

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

**ANTONIO LEMES GUERRA JUNIOR**

**PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O USO DE  
LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS**

**MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CURITIBA**

**2019**

**ANTONIO LEMES GUERRA JUNIOR**

**PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O USO DE  
LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski

**CURITIBA**

**2019**



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Campus Curitiba

Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação  
Coordenação de Tecnologia na Educação  
Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação



---

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS**

por

**ANTONIO LEMES GUERRA JUNIOR**

Esta Monografia foi apresentada em 09 de setembro de 2019 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski  
Orientador

---

Prof. Dr. Marcelo Souza Motta  
Membro titular

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jamile Cristina Ajub Bridi  
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico este trabalho aos meus alunos do Ensino Médio, participantes da pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à mantenedora do colégio em que foi realizada a pesquisa, pela concessão de espaço para o estudo, bem como à equipe de coordenação, pela essencial colaboração na coleta de dados.

Aos meus alunos do Ensino Médio, pela disponibilidade em participar da pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski, pelas criteriosas e consistentes leituras ao longo do processo de elaboração do trabalho.

Aos membros da banca examinadora, Prof. Dr. Marcelo Souza Motta e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jamile Cristina Ajub Bridi, pelas contribuições decorrentes da avaliação do trabalho.

A todos os professores, tutores e secretários do Curso de Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), pela excelente condução das atividades.

E, em especial, à minha amiga e colega de curso, Eliza Nantes, pela parceria ao longo dessa nossa jornada.

“Novas tecnologias e velhos hábitos  
de ensino não combinam.”

(KENSKI, 2003, p. 75)

## RESUMO

GUERRA JUNIOR, Antonio Lemes. **Percepções de alunos do Ensino Médio sobre o uso de livros didáticos digitais.** 2019. 58f. Monografia (Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

As novas tecnologias digitais de informação e comunicação têm alterado substancialmente as práticas sociais, inclusive aquelas situadas no âmbito escolar. Nesse contexto, um dos recursos que têm suscitado interesse é o livro didático digital, material já presente em algumas instituições de ensino e que exige um repensar das metodologias adotadas pelos professores, bem como das estratégias de estudo mobilizadas pelos alunos. Considerando que esse tipo de material, tomado como uma inovação, é muitas vezes implantado sem uma aprovação prévia de todos os seus usuários, esta monografia tem o objetivo de explorar as percepções de alunos do Ensino Médio de um colégio da rede privada sobre o uso de livros didáticos digitais em substituição aos livros impressos. O *corpus* é organizado por um conjunto de dados coletados a partir da aplicação de um questionário, via plataforma digital *Google Forms*, a 75 sujeitos, de três séries diferentes, os quais, com o ingresso no Ensino Médio, passaram a fazer uso de livros didáticos digitais em sua rotina escolar. As enunciações desses sujeitos foram convertidas em dados de natureza qualitativa e quantitativa, analisados a partir de métodos estatísticos simples (contrastes percentuais) e por agrupamentos baseados em traços de similaridade em seus posicionamentos. Assim, foram estabelecidas cinco categorias de análise: (i) predileção em relação ao formato de livros didáticos; (ii) espaço da tecnologia impressa no contexto de uso de livros didáticos digitais; (iii) competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais; (iv) preparo de alunos e professores para o uso de livros didáticos digitais; e (v) satisfação quanto ao uso de livros didáticos digitais. A fundamentação teórica que amparou as análises contempla estudos ligados à abordagem de temas como: o espaço do livro didático na educação (LAJOLO, 1996; ZILBERMAN, 1996); a multimodalidade na constituição do livro didático digital (ROJO, 2012; ROJO; BARBOSA, 2015); as múltiplas faces do livro didático digital (FLATSCHART, 2014); e o uso do livro didático digital nas escolas como recurso para a consolidação do ensino híbrido (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015) e das metodologias ativas (MORAN, 2015; 2018). A partir dos resultados alcançados, é possível concluir que os livros didáticos digitais têm seu espaço reconhecido entre os sujeitos participantes da pesquisa, permitindo um trabalho baseado na multimodalidade e nos multiletramentos, embora ainda precisem coexistir com os materiais impressos e exijam, da escola, dos alunos e dos professores, certo ajustamento a novas linguagens e metodologias.

**Palavras-chave:** Livro didático digital. Letramento digital. Multimodalidade. Percepção discente.

## ABSTRACT

GUERRA JUNIOR, Antonio Lemes. **High school students' perceptions of the use of digital textbooks.** 2019. 58p. Monograph (Specialization in Innovation and Technologies in Education) - Federal Technology University - Parana. Curitiba, 2019.

New digital information and communication technologies have substantially changed social practices, including those within the school environment. In this context, one of the resources that has drawn interest is the digital textbook, a resource already present in some educational institutions and that requires rethinking of the methodologies adopted by the teachers, as well as of the study strategies mobilized by the students. Considering that this type of resource, taken as an innovation, is often adopted without the prior approval of all its users, this monograph aims to explore the perceptions of high school students from a private school about the use of digital textbooks as substitutes of printed books. The corpus was formed from a set of data collected from the application of a questionnaire via Google Forms digital platform to 75 subjects from three different grades, who, as they started high school, were exposed to the use textbooks in their school routine. The statements of these subjects were used as both qualitative and quantitative data, analyzed by simple statistical methods (percentage contrasts) and by groupings based on similarities in their positions. Thus, five analytical categories were established: (i) predilection of digital over traditional, printed textbooks; (ii) perception of the role of printed technology in the context of use of digital textbooks; (iii) skills required for the use of digital textbooks; (iv) preparation of students and teachers for the use of digital textbooks; and (v) satisfaction with the use of digital textbooks. The theoretical foundation that supported the analysis includes studies related to themes such as: the textbook presence in education (LAJOLO, 1996; ZILBERMAN, 1996); multimodality in the constitution of the digital textbook (ROJO, 2012; ROJO; BARBOSA, 2015); the multiple faces of the digital textbook (FLATSCHART, 2014); and the use of digital textbooks in schools as resources for the consolidation of blended learning (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015) and active methodologies (MORAN, 2015; 2018). From the results achieved, it is possible to conclude that digital textbooks have their importance to the research participants, allowing a work based on multimodality and multiliteracies, although they still need to coexist with the printed ones and require, from school, students and teachers, some adjustment to new languages and methodologies.

**Keywords:** Digital textbook. Digital literacy. Multimodality. Student perception.



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Composição dos itens do instrumento de coleta de dados .....	26
<b>Quadro 2</b> - Justificativa dos sujeitos para a necessidade ou não dos materiais impressos .....	33
<b>Quadro 3</b> - Justificativa dos sujeitos para a importância ou não de novas metodologias .....	36
<b>Quadro 4</b> - Justificativa dos sujeitos para o seu preparo em relação ao uso de livros digitais .....	39
<b>Quadro 5</b> - Descrição do preparo para o uso de recursos didáticos digitais na escola .....	41
<b>Quadro 6</b> - Justificativa dos sujeitos para o preparo de seus professores em relação ao uso de livros digitais .....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Predileção dos sujeitos em relação ao formato dos livros didáticos.....	29
<b>Gráfico 2</b> - Características dos livros didáticos digitais que mais atraem os sujeitos .....	30
<b>Gráfico 3</b> - Estratégia para registro de informações adotada pelos sujeitos .....	32
<b>Gráfico 4</b> - Percepção dos sujeitos sobre a necessidade de materiais impressos ...	32
<b>Gráfico 5</b> - Competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais .....	35
<b>Gráfico 6</b> - Percepção dos sujeitos sobre a importância da adoção de novas metodologias .....	35
<b>Gráfico 7</b> - Percepção dos sujeitos sobre o seu preparo para o uso de livros didáticos digitais .....	38
<b>Gráfico 8</b> - Percepção dos sujeitos sobre preparo recebido na escola para o uso de livros didáticos digitais.....	40
<b>Gráfico 9</b> - Percepção dos sujeitos sobre o preparo de seus professores para o uso de livros didáticos digitais .....	43
<b>Gráfico 10</b> - Percepção dos sujeitos quanto ao uso de metodologias diferenciadas pelos professores .....	45
<b>Gráfico 11</b> - Nível de satisfação dos sujeitos quanto ao uso de livros didáticos digitais .....	46

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>14</b>
2.1 O LIVRO DIDÁTICO E SEU ESPAÇO NA EDUCAÇÃO.....	15
2.2 A MULTIMODALIDADE E O LIVRO DIDÁTICO .....	17
2.3 O LIVRO DIDÁTICO DIGITAL E SUAS MÚLTIPLAS FACES.....	20
2.4 O USO DO LIVRO DIDÁTICO DIGITAL NAS ESCOLAS .....	22
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
3.1 LÓCUS E SUJEITOS DA PESQUISA.....	25
3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS .....	26
3.3 DEFINIÇÃO DE CATEGORIAS E CRITÉRIOS DE ANÁLISE .....	28
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>29</b>
4.1 PREDILEÇÃO EM RELAÇÃO AO FORMATO DE LIVROS DIDÁTICOS .....	29
4.2 ESPAÇO DA TECNOLOGIA IMPRESSA NO CONTEXTO DE USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS .....	31
4.3 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA O USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS.....	34
4.4 PREPARO DE ALUNOS E PROFESSORES PARA O USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS .....	38
4.5 SATISFAÇÃO QUANTO AO USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS .....	45
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

“As obras poderão consistir de **livros impressos**, incluindo conteúdos multimídia, a partir de objetos educacionais digitais complementares, e também de **livros digitais**, em meio físico ou ambiente virtual, para acesso de professores e alunos [...]” (BRASIL, 2012, grifos nossos).

É a partir do contraste destacado nessa epígrafe, extraída do Art. 1º, parágrafo 4º, da Resolução n.º 42 do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), de 28 de agosto de 2012, com disposições sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para a Educação Básica, que este trabalho inicia sua trajetória reflexiva, lançando luz sobre transformações que têm delineado novas faces para um dos pilares do processo de ensino-aprendizagem: o livro didático.

A partir da oposição entre livro impresso e livro digital, muitas são as reflexões possíveis. Uma delas diz respeito à sabida solidez da tecnologia impressa, uma vez que, a partir dela, tornou-se possível a massificação das publicações, incluindo, aí, a dos livros didáticos. Na outra ponta dessa relação, ao se pensar sobre a tecnologia digital, o que se tem é um processo ainda em curso, já que, no contexto educacional, a tela ainda busca a mesma abrangência e a mesma importância conquistadas pelo papel.

Embora ainda não presentes em todas as escolas ou talvez ainda sem um espaço consolidado, os livros didáticos digitais já são realidade. E é a partir da observação desse caminhar – não só dos materiais didáticos, mas também das escolas, dos alunos e dos professores –, que emerge o problema norteador desta pesquisa, ligado à necessidade de compreensão do modo como esse tipo de recurso é avaliado por uma parte de seus principais usuários: os estudantes. Assim, esboçam-se algumas questões a serem respondidas com a investigação realizada:

- Qual a predileção dos alunos no que tange ao formato – impresso ou digital – do livro didático?
- Qual o lugar ocupado pelos materiais impressos na rotina dos alunos permeada pelo uso de livros didáticos digitais?
- Quais as competências necessárias para o bom uso dos livros didáticos digitais na perspectiva dos alunos?

- Como os alunos de hoje, comumente considerados mais afeitos às novas tecnologias, avaliam o seu preparo e o de seus professores para o uso de livros didáticos digitais?
- Qual o nível de satisfação dos alunos em relação aos livros didáticos digitais em sua rotina de aprendizagem?

Os questionamentos apresentados vão ao encontro de interesses contemporâneos no que tange aos estudos sobre as intersecções entre ensino e tecnologia. Na esteira do ensino híbrido (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015), dos multiletramentos (ROJO, 2012) ou, ainda, dos letramentos digitais (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016), é importante ultrapassar os limites das pesquisas que procuram entender “que tecnologia usar” ou “como usar a tecnologia”, para dar voz a protagonistas da cena educacional – os estudantes –, cujas impressões sobre recursos disponibilizados a eles – muitas vezes sem considerar suas opiniões – podem colaborar para o remodelamento de práticas e, conseqüentemente, o alcance de melhores resultados.

Diante disso, este trabalho está balizado pelo seguinte objetivo geral: “Explorar as percepções de alunos do Ensino Médio de um colégio da rede privada sobre o uso de livros didáticos digitais em substituição aos livros impressos.” E, a partir dessa ação, outras são projetadas, sendo aqui tomadas como objetivos específicos:

- identificar as predileções dos estudantes em relação ao tipo de livro didático – impresso ou digital;
- verificar se a tecnologia do impresso perdeu seu espaço na rotina dos estudantes que fazem uso de livros didáticos digitais;
- levantar as competências necessárias, na percepção dos estudantes, para o uso de livros didáticos digitais;
- explorar o modo como os estudantes avaliam o seu preparo e o de seus professores para o uso de livros didáticos digitais; e
- mensurar o nível de satisfação dos alunos integrantes do grupo investigado quanto ao uso de livros didáticos digitais.

A configuração desses objetivos aponta para a execução de uma pesquisa caracterizada por uma fundamentação teórico-metodológica que contempla a investigação em campo, com coleta de dados com aplicação de um questionário a sujeitos que vivenciam o cenário descrito.

Assim, para a consecução dessa proposta, o trabalho está assim estruturado: (i) na seção de “fundamentação teórica”, a seguir, são explorados aspectos teóricos ligados ao espaço do livro didático na esfera educacional, à influência das novas linguagens em sua composição e, especialmente, aos caracteres digitais que hoje tendem a recobrir esse recurso; (ii) no item “metodologia”, por sua vez, é apresentada a rede de procedimentos que sustentam a pesquisa, com a identificação do lócus, dos sujeitos envolvidos e do instrumento de coleta de dados; (iii) já no tópico de “análise e discussão”, é construída a síntese dos dados obtidos, bem como é realizada a sua análise, sob a égide do aporte teórico previamente apresentado; e, por fim, (iv) no item de “conclusão”, são retomadas e respondidas as perguntas de pesquisa, de modo a confirmar o alcance do propósito do trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa aqui apresentada está centrada na investigação do modo como o livro didático digital é percebido por estudantes em sua rotina de estudos. Diante das especificidades do tema, a fundamentação teórica das reflexões a serem empreendidas nas análises dos dados perpassam quatro pilares temáticos, conforme trajetória definida na Figura 1:

**Figura 1 - Percurso da fundamentação teórica.**



**Fonte: o autor.**

Na primeira parte, a ideia é discutir brevemente as origens do livro didático e a sua consolidação como um recurso educacional, incluindo menções a políticas públicas voltadas à sua disseminação nas escolas. Já no segundo momento, é trazida para a discussão a emergência de novas linguagens, novos modos de significação, que propiciaram/propiciam novos formatos na composição dos livros didáticos, como a multimodalidade. No terceiro item, por sua vez, o livro didático digital em si ganha destaque, com discussões em torno do que ele é e representa, de fato, bem como suas diferentes formas de manifestação. E, por fim, no quarto bloco, ocorre a inserção desse objeto de análise no contexto da sala de aula, com reflexões ligadas às competências necessárias a alunos e professores para lidar com esses novos recursos.

## 2.1 O LIVRO DIDÁTICO E SEU ESPAÇO NA EDUCAÇÃO

Uma “coleção de folhas de papel, impressas ou não, reunidas em cadernos cujos dorsos são unidos por meio de cola, costura etc., formando um volume que se recobre com capa resistente”. Ainda em termos de definição técnica, uma “publicação não periódica com mais de 48 páginas, além da capa”, uma “obra de cunho literário, artístico, científico etc.” (HOUAISS, 2009). Essa é a síntese conceitual do que se conhece por **livro**.

Tendo como ancestrais o papiro<sup>1</sup>, ainda na Antiguidade, ou o pergaminho<sup>2</sup>, por volta do século X a.C., passando também pelo códice<sup>3</sup> (códex), na Idade Média, é com a invenção da prensa móvel, por Johannes Gutenberg, por volta de 1450, a partir do desenvolvimento de uma técnica chinesa, que a noção de “livro” se materializa e se massifica, com a possibilidade de ampliação no número de publicações e no alcance do conhecimento disseminado por meio de registros escritos.

No decorrer da história, justamente a partir dessa massificação da cultura impressa, esse produto do conhecimento – o livro – é alçado ao *status* de “material didático”, ou seja, um produto pedagógico utilizado na educação ou, mais especificamente, um “material instrucional que se elabora com finalidade didática” (BANDEIRA, 2009, p. 14). É dessa concepção que se desdobra a expressão “livro didático”.

Conforme Ferreira (2017, p. 18), “o livro didático é o instrumento de ensino mais antigo da cultura escolar, superando o giz e o quadro negro”, recursos que comumente figuram como representações clássicas da sala de aula. E, como aponta a autora, “apesar de tantos avanços nas teorias e práticas educacionais, o livro didático ainda em algumas circunstâncias é o único recurso de que o professor dispõe” como apoio em sua prática pedagógica (FERREIRA, 2017, p. 18-19).

Em termos de Brasil, a história dos livros didáticos remonta ao século XIX.

---

<sup>1</sup> Manuscrito antigo gravado sobre a folha seca de uma planta aquática (*Cyperus Papyrus*), criado pelos egípcios e principal suporte da escrita na Antiguidade (HOUAISS, 2009).

<sup>2</sup> Técnica de escrita sobre pele de caprino ou ovino, aperfeiçoada no antigo reino de Pérgamo (HOUAISS, 2009).

<sup>3</sup> Conjunto de folhas de pergaminho ou até de placas de madeira, unidas por cadarços ou dobradiças (HOUAISS, 2009).



Conforme relato de Zilberman (1996, p. 16),

Um dos primeiros livros didáticos a circular no Brasil deve ter sido o *Tesouro dos meninos*, obra traduzida do francês por Mateus José da Rocha (Silva, 1808-1821). Na mesma linha, a Imprensa Régia publicou *Leitura para meninos*, “coleção de histórias morais relativas aos defeitos ordinários às idades tenras e um diálogo sobre a geografia, cronologia, história de Portugal e história natural” (Cabral, 1881). A primeira edição data de 1818, sendo organizador do livro José Saturnino da Costa Pereira.

Na sociedade brasileira, de acordo com Lajolo (1996, p. 4), os livros didáticos – e até mesmo os não didáticos – “são centrais na produção, circulação e apropriação de conhecimentos, sobretudo dos conhecimentos por cuja difusão a escola é responsável”. Além disso, ainda segundo a autora, devido a especificidades do sistema educacional brasileiro, o livro didático acaba “determinando conteúdos e condicionando estratégias de ensino, marcando, pois, de forma decisiva, *o que se ensina e como se ensina*” (LAJOLO, 1996, p. 4).

Em decorrência de tamanha relevância, há a necessidade de que o livro didático seja inserido nas políticas públicas educacionais que, idealizadas/praticadas pelo Estado, busquem a garantia da qualidade no ensino. Nesse sentido, “a escolha e a utilização dele precisam ser fundamentadas na competência dos professores que, junto com os alunos, vão fazer dele (livro) instrumento de aprendizagem” (LAJOLO, 1996, p. 4)

É nesse contexto que se destaca o Programa Nacional do Livro e do Material Didático<sup>4</sup> (PNLD), “destinado a avaliar e a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica” (BRASIL, 2019).

De acordo com informações do Ministério da Educação (MEC), a seleção

---

<sup>4</sup> Originalmente, apenas Plano Nacional do Livro Didático. “O Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, unificou as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, anteriormente contempladas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). Com nova nomenclatura, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD também teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias: obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros.” (BRASIL, 2019)

dos materiais e livros didáticos cabe à Secretaria de Educação Básica (SEB), por meio da análise de especialistas nas diversas áreas do conhecimento, os quais apontam as coleções a serem contempladas em cada edital e disponibilizadas para escolha dos professores nas escolas. A aquisição dos materiais é realizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão também responsável pela logística da distribuição desses recursos a todas as escolas públicas do país (BRASIL, 2019).

No caso das instituições privadas, embora obviamente não atendidas por políticas públicas, os livros didáticos também estão presentes, muitas vezes sob a nomenclatura de “apostilas”, evidenciando que, independentemente da esfera social, é quase inviável a concepção de escola sem livro didático.

O que se deve ter em mente, sempre, é que “nenhum livro didático, por melhor que seja, pode ser utilizado sem adaptações” (LAJOLO, 1996, p. 8), uma vez que as realidades em que os livros se inserem e os atores com os quais têm contato serão sempre diferentes.

## 2.2 A MULTIMODALIDADE E O LIVRO DIDÁTICO

Em linhas gerais, um livro didático, muito antes de um produto da cultura impressa, é um produto da linguagem, mais especificamente do conhecimento codificado por meio da linguagem. Porém, ao se pensar em linguagem, é irrefreável a reflexão que conduz ao seu caráter “multiforme e heteróclito<sup>5</sup>” (FIORIN, 2005, p. 10), à sua evolução constante, conforme evidencia a Figura 2, a seguir, a partir da qual se constata a combinação de múltiplas linguagens, códigos diversificados que, com o tempo, passam a se associar para a composição de textos e qualquer outro recurso de comunicação/interação, incluindo os livros didáticos.

Nesse contexto de efervescência de linguagens, chega-se ao conceito de multimodalidade, ou multisssemiose, definida por Rojo (2012, p. 18) como a “multiplicidade de linguagens, modos ou semioses<sup>6</sup> nos textos em circulação”. Trata-

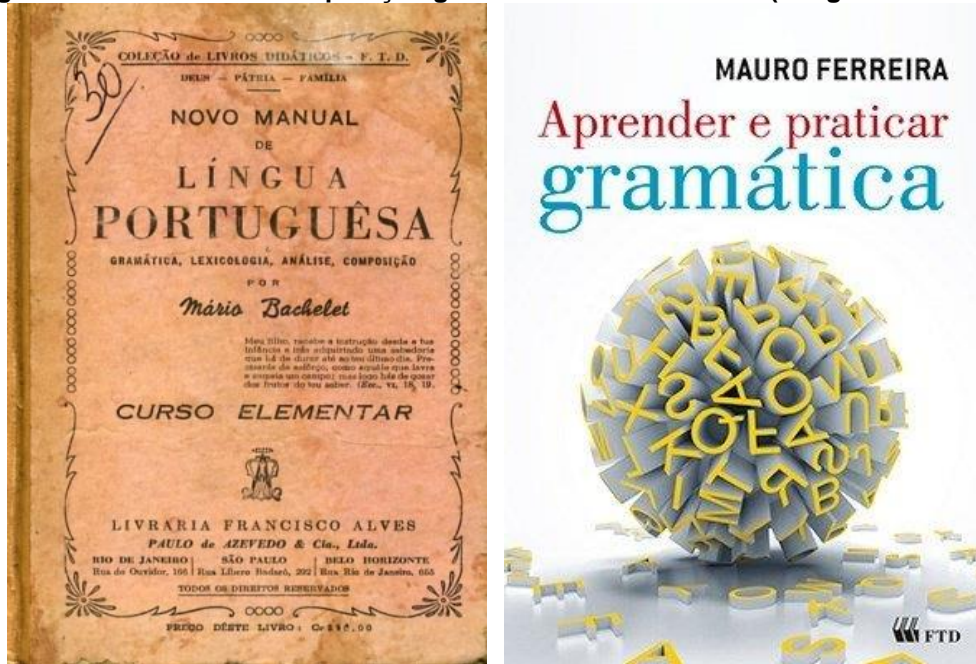
---

<sup>5</sup> Heteróclito = heterogêneo; suscetível a um desvio de regras (HOUAISS, 2009).

<sup>6</sup> Em síntese, a produção de significação. Conforme Greimas e Courtés (2016, p. 448), “qualquer ato de linguagem implica uma semiose”.

se da essência dos textos multimodais ou multissemióticos, aqueles que recorrem, portanto, “a mais de uma modalidade de linguagem ou a mais de um sistema de signos ou símbolos (semiose) em sua composição” (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 108).

**Figura 2 - Contraste na composição gráfica de livros didáticos (antigo e moderno).**



**Fonte: Bachelet (1932) e Ferreira (2014).**

Tais características levam à consideração de que um livro didático é, em essência, um recurso multimodal, uma vez que, em suas páginas, são diversos os códigos mobilizados para a composição de suas “instruções” – tipografias, cores, imagens, etc. – devidamente arranjados por meio de ações de especialistas em *design* gráfico<sup>7</sup>.

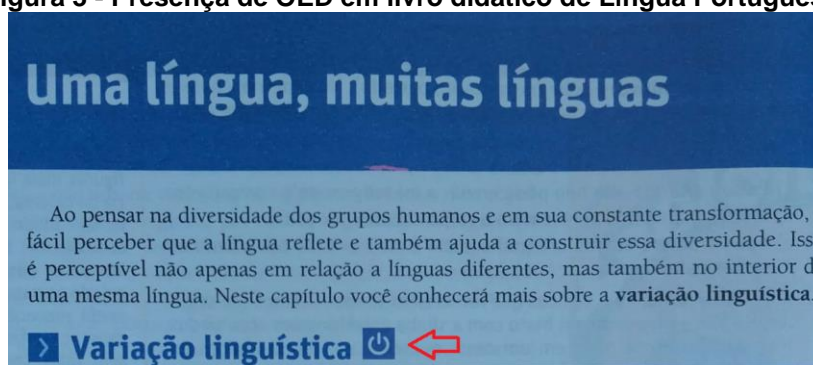
Mais recentemente, nas últimas duas décadas, com o advento e a disseminação das tecnologias digitais, surgem novos códigos, novas formas de linguagem, cada vez mais modernas e dinâmicas. Em todo esse processo, então, fica evidente um movimento que afeta diretamente os materiais didáticos, incluindo os livros: as linguagens digitais passam a ser componentes desses recursos, os

<sup>7</sup> Hoje, no que tange à produção de materiais didáticos, fala-se em “*design* instrucional”. Segundo Filatro e Piconez (2004, p. 2), “em um nível macro, o *design* instrucional é compreendido como o planejamento do ensino-aprendizagem, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais”.

quais passam a adquirir novas configurações.

Assim, um livro didático que, antes, resumia-se ao impresso, ao papel, com o tempo passou a incorporar novos componentes, os chamados objetos educacionais digitais (OED). Isso é exemplificado na Figura 3, a seguir, na qual é destacado um ícone que, segundo o autor do material, em todas as suas ocorrências, indica a presença desse tipo de recurso:

**Figura 3 - Presença de OED em livro didático de Língua Portuguesa.**



**Fonte: Ramos (2013, p. 198).**

Conforme Chinaglia (2016, p. 30), os OED se caracterizam por serem “conteúdos multimídia que acompanham e complementam as coleções de livros didáticos, inscritas no PNLD”, como recomendação do programa evidenciada a partir de 2012, ano em que foi lançado o edital para o PNLD/2014, voltado à seleção de obras destinadas aos anos finais do Ensino Fundamental, em um processo “que passou a contemplar conteúdos didáticos digitais, sem excluir a possibilidade da presença dos livros didáticos impressos comuns” (CHINAGLIA, 2016, p. 30). Conforme histórico traçado pela autora,

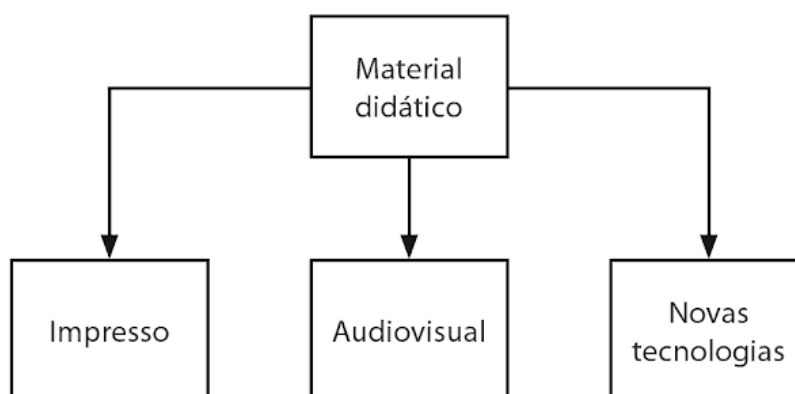
[...] para essa edição [PNLD/2014], foi possível a inscrição de obras com conteúdo multimídia, em DVDs, com o nome de Objetos Educacionais Digitais. A presença dos OEDs seguiu no Programa, porém, no PNLD/2015, para o Ensino Médio, eles deveriam ser agregados a um livro digital e, no PNLD/2016, para Ensino Fundamental I e PNLD/2017, para Ensino Fundamental II, deveriam ser somente para os professores, além de, em 2017, terem sido reduzidos para somente vídeos (CHINAGLIA, 2016, p. 30).

Independentemente das mudanças e permanências, conforme relato, o fato é que a multimodalidade – que antes já existia na forma impressa, especialmente pela associação de linguagens verbais e não verbais – atingiu novos patamares no

universo dos livros didáticos, dando origem a um caminho sem volta: aquele constituído pela confluência de recursos, de linguagens, de códigos, capazes de aproximar cada vez mais o processo de ensino-aprendizagem das necessidades da vida contemporânea.

E essas reconfigurações impactam diretamente a compreensão do que se entende por material didático. Por meio das relações expressas na Figura 4, a seguir, por exemplo, Bandeira (2009, p. 15) explora a ideia de que “a definição de material didático vincula-se ao tipo de suporte que possibilita materializar o conteúdo”. Assim, partindo do que propõe a autora, dentro de uma reflexão atrelada aos livros didáticos, em um suporte impresso, ter-se-ia um livro didático impresso, bem como, em um suporte audiovisual, um livro didático audiovisual.

**Figura 4 - Material didático quanto ao suporte e ao uso das mídias.**



**Fonte: Bandeira (2009, p. 14).**

A ideia de “novas tecnologias” evidenciada no esquema permite múltiplos arranjos desses materiais, dada a multiplicidade de recursos dessa natureza. Mas, em síntese, é nesse contexto que o livro didático, em novos suportes, ganha novas roupagens, tornando-se também um livro didático digital.

### 2.3 O LIVRO DIDÁTICO DIGITAL E SUAS MÚLTIPLAS FACES

Conceitualmente, conforme Flatschart (2014, p. 15), “livro digital é um livro que pode ser lido em dispositivos computacionais. Normalmente contém textos e imagens, mas, não raro, recursos de multimídia e interatividade”. Costuma-se encontrar a expressão “livro eletrônico”, porém, tecnicamente, trata-se de uma

concepção equivocada, já que “o dispositivo pode ser eletrônico, mas a informação que ele manipula, processa e lê é digital” (FLATSCHART, 2014, p. 13). Conforme salienta o autor, essa é uma distinção meramente acadêmica e mercadológica, pois, em termos semânticos, há certa equivalência entre os termos.

Comumente atrelada ao contexto das novas tecnologias, a origem do livro digital, na verdade, resgata um histórico iniciado nas primeiras décadas do século XX, quando se disseminavam ideias baseadas na criação de dispositivos que sustentariam o futuro do livro, como telas e projetores. Porém, é com a professora e escritora espanhola, Ángela Ruiz Robles, em 1949, que se tem o registro da concepção e do patenteamento do que ela chamou de *Enciclopedia Mecánica*: “era uma espécie de fichário mecânico customizável, indexável e reutilizável”, amparado ainda por “recursos de iluminação” e que “permitia a participação do leitor para a inserção de novos conteúdos, anotações e marcações”, “atributos sob medida para um livro didático” (FLATSCHART, 2014, p. 4-5).

Setenta anos depois, em 2019, com o desenvolvimento de novas técnicas e novos recursos, o livro digital se disseminou na sociedade, em diferentes esferas, convivendo bem com os materiais impressos, contrariando inclusive as pessimistas projeções do passado, que apontavam para a “morte” do livro em papel. E o fato de sua presença caminhar rumo a uma maior consolidação se deve justamente à sua versatilidade, apresentando-se em formatos variados, em linguagens típicas da tecnologia da informática – TXT, RTF, DOC, ODT, PDF, HTML, XHTML, CSS, XML, JavaScript, ePUB (FLATSCHART, 2014) –, atendendo, assim como o impresso, aos interesses dos leitores/usuários.

Um dos grandes destaques, porém, no que tange à constituição dos livros digitais construídos a partir de tecnologias mais avançadas, é o seu caráter hipertextual, a sua capacidade de mobilizar hipertextos.

Conforme Xavier (in MARCUSCHI e XAVIER, 2010, p. 208), o hipertexto é “uma forma híbrida, dinâmica e flexível de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e acondiciona à sua superfície formas outras de textualidade”. Isso, na perspectiva de Koch (2007, p. 25), dá origem a uma “escritura não-sequencial e não-linear, que se ramifica de modo a permitir ao leitor virtual o acesso praticamente ilimitado a outros textos”. Trata-se, em síntese, de manifestações textuais recobertas por um caráter indeterminado, multisequencial, multilinearizado (MARCUSCHI, 2017).

É essa propriedade que permite a convergência, no livro digital, de diferentes linguagens, a conexão com outros recursos, via internet, por exemplo. No entanto, seja em formato TXT, em texto simples, ou apelando para os recursos JavaScript, com possibilidade de inserção de mais interatividade, o livro digital também adentra o cenário educacional, em um caminho aberto pelas tecnologias digitais, em especial pelos dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*), os principais suportes, hoje, desse tipo de publicação.

De qualquer forma, digital ou não, “todos os componentes do livro didático devem estar em função da aprendizagem que ele patrocina”, ou seja, é preciso que “todas as linguagens de que ele se vale sejam igualmente eficientes” (LAJOLO, 1996, p. 5). Isso, no entanto, requer transformações no modo de conceber o ensino.

#### 2.4 O USO DO LIVRO DIDÁTICO DIGITAL NAS ESCOLAS

À medida que as diferentes linguagens – e a multimodalidade – se instauram nas situações comunicativas, passam a exigir “capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas para fazer significar” (ROJO, 2012, p. 19). Tais “capacidades e práticas” são os chamados “multiletramentos”, os quais caracterizam um movimento pedagógico voltado ao trabalho, na escola, tanto com a multiplicidade cultural quanto com a multiplicidade semiótica detectada nos textos (ROJO, 2012).

A “pedagogia dos multiletramentos”, conforme referenciada em manifesto do Grupo de Nova Londres, em 1996, tem colocado à escola o desafio de mobilizar os letramentos contemporâneos, incluindo no currículo diferentes estratégias voltadas ao preparo dos estudantes para “novos futuros sociais”, a partir do uso adequado de todas as (novas) ferramentas que têm à sua disposição na contemporaneidade (ROJO, 2012).

Entre os elementos que demandam novas formas de abordagem, sob influência da multimodalidade, estão aqueles que sustentam as práticas sociais mediadas pelas novas tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente com o auxílio da internet. Assim, no conjunto dos multiletramentos, fala-se em letramentos digitais, “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente

de comunicação digital” (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17).

Sob essa perspectiva, evidencia-se a necessidade de a sala de aula tornar-se um espaço não só do lápis e do papel, do ler e do escrever. Trata-se da possibilidade de criação de um novo espaço, em que podem/devem circular também dispositivos móveis (*tablets, smartphones, etc.*) e quaisquer outros recursos que permitam o navegar, o postar, o compartilhar, o baixar, o remixar, o criar, o digitalizar, enfim, as múltiplas ações desse universo. Assim, são propiciados aos alunos os letramentos necessários para “localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que ultrapassem os limites pessoais, sociais, econômicos, políticos e culturais” (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17).

Isso coloca a escola diante de um novo contexto, o do ensino híbrido, por meio do qual, segundo Moran (2015, p. 27), é possível “ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços”. Tem-se aí uma tendência da educação na contemporaneidade, que explora as potencialidades da chegada aos ambientes escolares de uma imensa gama de recursos (mesmo que ainda de modo disforme entre diferentes instituições, em especial quando se comparam as esferas pública e privada).

É nesse novo ambiente educacional que vem sendo desenhado que o livro didático digital vem conquistando espaço, pois surge como um recurso que, ao mesmo tempo em que garante a finalidade básica de um material didático – prover conteúdos curriculares –, possibilita a abordagem de diferentes linguagens e o transitar do aluno por diferentes meios de aprendizagem, rumo ao seu letramento digital.

Porém, para letrar digitalmente, ou para multiletrar, é preciso aprender a ensinar de forma híbrida, o que exige do professor um repensar de sua prática, justamente para que possa levar o aluno a também repensar sua aprendizagem. Para isso, novas metodologias têm sido desenhadas, a fim de atender a essas novas demandas por procedimentos que articulem os saberes de diferentes áreas e as linguagens digitais.

Nesse contexto, destacam-se as chamadas metodologias ativas, compreendidas por Moran (2018, p. 4) como “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. Conforme destaca o autor, tais metodologias colocam em evidência o protagonismo do aluno, envolvendo-o de forma direta,



participativa e reflexiva em todo o percurso de aprendizagem (MORAN, 2018).

Há, aqui, uma convergência: letrar digitalmente ou, até mesmo, multiliterar implica a mobilização de tecnologias digitais; e uma das premissas de boa parte das metodologias ativas é também o uso de tecnologias digitais. Assim, o livro didático digital, em sala de aula, assume o posto de ferramenta essencial, capaz de modernizar as relações entre alunos e conteúdos, alunos e alunos, alunos e professores e, inclusive, professores e conteúdos, afinal, nas palavras de Lajolo (1996, p. 3), “no reino das linguagens e dos livros (e até mesmo no reino dos livros didáticos!), tudo é possível”.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho, conforme evidenciado, sintetiza os resultados de uma pesquisa empreendida com o objetivo de “explorar as percepções de alunos do Ensino Médio de um colégio da rede privada sobre o uso de livros didáticos digitais em substituição aos livros impressos”. Isso leva o seu desenvolvimento a assumir características específicas, que contemplam a mobilização de sujeitos inseridos em um contexto real de utilização desses recursos.

Diante disso, o percurso metodológico da pesquisa está assim delineado:

#### 3.1 LÓCUS E SUJEITOS DA PESQUISA

A seleção do lócus e, conseqüentemente, dos sujeitos da pesquisa decorre da atuação do pesquisador no contexto da Educação Básica, como professor de um colégio da rede privada de ensino, na cidade de Londrina - PR, no qual as novas tecnologias digitais de informação e comunicação têm sido gradativamente inseridas na rotina de todos os alunos, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Nesse contexto, ao longo de dois anos à frente da disciplina de Língua Portuguesa, para as séries do Ensino Médio, o pesquisador acompanhou de perto a substituição dos livros didáticos impressos, utilizados nesse segmento, por versões digitais, manipuladas por meio de dispositivos móveis (no caso, *tablets*). Assim, o processo de transformação, iniciado de forma gradativa, contemplando apenas algumas disciplinas, colocou os estudantes em uma nova realidade, com livros digitais para todos os componentes curriculares já no segundo ano de implantação.

Assim, considerando a percepção, como professor e pesquisador das relações entre ensino e tecnologia, de que há nesse percurso uma falta de espaço sistematizado para a coleta das impressões dos estudantes que têm vivenciado essa mudança em sua rotina de estudos, elegeu-se essa instituição como campo da investigação aqui proposta, bem como o conjunto de 75 alunos que integram as três séries do Ensino Médio como sujeitos da pesquisa, distribuídos conforme a Tabela 1:

Tabela 1 - Distribuição dos sujeitos da pesquisa.

Série	Quantidade de alunos	Tempo de uso dos livros didáticos digitais (em meses)
1ª série EM	35	04
2ª série EM	23	14
3ª série EM	17	24

Fonte: dados da pesquisa.

Os sujeitos têm idades entre 14 e 17 anos e, para o acesso aos livros didáticos digitais, fazem uso de dispositivos móveis (*tablets*). Eles contam, ainda, com o auxílio de rede de internet *wireless*, nos casos em que há necessidade de conexão *on-line*, já que todo o material pode ser acessado de modo *off-line*, depois de baixado/sincronizado em um aplicativo instalado nos seus aparelhos.

### 3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

Para a coleta dos dados, com vistas à compilação das percepções dos sujeitos em relação ao uso de livros didáticos digitais em substituição aos impressos, optou-se pela aplicação de um questionário (Apêndice A), uma técnica de pesquisa por observação direta extensiva (MARCONI; LAKATOS, 2003), construído para recolher pistas quantitativas – no caso de perguntas dicotômicas, de múltipla escolha ou em escala – e qualitativas – no caso de questões abertas, com solicitação de justificativas ou outras informações.

A elaboração do instrumento foi realizada digitalmente, por meio da plataforma *Google Forms*, com a distribuição de 16 itens, conforme sintetiza o Quadro 1, a seguir, voltados à identificação de aspectos gerais que evidenciam a percepção dos estudantes, sujeitos da pesquisa, sobre o livro didático digital como recurso de aprendizagem em substituição ao livro impresso:

Quadro 1 - Composição dos itens do instrumento de coleta de dados.

Item	Tipo de questão	Foco
01	Dicotômica	Predileção dos sujeitos em relação ao formato dos livros didáticos (físicos ou digitais).
02	Múltipla escolha	Seleção de características atrativas de livros didáticos digitais pelos sujeitos.
03	Dicotômica	Estratégia de registro de informações adotada pelos sujeitos (impresso x digital).

04	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre a necessidade de materiais impressos.
05	Aberta	Justificativa para a percepção da necessidade de materiais impressos.
06	Múltipla escolha	Seleção de competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais pelos sujeitos.
07	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre a necessidade de adoção de novas metodologias para o trabalho com livros didáticos digitais.
08	Aberta	Justificativa para a percepção sobre a necessidade de novas metodologias.
09	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre o seu preparo para o uso de livros didáticos digitais.
10	Aberta	Justificativa para a percepção de seu preparo para o uso de livros didáticos digitais.
11	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre a instrução recebida para o uso de livros didáticos digitais.
12	Aberta	Descrição do processo de instrução para o uso de livros didáticos digitais.
13	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre o preparo dos professores para o uso de livros didáticos digitais.
14	Aberta	Justificativa para a percepção do preparo dos professores para o uso de livros didáticos digitais.
15	Dicotômica	Percepção dos sujeitos sobre a adoção de novas metodologias por seus professores no uso de livros didáticos digitais.
16	Escala	Nível de satisfação dos sujeitos em relação ao uso de livros didáticos digitais.

**Fonte: o autor.**

A coleta de dados foi realizada mediante autorização da equipe diretiva do colégio, bem como sob o aceite dos estudantes, documentado por meio de suas assinaturas em um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, no qual foram informados sobre a finalidade da pesquisa e sobre o papel de sua participação, bem como da garantia de seu anonimato durante todo o processo. A partir disso, o *link* para acesso ao questionário foi disponibilizado aos sujeitos, permanecendo aberto às respostas por um período de aproximadamente três semanas, entre 12 de junho e 5 de julho de 2019.

### 3.3 DEFINIÇÃO DE CATEGORIAS E CRITÉRIOS DE ANÁLISE

A partir dos dados coletados, considerando-se as relações entre os conteúdos dos itens componentes do instrumento de coleta de dados (Quadro 1) e com vistas à solução dos questionamentos norteadores da pesquisa, procedeu-se a um agrupamento temático, delineando-se cinco categorias básicas de análise, conforme descrição a seguir:

- **Categoria 1:** “Predileção em relação ao formato de livros didáticos” (itens 1 e 2);
- **Categoria 2:** “Espaço da tecnologia impressa no contexto de uso de livros didáticos digitais” (itens 3, 4 e 5);
- **Categoria 3:** “Competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais” (itens 6, 7 e 8);
- **Categoria 4:** “Preparo de alunos e professores para o uso de livros didáticos digitais” (itens 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15);
- **Categoria 5:** “Satisfação quanto ao uso de livros didáticos digitais” (item 16).

Para os itens que compõem questões dicotômicas, do tipo “sim” e “não”, por exemplo, ou de múltipla escolha, com seleção de itens variados, as análises foram balizadas por quantificação estatística simples, traduzida em percentuais relativos ao total de sujeitos investigados; já os itens correspondentes às questões abertas foram analisados com base nos traços de similaridade detectados entre seus conteúdos (sujeitos que apresentam posicionamentos consoantes entre si); e, por fim, no caso da questão em Escala de Likert (LIKERT, 1932), com medição do nível de satisfação dos sujeitos, foi realizada a tabulação simples, com o desprezo dos percentuais ligados ao ponto neutro da escala (ponto 3), e a comparação entre os percentuais ancorados nos gradientes de insatisfação (pontos 1 e 2) e aqueles vinculados aos gradientes de satisfação (pontos 4 e 5).

Assim, na próxima seção, essas categorias são retomadas e devidamente sistematizadas, com os dados que as sustentam e as discussões empreendidas a partir das análises.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

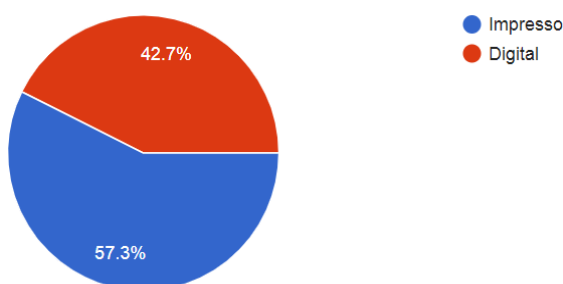
A partir do percurso metodológico delineado, seguem a análise e a discussão dos dados coletados, considerando-se as cinco categorias estabelecidas, em decorrência da aplicação do questionário aos 75 sujeitos de pesquisa, alunos do Ensino Médio de um colégio da rede privada de Londrina - PR, usuários de livros didáticos digitais.

### 4.1 PREDILEÇÃO EM RELAÇÃO AO FORMATO DE LIVROS DIDÁTICOS

Nesta primeira categoria de análise, foram analisadas as respostas para os itens 1 e 2 do questionário, direcionados à verificação, respectivamente: da predileção dos sujeitos em relação ao formato dos livros didáticos (físicos ou digitais); e das características atrativas de livros didáticos digitais, na percepção dos sujeitos.

Quanto à predileção, conforme evidencia o Gráfico 1, a seguir, a maioria dos sujeitos (57,3%) relata preferir o livro didático impresso como recurso de apoio em sua aprendizagem, evidenciando a valorização de um instrumento de ensino culturalmente importante (cf. FERREIRA, 2017). Porém, à primeira vista, esse resultado contraria o senso comum contemporâneo vinculado à percepção de que os adolescentes de hoje tendem a colocar em primeiro plano os materiais de natureza digital.

**Gráfico 1 - Predileção dos sujeitos em relação ao formato dos livros didáticos.**



**Fonte: dados da pesquisa.**

Ao se analisar os resultados em separado para cada uma das séries

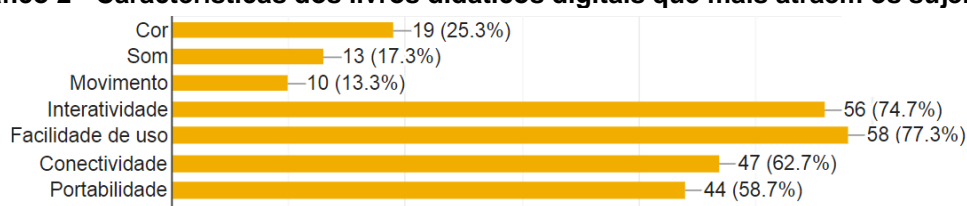
investigadas, no entanto, percebem-se alterações nesse quadro: na 1ª série, 57,1% preferem o digital ao impresso; tendência seguida na 2ª série, em que 52,1% também privilegiam a versão digital. O ponto destoante está na 3ª série, em que 100% dos sujeitos investigados ancoram sua predileção nos materiais impressos.

Uma justificativa para esse tom dissonante na comparação entre os resultados da 1ª e 2ª séries e os da 3ª série pode estar no fato de que esta turma foi a primeira a ser exposta, no colégio, ao uso de livros integralmente digitais, enfrentando um período de transição, no qual, inicialmente, conforme relatado na descrição dos procedimentos metodológicos da pesquisa, apenas algumas disciplinas dispunham desse recurso. Nesse período, sua percepção pode ter sido afetada pelas incertezas<sup>8</sup> que ainda pairavam sobre a efetividade desse processo de implantação.

Vale ressaltar, contudo, que esses dados não indicam que os sujeitos investigados, de modo geral, “não gostam” dos materiais digitais; eles apenas se posicionam quanto à sua “preferência” na aprendizagem. Esse apontamento é relevante, pois todos os sujeitos registraram suas percepções no segundo item do questionário, no qual deveriam selecionar, dentre uma lista previamente definida, as características dos livros didáticos digitais que mais lhes atraíam.

A incidência dessa seleção é apontada no Gráfico 2, a seguir:

**Gráfico 2 - Características dos livros didáticos digitais que mais atraem os sujeitos.**



Fonte: dados da pesquisa.

A “facilidade de uso” desponta como a característica mais citada (77,3%),

---

<sup>8</sup> Incertezas, tais como: dúvidas quanto à ampliação do tipo de material para todas as disciplinas; dúvidas quanto à disponibilização permanente de dispositivos móveis aos alunos (inicialmente, o professor levava os equipamentos para a sala; apenas no segundo ano de uso dos materiais que os alunos receberam os próprios *tablets* no ato da matrícula); dúvidas demonstradas pelos professores quanto ao uso dos recursos; dúvidas dos pais em relação à qualidade do material digital.

seguida da “interatividade” (74,7%), da “conectividade” (62,7%) e da “portabilidade” (58,7%). Esses quatro itens são relevantes e estão diretamente relacionados ao suporte por meio do qual os alunos têm acesso aos livros didáticos digitais: todos eles têm à sua disposição um *tablet*, um dispositivo móvel que permite a navegação pelo material, bem como a conexão com a internet.

Outros aspectos constitutivos desses recursos, como cor, som e movimento ligados à noção de multimodalidade (cf. ROJO, 2012; ROJO; BARBOSA, 2015), aparecem como menos “atrativos” aos sujeitos, talvez por, hoje, serem linguagens extremamente comuns em outros artefatos não didáticos, como aplicativos diversos utilizados em seus *smartphones*. Ou seja: tais características caracterizam o livro didático como digital, definindo a sua essência (cf. FLATSCHART, 2014), em contraposição a um material impresso, mas não lhe são exclusivas.

Tais reflexões ligadas à predileção dos sujeitos, no contraste entre tipos de livros didáticos (impressos x digitais), levam às proposições expressas na segunda categoria, na sequência.

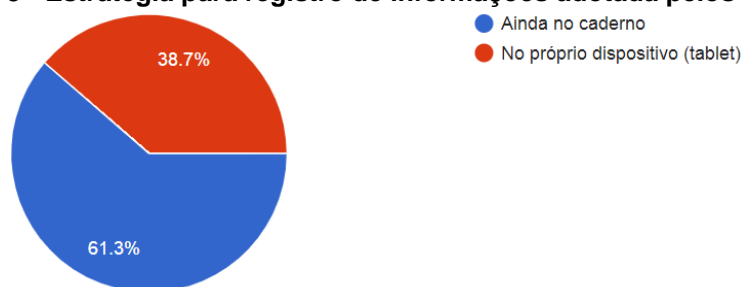
#### 4.2 ESPAÇO DA TECNOLOGIA IMPRESSA NO CONTEXTO DE USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS

Na segunda categoria de análise, foram reunidas as respostas lançadas nos itens 3, 4 e 5 do instrumento de coleta de dados, os quais buscavam identificar: a estratégia adotada pelos sujeitos para o registro de informações durante as aulas, se no suporte digital ou no impresso; a percepção dos sujeitos sobre a necessidade de materiais impressos a partir do advento dos livros didáticos digitais; e sua justificativa para esse posicionamento.

No que tange ao modo como os sujeitos da pesquisa procedem ao registro de informações, como revela o Gráfico 3, a seguir, a expressiva maioria deles (61,3%) aponta o “caderno” (material gráfico impresso) como principal suporte para esse tipo de estratégia de estudo. Esse dado se mantém relacionado à percepção geral, detectada na categoria anterior, de uma suposta prevalência do recurso impresso.



**Gráfico 3 - Estratégia para registro de informações adotada pelos sujeitos.**

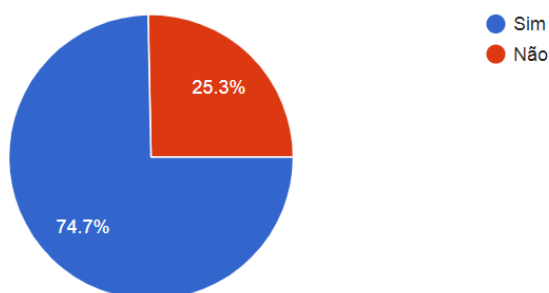


Fonte: dados da pesquisa.

Recorrendo à análise dos dados a partir da observação em separado das três turmas, a prevalência do registro em suporte de papel se repete na 2ª série, com 56,5% dos sujeitos, e na 3ª série, com 94,1%. Já entre os alunos da 1ª série, 51,4% indicam fazer mais uso do próprio *tablet*, em detrimento do caderno, para o registro de anotações durante as aulas. Isso evidencia que não há inter-relação entre os quesitos “predileção” e “uso” – vide dados relativos à 2ª série: a maioria prefere o livro digital, mas privilegia o registro em papel.

O fato de o material impresso, para esse tipo de estratégia de estudo, mostrar-se prevalente está em consonância com a percepção dos alunos sobre a necessidade de materiais impressos no contexto de emergência e aprimoramento dos artefatos digitais. Entre os sujeitos investigados, 74,7% acreditam que a cultura impressa ainda tem seu espaço na contemporaneidade, conforme sintetiza o Gráfico 4, na sequência.

**Gráfico 4 - Percepção dos sujeitos sobre a necessidade de materiais impressos.**



Fonte: dados da pesquisa.

Em certa medida, não há estranhamento quanto a esse resultado, pois está-se falando de um artefato que permeia a cultura escolar brasileira há, pelo menos, dois séculos (cf. ZILBERMAN, 1996). Em outras palavras, vivencia-se hoje um

momento ainda de transição.

Em continuidade, ainda no que tange a esse quesito, os sujeitos foram interpelados a apresentarem justificativas para o seu posicionamento. A síntese de suas percepções é apresentada no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2 - Justificativa dos sujeitos para a necessidade ou não dos materiais impressos.**

Os materiais impressos são necessários porque...	Os materiais impressos não são necessários porque...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a escrita em papel torna a aquisição de conhecimento mais eficiente.</li> <li>• os livros didáticos em papel são utilizados desde os primeiros anos na escola.</li> <li>• “é o melhor método de aprendizado”.</li> <li>• facilita a memorização, a fixação e o acesso posterior ao conteúdo.</li> <li>• é importante poder “tocar em algo”.</li> <li>• permitem visualizar melhor possíveis “erros de português”.</li> <li>• a realização de cálculos, em certas disciplinas, é facilitada.</li> <li>• são mais seguros para que os dados não se percam.</li> <li>• é importante manter a “maneira de se escrever”.</li> <li>• é importante manter a variedade de materiais, atendendo a todos.</li> <li>• nem sempre há local suficiente no material digital para registrar informações.</li> <li>• “por mais que limitados, ainda são bem dinâmicos”.</li> <li>• os materiais digitais nem sempre são completos em termos de conteúdo.</li> <li>• com eles, é possível se organizar melhor.</li> <li>• “no vestibular, a escrita é necessária”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• com a função de anotações no <i>tablet</i>, “o papel será um desperdício”.</li> <li>• “é mais prático fazer anotações no próprio dispositivo”.</li> <li>• “os livros didáticos digitais não ocupam o volume e peso no espaço físico”.</li> <li>• “é possível fazer tudo por meio dos materiais digitais, mesmo que ainda tenha um conforto ao usar os impressos”.</li> <li>• “é possível realizar anotações em livros didáticos digitais”.</li> <li>• deve-se visar “economia de papéis e portabilidade”.</li> <li>• os materiais digitais oferecem “inúmeras ferramentas”.</li> <li>• “se faltar alguma informação no material digital, os alunos só precisariam pesquisar o tema na internet”.</li> <li>• “conseguimos fazer tudo com a tecnologia, porém temos que aprender a usá-la primeiro”.</li> <li>• “tudo em um só lugar é mais fácil”.</li> </ul>

**Fonte: dados da pesquisa.**

Verifica-se, entre as justificativas para a necessidade dos materiais impressos, certo “apego” ao tradicional, com a reprodução de discursos que circulam pela sociedade, tais como aqueles marcados pelo receio de arquivos nos meios digitais serem perdidos, ou a ideia de que as pessoas podem desaprender a como escrever. Além disso, ganha destaque o perfil recorrente de estudantes que relatam memorizar melhor quando são levados a escrever o que aprendem nas aulas. E aqui cabe um importante apontamento: aparentemente, os sujeitos relacionam a escrita apenas ao procedimento cursivo, com as mãos, desvinculando dessa tarefa o ato de

“digital” em um suporte digital. Assim, para eles, o escrever no papel, à mão, e o escrever no *tablet*, digitando, constituem ações totalmente distintas.

Na outra ponta das percepções, no que diz respeito à não necessidade dos recursos impressos, ganham destaque a praticidade, a versatilidade e a “concisão” dos recursos digitais, que permitem o transporte/manuseio de uma grande quantidade de dados em um espaço físico reduzido. Além disso, a tendência da responsabilidade socioambiental é revelada no posicionamento dos sujeitos, que veem no digital uma possibilidade de redução do uso de papel. Por fim, cabe menção especial à conexão com a internet sem que o aluno tenha que recorrer a outro suporte: “tudo em um só lugar”.

Vale ressaltar, porém, que não basta definir a necessidade ou não de materiais impressos. É importante, também, compreender o que é necessário para lidar com os seus possíveis substitutos, os materiais digitais, conforme a próxima categoria de análise.

#### 4.3 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA O USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS

Para a terceira categoria de análise, procedeu-se à síntese das respostas atribuídas aos itens 6, 7 e 8 do questionário, com ênfase: na seleção de competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais pelos sujeitos; na percepção dos sujeitos sobre a necessidade de adoção de novas metodologias para o trabalho com livros didáticos digitais, assim como em suas justificativas para o posicionamento relativo a esse tema.

Conforme evidencia o Gráfico 5, a seguir, “saber utilizar dispositivos móveis” desponta como a competência mais relevante, na percepção dos sujeitos, sendo apontada por 82,7% deles. Na sequência, em ordem de relevância, aparecem: “saber navegar na internet” (81,3%); “saber escrever/anotar informações” (66,7%); “saber ‘ler’ diferentes linguagens” (52%); e “saber compartilhar informações” (50,7%).

**Gráfico 5 - Competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais.**



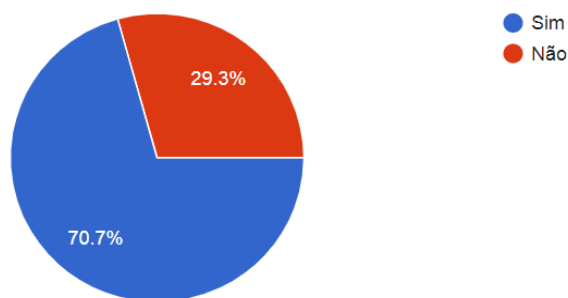
**Fonte: dados da pesquisa.**

Esses dados convergem para os pressupostos teóricos vinculados à pedagogia dos multiletramentos (cf. ROJO, 2012), cuja inserção no contexto escolar se faz necessária justamente para que esses diferentes “saberes”, refletidos pelos sujeitos, ganhem espaço no ensino. E é desses multiletramentos que se espraiam os letramentos digitais (cf. DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016), detectáveis, por exemplo, em ações como “saber utilizar dispositivos móveis”, prática comum entre os sujeitos da pesquisa.

Com menor incidência, os sujeitos registraram ainda outras competências, como “maturidade”, “responsabilidade” e “habitualidade”.

Além de competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais, os sujeitos também avaliaram a pertinência da mobilização de novas metodologias para o trabalho com esses recursos, o que, em certa medida, também aponta para a noção de competência – no caso, para o ato de “ensinar”. Afinal, a escolha de um recurso didático, como um livro, acaba por afetar a escolha de “o que” e “como” ensinar (cf. LAJOLO, 1996).

No que tange a esse quesito, conforme Gráfico 6, a seguir, a maioria (70,7% dos sujeitos) considera importante que as metodologias empregadas pelos professores para o uso de livros didáticos digitais sejam diferentes daquelas adotadas para o trabalho com livros impressos. E esse posicionamento é reiterado na comparação isolada entre as três turmas investigadas: 62,8% dos sujeitos da 1ª série; 82,6% dos sujeitos da 2ª série; e 70,58% dos sujeitos da 3ª série compartilham esse posicionamento favorável a procedimentos metodológicos diferenciados.

**Gráfico 6 - Percepção dos sujeitos sobre a importância da adoção de novas metodologias.**

Fonte: dados da pesquisa.

A justificativa para esse posicionamento dos sujeitos é bastante pertinente, conforme evidencia o Quadro 3, com a síntese das principais opiniões registradas:

**Quadro 3 - Justificativa dos sujeitos para a importância ou não de novas metodologias.**

Novas metodologias para o trabalho com livros didáticos digitais são importantes porque...	Novas metodologias para o trabalho com livros didáticos digitais não são importantes porque...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “o aluno percebe que existem várias formas de aprender”.</li> <li>• “o manuseio dos materiais digitais e impressos são diferentes”.</li> <li>• “são espaços diferentes, não conseguimos fazer as mesmas coisas do mesmo jeito nos dois meios”.</li> <li>• “a metodologia deve mudar junto ao material para que haja um progresso no ensino”.</li> <li>• “a forma de aprendizagem é diferente”.</li> <li>• “toda a gama de materiais e de aprendizado é muito maior”.</li> <li>• “o aparelho digital oferece mais possibilidades ao professor”.</li> <li>• “os alunos precisam se adaptar, então se o professor trouxer alguma novidade isso pode ajudar”.</li> <li>• “se o professor está trabalhando com uma turma que não se dá bem com o material digital ou se distrai muito fácil, o professor deve saber como contornar isso”.</li> <li>• “não é possível interagir com o material da mesma forma que antes”.</li> <li>• “o professor deve estabelecer uma conexão com seus alunos para que eles não naveguem em redes sociais durante as aulas”.</li> <li>• “para sair um pouco da rotina de só ficar sentado na carteira vendo o professor falar”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “o material digital está ali para facilitar a aprendizagem, não para mudá-la”.</li> <li>• “depende mais do professor”.</li> <li>• “os alunos conseguem acompanhar o professor pelo módulo tanto se ele for impresso, quanto digital”.</li> <li>• “são utilizadas praticamente as mesmas coisas”.</li> <li>• “acredito que os dois deveriam funcionar da mesma forma”.</li> <li>• “a maneira que se ensina uma tal matéria vai ser do mesmo jeito aprendida”.</li> <li>• “o material não altera muito a forma de dar aula do professor”.</li> <li>• “o formato do material não deveria alterar a abordagem”.</li> <li>• “não é de uma hora pra outra que nós nos adaptamos a um novo material”.</li> <li>• “a forma com que o professor dá aula não vai interferir com qual tipo de material ele está utilizando”.</li> <li>• “o livro digital tem o mesmo conteúdo que o físico”.</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa.

Entre os sujeitos que defendem a necessidade de novas metodologias para o trabalho com os livros didáticos digitais, é recorrente a ideia de que ela decorra da diferença entre os materiais: materiais diferentes exigem formas de trabalho diferentes. Porém, a partir da síntese observada no quadro, destacam-se outras ideias, como: a de que a metodologia pode “progredir o ensino”; a de que o professor não permanece restrito, tendo à sua disposição “mais possibilidades”; a de que uma nova metodologia pode romper a resistência de certos alunos com esse tipo de material; e a de que a atenção dos alunos pode ser mobilizada de forma mais efetiva por meio de novas estratégias de ensino, já que eles estariam mais propensos a realizar atividades paralelas, como navegar na internet, ainda mais quando tais materiais são acessados por meio de dispositivos móveis, como *tablets*, que facilitariam esse acesso.

No polo oposto, entre os sujeitos que não veem a adoção de novas metodologias como relevante, prevalecem ideias como a de que tanto o conteúdo quanto a aprendizagem não são alterados em decorrência do material, o que aponta para a não necessidade de novas metodologias. Porém, as justificativas de alguns desses estudantes revelam brechas que apontam para o contrário: ao afirmarem, por exemplo, que “o material não altera muito a forma de dar aula do professor” ou que “o formato do material não deveria alterar a abordagem”, eles afirmam, em certa medida, que essa alteração de fato ocorre; ao mesmo tempo, com a ideia de que “não é de uma hora pra outra que nós nos adaptamos a um novo material”, é exposta certa fragilidade na relação entre eles e os livros didáticos digitais, o que talvez exija a adoção de novas estratégias para auxiliá-los nesse percurso; e, por fim, a menção ao fato de que isso “depende mais do professor” indica que atribuem a esse profissional a responsabilidade por essa decisão, o que está em consonância com o pressuposto de que a utilização de um livro deve fundamentar-se na competência docente (cf. LAJOLO, 1996).

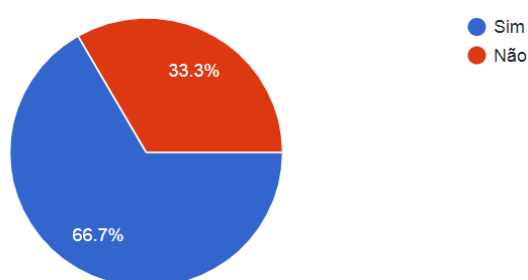
Em continuidade a essas reflexões, depois de apontar as competências e condições necessárias para o manuseio e o trabalho com livros didáticos digitais, deve-se verificar se o preparo para essa atuação é empreendido, conforme expõe a categoria de análise a seguir.

#### 4.4 PREPARO DE ALUNOS E PROFESSORES PARA O USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS

No que se refere à quarta categoria de análise, foram agrupados os dados coletados nas respostas aos itens de 9 a 15 do questionário, direcionados para a identificação: da percepção dos sujeitos sobre o seu preparo para o uso de livros didáticos digitais, com a justificativa para esse posicionamento; da percepção dos sujeitos sobre a instrução recebida para o uso desses materiais, seguida da descrição de como se efetivou ou não esse processo; da percepção dos sujeitos quanto ao preparo de seus professores para o uso de recursos dessa natureza, também com a devida justificativa; e, por fim, da percepção dos sujeitos sobre a efetiva adoção de novas metodologias por seus professores.

Inicialmente, ao serem levados a refletir sobre como se sentem em relação ao preparo para o uso de livros didáticos digitais, conforme ilustra o Gráfico 7, a seguir, 66,7% dos sujeitos afirmam que estão, sim, preparados para lidar com esses recursos, contra 33,3% que não se veem da mesma maneira. A tendência é constatada, na análise segmentada das turmas, entre os sujeitos da 1ª série (85,7%) e os da 2ª série (78,2%), diferentemente dos alunos da 3ª série, mais uma vez resistentes, com apenas 11,7% de menção positiva a esse preparo.

**Gráfico 7 - Percepção dos sujeitos sobre o seu preparo para o uso de livros didáticos digitais.**



**Fonte: dados da pesquisa.**

Como a noção de “sentir-se preparado” pode mostrar-se bastante subjetiva, é válida a observação de como os sujeitos justificaram esse posicionamento, o que pode ser feito com a leitura da síntese registrada no Quadro 4, a seguir:

**Quadro 4 - Justificativa dos sujeitos para o seu preparo em relação ao uso de livros digitais.**

Sinto-me preparado para o uso de livros didáticos digitais porque...	Não me sinto preparado para o uso de livros didáticos digitais porque...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• faço “uso constante de smartphones, computadores ,etc.”.</li> <li>• “sinto que nossa geração por inteiro já está preparada, ainda que falte um pouco de maturidade”.</li> <li>• “os materiais didáticos digitais só requisitam o mínimo de conhecimento sobre dispositivos digitais para utilizá-lo de forma eficaz”.</li> <li>• “é algo muito presente no dia-a-dia, sendo assim, já estou acostumado com esse tipo de material e tenho consciência de suas consequências (por uso inadequado)”.</li> <li>• “pela prática em anos anteriores, porém ainda não sei utilizá-lo por completo”.</li> <li>• “atualmente o contato com a tecnologia é cada vez maior então a facilidade com os <i>tablets</i> é natural”.</li> <li>• “tenho contato com os aparelhos digitais desde a minha infância, e o aparelho que a escola fornece é o mesmo que eu já uso há alguns anos”.</li> <li>• “temos que acompanhar os avanços tecnológicos”.</li> <li>• “já estou acostumado com esse tipo de tecnologia”.</li> <li>• “já sei utilizar bem e com responsabilidade”.</li> <li>• “esse meio de tecnologia vem crescendo tanto que você, querendo ou não, é obrigado a se adaptar”.</li> <li>• “eu tenho capacidade o suficiente para utilizar os livros didáticos digitais sem me perder em coisas supérfluas”.</li> <li>• “porque consigo ter maturidade para usá-lo”.</li> <li>• “pela experiência prévia que possuo”.</li> <li>• “sei utilizar mecanismos de navegação na internet”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “se trata de uma metodologia nova em que nós, acompanhados por um histórico de uso de materiais impressos, somos novatos”.</li> <li>• “ainda acho que há a falta de recursos nos livros didáticos digitais”.</li> <li>• “não sou muito concentrado nos estudos e o recurso digital me faz ficar desconcentrado às vezes”.</li> <li>• “apego ao papel não permite muita flexibilidade”.</li> <li>• “cansa a minha vista mais rápido”.</li> <li>• “tenho mais facilidade de compreender as matérias ao utilizar livros impressos”.</li> <li>• “ainda é algo recente para nós e para a escola”.</li> <li>• “aprendo melhor escrevendo, e possuindo meu material de estudo na forma física - livros e cadernos -, assim, não estou aberta a depender de materiais digitais para estudar”.</li> <li>• “desenvolvi um método de estudo melhor com materiais impressos”.</li> <li>• “não tenho maturidade suficiente”.</li> <li>• “não gosto muito”.</li> <li>• “por mais de uma década, aprendi a estudar com o material físico”.</li> <li>• “não tenho costume”.</li> <li>• “não possuo maturidade para estudo em livros digitais”.</li> <li>• “eu tenho mais interesse em materiais impressos”.</li> <li>• “acho mais prático o caderno, já estou mais acostumado”.</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa.

No geral, há uma polarização diluída nas justificativas: de um lado, há aqueles que se sentem preparados por estarem imersos em um contexto permeado pelas tecnologias digitais e que, por isso, adaptam-se facilmente a essas mudanças; de outro, porém, há aqueles ainda apegados a uma tradição de “mais de uma década” convivendo com materiais impressos na escola. Da mesma forma, numa ponta, estão aqueles que se sentem maduros, responsáveis e conscientes do bom



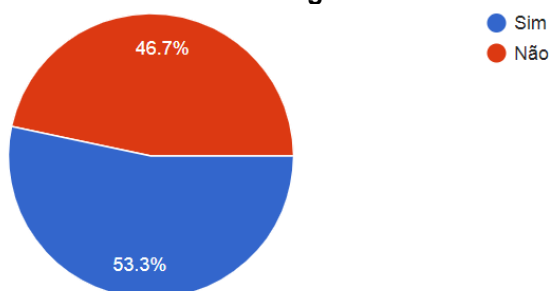
uso que devem fazer desses recursos, mas, na outra ponta, também há aqueles assumidamente imaturos.

O que se percebe, em essência, é que os autodeclarados “preparados” reconhecem a necessidade de ajustamento a uma realidade contemporânea em ascensão, na qual a escola e todas as suas ferramentas, bem como seus usuários, são postos à prova, e “você, querendo ou não, é obrigado a se adaptar”. E, entre os que se autodeclaram “não preparados”, parece haver, na verdade, mais um descontentamento pessoal do que um efetivo despreparo; trata-se de uma subjetividade evidente em opiniões como “não gosto muito” ou “não tenho costume”.

De qualquer forma, já que o colégio passou a adotar livros didáticos digitais, expondo esses sujeitos a uma nova forma de estudo, depois de um longo percurso sustentado pelo uso de materiais impressos, é necessário verificar se, ao longo de sua trajetória escolar, eles receberam, de algum modo, esse preparo, afinal os livros didáticos abarcam conhecimentos cuja difusão é responsabilidade da escola (cf. LAJOLO, 1996), incluindo estratégias de uso.

Assim, conforme evidencia o Gráfico 8, a seguir, 53,3% dos sujeitos confirmam que a escolha lhes ofereceu condições necessárias para o uso, hoje, de recursos digitais, contra 46,7% deles que indicam o contrário. Isoladamente, entre os sujeitos da 1ª série, esse índice positivo avança para os 71,4%; mas cai para 47,8%, na 2ª série, e para 23,5%, na 3ª série.

**Gráfico 8 - Percepção dos sujeitos sobre preparo recebido na escola para o uso de livros didáticos digitais.**



**Fonte: dados da pesquisa.**

Como um complemento a esse item, o questionário solicitava aos sujeitos para que descrevessem como se deu esse preparo para o uso de recursos didáticos digitais em sua trajetória escolar ou, caso contrário, o que lhes havia faltado para isso. A síntese dessas informações está compilada no Quadro 5:

**Quadro 5 - Descrição do preparo para o uso de recursos didáticos digitais na escola.**

Recebi preparo para o uso de livros didáticos digitais desta forma:	Para o meu preparo relativo ao uso de livros didáticos digitais, faltou-me isto:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Antes de os materiais serem totalmente digitais, constantemente usávamos <i>tablets</i> para realizar atividades em sala.”</li> <li>• “Os professores foram ensinando o meio certo para utilizar.”</li> <li>• “Fomos preparados durante o Ensino Fundamental II, dado que alguns professores já utilizavam diversos mecanismos digitais para ensino.”</li> <li>• “Estudo há 9 anos em um colégio em que o uso de <i>tablets</i> é constante e diário.”</li> <li>• “Havia instruções de como usar, geralmente dadas pelos professores.”</li> <li>• “Utilizando aos poucos, até tornar-se obrigatório.”</li> <li>• “O material didático foi sendo incorporado em sala de aula aos poucos, em que os professores ensinavam a manusear determinados aplicativos e em que momento deveriam ser usados.”</li> <li>• “Durante o aprendizado com o material digital, não existia um manual de instruções para aprender a fazer o uso do conteúdo, ou seja, era muito inexplorado justamente por ser algo novo, porém a realidade atual está totalmente diferente e está muito mais fácil aprender a usar o material.”</li> <li>• “Fomos entrando aos poucos nesse universo digital no Ensino Fundamental, através de atividades, e hoje passamos diretamente a esse universo.”</li> <li>• “Sempre tivemos contato com novas tecnologias.”</li> <li>• “Não houve nenhuma forma estruturada de preparação, mas o uso contínuo desses durante a trajetória escolar, acabaram influenciando. Além de que, nossa geração tem uma facilidade muito perceptível em se adaptar a novos aparelhos de tecnologia.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Dicas e forma de melhor usar o material.”</li> <li>• “Faltou a explicação de como funcionavam as funções dos materiais didáticos digitais.”</li> <li>• “O que faltou foi uma intervenção da escola, entretanto, o contato com tais meios já nos prepara de certa forma.”</li> <li>• “Creio que um aviso aos integrantes da sala, pois muitos utilizam os <i>tablets</i> para atrapalhar as aulas.”</li> <li>• “Minha geração já nasceu sabendo mexer em aparelhos digitais, mas nunca fomos ‘preparados’ para usar o módulo digital em si, o material foi trocado e tivemos que aprender a lidar com ele.”</li> <li>• “Nem todas as ferramentas foram ensinadas a nós.”</li> <li>• “Houve o contato com livro didático anteriormente, mas não de maneira intensa, como ocorreu no Ensino Médio.”</li> <li>• “Faltou criar a autonomia no aluno, pois antes o <i>tablet</i> na maioria das vezes acabava em jogos.”</li> <li>• “Estudei em uma escola conservadora durante toda a minha vida, e por isso, aprendi a estudar com materiais físicos.”</li> <li>• “Sempre estudei em escola pública, então faltou tudo basicamente. Nós não tínhamos acesso nenhum a materiais digitais.”</li> <li>• “Entrei em contato com materiais digitais somente neste ano, já que em meu antigo colégio não tive contato com esse tipo de material.”</li> <li>• “Faltou o ensinamento de muitas coisas, uma delas é como navegar com segurança, como achar <i>sites</i> confiáveis, como fazer uma boa pesquisa.”</li> <li>• “Faltou uma metodologia melhor para a utilização desse material.”</li> <li>• “A apresentação ao material digital foi realizada de forma extremamente brusca e repentina, de forma que interferiu em minhas notas, criando uma imagem negativa a respeito desse tipo de material.”</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa.

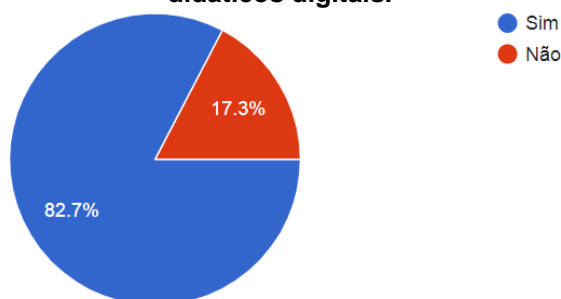
Nesse contexto de análise, é reiterado o acentuado contraste entre as descrições registradas pelos alunos. Entre aqueles que relatam ter sido preparados, é recorrente a menção ao fato de que a instituição tem demonstrado, já há alguns

anos, abertura para o uso de recursos digitais e dispositivos móveis nas salas de aula, uma vez que, desde o Ensino Fundamental, os estudantes vinham participando de atividades mediadas por esses recursos. Também é relevante a menção ao papel mediador do professor em todo esse processo, já que eles foram colocados como os principais responsáveis pelas orientações, associadas a uma suposta “facilidade muito perceptível” dessa geração. Cabe ressaltar, por fim, o caráter gradativo que fica evidente nesse processo de transformação: “entrando aos poucos”; “foi sendo incorporado”; “utilizando aos poucos, até tornar-se obrigatório”.

Entre aqueles que avaliam o processo de implantação de livros didáticos digitais como deficitário no que diz respeito à preparação dos alunos, é recorrente a ideia de que faltaram orientações sobre o uso de certos recursos desses materiais, além de ser mencionada a falta de acompanhamento mais assertivo do colégio nos casos de “desvio de função” dos dispositivos, como nas situações em que eram utilizados para “atrapalhar as aulas”. Além disso, merece destaque o fato de alguns alunos serem novatos na instituição, oriundos inclusive da rede pública de ensino, sem “acesso nenhum a materiais digitais”, e a menção feita por um dos respondentes a uma mudança “extremamente brusca e repentina” no tipo de material utilizado, o que contraria o posicionamento de boa parte dos sujeitos, para quem, como já assinalado, a implantação foi gradativa.

Como os professores foram apontados como agentes orientadores nesse processo, é pertinente a apresentação dos dados relativos à percepção dos sujeitos quanto ao fato de os docentes estarem preparados ou não para a atuação nesse novo contexto. Assim, conforme o Gráfico 9, apresentado a seguir, o discurso dos sujeitos mantém, em certa medida, a coerência em relação às proposições anteriores: 82,7% deles acreditam que seus professores demonstram, sim, estar preparados para o trabalho com esses materiais, contra 17,3% que os avaliam de modo diferenciado. A tendência é reiterada na análise em separado dos três grupos de respondentes: índice de 100% na 1ª série; de 69,5% na 2ª série; e de 64,7% na 3ª série.

**Gráfico 9 - Percepção dos sujeitos sobre o preparo de seus professores para o uso de livros didáticos digitais.**



Fonte: dados da pesquisa.

No questionário, esse posicionamento foi seguido da apresentação de justificativas, as quais aparecem sintetizadas no Quadro 6:

**Quadro 6 - Justificativa dos sujeitos para o preparo de seus professores em relação ao uso de livros digitais.**

Meus professores demonstram estar preparados para o uso de livros didáticos digitais porque...	Meus professores não demonstram estar preparados para o uso de livros didáticos digitais porque...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “eles usam esse material como complemento da aula”.</li> <li>• “possuem capacidades mais do que suficiente para mudar a metodologia de ensino”.</li> <li>• “até o momento, o aprendizado dos alunos ocorreu de forma normal”.</li> <li>• “sabem das várias utilidades dos módulos e do aplicativo”.</li> <li>• “sabem utilizar esse recurso digital”.</li> <li>• “sempre vêm prontos com o material para a aula”.</li> <li>• “sabem como dar instruções e utilizar um meio certo de aula para usar”.</li> <li>• “possuem conhecimento de dispositivos móveis digitais entre outras competências para a aplicação de uma aula produtiva, ainda que seja expositiva”.</li> <li>• “realizam as atividades com uma dinâmica e interação mais interessante e eficaz do que com os materiais físicos”.</li> <li>• “dominam o assunto”.</li> <li>• “com o tempo eles aprenderam a usar os recursos”.</li> <li>• “apresentam propostas diferenciadas e interessantes”.</li> <li>• “o contato deles com a tecnologia na sala vem ocorrendo há muitos anos”.</li> <li>• “cada vez mais estão interessados em aprender diferentes métodos para ajudar seus alunos”.</li> <li>• “já conhecem esse livro, sabem das</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “alguns apresentam saber usar outros não”.</li> <li>• “alguns ainda não sabem aproveitar de todos os recursos dos livros didáticos digitais”.</li> <li>• “alguns professores ainda se prendem ao tradicional na hora de ensinar (o que não é um problema)”.</li> <li>• “faltou um intensivo para o ensino do material para os professores”.</li> <li>• “meus professores têm tanto apego quanto eu aos materiais impressos”.</li> <li>• “pouco compreendem as ferramentas que possuem”.</li> <li>• “eles conseguem abordar o conteúdo melhor quando se passa por escrito”.</li> <li>• “se queixam da abordagem feita pelos materiais e da falta de praticidade do material digital”.</li> <li>• “creio que seja necessário um suporte por parte da escola para que eles possam aprender a desfrutar da melhor forma do uso dos aparelhos”.</li> <li>• “não utilizam os materiais”.</li> </ul>

<p>qualidades e defeitos, e quando são necessários na aula ou quando não são”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “já conhecem o instrumento de trabalho, e assim já estão aptos para dar aula com esse dispositivo”.</li> <li>• “provavelmente alguém os ensinou o básico para isso”.</li> <li>• “eles apresentam vários métodos de utilizar esses materiais”.</li> <li>• “suas aulas continuam sendo aproveitadas do mesmo modo”.</li> <li>• “para eles, realmente há um processo de preparação e adaptação a esse livros didáticos digitais”.</li> </ul>	
---	--

**Fonte: dados da pesquisa.**

Ao se comparar as justificativas, percebem-se algumas inconsistências. Ao mesmo tempo em que alguns ancoram o preparo dos professores na frequente utilização dos livros digitais, outros relacionam o despreparo a um suposto não uso dos recursos. Vale ressaltar, contudo, que fica evidente a necessidade de planejamento dos professores e de um suporte para que, muito antes dos alunos, eles também possam fazer bom uso dessas ferramentas. E é a junção da atuação dos dois – alunos e professores – que tornará o livro como um instrumento de aprendizagem (cf. LAJOLO, 1996).

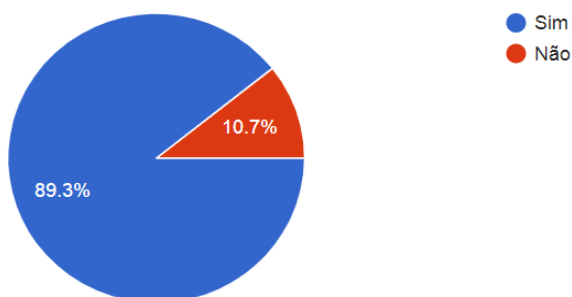
Nesse contexto de planejamento, por exemplo, pode ser evocada a afirmação de que os professores “já conhecem esse livro, sabem das qualidades e defeitos, e quando são necessários na aula ou quando não são”. Isso ilustra a recomendação de estudiosos da área, para os quais um livro didático não pode ser tomado como absoluto, devendo ser adaptado sempre que necessário, mesmo que figure entre os melhores materiais didáticos (cf. LAJOLO, 1996).

Além disso, merece destaque o fato de que, conforme relatam alguns respondentes, os professores têm apresentado “propostas diferenciadas e interessantes”, mostrando-se “interessados em aprender diferentes métodos para ajudar seus alunos”. Isso vai ao encontro do último item componente dessa categoria, vinculado à percepção dos alunos quanto à utilização efetiva de metodologias diferenciadas por seus professores na abordagem dos conteúdos por meio dos livros didáticos digitais.

Assim, em consonância com o Gráfico 10, adiante, 89,3% dos sujeitos relatam perceber a mobilização de estratégias diferenciadas (como sala de aula

invertida, aula gamificada, rotação por estações de aprendizagem, etc.), contra 10,7% que não têm a mesma impressão. Na segmentação por turma, os percentuais concordantes com a maioria são os seguintes: 94,2% na 1ª série; 100% na 2ª série; e 64,7% na 3ª série.

**Gráfico 10 - Percepção dos sujeitos quanto ao uso de metodologias diferenciadas pelos professores.**



**Fonte: dados da pesquisa.**

Esse dado é relevante, pois evidencia a chegada à sala de aula das chamadas metodologias ativas (cf. MORAN, 2018), as quais possibilitam a remodelação do espaço de aprendizagem, que passa a ser recoberto, especialmente com o uso de tecnologias digitais (como os livros acessados por esses sujeitos), por características do chamado ensino híbrido (cf. MORAN, 2015), possibilitando, inclusive, o desenvolvimento dos letramentos digitais (cf. DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016).

E, para fechar as reflexões, faz-se necessário identificar se os sujeitos investigados, diante de todas essas percepções registradas, mostram-se satisfeitos com os recursos que lhes são disponibilizados, como aponta a categoria de análise discutida na sequência.

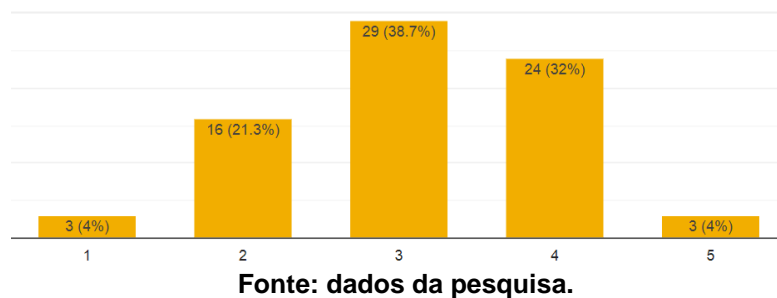
#### 4.5 SATISFAÇÃO QUANTO AO USO DE LIVROS DIDÁTICOS DIGITAIS

Para a quinta e última categoria de análise, foram computados os dados referentes ao item 16 do questionário, o qual tencionava mensurar o nível de satisfação dos sujeitos da pesquisa em relação ao uso de livros didáticos digitais, considerando o material adotado em seu colégio.

Utilizando-se da Escala de Likert (LIKERT, 1932), os sujeitos deveriam registrar sua satisfação, com base nos seguintes gradientes: 1 = totalmente

insatisfeito; 2 = insatisfeito; 3 = indiferente; 4 = satisfeito; 5 = totalmente satisfeito. Conforme evidencia o Gráfico 11, o resultado alcançado foi este:

**Gráfico 11 - Nível de satisfação dos sujeitos quanto ao uso de livros didáticos digitais.**



Seguindo os procedimentos descritos na metodologia para a compilação desses dados, são desprezados os percentuais referentes ao ponto neutro da escala (ponto 3), procedendo-se à comparação entre os percentuais ancorados nos graus de insatisfação (pontos 1 e 2) e aqueles vinculados aos graus de satisfação (pontos 4 e 5). Assim, chega-se à percepção inicial de que o nível de satisfação seria maior do que o de insatisfação: 36% contra 25,3%, respectivamente, o que representaria um dado positivo para a instituição de ensino.

Mais uma vez, ao se analisar os dados de forma isolada para cada uma das três turmas investigadas, os resultados se mostram diferenciados, com a manutenção da indiferença como predominante na turma da 1ª série, sendo a satisfação e a insatisfação predominantes na 2ª e na 3ª série, respectivamente:

- **1ª série:** 20% de insatisfação; 42,9% de indiferença; e 37,1% de satisfação.
- **2ª série:** 8,7% de insatisfação; 39,1% de indiferença; e 52,2% de satisfação.
- **3ª série:** 58,8% de insatisfação; 29,4% de indiferença; e 11,8% de satisfação.

Essa distinção de posicionamento encontra justificativa, ao que parece, no tempo de uso desses recursos: a 1ª série faz uso dos livros didáticos digitais há poucos meses, o que revela talvez um período ainda de ajustamento a essa nova

realidade, sem que ainda possam apresentar um juízo mais informado no que tange à sua satisfação; a 2ª série, por sua vez, que já há pouco mais de um ano faz uso do material, mostra-se mais receptiva a ele, uma vez que já tenha passado pelo período de adaptação; e, por fim, a 3ª série, exposta a esses artefatos há pouco mais de dois anos, expõe uma rejeição mais acentuada, talvez devido ao fato de ter sido a primeira turma a participar do processo de implantação dos livros didáticos digitais no colégio, enfrentando uma série de instabilidades, conforme já relatado, especialmente no início do processo, o que pode ter tornado os sujeitos mais resistentes.

De qualquer forma, nossos resultados evidenciaram que não deveríamos negligenciar o fato de que a maioria dos sujeitos, 38,7%, posicionou-se como indiferente, o que revela a necessidade de que sejam tomadas medidas para que a oscilação desses respondentes ocorra futuramente em direção aos pontos 4 e 5 da escala, já que o colégio se propõe a manter a utilização desse material.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da trajetória que constitui esta monografia, é possível a apresentação de algumas conclusões, pautadas nos resultados obtidos a partir do desenvolvimento da pesquisa. Entretanto, é essencial que essas considerações sejam tecidas a partir da retomada dos questionamentos que nortearam as reflexões e a coleta de dados, além dos objetivos traçados para a consecução de respostas a essa problematização.

Inicialmente, a partir da temática delimitada para este estudo, perguntou-se: “Qual a predileção dos alunos no que tange ao formato – impresso ou digital – do livro didático?” Essa pergunta esteve alinhada ao primeiro objetivo específico da pesquisa, marcado pelo intuito de “identificar as predileções dos estudantes em relação ao tipo de livro didático – impresso ou digital”. A partir das análises, no âmbito da Categoria 1, constatou-se que, no geral, os livros didáticos digitais têm seu espaço reconhecido entre os sujeitos participantes da pesquisa, embora o recurso impresso seja indicado como preferência pela maioria. Esse resultado, porém, é afetado pela divergência entre sujeitos de turmas diferentes, com tempos de uso e experiências distintas, o que evidencia a subjetividade que envolve a abordagem de um aspecto como esse.

Na sequência, o questionamento era este: “Qual o lugar ocupado pelos materiais impressos na rotina dos alunos permeada pelo uso de livros didáticos digitais?” Para respondê-lo, buscou-se atender ao segundo objetivo específico da pesquisa, ligado à ideia de “verificar se a tecnologia do impresso perdeu seu espaço na rotina dos estudantes que fazem uso de livros didáticos digitais”. Nesse caso, conforme apontado pela Categoria 2 das análises, constatou-se que os livros didáticos digitais ainda precisam coexistir com os materiais impressos, uma vez que os sujeitos participantes da pesquisa os consideram ainda necessários. Os alunos, inclusive, relatam fazer mais uso do caderno para o registro de anotações, por exemplo. De qualquer forma, a partir de suas enunciações, fica evidente a necessidade de se pensar em estratégias para o desenvolvimento de competências voltadas à migração de um suporte para outro.

Ainda nesse campo de reflexão, surgiu outra pergunta: “Quais as competências necessárias para o bom uso dos livros didáticos digitais na

perspectiva dos alunos?” Para chegar a essa informação, delineou-se o terceiro objetivo específico da pesquisa, que tratava de “levantar as competências necessárias, na percepção dos estudantes, para o uso de livros didáticos digitais”. Nesse caso, conforme análises da Categoria 3, ganharam destaque saberes relativos a ações como utilização de dispositivos móveis e navegação na internet, por exemplo. Isso evidencia que os livros didáticos digitais expõem a sala de aula ao trabalho com a multimodalidade, os multiletramentos, os letramentos digitais, a partir dos quais o professor tem a possibilidade de preparar/inserir seus alunos para as/nas práticas sociais mediadas pelas novas tecnologias digitais de informação e comunicação. E isso, como apontado pelos próprios sujeitos, demanda a adoção de novas metodologias.

Em continuidade aos questionamentos, buscou-se elucidar a seguinte dúvida: “Como os alunos de hoje, comumente considerados mais afeitos às novas tecnologias, avaliam o seu preparo e o de seus professores para o uso de livros didáticos digitais?” O quarto objetivo específico da pesquisa manteve-se alinhado a essa perspectiva: “explorar o modo como os estudantes avaliam o seu preparo e o de seus professores para o uso de livros didáticos digitais”. Quanto a esses quesitos, como verificado na Categoria 4 das análises, a maioria dos sujeitos alega considerar-se preparada para essa nova realidade, embora boa parte deles demonstre certa carência de ações, especialmente por parte da escola, para o seu maior desenvolvimento. Os professores, na visão dos sujeitos, também são considerados preparados, de uma forma geral, fazendo inclusive uso de metodologias diferenciadas para o trabalho com livros didáticos digitais. Ganha destaque, no entanto, a percepção geral de que a implantação de livros didáticos digitais impõe a necessidade de ajustamento da escola e do corpo docente para apoio aos alunos.

Por fim, como última pergunta de pesquisa, questionou-se: “Qual o nível de satisfação dos alunos em relação aos livros didáticos digitais em sua rotina de aprendizagem?” Esse tópico estava em consonância com o quinto objetivo específico do trabalho, voltado à tarefa de “mensurar o nível de satisfação dos alunos integrantes do grupo investigado quanto ao uso de livros didáticos digitais”. As análises referentes à Categoria 5 evidenciaram que a aceitação (satisfação) dos livros didáticos digitais, quando têm seu uso implementado em um contexto de prevalência dos recursos impressos, constitui um processo gradual, o qual deve ser

observado com prudência. Isso ficou claro nos distanciamentos entre as percepções dos sujeitos das três turmas: 3ª série é resistente; 2ª série se mostra mais receptiva; e 1ª série demonstra tender a ampliar esse índice de receptividade futuramente.

É essencial, especialmente ao se considerar esse último conjunto de dados, que o colégio ao qual os sujeitos estão vinculados efetive algumas ações, a fim de que possa promover o crescimento dos índices de satisfação de seus estudantes em relação à manutenção e à ampliação do uso de livros didáticos digitais em suas turmas do Ensino Médio. Algumas dessas ações podem envolver:

- a implantação de grupos de orientação ou elaboração de material instrutivo para uso dos recursos digitais, especialmente voltados aos alunos transferidos de outras instituições ou com dificuldades mais acentuadas no trato com dispositivos móveis;
- a inclusão dos estudantes em discussões referentes à substituição ou ao aprimoramento de práticas pedagógicas, em consonância com suas necessidades (de acordo com a realidade de cada grupo/turma);
- o acompanhamento constante, junto à editora, dos processos de atualização e melhoria dos livros didáticos digitais selecionados; e
- especialmente, o investimento em formação continuada dos professores, de forma consistente, voltada ao preparo para a adoção de metodologias inovadoras.

Diante dessas considerações, cremos ter alcançado o objetivo geral desta pesquisa, centrado em “explorar as percepções de alunos do Ensino Médio de um colégio da rede privada sobre o uso de livros didáticos digitais em substituição aos livros impressos”, num processo que coletou um rico conjunto de informações, úteis para o universo acadêmico e para a comunidade escolar em que se empreendeu a coleta de dados.

A partir de agora, novos olhares podem dar forma a futuras pesquisas sobre o assunto, com enfoque, por exemplo, nas percepções dos professores, considerando-se o contraste entre as diferentes áreas, ou até dos pais, de modo a verificar como veem os livros didáticos digitais no acompanhamento da rotina escolar de seus filhos.

Em síntese, os livros didáticos foram transformados; agora, vão transformar.

## REFERÊNCIAS

BACHELET, Mário. **Novo manual de língua portuguesa**. Rio de Janeiro; São Paulo; Belo Horizonte: Francisco Alves, 1932. Coleção de livros didáticos FTD.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-66.

BANDEIRA, Denise. **Materiais didáticos**. Curitiba: IESDE, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNLD**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>>. Acesso em: 31 maio. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução n.º 42, de 28 de agosto de 2012** - Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para a educação básica. Brasília: MEC/FNDE, 2012. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao>>. Acesso em: 31 maio. 2019.

CHINAGLIA, Juliana Vegas. **Objetos educacionais digitais, multiletramentos e novos letramentos em livros didáticos de Ensino Fundamental II**. 2016. 160 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2016.

DUDENEY, Gavin; HOCKLY, Nicky; PEGRUM, Mark. **Letramentos Digitais**. Trad. Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

FERREIRA, Mauro. **Aprender e praticar gramática**. 4. ed. São Paulo: FTD, 2014.

FERREIRA, Suzanna Neves. A trajetória do livro didático no Brasil: um olhar sócio-histórico. **Visão Universitária**, Cassilândia, v. 2, p. 18-36, 2017.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design instrucional contextualizado. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. XI., 2004, Salvador. **Anais...** Salvador: ABED, 2004. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/049-TC-B2.htm>>. Acesso em: 31 maio. 2019.

FIORIN, José Luiz. **Elementos de análise do discurso**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

FLATSCHART, Fabio. **Livro digital etc**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

GREIMAS, Algirdas Julien; COURTÉS, Joseph. **Dicionário de semiótica**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Versão eletrônica. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. CD-ROM.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

KOCH, Ingedore G. Villaça. Hipertexto e construção do sentido. **Alfa**, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 23-38, 2007.

LAJOLO, Marisa. Livro didático: um (quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 69, p. 3-9, jan./mar. 1996.

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, New York, n. 140, p. 05-55, jun. 1932.

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

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Linearização, cognição e referência**: o desafio do hipertexto. Disponível em:  
<[http://web.uchile.cl/facultades/filosofia/Editorial/libros/discurso\\_cambio/17Marcus.pdf](http://web.uchile.cl/facultades/filosofia/Editorial/libros/discurso_cambio/17Marcus.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2019.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

RAMOS, Rogério de Araújo (Ed.). **Ser protagonista**: Língua Portuguesa, 1º ano - Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012. p. 11-31.

ROJO, Roxane; BARBOSA, Jacqueline. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola, 2015.

XAVIER, Antonio Carlos. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. 3. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2010. p. 207-220.

ZILBERMAN, Regina. No começo, a leitura. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 69, p. 16-29, jan./mar. 1996.

**APÊNDICE**

Questionário de Pesquisa

## Percepções de alunos sobre o uso de livros didáticos digitais

Car@ alun@,

Ao longo de sua trajetória no Ensino Médio, você tem tido contato com livros didáticos digitais, acessados por meio de diferentes recursos/dispositivos. Esta pesquisa tem o intuito de verificar algumas de suas percepções sobre isso.

Por gentileza, responda a todas as perguntas com o maior nível de fidedignidade possível, expressando o que você, de fato, pensa sobre o assunto.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Antonio Lemes Guerra Junior

\* Required

Digite aqui o código de três dígitos fornecido a você no Termo de Assentimento: \*

Your answer

### Predileção em relação ao formato do livro didático

Com qual tipo de livro didático você prefere aprender? \*

- Impresso
- Digital

Que características dos livros didáticos digitais mais lhe atraem? (Marque os itens que julgar mais relevantes ou acrescente outros.) \*

- Cor
- Som
- Movimento
- Interatividade
- Facilidade de uso
- Conectividade
- Portabilidade
- Other: \_\_\_\_\_

### Espaço da tecnologia impressa no contexto de uso de livros didáticos digitais

Ao fazer uso de livros didáticos em dispositivos móveis, como "tablets", onde costuma registrar suas anotações durante as aulas? \*

- Ainda no caderno
- No próprio dispositivo (tablet)

Ao fazer uso de livros didáticos digitais, você acredita que materiais "em papel" ainda são necessários? \*

- Sim
- Não

Por quê? \*

Your answer \_\_\_\_\_

### Competências necessárias para o uso de livros didáticos digitais

Que conhecimentos você acredita que um aluno do Ensino Médio mais precisa ter para o bom aproveitamento dos livros didáticos digitais? (Marque os itens que julgar mais relevantes ou acrescente outros.) \*

- Saber navegar na internet
- Saber compartilhar informações
- Saber "ler" diferentes linguagens
- Saber utilizar dispositivos móveis
- Saber escrever/anotar informações
- Other: \_\_\_\_\_

Você considera importante que as metodologias empregadas pelos professores para o uso de livros didáticos digitais sejam diferentes daquelas adotadas para o trabalho com livros impressos? \*

- Sim
- Não

Por quê? \*

Your answer \_\_\_\_\_



### Relação de alunos e professores com livros didáticos digitais

Você se sente preparado para realizar suas atividades de estudo por meio de livros didáticos digitais? \*

Sim

Não

Por quê? \*

Your answer

---

Durante sua trajetória escolar, você foi preparado para o uso de livros didáticos digitais? \*

Sim

Não

Se foi preparado, de que forma isso ocorreu? Se não foi preparado, o que faltou? \*

Your answer

---

Seus professores demonstram estar preparados para o uso de livros didáticos digitais? \*

Sim

Não

Por quê? \*

Your answer

---

Seus professores utilizam metodologias diferenciadas para trabalhar com livros didáticos digitais? (Por exemplo: aula invertida, aula gamificada, rotação por estações de aprendizagem, etc.) \*

Sim

Não

### Satisfação quanto ao uso de livros didáticos digitais

Refleta bem antes de assinalar seu posicionamento, de modo a evidenciar o que você, de fato, pensa sobre isso.

Por fim, em síntese, numa escala de 1 a 5, qual o seu nível de satisfação com os livros didáticos digitais utilizados em sua escola? (1 = totalmente insatisfeito; 2 = insatisfeito; 3 = indiferente; 4 = satisfeito; 5 = totalmente satisfeito) \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário disponibilizado em: <<https://docs.google.com/forms>>.