

Espaços de Convivência Híbridos: Possibilidades para a Compreensão Leitora de Infográficos

Title: *Hybrid Living Spaces: Possibilities for Reading Infographics*

Elaine Aparecida Soares
Escola Municipal Manoel Pereira do Nascimento
losnajornadamundial@gmail.com

Fábria Magali Santos Vieira
Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)
fabiamsv@gmail.com

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar a descrição do desenvolvimento de um projeto de intervenção educacional, que pretendeu melhorar a capacidade de leitura de alunos do ensino fundamental, especificamente a leitura de textos que se utilizam de linguagem verbal e não verbal para geração de sentido. O projeto de intervenção é parte final de uma pesquisa realizada em uma escola pública na zona rural da cidade de Montes Claros (MG), onde averiguou-se deficiência de compreensão textual, por parte dos discentes, ao depararem-se com textos multissemióticos. A pesquisa contou com a fase inicial de coletas de dados e mensuração das informações obtidas; formulação de estratégias de ação para solução do problema detectado; desenvolvimento dessas estratégias; e por fim avaliação da eficiência das estratégias aplicadas ampliando a compreensão dessa nova situação. O projeto de intervenção utilizou o ensino híbrido como possibilidade para desenvolver a compreensão leitora de infográficos. Como resultado, o trabalho evidencia a importância do uso de metodologias ativas associadas a educação personalizada e as reais condições de aplicabilidade no ensino fundamental, em escola pública.

Palavras-Chave: *Leitura; Ensino Híbrido; Infográfico.*

Abstract

The objective of this work is to present the description of the development of an educational intervention project, which aimed to improve the reading ability of elementary school students, specifically the reading of texts that use verbal and non-verbal language to generate meaning. The intervention project is the final part of a research carried out in a public school in the rural area of the city of Montes Claros (MG), where it was found that there was a lack of textual understanding on the part of the students, when they came across multisemiotic texts. The research included the initial phase, of data collection and measurement of the information obtained; formulation of action strategies to solve the detected problem; development of these strategies; and finally, an evaluation of the efficiency of the applied strategies, expanding the understanding of this new situation. The intervention project used blended learning as a possibility to develop the reading comprehension of infographics. As a result, the work highlights the importance of using active methodologies associated with personalized education and the real conditions of applicability in elementary education, in a public school.

Keywords: *Reading; Blended Learning; Infographic.*

1 Introdução

Os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)¹, 2017, e do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)², 2015, evidenciam as dificuldades dos alunos brasileiros quanto ao domínio da leitura de textos escritos.

Os dados apresentados pelo Saeb (2017) e Pisa (2015) evidenciam que a maioria dos estudantes brasileiros não possuem níveis satisfatórios de leitura. Quanto ao termo satisfatório em leitura referimo-nos ao fato de que um estudante, ao final do Ensino Fundamental, deva ser capaz de compreender, interpretar, deduzir e levantar hipóteses após a leitura de um texto escrito. As habilidades de leitura aferidas no Saeb, por exemplo, vão desde localizar informações explícitas em um texto a estabelecer relação entre a tese apresentada em um texto e os argumentos oferecidos para sustentá-la. A nossa experiência em sala de aula, como docentes, confirma os desanimadores resultados dos testes aplicados em escala nacional.

Quando alguém não compreende o que lê todo o seu aprendizado acadêmico fica comprometido, pois é através da linguagem que adquirimos conhecimento, que podemos acessar o nosso pensamento e o do outro. Uma vez que nossa sociedade e sistema educacional são baseados principalmente na escrita, não compreender um texto escrito é uma imensa desvantagem entre seus pares, é uma forma de exclusão social. A competência leitora permite ao sujeito a interação com o texto, a compreensão, a reflexão, fazer inferências, construir sentidos a partir do texto e dos próprios conhecimentos, fazer conexão entre o texto e a realidade, transformar o pensamento e a vida.

É necessário que se desenvolvam meios de sanar os problemas enfrentados nas escolas brasileiras para que os alunos possam concluir o Ensino Fundamental como leitores competentes, capazes de compreender os diversos gêneros textuais que circulam em sociedade. Sejam capazes de ler com fluência e desenvoltura e assim aprender, apreender, conhecer, discernir, perceber o mundo ao seu redor. Como afirma Solé (1998, p.46) “quando um leitor compreende o que lê, está aprendendo; [...] A leitura nos aproxima de múltiplas culturas e, neste sentido, sempre é uma contribuição essencial para a cultura própria do leitor.”

É preciso aprofundar cada vez mais a leitura, não é suficiente nem adequado que a leitura estacione em pequenos textos na internet ou simples trocas de mensagens pelo celular. É dever da escola direcionar o aluno para leituras cada vez mais substanciais, que agreguem conhecimento, que proporcionem um crescente e robusto acervo intelectual. Ferrarezi Jr. e Carvalho (2017) afirmam que o desenvolvimento da inteligência e a expansão dos horizontes cognitivos é consequência de uma leitura atenta e dedicada ao que se lê. Assim é um grande problema educacional o aluno que decodifica as palavras, porém não compreende o que lê. Como detalharemos nas próximas seções deste artigo detectamos uma grande deficiência dos alunos participantes da pesquisa em compreender, interpretar e analisar textos multissemióticos, especialmente infográficos, textos com configurações distintas e elaboradas às vezes de forma simples, às vezes complexa. 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.

¹ Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>> Acesso em 10 out. 2019

² Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa). Disponível em <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil/21206> Acesso em 10 out. 2019

Diante dessa realidade, partimos da ideia de que a organização das atividades de leitura através de uma metodologia híbrida poderia contribuir para desenvolver a competência leitora dos alunos. A transformação do espaço escolar, onde o estudante é protagonista de seu aprendizado, pode contribuir para a formação de leitores competentes. A metodologia híbrida, conforme Moran (2015), que consiste na criação de espaços de convivência híbridos, espaços que integram tecnologias digitais e analógicas, momentos presenciais e virtuais têm sido utilizados em universidades e em escolas tanto de Ensino Médio quanto de Ensino Fundamental para promover o aprendizado de um alunado cada vez mais conectado à internet. Nesse contexto híbrido, o aluno torna-se o centro do processo de aprendizagem através de uma metodologia ativa e personalizada.

A utilização de espaços físicos e *on-line* são igualmente importantes para o desenvolvimento do ensino híbrido, uma vez que as atividades aplicadas em ambos devem ter o acompanhamento do professor, avaliação e *feedback* constantes.

Para o desenvolvimento das habilidades de leitura, nessa configuração de criação de espaços de convivência híbridos, elegemos o gênero textual infográfico por três razões principais. A primeira delas se refere ao fato de que a turma onde desenvolvemos a pesquisa apresentou certa dificuldade em compreender textos com auxílio de material gráfico. Através da observação empírica e da realização de atividades em sala de aula percebemos que faltava aos alunos habilidades necessárias para a compreensão de textos que utilizavam linguagem verbal e linguagem não verbal para a produção de sentido. O segundo motivo para a escolha do infográfico se deve ao fato de que esse é um texto construído através da relação coesa entre imagens e palavras; é um texto que exige do leitor certas habilidades para ser compreendido. Por fim, apesar de ser bastante comum em jornais, revistas, *sites* e livros didáticos, é pouco estudado em sala de aula.

Assim apresentamos neste artigo o relato da pesquisa realizada no período de 2018 a 2020, dissertação sobre a utilização dos espaços de convivência híbridos como possibilidade para desenvolver a proficiência leitora em alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública rural localizada no norte de MG.

2 Ler e compreender

Nossa pesquisa tem como base a concepção teórica de que a leitura, dentro da abordagem sociointeracionista, é uma atividade social de interação com foco na interação texto-autor-leitor. A leitura, dessa maneira, não é uma atividade exclusivamente linguística, por isso é preciso levar em consideração também os conhecimentos enciclopédicos e textuais do leitor.

Vários 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”.

A respeito da leitura de infográficos destacamos o fato de que 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)

Para melhor desenvolvimento das estratégias escolhidas e por uma questão de adaptação da realidade do aluno, da escola e do professor ancoramos nosso trabalho na perspectiva de Bacich, Neto e Trevisani (2015). Outros autores como Schiehl e Gasparini (2017) também discorrem sobre o tema do ensino híbrido, no entanto não ampliam o leque de modelos híbridos tanto quanto Bacich, Neto e Trevisani. Em seu trabalho *Modelos de Ensino Híbrido: Um Mapeamento Sistemático da Literatura*, de 2017, Schiehl e Gasparini apresentam os mesmos modelos de ensino híbrido que Bacich, Neto e Trevisani (2015): Sala de aula Invertida; Suplementar (O estudante trabalha em sala de aula, com atendimento do professor, e posteriormente continua com seus estudos em ambientes virtuais.); Laboratório Rotacional; Rotação de Estudos; entre outros. Veremos a seguir que os modelos de ensino híbrido, para todos os autores citados anteriormente, apesar de apresentarem nomenclatura diferente, têm a mesma estrutura.

De acordo com Bacich, Neto e Trevisani (2015), o ensino híbrido organiza-se em quatro modelos: rotação (rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida e rotação individual); *flex*; *à la carte* e modelo virtual enriquecido. Na proposta rotação por estações os alunos se dividem em grupos e cada qual realiza uma atividade diferente de acordo com os objetivos da aula, utilizando variados recursos como vídeos, textos impressos, atividades *on-line*. Os estudantes trocam de grupos após determinado tempo até que todos tenham passado por todos os grupos, favorecendo o trabalho colaborativo e a personalização do ensino, uma vez que nem todos aprendem da mesma maneira. O modelo de laboratório rotacional alterna a sala de aula com laboratório de ensino ou computador de forma individual. Estudar a teoria em casa, no formato *on-line*, e depois utilizar o espaço da sala de aula para discussões, resoluções de atividades, atividades lúdicas, entre outras é o que propõe o modelo denominado sala de aula invertida. Rotação individual ocorre quando o aluno recebe uma lista de atividades que deve realizar para contemplar os temas a serem estudados; as atividades propostas precisam estar de acordo com as dificuldades ou facilidades do estudante.

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.

3 Desenho metodológico

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

(tecnologias digitais de informação e comunicação), realizamos a coleta de dados por meio de questionário. 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.

Após aplicação do questionário e análise das respostas fornecidas pelos alunos, aplicamos a atividade inicial. A atividade inicial para aferir os níveis de leitura dos alunos foi composta pelo vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa - Saneamento básico Rural*³, encontrado no *Youtube*, e pelo infográfico Saneamento Básico no Brasil⁴, disponível no portal A12. 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 Paiva. 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.

Na seção 4 deste artigo discutiremos a respeito da Proposta Educacional de Intervenção (PEI) que foi aplicada após a mensuração dos resultados obtidos com a atividade inicial. Desse modo não entraremos em detalhes sobre a PEI nesta seção, mas faremos uma breve descrição da atividade final que utilizamos para avaliar a eficácia das estratégias adotadas na PEI. Destacamos que o roteiro das atividades propostas nesta etapa segue a teoria “*Metáforas para o aprendizado no século XXI*” de 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.

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*. 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.

³ Disponível em: <https://youtu.be/3cJuSoye2ZY> Acesso em: 20 out. 2019

⁴ Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/575616396110314653/> Acesso em: 20 out. 2019

4 A coleta de dados

Inicialmente foi necessário observar e registrar o contexto dos participantes com o objetivo de analisar os dados e assim construir um entendimento e um conhecimento sobre a realidade do grupo de participantes selecionados. Para observação e registro utilizamos as etapas, procedimentos e instrumentos descritos na seção anterior, *Desenho metodológico*. Além das atividades descritas anteriormente tomamos como base nossa experiência docente em sala de aula, pois o professor atento e preparado é capaz de acompanhar o desenvolvimento de seus alunos. Realizamos a pesquisa no período de 2018 a 2020 em uma escola municipal da zona rural da cidade Montes Claros – MG, em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental.

Durante as aulas de português, na turma citada anteriormente, foi possível observar dificuldades por parte dos alunos em compreender determinados textos, principalmente textos com auxílio de material gráfico. Com o objetivo de intervir nessa realidade a fim de transformá-la foi preciso avaliar a dimensão do problema e suas especificidades.

O primeiro movimento em busca das informações necessárias foi a aplicação de um questionário *on-line* realizado através do *Google Docs*. O questionário foi utilizado para esboçar o perfil leitor dos alunos, além da perspectiva social relacionada à vida na zona rural e o uso das TDIC (tecnologia digital de informação e comunicação). Os alunos foram informados que responderiam a um questionário *on-line* e receberam o *link* por *WhatsApp* em grupo criado pela professora. Os alunos responderam ao questionário em casa pelo aparelho de telefone celular, com exceção de dois alunos, que utilizaram os computadores da escola, no laboratório de informática.

A turma selecionada era formada por vinte alunos, quinze meninos e cinco meninas. Quando a pesquisa foi realizada os alunos tinham entre treze e quatorze anos de idade. Dos vinte alunos, apenas dezesseis participaram da pesquisa. Todos os participantes eram moradores da zona rural com mobilidade frequente a comunidades próximas e ao centro urbano. Através da análise das respostas dos alunos concluímos que os estudantes interagem, de forma presencial e virtual, com outras pessoas além da família e da comunidade escolar.

Os alunos afirmaram ter acesso a material de leitura, principalmente livros e internet. A maioria afirmou gostar de ler e praticar a leitura todos os dias ou quase todos os dias. Mais da metade afirmou ler os livros indicados pelos professores, 75% levava livros da biblioteca para ler em casa e 25% só pegavam livros quando solicitados pelos professores. Quanto a utilização das TDIC, a maioria citou a internet como o principal meio de acesso à informação e interação.

Após a análise das informações fornecidas pelo questionário e a partir de pesquisa bibliográfica elaboramos uma atividade para identificar as reais dificuldades em leitura de textos com auxílio de material gráfico. A atividade inicial constituiu-se de duas etapas, aplicadas em duas aulas. Na primeira aula assistimos ao vídeo *Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa – Saneamento básico rural* disponível no *Youtube*. O vídeo abordava o tema do saneamento básico em propriedades rurais em vinte e sete minutos através de narração, explicação, imagens explicando o assunto, entrevistas e depoimentos. Após assistirmos ao vídeo discutimos sobre o que foi mostrado, percebemos então que a maioria dos alunos não conhecia o tema tratado e nem havia pensado sobre isso antes. O vídeo foi utilizado para introduzir o tema saneamento básico, sondar quais os conhecimentos e a opinião dos alunos e contextualizar o texto antes de apresentarmos o infográfico de mesmo tema.

Na segunda aula apresentamos aos alunos o infográfico *Saneamento básico no Brasil* que trazia informações e dados estatísticos sobre a situação do saneamento básico em nosso país.

O infográfico utilizado para a segunda aula se classifica como de exposição de dados estatísticos, os recursos semióticos são pictogramas, linguagem verbal e gráficos. Levando em

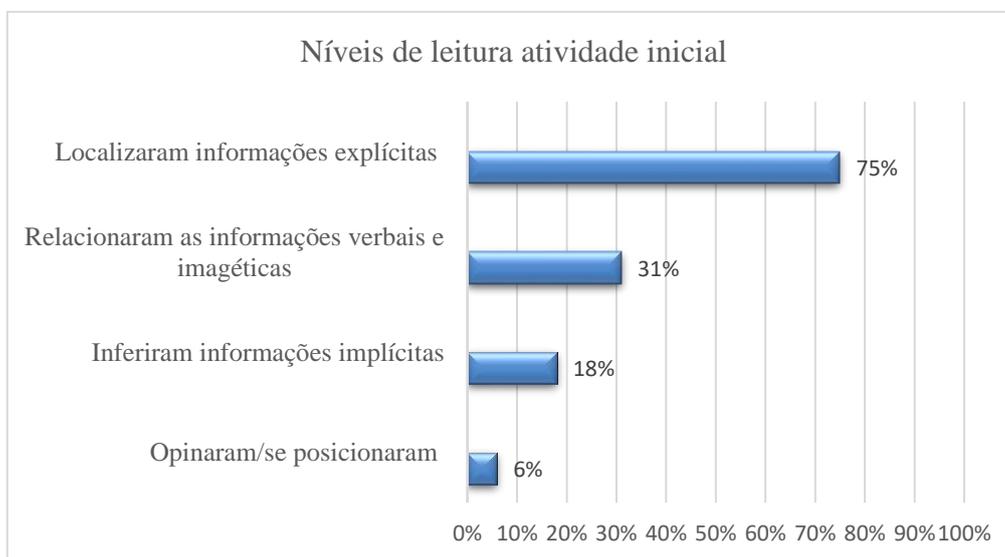
conta as características e estrutura do infográfico e após contextualizar o tema abordado em sala de aula pedimos aos alunos que respondessem oito questões sobre o texto para avaliarmos a leitura/compreensão dos sujeitos da pesquisa.

Com o intuito de mensurar os resultados e orientar de forma coesa nosso trabalho elaboramos critérios para aferir a leitura/compreensão dos estudantes. Assim avaliamos a leitura em quatro níveis: 1. Localizar informações explícitas; 2. Relacionar informações verbais e imagéticas; 3. Inferir informações implícitas; 4. Opinar/ se posicionar.

Os níveis de leitura utilizados neste trabalho têm como base os descritores da Matriz de Referência de Língua Portuguesa do Saeb⁵ e os estudos de Paiva (2009) sobre a leitura de infográficos.

Apresentamos o infográfico à turma e solicitamos que fizessem a leitura atenta do texto, cada aluno recebeu uma cópia colorida do texto. Após a leitura individual entregamos as questões para que os alunos respondessem. Depois de analisar as repostas fornecidas pela turma concluímos que a maioria dos alunos fizeram uma leitura superficial do infográfico, sem relacionar as imagens ao texto verbal e não perceberam informações importantes para a compreensão global do texto. O gráfico a seguir demonstra os resultados obtidos na atividade inicial. Os números representam a quantidade de alunos que alcançaram os níveis de leitura propostos. Observa-se pelo gráfico que a maioria foi capaz de encontrar as informações explícitas do texto, no entanto, menos da metade fez a relação adequada entre imagem e texto, não estabeleceu as relações entre as partes do texto, não relacionou as informações do texto com seu conhecimento de mundo de forma coerente. Notamos então a necessidade de desenvolver atividades de leitura com infográficos que permitissem aos alunos consolidar as habilidades de leitura necessárias para os níveis de leitura 1 e 2; e avançar para os níveis 3 e 4.

Figura 1. Gráfico Níveis de leitura atividade inicial



Fonte: Pesquisa empírica (2020)

⁵ Disponível em:

<https://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 jan. 2019

5 A Proposta Educacional de Intervenção

Partindo dos dados obtidos na atividade inicial a respeito da compreensão leitora de infográficos elaboramos uma Proposta Educacional de Intervenção (PEI) com o objetivo de possibilitar ao aluno a consolidação das habilidades leitoras de textos com auxílio de material gráfico a partir da leitura de infográficos. A PEI aplicada neste trabalho seguiu um roteiro elaborado a partir das metáforas propostas por Thornburg (2018) e os modelos de ensino híbrido rotação por estações e sala de aula invertida.

A proposta de Thornburg permite criar ambientes de aprendizagem participativos onde os sujeitos interagem compartilhando e refletindo sobre o objeto de estudo. Nessa proposta há uma relação entre as formas de se adquirir conhecimento nas sociedades antigas e nas atuais, ressaltando o uso amplo das tecnologias na transmissão de conhecimento e informações nos dias atuais. As metáforas de Thornburg são denominadas: *fogueira*, *poço d'água*, *caverna* e *vida*. A fogueira remete ao antigo hábito de contar histórias e repassar conhecimento de uma geração para outra; o poço d'água faz alusão ao movimento de troca de experiências no caminho até o poço ou ao seu redor; a caverna é o momento da reflexão individual sobre o conhecimento adquirido; finalmente, a vida refere-se à prática. Nesse trabalho dividimos as atividades em dois módulos utilizando as metáforas apresentadas, com a nomenclatura: Conhecendo (fogueira), dialogando (poço d'água), refletindo (caverna) e praticando (vida).

Tabela 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).

5.1 O Infográfico

No módulo 1 aplicamos três atividades com a intenção de desenvolver as capacidades de localizar informações explícitas e relacionar as informações verbais e imagéticas.

5.1.1 Conhecendo o infográfico

A primeira atividade do módulo 1, denominada conhecendo, consistiu na leitura e estudo de um infográfico linha do tempo construído pela pesquisadora. O infográfico trazia informações sobre a trajetória escolar dos alunos da turma desde que foram matriculados na escola onde se deu a pesquisa. Os alunos dessa turma estudaram na mesma classe desde o Ensino Infantil. Além de informações sobre os alunos o infográfico trazia fatos importantes acontecidos a cada ano de escolaridade da turma, de 2011 a 2019.

O infográfico foi impresso em forma de *banner* e exposto em sala de aula para apreciação e leitura. Após a primeira impressão sobre o texto, os comentários sobre as informações e o regaste das memórias afetivas feitos pelos alunos, iniciamos a leitura dirigida.

A apresentação do infográfico permitiu observar o modo como os alunos liam o texto e associavam a linguagem verbal e não verbal. Os questionamentos feitos por alunos e professor, os comentários entre os estudantes, o auxílio que prestaram entre si para compreender o texto foram muito importantes para que o texto infográfico fosse conhecido, forneceram dados para a pesquisa e despertou o interesse dos alunos por infográficos.

5.1.2 *Trabalhando com rotação por estações*

Para a segunda atividade (dialogando), os alunos dividiram-se em três grupos para participarem das estações de estudo montadas para que pudessem conhecer mais sobre infográficos. Todas as equipes deveriam passar por todas as estações de trabalho e em equipe responder a um roteiro de perguntas sobre o material e o conteúdo de cada estação.

A primeira estação foi montada na sala de aula com revistas onde era possível ler e analisar infográficos, principalmente as revistas *Superinteressante* e *Galileu*. A biblioteca da escola foi utilizada como a segunda estação de trabalho onde os alunos puderam ler e analisar infográficos presentes em livros didáticos. No laboratório de informática os alunos tiveram acesso à internet para pesquisar sobre a história do infográfico, além de conhecer infográficos interativos com som e movimento das imagens.⁶

Concluídos os estudos nas estações, os alunos sentaram em círculo, na sala de aula, e apresentaram o que foi aprendido, trocaram informações, compararam os resultados. Também foi possível, nesse momento, tirar dúvidas e refletir sobre o objeto de estudo. Para consolidar o aprendizado foi pedido aos alunos que, em equipe, criassem *podcasts* com o tema infográficos. Durante a elaboração do roteiro e gravação dos *podcasts* os alunos eram orientados a respeito do conteúdo, da forma adequada de fazer-se um texto oral para apresentação. Os áudios criados pelos alunos foram disponibilizados no *Google Classroom* (uma classe *on-line* foi criada para o desenvolvimento da pesquisa) para apreciação e comentários dos colegas.

5.1.3 *Sala de aula invertida*

Concluimos o módulo 1 com atividade *on-line* em que os alunos tiveram a oportunidade de refletir sobre o que foi aprendido nas atividades anteriores. A atividade consistia na leitura de um infográfico sobre a distribuição da origem dos alimentos consumidos por pessoa/dia; após a leitura os alunos responderam questões de compreensão e interpretação sobre o infográfico. Abordamos na atividade a localização de informações explícitas no texto; relacionar as informações verbais e imagéticas identificando o sentido produzido. Disponibilizamos a atividade no *Google Classroom* para que os alunos pudessem realizar em local de sua preferência. Foi um momento de pausa para reflexão individual.

Após a conclusão da atividade *on-line*, fizemos a correção e os comentários sobre o texto e as questões propostas, em sala de aula, presencialmente.

Ao analisar o desenvolvimento das três atividades aplicadas bem como os dados fornecidos durante o processo observamos que houve um progresso significativo em relação aos níveis de leitura que pretendíamos consolidar nessa etapa. 81% dos alunos foram capazes de localizar informações explícitas no texto, antes esse número era de 75%. Quanto ao nível 2, relacionar informações verbais e imagéticas, a porcentagem de alunos que obteve sucesso subiu de 31% para 68%.

⁶ Disponíveis em: http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/infografico_big_five_do_cerrado.pdf e <https://infograficos.estadao.com.br/public/sustentabilidade/raio-x-tartaruga-cabecuda/> Acesso em: 15 jul. 2019

5.2 Praticando

Neste módulo pretendemos aprofundar um pouco mais a leitura e avançar para a aquisição das habilidades de inferir informações implícitas e opinar sobre o texto. Os principais objetivos desse módulo foram levar o aluno a identificar o infográfico como fonte de informação percebendo como essa informação é apresentada; identificar as informações implícitas; analisar, opinar e se posicionar.

5.2.1 *Interpretação de infográfico*

Prosseguimos com a leitura de mais um infográfico⁷, como na atividade inicial um infográfico linha do tempo, porém com mais informações a serem processadas durante a leitura.

A leitura do infográfico foi conduzida pela professora que inicialmente fez perguntas sobre os elementos explícitos do texto. Após a primeira leitura os alunos foram convidados a refletir sobre as causas e consequências do que foi mostrado explicitamente no texto, pensar sobre como as informações ali presentes se relacionavam com a vida de cada um. Como usuários do *Facebook* e pessoas informadas sobre a realidade do mundo os alunos foram convidados a pensar, a partir de seus conhecimentos prévios, sobre a relação entre as informações dadas pelo texto e o mundo que os cerca. Depois da leitura dirigida, os alunos sentaram-se em duplas para responder às questões propostas sobre o texto.

5.2.2 *Desvendando pistas*

Na etapa dialogando, do módulo 2, realizamos um jogo entre equipes que proporcionou a interação, troca de informações, distribuição de tarefas, cooperação e desenvolvimento das habilidades de leitura. Além da utilização de vários espaços da escola e seu entorno, também empregamos recursos digitais para a conclusão dos desafios propostos.

O objetivo do jogo era desvendar pistas para coletar informações sobre a história da escola. A turma dividiu-se em quatro equipes e cada uma recebeu um envelope de cor diferente contendo um enigma. A resposta do enigma levava a outra pista e assim sucessivamente até o destino final onde seria encontrada uma fonte de informação sobre a história da escola. Essas fontes eram funcionários, documentos, moradores da comunidade.

Para descobrir as respostas e avançar no jogo, os alunos precisaram ler textos, fazer inferências, relacionar as informações aos fatos, lugares e pessoas ao seu redor. Cada pista era composta por um tipo de texto diferente: charada, código binário, código *QRcode*, base 64, fotos, infográficos. Nesse contexto a utilização dos celulares e da internet foi muito importante.

Depois de muita pesquisa, correria, risadas, interação, reflexão, pedidos de ajuda finalmente todas as equipes concluíram todo o percurso e conseguiram coletar as informações solicitadas. Com as informações organizadas em textos produzidos pelas equipes nos reunimos para a leitura dos textos e avaliação da atividade proposta.

⁷ 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

5.2.3 Sala de aula invertida 2

Finalizando o módulo, sugerimos aos alunos o estudo, em casa, *on-line*, sobre como fazer um infográfico. Indicamos *sites* e vídeos que ensinavam como fazer um infográfico. A teoria seria estudada em casa para que depois, em sala de aula, pudessem colocar em prática o que aprenderam.

Após os estudos em casa, os alunos se reuniram na sala de aula, em equipes, para a montagem do rascunho de um infográfico linha do tempo contando a história da escola onde estudavam. Cada um trouxe o conhecimento que adquiriu e compartilhou com os colegas.

Os infográficos produzidos foram publicados no *Google Classroom* para apreciação da turma e também publicado em um blog criado por uma turma de 8º ano da mesma escola.

5.3 Atividade final

Finalizando as atividades da PEI elaboramos um jogo entre equipes a partir da plataforma de jogos educacionais *Kahoot*. e o estudo de uma reportagem que continha um infográfico.

O jogo foi realizado em sala de aula, onde a tela do site *Kahoot* era projetada para que os alunos visualizassem as questões e respondessem. Cada equipe tinha um notebook ou celular conectado à internet para responder dentro do tempo estipulado para cada questão. Os celulares e *notebooks* estavam conectados ao site *Kahoot* ou aplicativo do jogo para que ao receber o número PIN gerado para o jogo em questão todos pudessem participar enviando as respostas.

As equipes receberam um infográfico⁸ impresso para que fizessem a leitura atenta e assim pudessem responder às questões. Elaboramos 11 questões de múltipla escolha, com enunciados sucintos, pois o tempo para responder variava entre 20 e 60 segundos. A equipe que respondia corretamente em menos tempo marcava mais pontos. Ainda como atividade final aplicamos o estudo de um infográfico complementar, ou seja, infográfico⁹ que acompanha notícia ou reportagem de assunto amplo. As questões propostas para esse estudo diziam respeito ao infográfico, ao texto da reportagem e a relação entre ambos. Ao finalizarmos as atividades proposta pela PEI, analisamos os dados obtidos, os registros feitos durante a aplicação, as falas e textos dos alunos.

A análise dos dados indicou que todos os alunos participantes da pesquisa conseguiram localizar informações explícitas, 70% era capaz de relacionar informações verbais e não verbais, 43% desenvolveram a capacidade de inferir informações implícitas e 31% formulou opiniões sobre o texto e se posicionou a respeito. Em comparação com os resultados obtidos na atividade inicial podemos observar que houve aumento na quantidade de alunos capazes de executar as habilidades de leitura solicitadas.

Ao interagir com os infográficos, localizando informações, associando texto verbal e não verbal, buscando o que está implícito, levantando hipóteses o aluno desenvolveu três habilidades importantes para a leitura de infográficos que Paiva (2016, p. 48) classifica como a capacidade de navegar pelas páginas *on-line* ou impressas; a habilidade de relacionar-avaliar (relacionar imagem/imagem, imagem/texto); e a habilidade de compreender-usar (quando o leitor se utiliza das informações depreendidas do texto para compreensão do que virá a seguir).

⁸ Disponível em: <https://blog.escoladomarketingdigital.com.br/infografico-novos-dados-sobre-o-uso-de-redes-sociais-no-brasil/> Acesso em: 11 nov. 2019

⁹ Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/psicologos-alertam-que-uso-de-redes-sociais-pode-alimentar-solidao-21016908> Acesso em: 11 nov. 2019

6 Considerações Finais

A metodologia ativa híbrida não é uma abordagem nova na educação, mas ganhou destaque nos últimos anos devido à evolução e popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação. Uma escola não precisa, no entanto, ser equipada com aparelhos de última geração para aplicar esta metodologia. O espaço digital é elemento fundamental, porém é mais importante nesse processo a criatividade do professor e sua capacidade de orientar as atividades propostas.

Ao analisar as contribuições das atividades com textos, com auxílio de material gráfico, realizadas em espaço de convivência híbridos para o desenvolvimento da compreensão leitora dos alunos, objetivo da pesquisa realizada, percebemos que a metodologia adotada – o ensino híbrido – foi fator decisivo para o desenvolvimento e consolidação das habilidades leitoras dos sujeitos da pesquisa. A utilização de vários espaços escolares, além da sala de aula; a variedade de recursos audiovisuais disponibilizados para os alunos e a dinâmica adotada nas atividades desenvolvidas proporcionaram maior participação nas aulas, ampliação do conhecimento enciclopédico, novo olhar sobre o texto.

Este artigo apresentou, assim, a descrição e o resultado de uma pesquisa aplicada cujo objetivo foi analisar as contribuições das atividades com infográficos realizadas em espaços de convivência híbridos para o desenvolvimento da compreensão leitora dos alunos. Ao final do processo fomos capazes de afirmar que a adoção de espaços de convivência híbridos contribuiu para a superação das dificuldades encontradas no que se refere a leitura de textos com auxílio de material gráfico.

Referências

- Bacich, L., Tanzi Neto, A., Trevisani, F. M. (Org.) (2015). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre, RS: Penso. [GS Search]
- Brasil. Ministério da Educação. Inep. *Resultados do Pisa 2015*. (2018, novembro, 20) Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa_2015_brazil_prtpdf
- Brasil. Ministério da Educação. Inep. *Resultados da Prova Brasil 2017*. (2018, novembro, 20). Disponível em: <http://sistemasprovabrasil.inep.gov.br/provaBrasilResultado/>
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental*. (2018, agosto, 10) – Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>
- Brasil. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2017. (2018, agosto, 15). 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
- Carvalho, R. S. (2018). *Ensinar a ler, aprender a avaliar: avaliação diagnóstica das habilidades de leitura*. São Paulo, SP: Parábola.
- Coscarelli, C. V. Alfabetização e Letramento digital. (2014). In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Org.) *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica Editora. [GS Search]
- Coscarelli, C. V. (Org.) (2016). *Tecnologias para aprender*. São Paulo, SP: Parábola Editorial.

- Ferrarezi Jr., C., Carvalho, R. S. de C. (2017). *De alunos a leitores: o ensino da leitura na educação básica*. São Paulo: Parábola Editorial. [[GS Search](#)]
- Kleiman, Â. (2002). *Oficina de leitura: teoria e prática*. 9 ed. São Paulo: Pontes.
- Koch, I. V., Elias, V. M. (2017). *Ler e compreender: os sentidos do texto*. 3 ed.. São Paulo, SP: Contexto. [[GS Search](#)]
- Lakatos, E. M., Marconi, M. de A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas. [[GS Search](#)]
- Leffa, V. J. *Aspectos da leitura*. (1996). Porto Alegre, RS: Sagra: DC Luzzatto. [[GS Search](#)]
- Marcuschi, L. A. (2008). *Produção Textual, análise de gênero e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Moran, J. (2015). *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*. (pp. 27-45). Porto Alegre, RS: Penso. [[GS Search](#)]
- Paiva, F. A. (2009). *A leitura de infográficos da revista Superinteressante: procedimentos de leitura e compreensão*. 205f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. [[GS Search](#)]
- Paiva, F. A. (2013). *Habilidades de leitura e letramentos: o desempenho de estudantes no processamento da leitura de infográficos digitais*. 299f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. [[GS Search](#)]
- Paiva, F. A. (2016). *Leitura de imagens em infográficos*. In: COSCARELLI, Carla Viana. (org.). *Tecnologias para aprender*. (pp. 43-59). São Paulo: Parábola Editorial.
- Ribeiro, A. E. (2016). *Textos multimodais: leitura e produção*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Ribeiro, A. E. (2016). *Leitura, escrita e tecnologia: questões, relações e provocações*. In: COSCARELLI, Carla Viana. (org.). *Tecnologias para aprender*. (pp 31-42). São Paulo, SP: Parábola Editorial.
- Rojo, R. (2009). *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial. [[GS Search](#)]
- Rojo, R., Moura, E. (Orgs.). (2012) *Multiletramentos na escola*. São Paulo. SP: Parábola Editorial.
- Schiehl, E. P., Gasparini, I. (2021). *Modelos de Ensino Híbrido: Um Mapeamento Sistemático da Literatura*. In: Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017), pp. 1-10, SBC. DOI: [10.5753/cbie.sbie.2017.1](https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1) [[GS Search](#)]
- Soares, E. A. (2020). *Espaços de convivência híbridos: possibilidades para desenvolver a compreensão leitora de infográficos*. 157f. Dissertação (Mestrado em Letras/ Proletras) – Faculdade de Letras, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros.
- Solé, I. (1998). *Estratégias de leitura*. Trad. Cláudia Schilling. 6 ed. Porto Alegre, RS: Artmed. [[GS Search](#)]
- Thornburg, D. (2018). *Campfires in Cyberspace: Primordial Metaphors for Learning in the 21st Century*. 1996. Disponível em: <<http://www.tcpd.org/Thornburg/Handouts/Campfires.pdf>>. [[GS Search](#)]