

**Práticas de leitura mediadas pelas tecnologias digitais:
interações entre grupos e interatividade com o computador**

*Reading practices mediated by digital technologies:
interactions between groups and interactivity with the computer*

Viviane Caline de Souza PINHEIRO¹
Adriana Cavalcanti dos SANTOS²

Resumo

Este artigo define por objetivo analisar as situações de interação e interatividade a partir da realização de uma pesquisa no site *Google* com o apoio do suporte tecnológico (computador) com acesso à *internet*. Metodologicamente tratou-se de uma pesquisa-intervenção no modelo de rotação por estações (ensino híbrido) em uma turma de segundo ano do ensino fundamental anos iniciais de uma escola pública de Maceió. Os resultados encontrados indicam que: a) a interatividade com o computador promoveu maior engajamento dos alunos quanto à realização das práticas de leitura; b) a divisão da turma em grupos ampliou a percepção dos alunos quanto à interação. Esse indicativo expõe a necessidade em continuar desenvolvendo práticas de leitura que focalize o trabalho em grupos de alunos, de maneira que possam desenvolver a coletividade e as interações com o outro.

Palavras-chave: Práticas de leitura. Tecnologias digitais. Interação. Interatividade.

Abstract

This article aims to analyze interaction and interactivity situations through a research conducted on the Google site with the support of technological tools (computers) with internet access. Methodologically, it involved an intervention-research using the station rotation model (hybrid teaching) in a second-grade class of early elementary school in a public school in Maceió-AL, Brazil. The findings indicate that: a) computer interactivity promoted greater student engagement in reading practices; b) dividing the class into groups enhanced students' perception of interaction. This suggests the need to continue developing reading practices that focus on group work, allowing students to develop collectivity and interactions with others.

Keywords: Reading practices. Digital Technologies. Interaction. Interactivity.

¹ Mestra em Educação (PPGE/UFAL). Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didáticas da Leitura, da Literatura e da Escrita (GELLITE). E-mail: viviane.cs.pinheiro@gmail.com

² Doutora em Educação (UFAL). Professora da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Didáticas de Leitura, da Literatura e da Escrita (GELLITE). E-mail: adricavalcanty@hotmail.com

Introdução

Este artigo é um recorte de uma pesquisa de mestrado intitulada: “Práticas de leitura na perspectiva dos multiletramentos: rotação por estações no ciclo de alfabetização” (PINHEIRO, 2021). Para discussão nesse texto, o foco direciona-se para a análise da estação de pesquisa no *site Google* e tem como objetivo analisar as situações de interação e interatividade de uma das estações rotacionais (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013), a partir da realização de uma pesquisa no *site Google* com o apoio do suporte tecnológico (computador) com acesso à *internet*, desenvolvida durante uma intervenção com uma turma de segundo ano do Ensino Fundamental anos iniciais em uma escola municipal de Maceió no período de janeiro e fevereiro do ano de 2020, ou seja, antes da pandemia.

A rotação por estações representa um dos modelos de ensino híbrido entendido no processo didático como metodologias ativas³. O que a caracteriza como um modelo híbrido é que ao menos uma das estações deve ter como base o ensino *online* (ANDRADE; SOUZA, 2016). Assim, o professor define a quantidade de estações, divide a turma em grupos de modo que cada um deles comece em uma estação. Ao final do tempo determinado pelo professor ou quando o grupo termina a atividade proposta, eles se encaminham para a próxima estação em sentido horário ou por uma configuração determinada pelo professor (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

O trabalho com as tecnologias digitais (TD) em sala de aula ganhou um maior destaque ao ser evidenciada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) em uma das dez competências gerais da educação básica⁴. Dessa maneira, o currículo escolar precisa ser pensado para atender tal demanda, compreendendo que as TD estão cada vez mais entrelaçadas nas relações sociais em um movimento dialógico com a realidade e por isso, deveriam estar incorporadas nas práticas pedagógicas de forma mais acentuada. Inclusive, Ribeiro (2016) considera que a utilização cada vez mais frequente das TD na sociedade caracterizaria em uma preocupação por parte da escola em

³ Para uma melhor compreensão em outro artigo (também um recorte da dissertação) são explicitadas as demais estações desenvolvidas durante a pesquisa, salientando sua relação com as metodologias ativas de uma forma mais detalhada (PINHEIRO; SANTOS, 2022).

⁴ Competência 5: 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 (BRASIL, 2017, p.9).

discutir as mudanças ocasionadas pela inserção delas no cotidiano de seus alunos e dos demais sujeitos.

O percurso metodológico parte de uma pesquisa-intervenção⁵ (ROCHA; AGUIAR, 2003), por favorecer a experiência dos alunos através das práticas de leitura pelas estações rotacionais. A turma era composta por 15 alunos, sendo 4 meninas e 11 meninos. Eles tinham entre 7 e 8 anos. Na turma, um dos alunos tinha paralisia cerebral. Durante a intervenção da estação de pesquisa do *site Google* estiveram presentes 10 alunos, que foram divididos em três grupos: o grupo 1 com quatro alunos, o grupo 2 com três alunos e o grupo 3 com três alunos. Cada um deles teve 15 minutos para realizar a pesquisa acerca das abelhas e os agrotóxicos⁶.

Para tanto, o artigo está dividido em quatro momentos. O primeiro realiza um diálogo acerca dos multiletramentos corroborando para a justificativa de desenvolver práticas pedagógicas com a intenção de ampliar os conhecimentos dos alunos em torno de práticas sociais que envolvam as TD. O segundo momento parte da discussão teórica sobre as categorias de interação e interatividade em face do desenvolvimento da estação rotacional a partir da pesquisa no *site Google* e da compreensão sobre a colaboração e cooperação dos grupos. O terceiro momento explicita sobre a organização didático-metodológica da estação rotacional. O quarto momento analisa a vivência dos grupos durante a referida estação. E por fim, as considerações.

As práticas de leitura em diálogo com os multiletramentos

Em face dos contextos reais de comunicação humana e com os avanços das TD⁷ foram surgindo novos suportes de texto que modificaram a forma como a leitura acontece. Santaella (2009) expressa que o leitor não lê apenas letras, mas lê toda a pluralidade de linguagem que emerge de uma leitura multimodal⁸. Assim, o leitor realiza a leitura de

⁵ A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética mediante o número do CAAE: 28574220.4.0000.5013.

⁶ Essa temática foi sugerida pela professora regente, tendo em vista que o tema: “As abelhas” era o projeto pedagógico estudado pela turma durante o bimestre.

⁷ São o conjunto de tecnologias, em que incluem recursos e técnicas mais antigos em que permitem a sua transformação em números (zero e um), ou seja, sua digitalização (LÉVY, 1996).

imagens (estáticas e em movimento), sons, gestos, entre outros, tudo isso convergido em uma tela. Por isso, defendemos a concepção de um leitor multiletrado, o qual percebe as multimodalidades do texto e as compreende enquanto produtoras de sentidos, além de demonstrar competências de leitura que se situam sobre o texto e além dele, como saber manusear o *mouse* e o teclado do computador, ou usar o dedo para clicar nos recursos do celular.

O fato de saber ler e escrever no sentido restrito como ações de decodificar e codificar não integra a multiplicidade de linguagens que envolvem os textos e, por isso, é necessário que o leitor compreenda os signos multissemióticos e multiletramentos⁹ que os materializam. As diferentes formas de linguagem no texto podem ser percebidas tanto em gêneros discursivos impressos quanto nos digitais, o que modifica o processo de criação desses últimos é a interatividade com os leitores e a possibilidade da criação de hipertextos¹⁰, suscitando em outras leituras a partir do interesse e do objetivo do leitor. Para tanto, o leitor multiletrado possui competências tanto em textos lineares quanto em textos digitais que evidenciam maior interatividade entre o texto e o leitor.

Os textos, em uma perspectiva voltada para os multiletramentos (COPE; KALANTZIS, 2009), não se restringe às formas de comunicação em interação presencial ou a partir de textos impressos, percebendo assim, uma nova forma de vivenciar o cotidiano (ROJO, 2013). Dessa forma, os multiletramentos vêm sendo percebidos na sociedade e no ambiente escolar, tendo em vista as relações que envolvem a aprendizagem da língua escrita.

Para Reyes-Torres e Raga (2020) a perspectiva dos multiletramentos envolve orientar conscientemente não apenas o desenvolvimento da língua escrita por parte dos alunos, mas inclui prestar atenção ao ecossistema comunicacional¹¹ e às demandas pedagógicas multimodais provenientes da cultura digital e globalizada.

⁸ Multimodalidade pode ser entendida como um “[...] resultado dos recursos semióticos mobilizados para uma ação de comunicação, o que envolve a utilização orquestrada de diferentes linguagens ou modos para atingir um propósito comunicativo [...]” (ARAÚJO; FRADE; COSCARELLI, 2020, p. 7).

⁹ São entendidos a partir da variedade de formas de se comunicar e de construir sentidos a partir de múltiplas linguagens e semioses (ROJO, 2013).

¹⁰ “[...] o hipertexto é um “texto múltiplo”, que funde e sobrepõe inúmeros textos que se tornam simultaneamente acessíveis a um simples toque de mouse” (KOCH, 2007, p. 25).

¹¹ O termo busca entender as relações humanas em um emaranhado de linguagens e que essa não se reduz apenas à linguagem verbal, mas tudo que é traduzido enquanto linguagem e comunicação social enfatizando o papel interacionista das TD (CARDOSO, NOGUEIRA; MARTINS, 2017).

Isso significa uma reconfiguração do lugar de pertencimento do aluno no espaço escolar, o que vai ao encontro do proposto por Ricarte (2017), ao explicar que o aluno se integra nas aulas a partir da escuta das explicações do professor, e torna-se um gerenciador de suas atividades cognitivas, ao transformar a compreensão e a responsabilidade do seu próprio conhecimento por meio de uma aprendizagem participativa.

Interação e interatividade: mediações com o uso de suportes tecnológicos

No modelo didático-metodológico adotado nessa pesquisa, compreende-se que o elemento norteador da estação rotacional está na participação dos grupos de alunos nas atividades e a forma como interagem entre si, além de como suas interações ocorrem diante do uso dos suportes tecnológicos, o que enfatiza a discussão e diferenciação em torno da interação e da interatividade.

A interação dialógica na perspectiva linguística está na relação com o outro em um meio social, em um determinado contexto (BAKHTIN, 2003). Com isso, Pimentel (2013) expõe que o limite entre os conceitos para interação e interatividade em ambientes digitais é praticamente invisível e, por isso, existe muita confusão quanto as suas conceituações.

Para Pimentel (2013, p. 28), em ambientes digitais, interação é “uma ação recíproca entre dois ou mais atores, em que ocorre na intersubjetividade e pode haver uma relação direta ou indireta”, e interatividade “pressupõe a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (CD, hipertextos, jogos)”, isto é, interação se materializa a partir de dois ou mais sujeitos, de modo que se criem diálogos, que são percebidos a partir de uma responsividade ativa ou passiva (BAKHTIN, 2003).

Em se tratando da interatividade, pode ser compreendida ao envolver a autonomia desses sujeitos com as TD. Primo (2000, p. 85) indica que, “um sistema interativo deveria dar total autonomia ao espectador [...]”. Na interatividade, assume-se uma autonomia sobre as decisões tomadas no contexto determinado.

Advoga-se assim, que ao clicar em um ícone se trata da interatividade e a conversação é uma interação mediada por computador, evidenciada por Pimentel (2013). O “clicar em um ícone” reverbera uma resposta-ação sobre o computador. Ao clicar, o indivíduo espera que o computador execute a ação feita nele.

No que tange ao contexto educacional, a interatividade dialoga diretamente com os objetivos propostos pelo professor a partir dos suportes e recursos tecnológicos usados. Sendo assim, na interatividade entre aluno e máquina é possível “interagir com uma grande quantidade de informações, que se apresentam de maneira atrativa, por suas diferentes notações simbólicas (gráficas, linguísticas, sonoras etc.)” (VERASZTO; GARCÍA, 2011, p.93) em detrimento dos multiletramentos.

Dessa forma, ao propor o desenvolvimento do modelo de rotação por estação, a partir da pesquisa no site *Google* nota-se como se articula a participação deles em seus grupos e como a interação entre eles resulta em perspectivas mais próximas de uma cooperação ou a colaboração entre os integrantes.

Cooperação e colaboração: perspectivas das estações em grupos de alunos

A colaboração é vista como um processo em face de uma interação coletiva entre o grupo enquanto a cooperação parte de um pressuposto individual de trabalho para chegar a um fim. Dessa forma, “a palavra colaboração fixa em processos, enquanto a cooperação visa produtos” (GASPAR, 2007, p.113). A autora evidencia que no contexto de colaboração os alunos aprendem e ensinam uns com os outros enquanto na cooperação não são criados vínculos para essa situação, tendo em vista que cada um desenvolve o seu trabalho de forma individual.

Meirinhos e Osório (2007) diferenciam os termos devido à autonomia ora designada em maior ou menor grau para o aluno. Na colaboração, as atividades propostas demandam maior autonomia por parte deles, tendo em vista que devem buscar mediante a interação com os outros, as soluções para o problema. Na cooperação, a autonomia do aluno ocorre em menor grau, de modo que o controle pela atividade se encontra com o professor ao qual define o que cada um deve fazer em seus grupos.

Dillenbourg (1999) enfatiza que o melhor entendimento que se tem sobre a aprendizagem colaborativa é apresentado de maneira ainda insatisfatória, que pode ser compreendido pela definição de uma circunstância em que duas ou mais pessoas são capazes ou tentam aprender juntas. Ao se tratar de uma aprendizagem cooperativa o foco está evidenciado na responsabilidade que cada um tem com a parte que lhe foi designada, ou seja, ele aprende de maneira individual sem interação com outros integrantes do seu grupo (PIMENTEL, 2013).

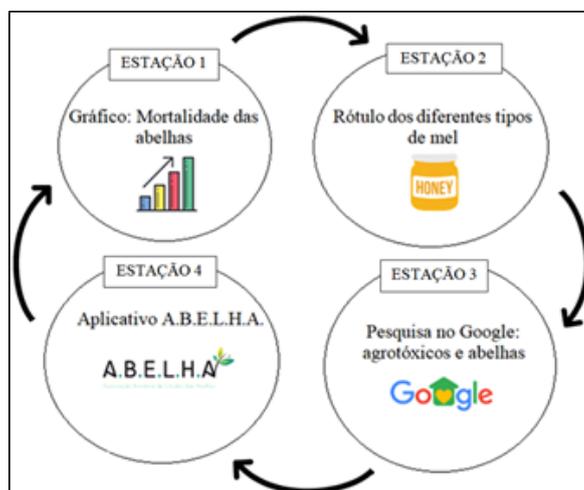
Dentro de uma perspectiva colaborativa podem ocorrer diferentes processos de interação, tais como, a interação mútua, que segundo Primo (2011, p. 57) “[...] caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e cooperada do relacionamento, afetando-se mutuamente”. A interação reativa articula-se quando “o diálogo não é estimulado, e as trocas limitam-se à transmissão de conhecimento” (PIMENTEL, 2013, p. 46). Nesse aspecto, cada diálogo entre os participantes de um mesmo grupo ocorre de diferentes formas, influenciando a perspectiva colaborativa.

As interações promovidas na aprendizagem colaborativa evidenciam no modelo de rotação por estação a participação autônoma dos alunos diante das atividades propostas. Dessa forma, na continuidade do texto serão discutidas as intencionalidades pedagógicas em torno da estação rotacional analisada.

Planejamento e objetivo didático da estação rotacional *google*

Nessa intervenção, os grupos de alunos rotacionaram por quatro estações. No entanto, o foco deste artigo está na estação de pesquisa no *site Google* que estava direcionada para o ensino *online*. Contudo, a sala de informática da escola não apresentava computadores em bom estado de conservação e a *internet* para realizar a pesquisa não funcionava naquele local. A professora regente comunicou que o computador da sala dos professores poderia ser utilizado durante a intervenção.

Figura 1: Práticas de leitura por estações rotacionais



Fonte: as autoras (2020).

A proposta da referida estação seria de que os grupos realizassem uma busca na *internet* através do site *Google* com a temática que envolvesse os agrotóxicos e as abelhas. Para a leitura das notícias na *internet*, os alunos deveriam: a) saber movimentar o cursor pela tela do computador; b) entender o funcionamento das teclas do teclado; c) saber ler frases curtas com sílabas não canônicas; d) considerar a não linearidade da leitura de hipertextos. Nesse sentido, a proposta de leitura vinculada ao ensino *online* envolveu particularmente a perspectiva dos multiletramentos e evidenciou os conhecimentos prévios dos grupos que repercutem diretamente no manuseio de suportes tecnológicos.

Análise e discussão dos resultados

Nesse tópico serão discutidas as análises diante da vivência na estação de pesquisa no *site Google* de cada um dos três grupos denominados como grupo 1 (quatro alunos), grupo 2 (três alunos) e grupo 3 (três alunos), na estação *Google* a partir das interações entre os alunos e da interatividade a partir do uso do computador.

Grupo 1

O grupo 1, composto pelos alunos 1, 2, 3 e 4, se dirigiu para a estação *Google* referente à pesquisa no computador. Para registro da pesquisa e síntese de suas leituras nos *sites* foram orientados para que escrevessem o nome do *site* e o título da notícia em uma folha A4. Com isso, decorrente da descrição da gravação de áudio e vídeo da intervenção, o grupo 1 iniciou a pesquisa usando a palavra-chave “abelhas” na caixa de busca do *site Google*.

Nesse percurso, o aluno 1 se interessou por alguns vídeos e clicou em um deles para assistir sobre a polinização das abelhas. O aluno 3 atentou para a opção de mudo selecionada e informou para o aluno 1 tirar essa opção para que pudessem ouvir o que estava sendo falado no vídeo. Para Veraszto e García (2011) a partir da interatividade com o computador é possível vivenciar múltiplas informações percebidas através de uma pluralidade de signos (sons, imagens, vídeos, entre outras), o que confirma as competências do grupo ao observarem o vídeo.

Outra aproximação com a interatividade no uso do computador foi a aparente insegurança que o aluno 1 apresentou no momento em que estava pesquisando o *site*, como pode ser observado no excerto do diálogo entre os alunos:

[...]

Aluno 2: Abelha européia

Aluno 1: Abelhas européias. Aperto?

Aluno 4: Menina...

Aluno 1: Vou apertar...

Aluno 3: Aperte!

Aluno 2: Olha como essa é! Mas a gente tá estudando sobre as abelhas.

[...]

A interação com os outros integrantes do grupo passou a segurança de que o aluno 1 poderia clicar no *link*. E a interatividade com o computador implicou na mobilização dos conhecimentos multiletrados dos alunos, tendo em vista que ao acessarem os *sites* por meio de hipertextos, se depararam com diferentes formas de leitura, fossem textos simples, imagens, propagandas, vídeos, enfatizando as múltiplas linguagens. Koch (2007, p. 28) expõe que “o hipertexto não é feito para ser lido do começo ao fim, mas por meio de buscas, descobertas e escolhas, que irão levar à produção de um sentido possível, entre muitos outros”. Nesse sentido, a quantidade de informações e saberes depende dos cliques feitos no *mouse* e do interesse do grupo pela pesquisa.

Em sequência, o aluno 4 começou a anotar as informações necessárias. A figura 1, representa o registro do grupo durante a rotação da estação referente à pesquisa realizada no *site Google*.

Figura 2: Atividade da pesquisa no computador

NOME DO SITE	TÍTULO DA REPORTAGEM
G1	Abelha - conhecida há uma década mais conhecida no mundo

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Quanto ao registro da atividade proposta, como evidenciado na figura 2, o grupo 1 conseguiu realizar de forma aceitável, tendo em vista que compreenderam o significado da sigla “G1” como a representação do nome do site, reverberando seus conhecimentos

prévios. Para Rojo (2013), são esses conhecimentos que os alunos possuem por viverem em um mundo letrado que facilitam a aprendizagem da língua escrita e o reconhecimento deles nas práticas de leitura desenvolvem a percepção dos multiletramentos.

O grupo 1, não se preocupou em preencher o quadro com as informações dos sites em que estavam pesquisando, entretanto, passaram bastante tempo realizando práticas de leitura na tela do computador em textos multimodais. Em nenhum momento o grupo 1 deixou de pesquisar o tema proposto, trataram a pesquisa na *internet* buscando ampliar seus conhecimentos, mediante uma vasta quantidade de informações.

Grupo 2

O grupo 2, era composto pelos alunos 5, 6 e 7. Ao iniciar a rotação, os alunos 5 e 7 encaminharam-se para o computador e se sentaram juntos. Enquanto o aluno 5 usava o *mouse*, o aluno 7 ficava no teclado para acessar os *sites* e pesquisar as notícias sobre os agrotóxicos usados nas abelhas. Nesse momento, percebe-se a colaboração entre os alunos, pois, mesmo que cada um tivesse uma função no grupo para a realização da atividade estavam condicionadas ao trabalho coletivo.

Quando o aluno 6 chegou na sala dos professores e observou que os demais integrantes estavam no computador, dirigiu-se para a mesa e ficou responsável por registrar as informações (nome do *site* e da notícia) que encontrassem durante a pesquisa. Na tela do computador, estava a página de busca do *Google* e surgiu uma dúvida no grupo, que não se relacionava ao uso do computador, mas como escrevia a palavra “agrotóxico” na barra de busca.

Encontradas as informações para o preenchimento da atividade, os alunos 5 e 7 iniciaram o ditado do nome do *site* “A cidade ON” e do título da reportagem “Araraquara já registra 40 ocorrências de enxames de abelhas” para o aluno 6 escrever. Por esse momento, tem-se uma ação colaborativa entre os componentes do grupo em que se ajudavam para completar a atividade sobre as informações nos *sites*. É interessante perceber os enunciados construídos no grupo 2 para resolver a situação de como a leitura deveria ser feita:

[...]

Aluno 5: Q-U-A, R-A, tá vendo não?**Aluno 5:** J-A, acento agudo no A**Aluno 6:** Tem que falar separado, né aluno 6?**Aluno 6:** Eu.. Não, sai, sai, saia daqui. Vai lá pro computador, você não queria ir? Eu ein.**Aluno 7:** Quer ir no lugar dele?**Aluno 5:** Quero**Aluno 5:** Ele já disse sim**Aluno 5:** Vai lá pro meu lugar**Aluno 6:** Ele faz a letra feia**Aluno 7:** Me dá, me dá**Aluno 6:** Eu digo pra tu

[...]

Os integrantes do grupo 2 muitas vezes iam delegando funções, destacando uma função hierárquica sobre o outro. A interação foi permeada pelo conflito que revelou o posicionamento de cada um deles diante dos fatos que estavam acontecendo para chegar a uma conclusão. Foi percebida a autoridade do aluno 7, após ter perguntado se o aluno 5 gostaria de escrever na folha de registro da atividade.

O aluno 5 procurou realizar a leitura do nome do *site* “Independente” indicando letra por letra, para que o aluno 6 tivesse mais facilidade na compreensão da escrita da palavra. Com isso, na fala do grupo 2 evidenciou-se a colaboração, enquanto o aluno 5 ditava as letras da palavra, o aluno 6 as escrevia e o aluno 7 ficava observando a escrita do aluno 6, para pontuar algum equívoco. Dillenbourg (1999), destaca o foco do trabalho em grupo para a conclusão da atividade, tendo em vista os propósitos definidos. Assim, o grupo se organiza e desenvolve através do diálogo a proposta de atividade. A figura 3 apresenta o registro da atividade pelos alunos.

Figura 3: Atividade da pesquisa no computador

NOME DO SITE	TÍTULO DA REPORTAGEM
WWW.ACIDADEON.COM	ARARAQUARA JÁ REGISTRA 40 OCORRÊNCIAS DE ENXAMES DE ABELHAS
INDEPENDENTE.COM.BR	ABELHAS/ VESPAS E MARIMBONDOS SOLITÁRIOS
WWW.ITV.NORANS.COM.BR	EXCESSO DE AGROTÓXICOS

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A figura 3 destacou os três *sites* (A Cidade ON, Independente e TV Andradas) que o grupo havia pesquisado e demonstrou que foram capazes de realizar a leitura em diferentes lugares, observou-se também que embora tenham encontrado os três *sites* não conseguiram completar o nome dos títulos, tendo em vista o último deles não ter sido finalizado. O fato de terem colocado o nome do site com o “www.” e o “.com.br” indicou que estavam lendo a aba de pesquisa do navegador, enfatizando o conhecimento do grupo com o *layout* de um *site* na *internet*.

A organização realizada pelo grupo durante a rotação da estação permitiu que fosse possível pesquisarem e registrarem os *sites* encontrados. Dessa forma, os componentes do grupo desenvolveram suas competências de leitura a partir da leitura de gêneros multimodais que lhes foram apresentados através dos sites pesquisados, sobre o que destaca a localização explícita das informações, a leitura de palavras com sílabas canônicas e não-canônicas, enfatizando a leitura de imagens e de propagandas contidas nos *sites*.

Grupo 3

Quando o grupo 3, composto pelos alunos 8, 9 e 10 foi para o computador na sala dos professores iniciar a pesquisa, o aluno 8 percebeu que o grupo 2 havia deixado uma página da pesquisa aberta sobre a interferência dos agrotóxicos na vida das abelhas e começou a falar as informações do *site* “Tv Andradas” apresentada na figura 3, aproveitando a pesquisa anteriormente realizada.

O aluno 9 acompanhou o aluno 8 no computador, contudo, quem o usava era apenas o aluno 8, o que revelou a interatividade com o uso do computador, pois, o aluno sabia movimentar o cursor pela tela do computador e entendia o funcionamento das teclas do teclado. Pimentel (2013) evidencia que ao clicar em um ícone na tela, espera-se que o computador execute uma ação designada, de maneira que contemplado pelo sistema interativo de ação e resposta o aluno 8 vivenciava as aprendizagens diante de uma tela.

Depois que o aluno 10 concluiu a escrita do título da notícia, o aluno 8 retornou para a página de pesquisa no *Google* e procurou outros *sites* diante da palavra-chave “agrotóxico”. Os alunos pouco conversavam sobre as decisões de qual *site* iriam visitar e os diálogos existentes ocorriam apenas quando o aluno 8 iria falar o nome do *site* e o título da notícia para o aluno 10. Para Gaspar (2007) a cooperação de um grupo ocorre na

delimitação das tarefas para cada um dos integrantes, sendo assim, a função do aluno 8 era realizar as pesquisas, enquanto o aluno 10 escrevia os *sites* encontrados na folha de registro que pode ser observada na figura 3:

Figura 4: Atividade da pesquisa no computador

NOME DO SITE	TÍTULO DA REPORTAGEM
TUANDRADAS	EXCESSO DE AGROTOXICOS INTERFERE
JORNAL DA USP	NA VIDAS DAS ABELHAS
	MORTE DE MEIO BILHÃO DE ABELHAS É
	CONSEQUÊNCIA DE AGROTOXICOS

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A figura 7 apresenta o registro da atividade do grupo. Nessa atividade, é possível perceber alguns equívocos quanto à escrita ortográfica da palavra “consequência”, tendo em vista estarem em processo de aprendizagem das regras gramaticais quanto ao uso do “m” antes de “p” e “b”, além do mais o grupo respeitou as linhas na organização dos nomes do *site*, de modo que não pularam a linha para o nome do *site* e o título ficarem alinhados.

Bakhtin (2003) esclarece que a escolha do conteúdo temático está norteada pelas práticas sociais da leitura que os leitores possuem mais facilidade, o que explica a facilidade do grupo em trabalhar com a temática das abelhas, enfatizando o desenvolvimento do projeto desenvolvido em sala. Dessa forma, o aluno 8 durante sua pesquisa procurava realizar a leitura de todos os títulos que apareciam com o intuito de localizar a informação que mencionasse o nome da palavra-chave que estavam pesquisando.

Considerações finais

No que se refere a investigar como a interação e a interatividade são percebidas diante do modelo de ensino híbrido, notou-se o quanto os alunos interagiram para realizarem as atividades propostas nas estações, de maneira que a organização em grupos ampliou a percepção deles quanto à interação. Entretanto, algumas vezes, foi preciso

intervir nos grupos para que conversassem a respeito do que estavam pensando, apontando que tinham preferência em responder as atividades individualmente.

Foi perceptível um maior engajamento dos alunos na estação, de maneira que os grupos poderiam vivenciar a multimodalidade dos textos através das pesquisas realizadas. Ao nos propormos a analisar a presença de cooperação e colaboração, percebeu-se uma maior cooperação entre os grupos, de maneira que cada um era responsável por uma parte da atividade. Entretanto, nos momentos de interação notou-se maior colaboração entre eles, o que acontecia quando havia dúvida ou falta de compreensão do texto. Contudo, enfatiza-se a cooperação em face da colaboração pelo motivo dos alunos apresentarem dificuldade para participarem das atividades em grupo, o que esclarece a necessidade em continuar planejando atividades em grupos, de maneira que possam desenvolver a coletividade e as interações com o outro.

Na estação *Google*, os grupos se depararam com leituras de textos curtos, imagens, propagandas, vídeos, o que fez com que mobilizassem uma quantidade maior de leituras ao qual envolviam a multimodalidade, oportunizando os grupos a mobilizarem conhecimentos linguísticos que contribuíram para que compreendessem o texto. Em últimas palavras, a pesquisa contribuiu para que os alunos da turma do segundo ano do Ensino Fundamental anos iniciais percebessem sua autonomia durante as práticas de leitura. Assim, no contexto educacional, a pesquisa colaborou para que estratégias de ensino mediante o uso de recursos *online* possam ser exploradas pelos professores de forma mais ativa.

Referências

ARAÚJO, Mônica Daisy Vieira; FRADE, Isabel Cristina da Silva; COSCARELLI, Carla Viana. Multimodalidade: aproximações conceituais, produções infantis e propostas pedagógicas no processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Alfabetização**, nº 13, 2020.

ANDRADE, Maria do Carmo F. de; SOUZA, Priscila Rodrigues de. Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016, p. 3-16.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.

CARDOSO, Leigiane Alves; NOGUEIRA, Wilson Sousa; MARTINS, Rosimeire. Ecosistemas comunicacionais e as relações com a interdisciplinaridade. **RELEM** – Revista Eletrônica Mutações, jan–jun, 2017.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; E STAKER, Heather. **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 set. 2023.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. Multiliteracies: new literacies, new learning. **Pedagogies: An International Journal**, v.4. p.164-195, 2009.

DILLENBOURG, Pierre. What do you mean by collaborative learning? In: DILLENBOURG, Pierre. **Collaborative learning: cognitive and computational approaches**. Oxford: Elsevier, 1999.

GASPAR, Maria Ivone. **Aprendizagem colaborativa online**. Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no Ensino Superior. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.

KOCH, Ingedore Villaça. **Hipertexto e construção de sentido**. Alfa, São Paulo, 51 (1), 2007.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. **Factores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de professores**. Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no Ensino Superior. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.

PIMENTEL, Fernando. **Interação on-line: um desafio da tutoria**. Maceió: Edufal, 2013.

PINHEIRO, Viviane Caline de Souza. **Práticas de leitura na perspectiva dos multiletramentos: rotação por estações no ciclo de alfabetização**. 2021. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.

PINHEIRO, Viviane Caline de Souza; SANTOS, Adriana Cavalcanti dos. Práticas de leitura na sala de aula: proposta de rotações estacionais multimodais. **Revista Temática**. ano XVIII, n. 09. 2022, p. 125-140.

PRIMO, Alex. Interação mútua e Interação reativa: uma proposta de estudo. Nº 12. Porto Alegre: **Revista Famecos**, 2000.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

REYES-TORRES, Augustin; RAGA, Matilde Portalés. Multimodal approach to foster the multiliteracies pedagogy in the teaching of EFL through picturebooks: The Snow Lion. **Journal of the Spanish Association of Anglo-American Studies**. 2020.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: COSCARELLI, Carla Viana (Org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RICARTE, Lidiany Teotônio. O uso do software livre Scratch no quinto ano do ensino fundamental da escola pública: multi e novos letramentos. In: Petrilson Pinheiro. (Org.). **Multiletramentos em teoria e prática: desafios para a escola de hoje**. 1ed. São Leopoldo: Unisinos, 2017, v. 1, p. 121-157.

ROCHA, Marisa Lopes da; AGUIAR, Karia Faria de. **Pesquisa-intervenção e a produção de novas análises**. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000400010. Acesso em: 08 out. 2023.

ROJO, Roxane. **Escol@ conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2009.

VERASZTO, Estéfano Vizconde; GARCÍA, Francisco García. **Interatividade e educação: reflexões acerca do potencial educativo das TIC**. Disponível em: https://intercienciaesociedade.francomontoro.com.br/colecao/imprensa/v1_n1/interatividade_e_educacao.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.