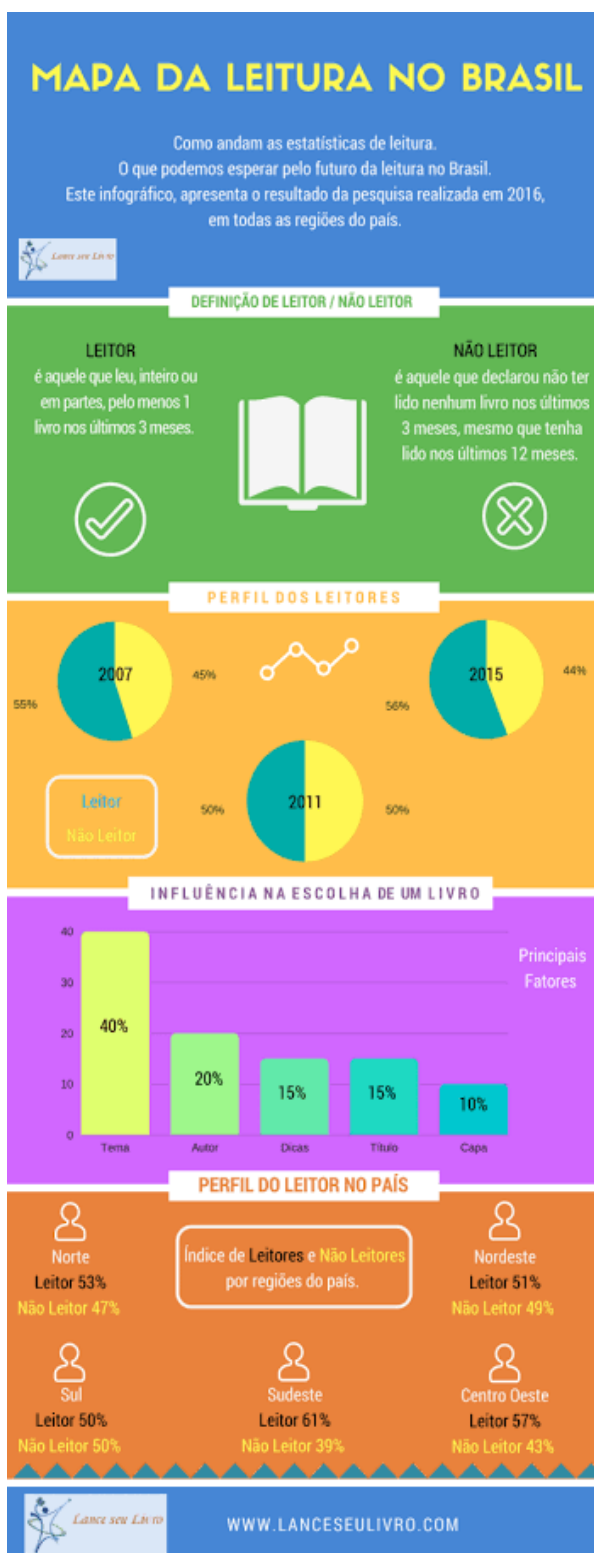
O sol desponta no Oriente trazendo luz e vida, afasta a escuridão. Assim como o conhecimento traz luz para iluminar as trevas da ignorância. Os filhos da luz devem combater as trevas e trazer luz ao mundo. Com sabedoria, com conhecimento posso ajudar, posso incluir, transformar a minha vida e a do outro.

```
01010110 01100001 01110010 01100001 01101110 01100100
01100001 00100000 01100100 01100101 00100000 01100110
01110010 01100101 01101110 01110100 01100101 00101110
00100000 01000100 01101001 01110110 01100101 01110010
01110011 11100011 01101111 00100000 01100001 01101111
00100000 01101100 01100001 01100100 01101111 00101110
00100000 01001001 01101110 01100011 01101100 01110101
01110011 11100011 01101111 00100000 01110000 01101111
01110010 00100000 01100100 01100101 01101110 01110100
01110010 01101111 00101110
```

<https://www.invertexto.com/codigo-binario>



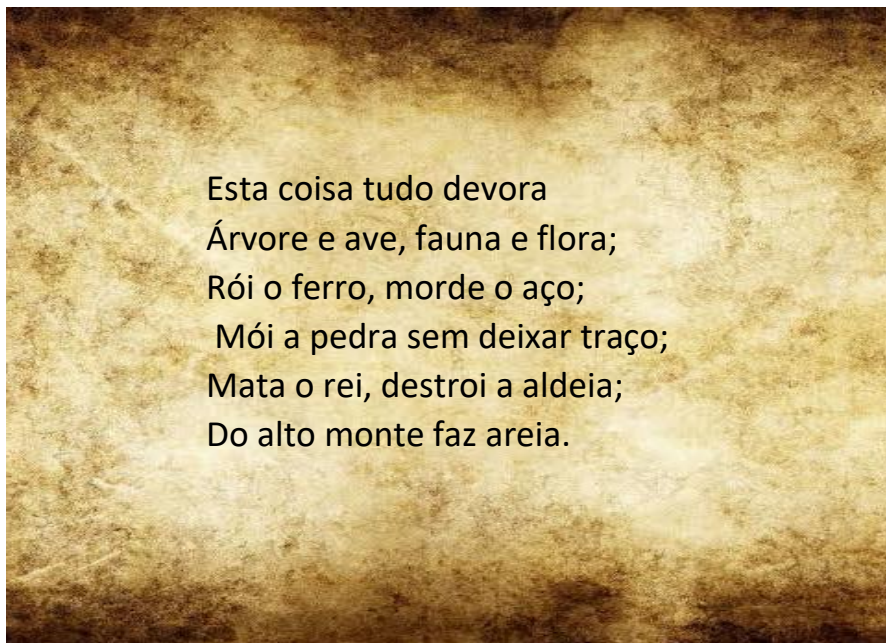
SCAN ME



Como um quebra-cabeça
Peças foram se encaixando
O que eram duas
Agora são várias
Espaço maior para acolher
Quem quer aprender.
Seguindo para o Sul
Na direção do portal azul
Ao fundo, virando à esquerda
Haverás de encontrar a peça
Que falta para chegares ao
Teu destino.

A guardiã do saber tem muitas histórias para contar. Peçam a ela que narre para vocês as histórias que ela conhece e viveu aqui na nossa escola.
Registrem tudo em foto, vídeo, áudio, por escrito.

EQUIPE ROXO

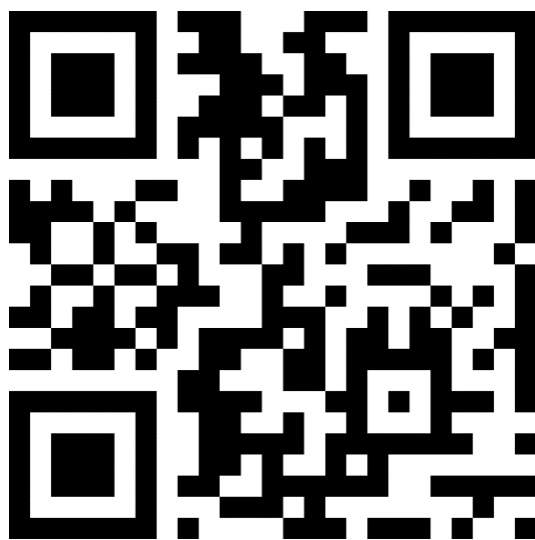


https://www.4devs.com.br/codificar_decodificar_base64

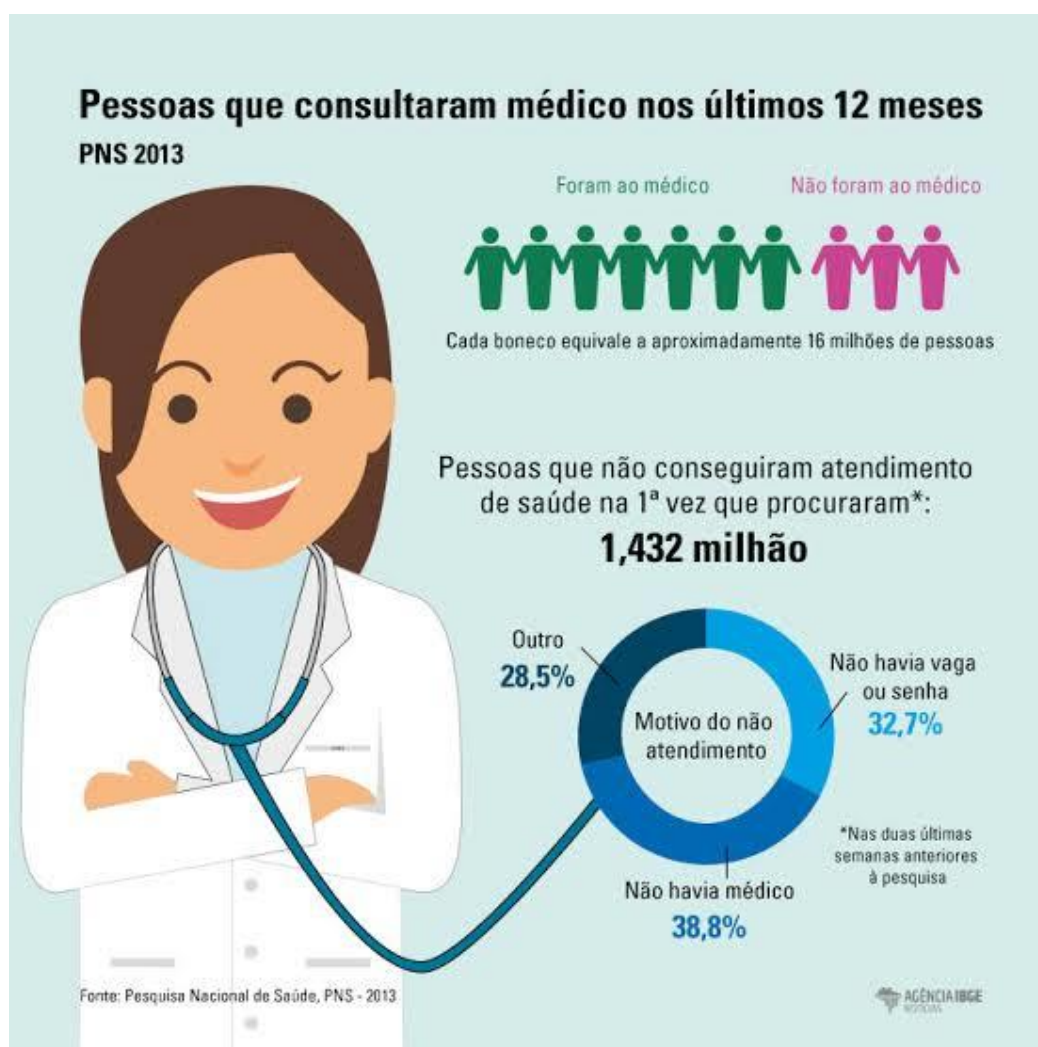
UGVxdWVuYSBqYW5lbGEgcGFyYSBvIG11bmRvLiBFc3R1ZG8g
ZSBkaXZlcnPDo28gZW0gdW0gc8OzIGx1Z2FyLg==

No princípio era assim...
Tudo tem um começo e um fim
Já fui e hoje não sou
Em ruínas estou.
Na direção do rio
Me encontrarão.

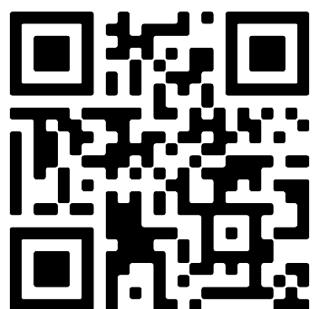
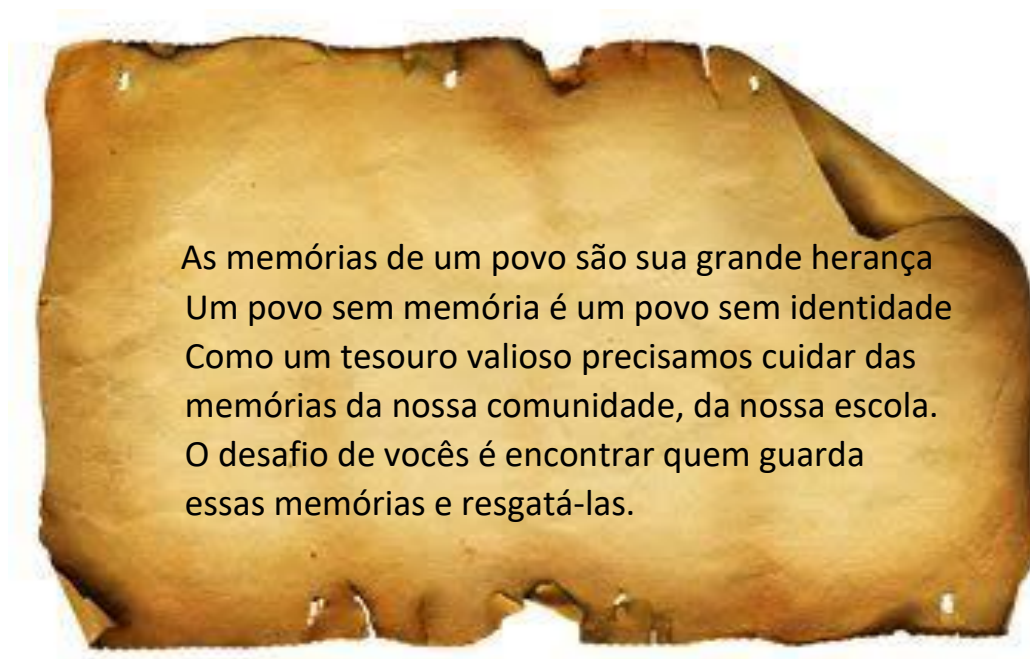




A cruz mostra o caminho



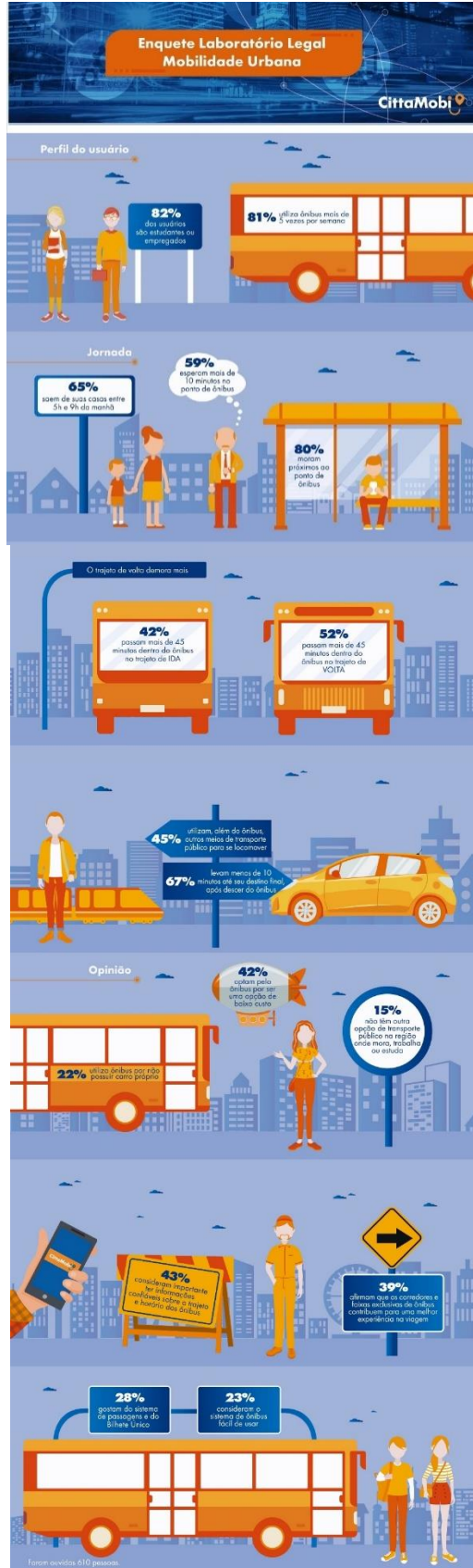
EQUIPE VERMELHO



Para seguir em frente encontre aquele
Que possui a chave
Assim você poderá sair
Em busca das memórias da
Escola Manoel Pereira do Nascimento
Para que elas não se percam.

Scan me





RmFsdGEgcG91Y28gYWdvcnEgcGFyYSB2b2PDqiBlbmNvbnRy
YXIgYSBndWFyZGnDoyBkYXMgbWVtw7NyaWFzLiBBbyBsY
WRvIGRvcyBtb3J0b3MgYSBlc3RyYWRhIGVzdMOhLCBwYXJh
IG8gbm9ydGUgdm9jw6ogZGV2ZSB2aXJhci4gQSBjb3IgzG8gZ
W52ZWxvcGUgaXLDoSBpbmRpY2FyIG9uZGUgZGV2ZSBjaGV
nYXlu



Converse com nossas amigas sobre suas lembranças, pergunte sobre o passado da comunidade de Santa Bárbara, sobre a história da escola. Registre tudo em vídeo, áudio, fotos, por escrito.