



PIBID, INICIAÇÃO MATEMÁTICA & ALFABETIZAÇÃO INTERCULTURAL – REFLEXÕES A PARTIR DE CONTEXTOS INDÍGENAS DE RONDÔNIA

Josélia Gomes Neves
Universidade Federal de Rondônia - UNIR
joseliagomesneves@gmail.com

Resumo: O objetivo deste texto é apresentar um relato de experiência sobre as conexões existentes entre as aprendizagens da Alfabetização Intercultural e a iniciação matemática em escolas das Terras Indígenas Sete de Setembro e Sagarana no estado de Rondônia. Constitui um recorte do trabalho desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na Universidade Federal de Rondônia em 2018-2020 em Ji-Paraná, Rondônia. A metodologia adotada foi a pesquisa documental que ocorreu mediante análise de cartazes de sala de aula e atividades de cadernos escolares. As discussões teóricas sobre as concepções infantis na alfabetização demonstram que estabelecem múltiplas relações entre o sistema alfabético e o sistema numérico dado as interações vivenciadas nas práticas sociais. Situação semelhante foi observada nos materiais analisados no PIBID Intercultural que explicitam dialogias entre a iniciação matemática e a aquisição da língua escrita indígena e portuguesa por meio de cópias, leituras, escritas, contagem e desenhos. Reconhecemos as interfaces entre a Alfabetização e a Matemática, mas também notamos as diferenças, em função disso, não interpretamos as aprendizagens matemáticas como outra alfabetização, mas sim como um processo de iniciação que posteriormente seguirá um curso próprio na pauta escolar.

Palavras-chave: Sistema Alfabético. Sistema Numérico. Educação Escolar Indígena.

INTRODUÇÃO

O trabalho que temos desenvolvido na formação docente e na análise das práticas pedagógicas nos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos indígenas, tem favorecido o conhecimento sobre os entrelaçamentos entre a aquisição da língua escrita e a iniciação matemática. No decorrer deste processo, tem sido possível observar que a apresentação do alfabeto e da sequência numérica de 1 a 9, dentre outros temas, ocorre de forma quase simultânea em uma perspectiva colaborativa.

Estes elementos desencadearam a presente reflexão, cuja finalidade é compartilhar por meio de um relato de experiência as relações de reciprocidade evidenciadas entre as

aprendizagens da alfabetização intercultural e a iniciação matemática. Foi uma ação resultante do trabalho realizado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Rondônia identificado como Pibid Intercultural devido à sua vinculação ao curso de Licenciatura em Educação Básica Intercultural no período de setembro de 2018 a janeiro de 2020 no Campus Urupá de Ji-Paraná e aldeias indígenas.

O subprojeto “Alfabetização Intercultural & Etnoconhecimentos - aquisição e apropriação da cultura escrita em escolas indígenas de Rondônia” tinha por objetivo geral possibilitar o contato inicial dos estudantes indígenas nas escolas de suas aldeias no campo da Alfabetização Intercultural. Foram orientados 20 (vinte) Planos de Trabalhos de bolsistas pertencentes aos povos Zoró (01), Suruí (06), Mamaindê (01), Karitiana (02), Cujubim (01), Macurap (01), Arikapu (01), Wajuru (01), Tupari (01), Oro Nao (01), Oro Mon (01), Oro Waram Xijein (01), Oro Eo (01), Cao Orowaje (01), bem como 3 (três) supervisores (as) das etnias Zoró, Djeoromitxi e Cao Oro Waje.

Assim, é a partir de um recorte desta experiência que o presente texto foi sistematizado. O principal procedimento adotado foi a pesquisa documental, recurso metodológico que utiliza materiais que ainda não passaram por processos analíticos, neste caso, as atividades pedagógicas extraídas de cadernos escolares de estudantes matriculados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental de escolas indígenas de Rondônia, além de cartazes de salas de aula.

Sobre os cadernos, algumas leituras evidenciam que estes suportes de escrita ultrapassam as fronteiras da funcionalidade escolar na medida em que seus registros oferecem pistas sobre a aquisição do saber formal, deste modo, “[...] não são apenas um produto da atividade realizada nas salas de aula e da cultura escolar, mas também uma fonte que fornece informações [...] da realidade material da escola e do que nela se faz”. (VIÑAO, 2008, p. 16).

Este escrito está estruturado em duas partes: a primeira trata de um breve levantamento teórico sobre as percepções infantis na alfabetização a respeito de seus conhecimentos matemáticos na perspectiva da psicogênese da língua escrita. A segunda parte, refere-se à reflexão inspirada a partir do desenvolvimento de atividades no Programa Pibid Intercultural em escolas das Terras Indígenas Sagarana e Sete de Setembro em Rondônia.

O QUE AS CRIANÇAS SABEM SOBRE A MATEMÁTICA NO PROCESSO DA ALFABETIZAÇÃO?

[...] no começo, letras e números se confundem não somente porque tem marcadas semelhanças gráficas, mas sim porque a linha divisória

fundamental que a criança procura estabelecer é a que se separa o desenho representativo da escrita (e os números se escrevem tanto como as letras e, além disso, aparecem impressos em contextos similares). O seguinte momento importante é quando se faz a distinção entre as letras que servem para ler, e os números que servem para contar. Números e letras já não podem misturar-se, porque servem a funções distintas. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 51).

Os estudos da psicogênese da língua escrita evidenciam que o conhecimento matemático, está presente nas primeiras concepções infantis espontâneas sobre o funcionamento do sistema de escrita. Isso nos leva a inferir que as crianças estabelecem múltiplas e constantes relações entre o sistema alfabético e o sistema numérico desde a hipótese pré-silábica. Esta é a primeira etapa de saberes que as crianças explicitam sobre a língua escrita, seguida pelas hipóteses: silábica, silábico-alfabética e alfabética (FERREIRO, 1985).

Dentre outros aspectos, na hipótese pré-silábica as crianças utilizam “[...] o uso aleatório de letras [...] uso de letras do próprio nome, pois é um modelo conhecido que gera confiança [...] podem ser encontrados nessa hipótese de escrita outros elementos gráficos, **como números** [...]”. (VICHESSI, 2019, p. 2, grifo nosso). São construções resultantes das interações que estabelecem com a cultura escrita nas práticas sociais. Inferimos que dependendo da quantidade e qualidade das vivências com estes sistemas, certamente suas percepções irão expressar pistas a respeito: “[...] Paula disse que sabia os números do um ao doze, ‘porque os vejo sempre no relógio da cozinha’. [...]”. (BRIZUELA, 2004, p. 115).

Posteriormente, ainda na hipótese pré-silábica, as representações de escritas infantis evidenciam sofisticções quanto a diferenciação entre letras e números, um importante avanço na compreensão das regras do sistema de escrita. Por outro lado, mantêm uma relação de colaboração entre a linguagem alfabética e numérica: “Esses critérios intrafigurais se expressam, sobre o eixo quantitativo, como a quantidade mínima de letras – geralmente três – que uma escrita deve ter para que ‘diga algo’ [...]”. (FERREIRO, 1985, p. 20).

Assim, é possível inferir que consideram as possibilidades dialógicas entre letras e números, bem como as especificidades que caracterizam estas formas notacionais. A esse respeito, citamos o estudo envolvendo a escrita de números telefônicos produzida por crianças de 4 e 5 anos no México. Esta atividade investigativa consistiu em solicitar das crianças que escrevessem o que sabiam sobre números de telefones - identificado como Sistema Gráfico Numérico (SGN) e as palavras que antecedem estas informações, o Sistema Gráfico Alfabético (SGA) que são disponibilizados comumente nas práticas sociais de centros urbanos como bombeiros, polícia, hospital, dentre outros.

De acordo com as autoras, o conhecimento sobre o SGN foi bem mais visibilizado que o SGA, possivelmente em decorrência do quantitativo menor de caracteres, bem como de sua estabilidade, já que não há números maiúsculos ou minúsculos. Nesta direção, apontam que “[...] o SGN é de natureza ideográfica e por esta razão, as correspondências entre formas e significados são mais fáceis de compreender. Isto nos permite supor porque os números são utilizados corretamente antes do que as letras”. (ALVARADO; FERREIRO, 2013, p. 148).

Estes estudos convergem com algumas percepções que temos elaborado ao longo de nossa trajetória profissional no que se refere as relações sistemáticas entre a alfabetização e a iniciação matemática no começo da escolarização fundamental. Em trabalhos mais recentes evidenciamos estas aproximações, que são importantes para as aprendizagens nesta etapa: “[...] quantas letras tem este nome? Este tipo de proposição matemática contribui para as crianças perceberem que diferentes nomes podem ter ou não diferentes quantidades [...]”. (NEVES, 2021, p. 113). Uma situação que sugere que em um primeiro momento as crianças percebem de uma maneira bastante nítida uma das importantes características do nosso sistema de escrita que é o fato de que há palavras grandes e pequenas, mesmo que ainda não disponham de elementos para explicar convencionalmente as razões destas diferenças. Uma reflexão que talvez ajude a pensar este processo nos contextos indígenas amazônicos:

Embora aparentemente alfabetizar na língua materna seja uma coisa, estabelecida em uma dimensão, e introduzir as práticas matemáticas na escola seja outra, dada em outra dimensão, é possível postular uma interseção entre essas práticas, gerando questionamentos tais como: Como fazer? Isto é, como valorizar e introduzir os saberes matemáticos paiter na alfabetização? Como a interseção dessas dimensões pode ressignificar as práticas pedagógicas em curso? (LEITE, 2014, p. 59).

Podemos afirmar que em algumas situações é possível sim fazer um trabalho articulado entre estes dois campos do conhecimento, confirmando as “[...] intrincadas relações que, no curso da evolução, mantém entre si os números e as letras: dois sistemas diferenciados, mas também relacionados”. (ALVARADO; FERREIRO, 2000, p. 17 apud BRIZUELA, 2004, p. 114).

Nessa direção, há estudos que reconhecem as diferenças entre os sistemas numéricos e alfabéticos, mas por outro lado, apostam nas possibilidades de conexões. O entendimento é que se “[...] as crianças, desde uma idade precoce, são capazes de realizar diferenciações entre sistemas notacionais [...] também devem poder encontrar similitudes e coordenar algumas dessas similitudes”. (BRIZUELA, 2004, p. 130).

Estas evidências reiteram as relações dialógicas existentes entre estes dois campos do conhecimento, o que confirma as reflexões que: “[...] a impregnação entre Matemática e a

Língua Materna, [...] enquanto sistemas de representação da realidade, a uma complementaridade nas metas que perseguem o que faz com que a tarefa de cada uma das componentes seja irredutível à da outra”. (MACHADO, 1998, p. 91).

Estas reflexões têm sido relevantes para interpretar as interfaces entre os sistemas gráficos - numérico e alfabético, principalmente para diferenciar de abordagens que interpretam o trabalho didático da Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental como Alfabetização Matemática (DANYLUK, 2015).

A nosso ver, a compreensão conceitual de alfabetização diz respeito ao processo de aquisição da língua escrita que ocorre no início da escolarização em dialogia com as ciências, o conhecimento artístico, matemático, histórico, geográfico em interface com os recursos da tecnologia digital. Este conjunto interdisciplinar de saberes com foco na apropriação da linguagem contribui para o entendimento do que significa ser considerado alfabetizado ou alfabetizada na contemporaneidade que pode ser:

[...] transitar com eficiência e sem temor numa intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade em virtude de propósitos igualmente variados, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela e também, não se pode esquecer, apreciar a beleza e a inteligência de um certo modo de composição, de um certo ordenamento peculiar das palavras que encerra a beleza da obra literária. (FERREIRO, 2006, p. 3).

Adotamos esta perspectiva para as pesquisas produzidas a respeito das aprendizagens do ler e escrever em contextos indígenas no âmbito da cultura escrita (NEVES, 2009; SURUI, 2015a; NUNES, 2018; SANTOS, 2020; GAVIÃO, 2021; LIMA, 2022). Este conjunto de estudos desenvolvidos até o momento em diferentes espaços e temporalidades em territórios pertencentes aos povos Arara, Gavião, Surui, Amondawa e Zoró tem na Alfabetização Intercultural o seu principal eixo aglutinador. Um entendimento dinâmico sobre os sentidos de ler e escrever em língua indígena e/ou portuguesa que ocorre em diferentes aldeias indígenas: “[...] significa um processo formativo decorrente das relações biculturais ou multiculturais, envolvendo o estudo de duas ou mais línguas e as aprendizagens no campo da leitura e da escrita em uma perspectiva dialógica, [...]. (NEVES, 2009, p. 183).

É neste contexto que inferimos que assim como o sistema alfabético, o sistema numérico está presente de forma intensa nos processos comunicativos gráficos atuais, em espaços impressos ou digitais. Mas, assim como não temos elaborado argumentos no início da escolarização que sustentem uma ideia de alfabetização geográfica, alfabetização histórica ou alfabetização em ciências, entendemos que tomadas as devidas proporções, não adotaremos

neste texto o termo alfabetização matemática, mas iniciação à Matemática em perspectiva educacional formal.

INICIAÇÃO AOS SABERES MATEMÁTICOS FORMAIS & ALFABETIZAÇÃO INTERCULTURAL ENTRE OS POVOS INDÍGENAS WARI (TI SAGARANA) E PAITER SURUI (TI SETE DE SETEMBRO)

O processo de aquisição da língua escrita e a iniciação ao conhecimento formal da Matemática na Terra Indígena Sagarana observada de 2018-2020 por ocasião do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), sugere pistas sobre como ocorre o trabalho pedagógico nesta etapa. Nossa análise foi produzida a partir das imagens de materiais de sala de aula que focalizam bem mais a prática pedagógica do que as perspectivas infantis.

Para este trabalho foram selecionadas nove ilustrações localizadas em cartazes de sala de aula de alfabetização e principalmente em cadernos escolares de crianças indígenas dos territórios Paiter Surui (Terra Indígena Sete de Setembro) no município de Cacoal e Wari (Terra Indígena Sagarana) no município de Guajará-Mirim, ambas no estado de Rondônia.

A figura 1 apresenta os numerais ao lado do alfabeto em língua portuguesa por meio de cartazes afixados nas paredes da sala de aula de turmas de alfabetização. Vale salientar que por esta comunidade ser formada por diferentes povos e línguas, como os “[...] Oro mon, Orowaram xijein, Oro nao’ Oro Eo, Orowaram, Kanoe, Arowa, Makurap, Kassupa, Jabuti, Kujubim, Oro At. [...]”. (CAO OROWAJE, 2015, p. 20), o português é adotado como língua comum. Assim, uma parte dos registros escritos evidenciarão a língua portuguesa e em outras a língua indígena Txapacura, a primeira língua de parte significativa da comunidade.



Figura 1 – Cartazes de sala de aula - TI Sagarana

Fonte: Pibid Intercultural (2020)

A disponibilização destes dois cartazes no espaço escolar possivelmente responde a orientações escolares de que é necessário viabilizar no começo das aprendizagens formais tanto a sequência numérica como a sequência alfabética para a realização de atividades permanentes como as leituras diárias com vistas à identificação de letras e números em dialogia com a oralidade. Além disso, os cartazes também são utilizados como materiais de consulta pelas crianças na sala de aula, para realizar atividades de preenchimento de lacunas referentes à sequência alfabética ou ao número antecessor e sucessor, por exemplo.

Antes de começar o trabalho com a escrita dos números, é importante trabalhar a contagem oral de vários tipos de objetos. [...]. É comum contar associando quantidades aos dedos das mãos. A própria origem do sistema decimal e dos algarismos 1,2,3,4,5,6,7,8, 9 e 0 está relacionada à contagem dos dez dedos das mãos. Em línguas indígenas também encontra-se esta relação entre dedos das mãos e agrupamentos de 10 em 10. (BRASIL, 1998, p. 168).

As sequências evidenciadas nos cartazes também aparecem nos cadernos através de cópias do alfabeto em língua portuguesa, bem como dos numerais de 1 a 50, caso observado em registros produzidos por crianças Paiter Surui apresentado na figura 2. A atividade feita à caneta possivelmente pelo (a) professor (a) sugere que o modo de trabalhar das antigas cartilhas permanece nas salas de aula das escolas indígenas com ênfase na cópia de letras e números.

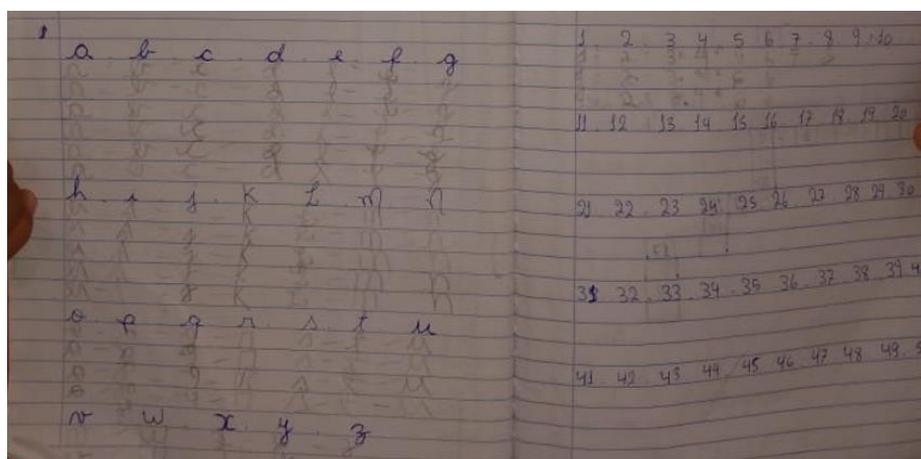


Figura 2 – Cópias do alfabeto e numerais - TI Sete de Setembro
Fonte: Pibid Intercultural (2020)

Sobre a ênfase na repetição e memorização no processo de alfabetização interpretamos que este modo de reprodução de grafias possui relação direta com a forma como os (as) educadores (as) foram alfabetizados. Essa afirmação está ancorada no conhecimento de memoriais docentes sobre como aprenderam a ler e escrever e como alfabetizam na atualidade. São evidências que atestam como as vivências sobrepujam os processos formativos.

Nesta direção, as leituras teóricas apontam que as práticas copistas no processo da aquisição da língua escrita têm sustentação na tradição escolar, na chamada visão empirista: “[...]. A hipótese subjacente a essa concepção é a de que o aluno precisa memorizar e fixar informações — as mais simples e parciais possíveis e que devem ir se acumulando com o tempo. O modelo típico de cartilha está baseado nisso”. (WEISZ, 2000, p. 55).

Mas é preciso ressaltar que entre letras e números também localizamos o desenho que constitui um importante recurso no processo de Alfabetização Intercultural conforme é possível observar na figura 3. Funciona como um dispositivo mobilizador de compreensão infantil e representação sobre o mundo que o cerca, um mecanismo de expressão da linguagem. Além disso, contribui para ilustrar quantidades e numerais correspondentes, recursos que ajudam na produção de sentidos para o aprendiz, um desencadeador dos saberes prévios. Estes elementos confirmam que: “A aprendizagem de matemática na sala de aula é um momento de interação entre a matemática organizada pela comunidade científica ou seja, a matemática formal e a matemática como atividade humana”. (CARRAHER, 1991, p. 12).

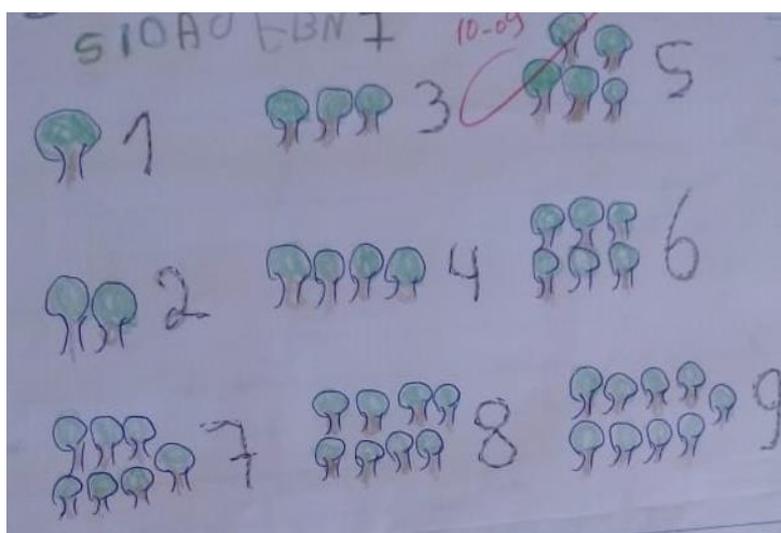


Figura 3 – Desenhos e quantidades. TI Sete de Setembro
Fonte: Pibid Intercultural (2020)

Significa reconhecer que no dia a dia, as crianças constroem um conjunto de conhecimentos matemáticos e que de algum modo podem ser considerados na experiência escolar: “O professor deve utilizar essas noções como referência na organização do trabalho pedagógico, diagnosticando qual é o domínio que cada criança possui sobre o tema que irá explorar. (SANTOS; OLIVEIRA; OLIVEIRA 2017, p. 47). Mas, há críticas sobre a pouca disposição da escola na recepção destes saberes. Um estudo desenvolvido em 1975 em Buenos Aires, na Argentina sobre cálculo elementar e a língua escrita junto a crianças de camadas populares com a intenção de conhecer os saberes infantis verificou distanciamentos

entre os conhecimentos do dia a dia das crianças e a pauta escolar. Dentre outros aspectos, os resultados da investigação apontou que algumas estratégias utilizadas nas práticas sociais como as aproximações, são desconsideradas pelo ambiente escolar o que obstaculiza o diálogo entre saberes:

Quando confrontamos o cálculo de lápis e papel com o mesmo cálculo feito com moedas, as atitudes das crianças diferem [...] algumas crianças [...] resistem à nossa sugestão e mantêm os resultados dissociados, convencidas de que é perfeitamente possível obter-se determinado resultado com as moedas e outro com lápis e papel, apesar das quantidades envolvidas e da operação realizada serem as mesmas. (FERREIRO; URE, 1991, p. 138-139).

A construção de sentidos a respeito do saber escolar em contextos indígenas constitui uma questão central nos fazeres da docência considerando que esta instituição não fazia parte do contexto social dos povos. Assim, é importante relacionar às letras do alfabeto às iniciais de palavras que as crianças já conhecem, como os rótulos de produtos comercializados, por exemplo. E, de igual modo deveremos proceder em relação aos números e suas funções nas práticas sociais da comunidade, pois: “Quando se conta ou se quantifica algo, como o número de hectares ou de quilômetros quadrados da área ou terra indígena, reconhece-se que os números têm funções e trabalha-se com um de seus significados - a quantificação”. (BRASIL, 1998, p. 168).

A atividade seguinte também evidencia relação entre a iniciação matemática e a aquisição da língua escrita. O ditado do alfabeto referente à imagem 1 da figura 4 requer das crianças o preenchimento de cada quadro com a letra correspondente à sequência alfabética, ocasião que exige também o registro da ordem numérica, o que sugere a introdução dos números ordinais.

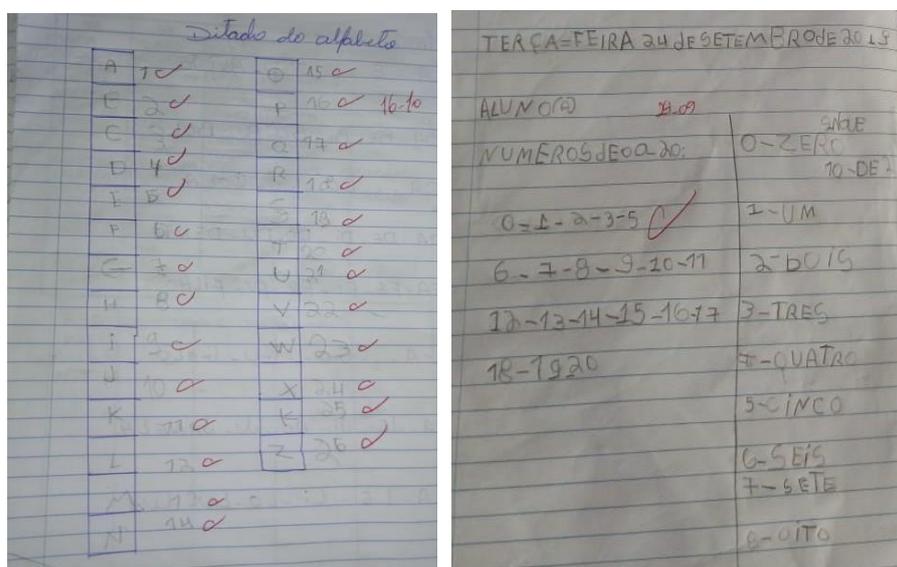


Figura 4 – Alfabeto e grafias numéricas. TI Sete de Setembro
Fonte: Pibid Intercultural (2020)

Quanto à atividade da imagem 2 referente à figura 4, trata da grafia dos numerais de 1 a 20 (como não há um enunciado não temos como afirmar se é cópia ou escrita). Posteriormente foi solicitado que as crianças grafassem os nomes dos números de 0 a 8 por extenso. A observação atenta deste registro nos leva a inferir que desde o cabeçalho as crianças transitam entre letras e números, oportunidade que podem contribuir para a ampliação do entendimento sobre os espaços que cada um destes caracteres ocupam na linguagem escrita no âmbito das práticas sociais.

O conhecimento autônomo dos numerais irá favorecer o trabalho de formação de novas palavras na língua indígena Txapacura no contexto Sagarana conforme explicita a figura 5. O desafio é combinar sílabas em uma perspectiva de jogo onde as crianças poderão fazer agrupamentos a partir dos indicadores numéricos: 1(ma) + 3 (ho) = *maho*/urubu; 2 (xo) + 4 (wi) = *xowi*/chuva; 5 (to) + 6 (wa) = *towa*/tartaruga ou jaboti.

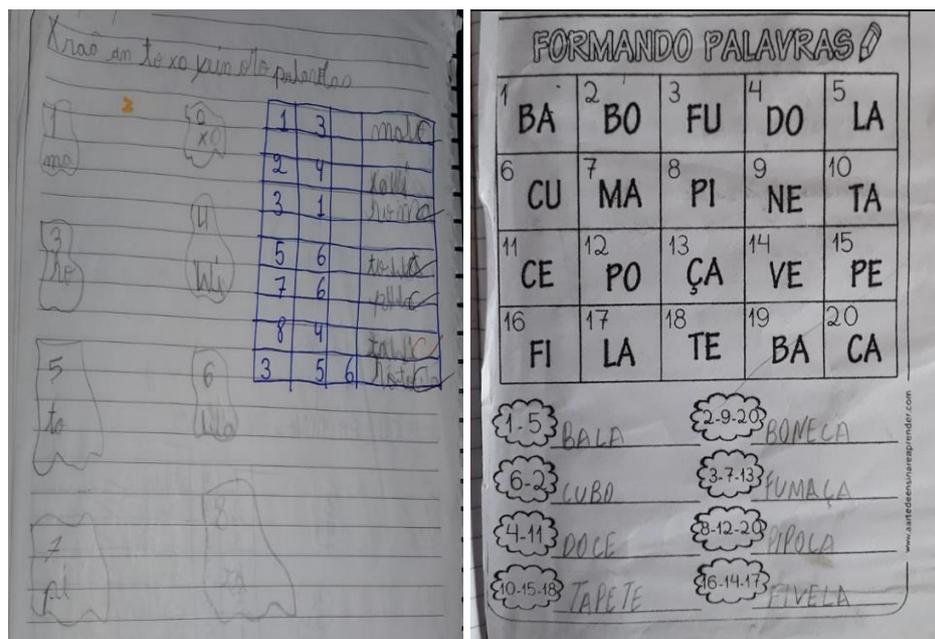


Figura 5 – Formação de palavras. TI Sagarana e TI Sete de Setembro
Fonte: Pibid Intercultural (2020)

A última imagem da figura 5 também envolve a formação de palavras, mas em língua portuguesa. Esta atividade foi extraída de um caderno escolar da Terra Indígena Sete de Setembro, isto é, de uma criança Paiter Surui, o que sugere que a alfabetização pode estar acontecendo na 2ª língua do povo com as seguintes combinações silábicas 1(ba) + 5 (la) = bala, 2 (bo) + 9 (ne) + 20 (ca) = boneca, por exemplo.

Mas, em algum momento, foi possível localizar no processo de alfabetização grafias dos números em língua indígena? A resposta é sim, mas, parcialmente, verificamos este registro através de imagens de cartazes de salas de aula referente a apresentação dos numerais de 1 a 15 (primeira imagem) e de 1 a 5 (segunda imagem) em contexto Paiter Surui. Inferimos que pode se tratar de um efeito da formação docente (SURUÍ, 2015b). No entanto, não foi visualizado nos cadernos escolares onde aparece de forma majoritária a língua portuguesa.

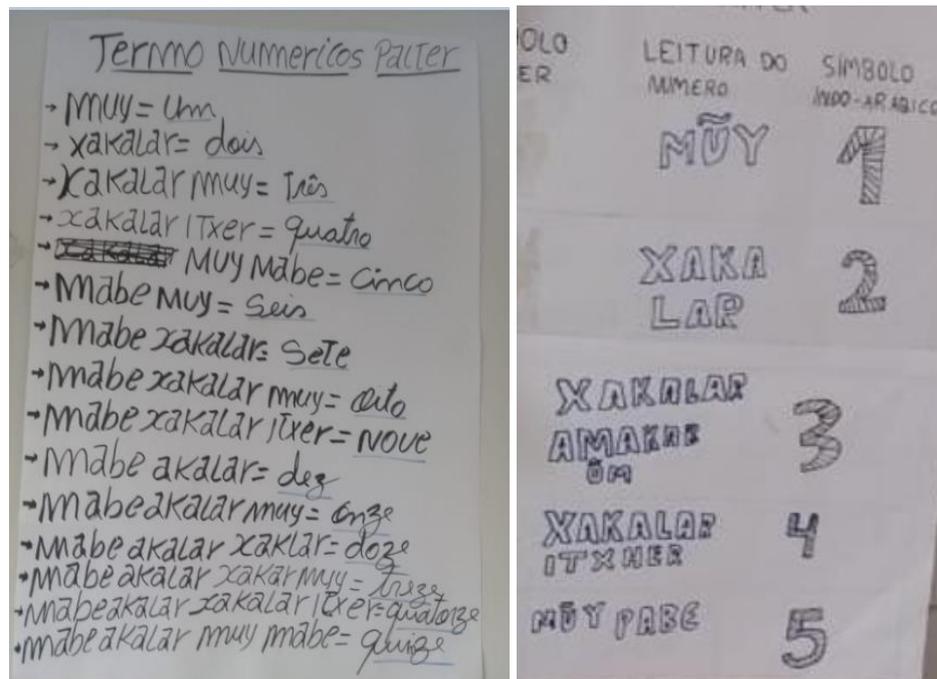


Figura 6 – Escritas matemáticas em língua indígena. TI Sete de Setembro
Fonte: Pibid Intercultural (2020)

Em relação à Sagarana, vale salientar que embora também existam trabalhos disponíveis sobre um conjunto de saberes matemáticos referentes aos Wari, não localizamos nenhum registro a este respeito nas atividades extraídas dos cadernos escolares e nem em cartazes. Sobre o tema, destacamos o estudo de Cao Orowaje (2015) que aponta o uso da Matemática nas práticas sociais e escolares, como: *Xakape*, que significa “um” e no dia a dia pode ser ilustrado na seguinte expressão: *Pa xakape non ham*/Eu peguei um peixe. Já o número 5 é escrito como *Moin*, e pode ser utilizado em frases como: *Kep moin non pipita*/Peguei cinco piranhas, dentre outros.

A ausência de registros de atividades matemáticas em língua indígena nos territórios indígenas Sete de Setembro e Sagarana, suscita reflexões e demandas para a produção de estudos com vistas ao entendimento desta situação. Mas, inferimos que isso acontece em decorrência da possível insegurança docente em escrever em sua língua materna devido a inexistência de materiais didáticos específicos que possibilitem o exercício de consultas, além

do fato de que são recentes os processos de sistematização destas grafias. Um outro elemento que pode ser inserido nesta análise é a hegemonia do livro didático que chega nas escolas indígenas, bem como a obrigatoriedade da sequência de conteúdos futuros, o que exige os conhecimentos ocidentais de forma mais incisiva na pauta escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve a finalidade de compartilhar um relato de experiência a respeito das relações de reciprocidade evidenciadas entre as aprendizagens da Alfabetização Intercultural e a iniciação aos saberes matemáticos nos contextos indígenas Paiter Surui (Terra Indígena Sete de Setembro) e Wari (Terra Indígena Sagarana). Trata de um estudo resultante de ações desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Rondônia, o Pibid Intercultural entre 2018-2020, por meio de pesquisa documental.

Apresentamos também uma breve discussão teórica a respeito das concepções espontâneas das crianças na alfabetização. Foi possível observar que estabelecem várias relações entre o sistema alfabético e o sistema numérico, resultantes das interações vivenciadas nas práticas sociais. Os estudos de forma geral evidenciam que as crianças quando estão aprendendo a ler e escrever dialogam intensamente com o conhecimento matemático.

Situação semelhante foi observada nos materiais analisados no decorrer do desenvolvimento do Pibid Intercultural – os cartazes de sala de aula de alfabetização e as atividades dos cadernos escolares de crianças indígenas de Rondônia. Há dialogias múltiplas entre a iniciação matemática e a aquisição da língua escrita indígena e portuguesa por meio de cópias, leituras, escritas, contagem e desenhos.

Nas produções sobre Alfabetização Intercultural, designação conceitual que discute o processo de aquisição da língua escrita em escolas indígenas, reconhecemos interfaces com o sistema gráfico numérico, mas também notamos as diferenças. Deste modo, não interpretamos as aprendizagens matemáticas como outra alfabetização, mas sim como um processo de iniciação a estes saberes e que posteriormente assume cada vez mais especificidades de uma área própria do conhecimento humano.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, Mónica; FERREIRO, Emília. A escrita dos números de dois dígitos em crianças de 4 e 5 anos. FERREIRO, Emilia. In: **O ingresso na escrita e nas culturas do escrito**: seleção de textos de pesquisa. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para as escolas indígenas**. Brasília. MEC/SEF, 1998.

BRIZUELA, Bárbara M. Números e letras: primeiras conexões entre sistemas notacionais. In: TEBEROSKY, Ana; GALLART, Marta Soler. **Contextos de alfabetização inicial**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CAO OROWAJE, Wem Cacami. **Saberes Matemáticos do Povo Cao Orowaje**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Universidade Federal de Rondônia. Ji-Paraná-RO, 2015.

CARRAHER, Terezinha; SCHLIEMANN; CARRAHER, David. **Na vida dez, na escola zero**. 6. ed. São Paulo, Cortez, 1991.

DANYLUK, Ocsana Sônia. **Alfabetização matemática**: as primeiras manifestações da escrita infantil [recurso eletrônico]. 5. ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.

FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre a Alfabetização**. 2. ed. São Paulo: Cortez/Editores Associados, 1985.

FERREIRO, Emília, TEBEROSKY, Ana. Os aspectos formais do grafismo e sua interpretação: letras, números e sinais de pontuação. In: FERREIRO, Emília, TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FERREIRO, Emília; URE, Maria Célia Dibar. O cálculo escolar e o cálculo com o dinheiro em situação inflacionária. In: FERREIRO, Emilia. **Alfabetização em processo**. 6. ed. São Paulo: Cortez – Autores Associados, 1993.

FERREIRO, Emília. In: FERRARI, Márcio. Emilia Ferreiro: "O momento atual é interessante porque põe a escola em crise". (Entrevista). **Revista Nova Escola** 01/11/2006. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/238/emilia-ferreiro-o-momento-atual-e-interessante-porque-poe-a-escola-em-crise> Acesso em: 21 mai. 2020.

GAVIÃO, Alberto Junior Ihv Kuhj. **Pamakóbáe**: pesquisa e prática pedagógica sobre Alfabetização Intercultural na perspectiva Ikólóéhj Gavião. Orientadora: Josélia Gomes Neves. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural). Universidade Federal de Rondônia. Campus de Ji-Paraná, Ji-Paraná-RO, 2021.

LEITE, Kécio Gonçalves. **Nós mesmos e os outros**: Etnomatemática e Interculturalidade na Escola Indígena Paiter. Tese (Doutorado Educação em Ciências e Matemática). Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Orientador: Erasmo Borges de Souza Filho. Cuiabá, 2014.

LIMA, Deloise Ângela Amorim de. **Processo de Alfabetização Intercultural dos Karo/Arara de Ji-Paraná-RO**. Orientadora: Josélia Gomes Neves. 72f. Trabalho de

Conclusão de Curso (Pedagogia). Universidade Federal de Rondônia. Campus de Ji-Paraná, Ji-Paraná-RO, 2022.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

NEVES, Josélia G. **Cultura escrita em contextos indígenas**. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara. Araraquara, São Paulo, 2009.

NEVES, Josélia Gomes. Pibid Intercultural: reflexões sobre alfabetização em contextos indígenas da Amazônia. **RELVA**, Juara/MT/Brasil, v. 8, n. 1, p. 101-131, jan./jun. 2021.

NUNES, Franciele de Oliveira. **Alfabetização Intercultural**: o ler o e escrever na perspectiva docente indígena Amondawa. Orientadora: Josélia Gomes Neves. 82f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia). Universidade Federal de Rondônia. Campus de Ji-Paraná, Ji-Paraná-RO, 2018.

SANTOS, Anderson Oramisio; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; OLIVEIRA, Camila Rezende. Alfabetização Matemática: concepções e contribuições no ensinar e aprender nos primeiros anos do Ensino Fundamental. **Revista de Educação, Ciências e Matemática** v.7 n.1 jan/abr 2017.

SANTOS, Vanúbia Sampaio dos. **Alfabetização Intercultural na escola indígena Zoró Pangyjê**. 344f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maringá - PR, 2020.

SURUI, Naraykopega. **Alfabetização Intercultural Paiter Suruí**: historiografando trajetórias do tempo ágrafo à cultura escrita. Orientadora: Josélia Gomes Neves. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural). Universidade Federal de Rondônia. Campus de Ji-Paraná, Ji-Paraná-RO, 2015a.

SURUI, Adriano Pawah. **Saberes Matemáticos do Povo Paiter Suruí**. Orientador: Kécio Gonçalves Leite. 48f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Intercultural). Universidade Federal de Rondônia. Ji-Paraná-RO, 2015b.

VICHESSI, Beatriz. Escrita pré-silábica: no que devemos prestar atenção. **Revista Nova Escola**, 19 de junho, 2019. Disponível em:
<https://novaescola.org.br/conteudo/17957/alfabetizacao-hipotese-de-escrita-presilabica-no-que-devemos-prestar-atencao> Acesso em: 12 mai. 2022.

VIÑAO, Antonio. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venancio. **Cadernos à vista**: Escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

WEISZ, Telma. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2000.