

AS CULTURAS INDÍGENAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Liana César Barros ¹

Ana Paula Purcina Baumann ²

RESUMO

Este trabalho analisa os volumes do 6º ano dos livros didáticos de matemática do Ensino Fundamental II, aprovadas no PNLD de 2020, distribuídos para a rede pública de ensino, buscando entender como são apresentadas as culturas indígenas do Brasil nas coleções. Para esta análise, utilizou-se de uma metodologia qualitativa de abordagem fenomenológica, partindo de uma análise das ideias individuais para ideias cada vez mais abrangentes que buscam dizer sobre o investigado. Com o movimento de análise crítica e analítica chega-se aos invariantes da pesquisa, que nesta concepção chama-se de Categorias Abertas. Elas dizem sobre o investigado e nos abrem horizontes de compreensões sobre a questão investigativa. Com o trabalho analítico e reflexivo dos dados, construímos 5 categorias abertas, das quais abordaremos duas, “Modos de os povos originários serem vistos e mostrados e “Povos indígenas trazidos para trabalhar conteúdos matemáticos”. Observou-se que alguns dos volumes indicam diferentes maneiras de se abordar a temática dos povos indígenas dentro dos conteúdos matemáticos e certos livros, por sua vez, apresentam pouca ou nenhuma informação pertinente ao tema da pesquisa. Outros ainda trazem termos e concepções muito estereotipadas dos povos indígenas do Brasil. Conclui-se com o trabalho que falta uma maior preocupação com a abordagem das culturas indígenas brasileiras nos livros de matemática e, que apesar de alguns autores mostrarem maior atenção ao assunto, com o debate da interculturalidade e da valorização cultural e rompimento de preconceitos contra povos indígenas no país, muitos parecem não se importar com a abordagem destes temas.

Palavras-chave: Livros Didáticos; Povos Indígenas; Diversidade Cultural; Sistemas de Numeração; Educação Matemática.

1 APRESENTAÇÃO

O livro didático é uma ferramenta de trabalho essencial para o professor e um importante instrumento de aprendizado para os estudantes. Para o professor de matemática, ele é um grande aliado no desenvolvimento do trabalho e em muitos casos é o único material utilizado no planejamento e execução das aulas. Esse pensamento corrobora com Januário (2010, p. 34) quando afirma que o livro didático não só é um grande influenciador da prática

¹ Instituto de Matemática e Estatística (IME), lianacezar@discente.ufg.br

² Instituto de Matemática e Estatística (IME), ana.baumann@ufg.br

do professor, como é também por meio dele que muitas vezes o professor toma conhecimento do currículo prescrito por meio dos conteúdos.

Na disciplina de matemática, especificamente, o livro didático sempre teve uma abordagem mais conteudista, mas com o avanço dos debates acerca da necessidade de a matemática se posicionar mais reflexiva e criticamente, frente a seus próprios conteúdos e sua prática pedagógica, além das novas exigências do Plano Nacional do Livro Didático, principalmente no tocante às Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, e também as exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, a partir de 2013, temas que debatam criticamente a sociedade também começaram a ser tratados, deixando de ser uma preocupação concernente, de maneira majoritária, aos autores de livros de disciplinas ditas “humanas”.

No entanto, como afirma Trevisan (2013, p.12), “Os livros didáticos de matemática são utilizados para ensinar matemática escolar e muitas vezes podem se tornar meio de veicular estereótipos de uma sociedade”, afinal, não basta se trazer temas nos livros, é preciso posicioná-los bem, discuti-los com objetivos significativos e conhecer acerca dos temas que se está tratando.

A partir destas informações, decidimos olhar para os livros didáticos de matemática indicados pelo Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), de 2020, com a seguinte questão de pesquisa: “De que maneira as culturas indígenas brasileiras são tratadas nos livros de Matemática do Ensino Fundamental II?”. A escolha pelos livros do PNLD se deu pelo fato de serem estes os materiais distribuídos aos alunos das redes públicas de ensino do país, que correspondem, de acordo com o Censo Escolar 2019 (INEP, 2020), a 84,6% das matrículas da segunda etapa do Ensino Fundamental. Portanto, os livros do PNLD são os mais expressivos quantitativamente na educação matemática brasileira, representando parte significativa dos materiais disponíveis para os estudantes do Fundamental II no país.

Desta forma, 11 coleções de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental II foram analisadas por esta pesquisa, através de um olhar minucioso para identificar a existência (ou não) de conteúdos referentes a povos indígenas, com atenção especial à presença de discussões acerca dos modos de contar/quantificar/calcular/ordenar de povos indígenas. Para este texto fizemos um recorte necessário e apresentaremos os resultados das análises dos livros do 6º ano, com foco em duas categorias.


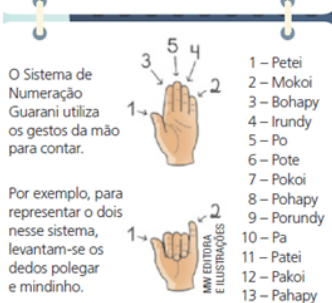
2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para esta pesquisa foi de cunho qualitativo com uma abordagem fenomenológica. A escolha da metodologia qualitativa se deu porque entendemos que ela abarca de maneira mais completa as subjetividades necessárias para compreensão e análise do tema abordado, permitindo estudar discursos e emitir opiniões sobre eles, considerando a bagagem teórica e de vivência dos pesquisadores envolvidos. A fenomenologia, por sua vez, permite agir analiticamente, explorando sentidos, se mostrando, portanto, adequada aos objetivos desta pesquisa.

A fenomenologia parte da questão orientadora da pesquisa, “De que maneira as culturas indígenas brasileiras são tratadas nos livros de Matemática do Ensino Fundamental II?”, uma inquietação nossa, para então procedermos a uma diligência acerca do fenômeno, seguindo caminhos que a própria questão nos conduz. Assim, buscamos ir-às-coisas-mesmas (ver BICUDO, 2000), ou seja, aos livros didáticos de matemática do Ensino Fundamental II aprovados pelo PNL D, e não ao que é dito sobre esses livros, ou seja, a conceitos ou ideias que tratam sobre os livros de matemática (BICUDO, 2000). Partindo de uma leitura crítica e reflexiva seguimos um percurso detalhado a seguir e que tem pautado e direcionado as pesquisas de cunho fenomenológico, desenvolvidas pelo grupo de pesquisa FEM (Fenomenologia em Educação Matemática) liderado pela professora Maria Aparecida Viggiani Bicudo. (BAUMANN, 2013, GANICA, 1995, MONDINI, 2012,)

Desta forma, a partir da leitura, procuramos trechos (discursivos e/ou imagéticos) que fazem sentido dentro da pergunta diretriz e os destacamos, a estes trechos chamamos de Unidades de Significado (US). As US foram todas nomeadas com um código, por exemplo ACM6-2, onde o ACM indica que o trecho é referente à coleção “A Conquista da Matemática” (utilizamos as iniciais das coleções), o 6 indica que é o livro de 6º ano desta coleção, e o 2 significa que é a segunda unidade de significado da coleção em questão. Elas são, então, interpretadas a partir da vivência e do olhar do pesquisador, à luz da questão orientadora. A partir do processo interpretativo das US realizamos a chamada *Análise Idiográfica*, em que destacamos os principais sentidos que observamos, aos quais chamamos Ideias Nucleares (IN). As IN são, desta forma, pequenas sentenças que buscam sintetizar esses sentidos. A seguir é possível ver um exemplo de como são montados os quadros a partir destes processos descritos e para melhor visualização iremos apresentar um recorte em formato de imagem.

Figura 1 - Exemplo do movimento da Análise Idiográfica

6º Ano – A Conquista da Matemática				
Página (pdf/livro)	Trecho do Livro Unidade de Significado	Imagem Unidade de Significado	Compreensão do contexto Interpretação	Ideias Nucleares (IN)
58/12	<p>ACM6-2 Sistemas de Numeração</p> <p>No dia a dia, lidamos o tempo todo com números. Dificilmente você passará um dia sem utilizá-los. Para isso, usamos os algarismos do Sistema de Numeração Indo-arábico.</p> <p>Os números fazem parte do cotidiano das pessoas há milênios, mas nem todos os sistemas de numeração são como os que usamos no dia a dia.</p> <p>Selecionamos três diferentes sistemas de numeração (guarani, egípcio e chinês) para que você possa perceber isso.</p> <p>Agora pense e responda no caderno: *Você se identifica com algum padrão em cada representação ilustrada? Será que existe uma regra em cada uma dessas representações? *Você conhece algum outro sistema de numeração? Qual? *Como será que os números foram criados?</p>	<p>Sistema de Numeração Guarani</p>  <p>Indígena Guarani de Aracruz no Espírito Santo, 2014.</p>  <p>O Sistema de Numeração Guarani utiliza os gestos da mão para contar.</p> <p>Por exemplo, para representar o dois nesse sistema, levantam-se os dedos polegar e mindinho.</p> <p>1 – Petei 2 – Mokoï 3 – Bohapy 4 – Irundy 5 – Po 6 – Pote 7 – Pokoi 8 – Pohapy 9 – Porundy 10 – Pa 11 – Patei 12 – Pakoi 13 – Pahapy</p>	<p>Capítulo 1 – Sistemas de Numeração</p> <p>O modo de contagem do povo guarani é o primeiro apresentado no capítulo (que em seguida abordará os sistemas de numeração egípcio e chinês), de maneira que o autor apresenta a forma como os números são escritos na língua, tornando o conteúdo convidativo aos estudantes a perceberem padrões na escrita e representação dos números.</p> <p>Os sistemas de numeração chinês e egípcios são apresentados em seguida, cada um associado a uma imagem recente, mas que retratam um contexto passado. O sistema egípcio é associado a uma imagem do templo de Karnak, um templo da antiguidade e o sistema chinês associado a uma imagem de escrita em ossos. Desta maneira, ambas as imagens remetem à antiguidade, e quando se pensa na numeração Guarani, se não se fizer uma reflexão ou tiver conhecimento mínimo sobre povos indígenas no Brasil, pode-se ter a impressão de que este sistema de numeração também é muito antigo e não é mais utilizado.</p>	<p>(2) Representação indígena vivendo na comunidade.</p> <p>(3) Representação indígena do senso comum (adornado/caracterizado).</p> <p>(29) Povo Guarani de Aracruz como exemplo para trabalhar sistemas de numeração.</p> <p>(4) Identificação imprecisa dos povos trabalhados (faltando ou local e/ou etnia e/ou aldeia).</p> <p>(6) Associação entre povos indígenas e o que é antigo/histórico (como se não fizessem mais parte do presente).</p>

Fonte: Autoria Própria

A seguir realizamos a *Análise Nomotética*, em que realizamos reduções das IN obtidas, ou seja, buscamos o que elas nos dizem, objetivando chegar em sentidos que convergem ou divergem e então falam sobre a estrutura do fenômeno observado a partir de ideias cada vez mais amplas, chegando no que chamamos de Categorias Abertas. As categorias abertas “São convergências que efetuam um movimento de reunião de ideias em outras mais abrangentes, como se fossem lançadas a patamares de sínteses de ideias que revelam novas visões e disparam outras ações e retomadas.” (BAUMANN, 2013, p.79).

Assim, a seguir apresentamos os resultados e discussões sobre a pesquisa desenvolvida com os livros didáticos do 6º ano do Ensino Fundamental. A análise dos resultados será apresentada na sua totalidade, para que se possa compreender o movimento interpretativo, entretanto, dado o limite de espaço, faremos a discussão apenas de 2 categorias abertas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciamos apresentando o Quadro 1 e as Figuras 2 e 3 e em seguida a discussão.

Quadro 1 – Síntese das IN encontradas para cada livro do 6º Ano

		LIVROS DO 6º ANO DAS COLEÇÕES DO PNLD ANALISADAS											Total de cada IN
		Geração Alpha	Realidade e Tecnologia	Bianchini	Teláris	Compreensão e Prática	Apoema	Araribá Mais	Trilhas da Matemática	Convergências Matemáticas	A Conquista da Matemática	Matemática Essencial	
IDEIAS NUCLEARES (IN) ORIUNDAS DAS UNIDADES DE SIGNIFICADO (US)	IN	6º	6º	6º	6º	6º	6º	6º	6º	6º	6º	6º	
	(1)	1											1
	(2)	1	1						1		2		5
	(3)	1							1	1	2		5
	(4)	1				1					1		3
	(5)		1										1
	(6)		1			2				1	1		5
	(7)		1										1
	(8)		3			1			1	2	1		8
	(9)		1										1
	(10)		2						2	1	1		6
	(11)		2								1		3
	(12)		1			1							2
	(13)		1							1			2
	(14)			1				1	1				3
	(15)				1	2			1	1			5
	(16)	1			1	2			1		1		6
	(17)				1								1
	(18)					1							1
	(19)					4					2		6
	(20)					1							1
	(22)					1							1
	(23)					1							1
	(24)					1				1			2
	(25)	1				2			1	1	1		6
	(26)								1				1
	(27)								1				1
	(28)	1							1	1	1		4
	(29)				1					3	1	1	6
	(30)										1		1
	(31)										1		1
	(32)										2		2
(41)								1				1	
(50)		1										1	
(51)		1										1	
Quantidade de IN por livro		7	16	1	4	20	1	1	12	13	19	1	95

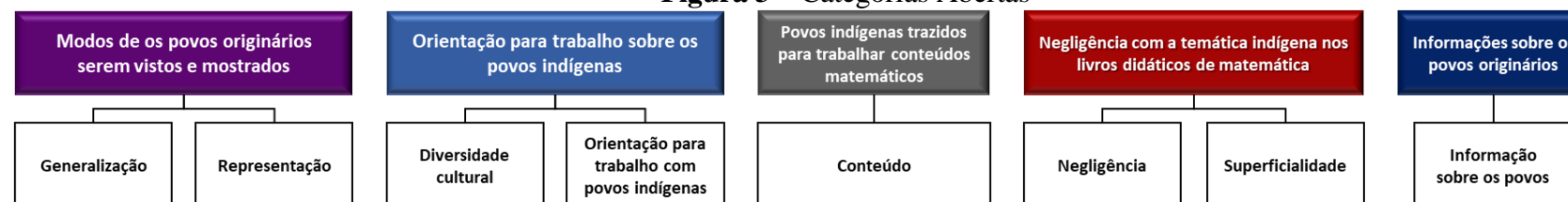
Fonte: Autoria Própria

Figura 2 – Primeira redução das IN - Ideias Centrais



Fonte: Autoria Própria

Figura 3 – Categorias Abertas



Fonte: Autoria Própria

A análise dos livros do 6º ano revelou 48 US e, a partir de um movimento de abertura de compreensão e interpretação do contexto de cada US, produzimos 34 IN³ que compareceram por 95⁴ vezes ao longo dos 11 volumes estudados (ou sejam algumas ideias estavam presentes em mais de uma US). Os resultados obtidos destas análises foram então tabelados para permitir uma visualização mais abrangente. O Quadro 01 apresenta, à esquerda, a identificação das IN (que foram numeradas), e no quadro em si é possível ver cada coleção analisada e mostramos quantas vezes cada IN apareceu em cada uma delas.

Seguindo o movimento de análise, partimos do Quadro 01 e buscamos efetuar a primeira redução, ou seja, buscamos compreender o que cada IN nos dizia, e ao agruparmos as ideias, chegamos na aglutinação de Ideias Centrais, como mostrado na Figura 02. Assim, as 34 IN foram agrupadas em 8 Ideias Centrais.

Em um segundo e último movimento de convergência, mostrado na figura 03, chegamos em 5 Categorias Abertas. A seguir, como já comentado, faremos a discussão de duas delas. A escolha foi pautada na importância delas em relação a nossa pergunta de pesquisa.

3.1 MODOS DE OS POVOS ORIGINÁRIOS SEREM VISTOS E MOSTRADOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Esta Categoria é composta pelas Ideias Centrais “Generalização” e “Representação”, que por sua vez são formadas por 7 Ideias Nucleares. A IC “Generalização” é formada por 3 Ideias Nucleares, (IN4) “Identificação imprecisa dos povos trabalhados (faltando ou local e/ou etnia e/ou aldeia)”, que comparece 3 vezes; (IN15) “Povos indígenas culturalmente generalizados/não diferenciados ou especificados”, que comparece 5 vezes e (IN28) “Imagem de um povo para representar os povos indígenas brasileiros”, que comparece 4 vezes. Já a IC “Representação” está composta por 4 IN, são elas: (IN2) “Representação indígena vivendo na comunidade”, 5 vezes presente; (IN3) “Representação indígena do senso comum (adornado/caracterizado)”, presente 5 vezes; (IN6) “Associação entre povos indígenas e

³ Importante destacar que as IN não estão numeradas em sequência. Isso é explicado pelo fato de novas IN terem sido produzidas nos outros volumes das coleções. E, também, por novas leituras e retomadas na análise dos volumes dos 6ºs ano terem sido necessárias, e, assim, novas Ideias Nucleares serem produzidas. Em função do espaço para este texto traremos apenas as numerações das IN.

⁴ Essa repetição se deu pelo fato de uma US trazer vários sentidos e buscamos explicitar todos que nos foram possíveis.

o que é antigo/histórico (como se não fizessem mais parte do presente), também presente 5 vezes e, por fim, (IN41) “Sugestão de que povos indígenas são primitivos”, que comparece apenas uma vez. Apesar de esta categoria aberta ser composta apenas por 7 IN ela foi a maior em percentual, pois ao somarmos as repetições das 7 IN, temos 28 IN presentes nas coleções analisadas, de um total de 95 IN, ou seja, esta categoria compreende cerca de 29% do total de IN.

Como o próprio título da categoria diz, ela abarcou as IN que tratavam do modo como os povos originários são representados nos livros didáticos de matemática. Eles são frequentemente representados de uma forma estereotipada e/ou generalizada, de maneira que, embora a temática esteja apresentada nos livros didáticos, não necessariamente ela esteja sendo tratada de forma a trabalhar a criticidade dos alunos, a alteridade com os povos indígenas do Brasil e/ou atender às expectativas das Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, de maneira a valorizar os povos originários, suas culturas e suas lutas.

Podemos ver abaixo uma US que contempla duas das IN mais expressivas da categoria, “Associação entre povos indígenas e o que é antigo/histórico (como se não fizessem mais parte do presente)” e “Povos indígenas culturalmente generalizados/não diferenciados ou especificados”.

CM6-6

[...]

O relógio

No cotidiano, é necessário sabermos a hora que o relógio está marcando para cumprir nossas tarefas. Algumas civilizações antigas, incluindo povos indígenas, orientavam-se pelo sol para ter uma noção de tempo durante o dia.

Na US em questão, o texto fala sobre o relógio e o calendário, e fala da orientação pelo sol por civilizações antigas, “incluindo povos indígenas”. Além disso, o trecho também fala sobre povos indígenas que se orientavam pelo sol, mas não cita quais povos seriam esses. Existem centenas de etnias indígenas no país e não identificar sobre qual povo se está falando, qual cultura, é problemático e desrespeitoso.

É importante citar que, nesta categoria, estão abarcadas as representações imagéticas dos povos originários nos livros didáticos de matemática aqui analisados, e é uma maioria que apresenta indígenas caracterizados, pintados, adornados, mas não explicam, por exemplo, que as pinturas e caracterizações são comumente realizadas em cerimônias e rituais. Além disso, nenhum dos livros analisados trouxe imagens de

indígenas que fugissem do imaginário acerca do “fenótipo indígena”. ignorando o fato de que os povos originários que habitam no Brasil, sofreram com uma miscigenação forçada desde a invasão, alterando muitos de seus traços “originais”. No entanto, esta questão é um problema real para estes povos, pois “mais difícil é para um grupo indígena conseguir se colocar como indígena quanto menos se adequa ao estereótipo do indígena ‘puro’” (CREVELS, 2018, p.12). Por fim, apenas um dos livros didáticos aborda a existência de indígenas urbanos e, juntando isso à representação imagética dos livros, a impressão dada é de que indígenas só vivem em aldeias e/ou ambientes rurais.

Ao olharmos para algumas coleções, percebemos que a coleção “Teláris” apresentou apenas 1 IN, a IN15, e a coleção “Realidade e Tecnologia” apresentou apenas 2 IN, as IN2 e IN6, dentro desta categoria. A presença dessas IN revela que tais coleções trazem de modo insuficiente esta temática, e quando abordada, ser de modo inadequado, haja visto as Ideias Nucleares presentes.

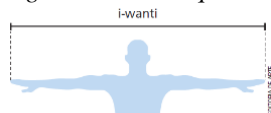
A coleção “A Conquista da Matemática” apresentou 7 IN e as coleções “Compreensão e Prática” e “Trilhas da Matemática” apresentaram 6 IN cada, mostrando uma presença da temática indígena e abarcando várias das Ideias que compõem esta Categoria. Mas, vale ressaltar que embora haja coleções em que a representação de povos indígenas esteja presente com maior frequência, muitas vezes essa abordagem é feita de uma maneira negativa, como no caso em que há uma associação entre os povos indígenas e o que é antigo/histórico, que aparece duas vezes na coleção “Compreensão e Prática”.

3.2 POVOS ORIGINÁRIOS TRAZIDOS PARA TRABALHAR CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

Esta categoria, é composta pela Ideia Central “Conteúdo”, que por sua vez é formada por 13 Ideias Nucleares distintas em que trazem a compreensão sobre como os povos originários e/ou seus contextos foram utilizados para trabalhar conteúdos matemáticos, como sistemas de numeração, probabilidade, medidas de comprimento, exercícios, etc. Ao verificar a frequência das Ideias que compõem esta categoria, constatamos que ela corresponde a 21% das IN, sendo que destes, o conteúdo de sistemas de numeração corresponde a um total de 5%. Observamos ainda que, em geral, as culturas indígenas presentes para tratar sobre os modos de contagem, são a cultura do povo Palikur e a cultura do povo Guarani.

Foi possível notar que os autores conseguiram, muitas vezes, fazer uma conexão entre o conteúdo matemático e as culturas e/ou contexto indígena, o que diversifica e amplia a abordagem didática da disciplina e pode tornar o conteúdo mais atrativo e representativo. A US RT6-3 ilustra o que acabamos de dizer. Ela traz o contexto indígena para um trabalho com medidas de comprimento por meio de um exercício. A US foi extraída dos capítulos “Grandezas e Medidas” e “Medidas de Comprimento”.

RT6-3
 6. Em geral, cada povo indígena tem sua maneira própria de lidar com situações que envolvem matemática. O povo Palikur, por exemplo, costuma utilizar a palavra *i-wanti*, que significa “braço”, para indicar certa medida de comprimento, que pode variar de acordo com o contexto. Para medir o comprimento e a largura de uma casa, por exemplo, 1 *i-wanti* equivale a cerca de 170 cm. Certa casa em uma aldeia Palikur tem cerca de 5 *i-wanti* de comprimento e 3 *i-wanti* de largura. Cerca de quantos centímetros de comprimento e de largura tem essa casa?




Fonte dos dados: FERREIRA, M. K. L. **Madikauku:** os dez dedos das mãos – matemática e povos indígenas no Brasil.

A IN mais expressiva dessa categoria foi “Contexto indígena para trabalhar exercícios”, que, como também mostra a US RT6-3, trata de exercícios ao longo do livro que utilizam o contexto indígena para realizar uma conexão com o conteúdo matemático e explorá-los, juntos, em atividades sugeridas aos estudantes.

Cabe salientar que apenas 4 dos 11 volumes trataram dos modos de contar/quantificar/calcular/ordenar dos povos indígenas do Brasil, mesmo que sistemas de numeração sejam um conteúdo próprio do 6º ano do Ensino Fundamental, de modo que os autores dos demais livros se preocuparam em abordar sistemas de numeração estrangeiros, mas não se dedicaram a incluir uma nota sequer sobre qualquer um dos muitos sistemas de numeração dos povos originários do país.

A seguir podemos ver um exemplo de US em que aparece um sistema numérico do povo Guarani, junto a outros comumente mencionados, como o egípcio e o chinês.

ACM6-2
 Os números fazem parte do cotidiano das pessoas há milênios, mas nem todos os sistemas de numeração são como os que usamos no dia a dia. Selecionamos três diferentes sistemas de numeração (guarani, egípcio e chinês) para que você possa perceber isso.



O Sistema de Numeração Guarani utiliza os gestos da mão para contar. Por exemplo, para representar o dois nesse sistema, levantamos os dedos polegar e indicador.

O Sistema de Numeração Chinês usa ideogramas.

O Sistema de Numeração Egípcio observa os símbolos do sistema de numeração egípcio. Veja abaixo a representação do número 234.

Os autores apresentam a forma como os números são escritos na língua do povo guarani, tornando o conteúdo convidativo aos estudantes a perceberem padrões na escrita e representação dos números a partir da utilização dos dedos das mãos.

Os sistemas de numeração chinês e egípcios são apresentados em seguida, cada um associado a uma imagem que retrata um contexto passado. O sistema egípcio é associado a uma imagem do templo de Karnak, um templo da antiguidade e o sistema chinês associado a uma imagem de escrita em ossos. Desta maneira, ambas as imagens remetem à antiguidade e, se não se fizer uma reflexão ou tiver conhecimento mínimo sobre povos indígenas no Brasil, pode-se ter a impressão de que o sistema de numeração Guarani também é muito antigo e não é mais utilizado.

Cinco das onze coleções analisadas, “Matemática Essencial”, “Araribá Mais”, “Apoema”, “Teláris” e “Bianchini” não apresentam nenhuma conexão entre conteúdo matemático e o contexto indígena. Em contrapartida, essa relação aparece 7 vezes na coleção “Realidade e Tecnologia”, 4 vezes na coleção “Trilhas da Matemática” e 3 vezes nas coleções “A Conquista da Matemática” e “Compreensão e Prática”.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível notar que muito se avançou na elaboração dos livros didáticos de matemática no Brasil. A disciplina é muito conhecida por ter sido, e ainda ser, muitas vezes, extremamente conteudista e isenta nas discussões sociais, pelo menos no ensino básico. Os livros aqui analisados apresentaram, em vários dos volumes, debates importantes e que contribuem para desmistificar que a matemática é uma disciplina exata e que não pode se envolver com questões políticas e sociais tão caras para a formação de pessoas conscientes de seus papéis sociais. Ou seja, nas coleções analisadas vimos diversos temas contemporâneos sendo trazidos, como a importância de se trabalhar os temas de diversidade cultural e étnico-racial; o valor do estudo da história do país e a relevância do resgate da cultura dos povos originários. Mas, é importante destacar que que 4 das coleções analisadas, “Bianchini”, “Apoema”, “Araribá Mais” e “Matemática Essencial” não apresentaram nenhuma ideia nuclear abarcada pelas categorias discutidas neste texto. A única Ideia Nuclear presente é a que indica negligência com a temática indígena, ou seja, há ausência da diversidade de povos e culturas indígenas nos livros do 6º ano

Mesmo com o avanço mencionado, podemos afirmar, depois do analisado, que ainda há muitos problemas na representação dos indígenas nos livros didáticos. Muitas vezes referenciados no passado, os povos originários são tratados como antepassados distantes, povos extintos, o que não contribui em nada para a desconstrução de estereótipos, debates contextualizados de matemática dentro de uma realidade indígena ou para valorização da cultura e da luta dos povos originários no país, ainda extremamente estigmatizados, marginalizados e tratados como estrangeiros dentro de um território em que eles vivem, e já viviam há séculos, antes da invasão europeia.

O fato, de alguns livros ainda tratarem os povos indígenas como parte de uma única comunidade, ignora a variedade de etnias, modos de viver, línguas, culturas e vivências, e contribui para o aumento e perpetuação do preconceito. É preciso romper com a representação indígena “condicionada à motivação do colonizado/conquistador” (LAMAS et al 2016, p. 3), pois “essa ideologia dominante mantém um discurso de caráter eurocêntrico que acaba por negar as múltiplas identidades nacionais, em especial as identidades étnicas indígena e negra” (LAMAS et al 2016, p. 3).

Acreditamos ser essencial que autores indígenas colaborem com a elaboração e revisão dos livros didáticos. Embora nós, não indígenas, possamos exercer nossa alteridade, estudar a respeito dessas representações para sermos menos eurocêntricos, ao continuarmos sendo os únicos responsáveis pela elaboração de conteúdos que envolvem minorias étnico-raciais às quais não pertencemos, continua sendo uma forma de colonização do saber e perpetuação do ponto de vista sobre o outro. Ampliar a voz de povos indígenas através dos livros didáticos de matemática pode ser uma porta importante a se abrir, inclusive para que novos saberes matemáticos sejam compartilhados, debatidos; para que as culturas indígenas sejam mais difundidas, respeitadas, valorizadas; para que a matemática se torne cada vez mais consciente de sua necessidade de criticidade.

Esperamos que os resultados aqui encontrados ajudem no debate da importância da inclusão da temática nos livros de matemática do país e na produção de novos trabalhos que abordem a questão, de maneira a contribuir, cada vez mais, para a construção de uma matemática crítica, ciente de sua responsabilidade diante dos problemas sociais e culturais do país e da formação de cidadãos conscientes e empáticos.

REFERÊNCIAS

BAUMANN, Ana Paula Purcina. **Atualização do projeto pedagógico nos cursos de formação de professores de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental:** licenciatura em Pedagogia e licenciatura em Matemática. 2013, 355 fl. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2013.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Fenomenologia:** confrontos e avanços. São Paulo: Ed. Cortez, 2000. p. 29-101

CREVELS, C. F. O outro dos outros: a problemática da identidade indígena. In: CALEGARE, M. G. A.; ALBUQUERQUE, R. **Processos Psicossociais na Amazônia:** reflexões sobre raça, etnia, saúde mental e educação. São Paulo: Alexa Cultural, 2018. p.67-86.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Básica**, 2019. Resumo Técnico. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: < https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_basica_2019.pdf>. Acesso em 15 ago. 2021.

LAMAS, Fernando Gaudereto; VICENTE, Gabriel Braga; MAYRINK, Natasha. Os indígenas nos livros didáticos: uma abordagem crítica. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v. 2, n. 1, p. 124-139, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/view/14973>. Acesso em: 11 ago. 2021.

TREVISAN, Andreia Cristina Rodrigues. **Educação matemática e multiculturalismo:** uma análise de imagens presentes em livros didáticos. 2013. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, 2013.