



V CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEMÓRIA E FORMAÇÃO DOCENTE - CIMFor

Temas emergentes em Educação: Docência em movimento no contexto atual
10 a 13 de setembro de 2024

APROXIMAÇÕES ENTRE A TEORIA DE PIAGET E O PROGRAMA EDUCA JUNTOS NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO

Joice Sabino Jandrey¹
Richael Silva Caetano²
Luciana Del Castanhel Peron da Silva³

Resumo

Este estudo é qualitativo e envolveu uma análise interpretativa dos Cadernos de Atividades do Professor para o Componente Curricular de Matemática do segundo ano do Ensino Fundamental, do Programa Educa Juntos, tendo como embasamento teórico a Epistemologia Genética, buscando responder a seguinte pergunta: Quais conceitos, necessários à construção do conceito de número, se fazem presentes nas atividades propostas no material Educa Juntos – Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor? Foram analisadas todas as atividades dos quatro Cadernos de Apoio Pedagógicos do referido Programa, visando identificar as que abordaram os seguintes conceitos relacionados à construção do conceito de número: classificação, correspondência, seriação, ordenação, conservação, quantificação e inclusão de classe. Esses conceitos foram identificados cento e cinquenta e quatro vezes nos quatro cadernos analisados. O conceito mais identificado nas referidas atividades foi o de quantificação, sendo que a menor foi referente à correspondência.

Palavras-chave: Educa Juntos. Número. Conceito.

1 Mestranda em Educação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, joice.jandrey@unioeste.br

2 Doutor em Educação para a Ciência. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, richael.caetano@unioeste.br.

3 Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, luciana.peron@unioeste.br.

INTRODUÇÃO

Com a proposta de ampliar o suporte técnico e pedagógico, ofertando ações colaborativas na busca de um ensino de qualidade entre os municípios e o estado, o governo estadual do Paraná lança, em setembro do ano de 2019, o Programa Educa Juntos. Esse Programa, idealizado pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED), visa auxiliar os municípios a aumentarem os níveis de aprendizagem e alfabetização dos alunos desde a Educação Infantil (PARANÁ, 2019, 2023).

Segundo Stareprado (2022), por meio de tal Programa, busca-se expandir recursos técnicos e educacionais para os 399 (trezentos e noventa e nove) municípios paranaenses, com a finalidade de aprimorar a qualidade do ensino oferecido aos alunos das Escolas Públicas. Isso inclui Formação Continuada de Professores e Coordenadores Pedagógicos, distribuição de materiais impressos para auxílio pedagógico, bem como a implementação do Sistema de Avaliação da Educação Básica do Paraná (Saeb) e de outros sistemas semelhantes nas redes municipais de ensino. Além disso, pretende-se integrar as tecnologias da informação e a utilização do conhecimento de práticas escolares, com estratégias metodológicas por meio das referidas formações visando o aprimoramento e o compartilhamento de conhecimentos entre os pares.

De acordo com Paraná (2023), foi instituído, em 05 de outubro de 2020, por meio do Decreto Governamental nº 5857, uma parceria entre a SEED e as Secretarias Municipais de Educação (SME) e, devido às consequências que a pandemia da covid-19 causou na Educação, o Programa Educa Juntos foi ampliado, permanecendo no ano de 2021 via Resolução nº 5.131/2021. Algumas ações que o programa vinha realizando como a formação de professores teve que ser replanejada, inclusive por conta da suspensão de atividades presenciais. Essas ações foram ofertadas por meio da plataforma *Google Meet*, organizadas via *webinars*⁴.

4 “Seminário *on-line* que, em formato de videoconferência, se destina a ensinar algum conteúdo ou disserta sobre um tema para várias pessoas [...] Dicionário Online de Português. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/webinar/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Em 2022, a Assembleia Legislativa do Paraná promulgou a Lei Estadual nº 21.323, de dezembro de 2022, que foi regulamentada pelo Decreto nº 2.435, de 7 de junho de 2023. Conforme o artigo 1º, “cria o Programa Educa Juntos no âmbito do Estado do Paraná, com relevância de programa social, em regime de colaboração com os municípios, sob a coordenação da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte – SEED” (DIÁRIO OFICIAL DO PARANÁ, 2022, p. 3). Esse novo Decreto traz como principal mudança que instituições públicas quanto privadas poderão colaborar com o desenvolvimento do Programa Educa Juntos por meio da celebração de convênios, termos de cooperação, instrumentos de parcerias ou contratos de gestão e similares com o estado do Paraná ou com os municípios (PARANÁ, 2022, 2023).

Conforme mencionado por Paraná (2023), o Programa Educa Juntos ofertou Formação Continuada para os professores dos municípios que participaram do Programa. Os selecionados para atuarem como Formadores em Ação dos Municípios⁵ foram Professores que se inscreveram por meio do *site*⁶ indicado pela SEED. Após a escolha desses formadores, passaram por uma capacitação para atuar como Formadores e, posteriormente, aconteceram os encontros semanais.

Os encontros síncronos ocorreram *online* via plataforma *Google Meet*, com duração de uma hora e quarenta minutos. As tarefas extras eram adicionadas pelos formadores e realizadas pelos cursistas no *Google Classroom*. Os encontros, organizados como grupos de estudo, seguem um roteiro do formador, alterando entre as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, com tempo para discussões e troca de experiências (PARANÁ, 2023)

Outro objetivo do Programa Educa Juntos é a distribuição de materiais pedagógicos. De acordo com Paraná (2023), aproximadamente 2 milhões de cadernos educativos foram entregues até o começo de dezembro de 2023, beneficiando o ensino de crianças nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

Esses materiais disponibilizados pelo Programa são do componente curricular de Língua Portuguesa (1.º e 2.º ano) e Matemática (1.º, 2.º e 3.º ano) e representam um recurso pedagógico que auxilia os professores em suas atividades em sala de aula, podendo

5 Lançado em julho de 2020, o projeto Formadores em Ação consiste em uma iniciativa de formação em pares, na qual educadores da rede estadual coordenam estudos destinados a professores que lecionam a mesma disciplina ou área do conhecimento. Devido ao êxito, se expandiu para os municípios do Paraná (2024).

6 https://www.capacitacao.pr.gov.br/gecap/pages/inscricao/con_inscricao.jsf?dswid=-6379&windowId=9b3

ser utilizado durante as aulas regulares, como também em horários alternativos para reforço e recuperação. Foi criado com o objetivo de apoio acadêmico, principalmente para alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem (STAREPRADO, 2022).

Especificamente na disciplina de Matemática, no Caderno do Professor há explicações acerca do conceito de número embasadas na Epistemologia Genética, sendo também utilizada a obra de Constance Kamii, considerada uma discípula de Piaget e que em muito contribuiu com as pesquisas envolvendo a ‘utilização’ da teoria piagetiana em sala de aula.

Nesse cenário, no presente artigo, visamos responder a seguinte pergunta: Quais conceitos, necessários à construção do conceito de número, se fazem presentes nas atividades propostas no material Educa Juntos – Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor?

O CONCEITO DE NÚMERO À LUZ DA EPISTEMOLOGIA GENÉTICA

O número é um conceito matemático que simboliza quantidades, medições e sequências, sendo que os numerais são as formas verbais e escritas dos números, enquanto os dígitos são os símbolos que os representam de forma simbólica (LIMA, 2014). Os números desempenham um papel essencial da vida cotidiana, possibilitando a gestão e o controle de diversos recursos, como o tempo e o dinheiro, realizar compras entre outros. Por esses e tantos motivos que, talvez, a aprendizagem do conceito de número seja tão estimada por adultos e crianças.

Para Piaget e Szeminska (1975), é preciso mais do que a capacidade de recitar uma sequência numérica para que uma criança pequena possa compreender o conceito de número. Para essa compreensão, a abstração reflexiva torna-se necessária (KAMII, 2012). A abstração reflexiva envolve a criação de conexão (relação) entre os objetos, sendo que essas conexões não possuem uma existência no mundo externo. A distinção entre um objeto e outro, ou considerá-los semelhantes, é algo que ocorre apenas na mente das crianças. A abstração reflexiva é um processo mental de construção, ao invés de apenas focar em uma única característica existente nos objetos, situação essa última proveniente de uma abstração empírica. A diferenciação entre esses dois tipos de abstração é

fundamental quando a criança está apreendendo números, pois é impossível compreender números como 999 através somente da abstração empírica.

Por meio dessas relações, a criança vai construindo os conceitos necessários para a construção do número, sendo eles: ordenação, classificação, inclusão de classe, seriação, correspondência, conservação e quantificação. Importante destacar que cada criança tem o seu tempo de aprendizagem (KAMII, 2012). A seguir, discorreremos sobre cada um desses conceitos.

Conceito de ordenação: muito comum crianças pequenas contarem objetos até o número que sabem recitar, como por exemplo, tendo oito objetos contam até dez, pois contam mais de uma vez o mesmo objeto ou podem contar até seis, pois ‘pulam’ alguns objetos. Isso ocorre porque a criança não consegue, ainda, colocar os objetos em ordem. A ordem é uma necessidade lógica de estabelecer uma organização, sendo que essa organização partirá do modo que a criança vê os objetos e se relaciona com eles (KAMII, 2012).

Conceito de classificação: a separação do todo implica em uma atividade de classificação, no qual os elementos são agrupados com base em semelhanças. A partir desse entendimento, a criança compreende como dividir o todo em partes e reconstruí-lo juntando essas partes para formar o todo novamente. As atividades de classificação auxiliam na formação de conceito de inclusão de classes, uma vez que um objeto classificado pode fazer parte de um conjunto mais amplo (KAMII, 2012).

Conceito de seriação: é vista como uma relação oposta à classificação, já que, enquanto a classificação destaca as semelhanças, a seriação enfatiza as diferenças. Dessa forma, a separação do todo implica em uma atividade de classificação, no qual os elementos são agrupados com base em semelhanças ou diferença específicas (LEONARDO, 2017). A seriação surge desde o estágio sensório-motor, período por volta do nascimento até aproximadamente dois anos. Esse estágio caracteriza-se por uma inteligência essencialmente prática, que depende das experiências sensoriais e motoras (QUEIROZ *et al.*, 2009). Contudo, somente por volta dos sete anos, a criança consegue procurar elementos menores, menores entre os que restam e isso lhe possibilita a seriação (QUEIROZ *et al.*, 2009).

Conceito de inclusão de classe: a capacidade da criança de unir os diferentes tipos de elementos de uma categoria em uma subcategoria é conhecida como inclusão. Por

exemplo, uma criança que afirma que há mais cachorros do que animais não está coordenando esses aspectos. É uma habilidade de integrar elementos qualitativos e quantitativos de um grupo a subgrupos. Por exemplo, quando a criança não compreende que há mais animais do que gatos ou cachorros ela não consegue incluir as subclasses cachorros e gatos na classe dos animais. A inclusão de classes é semelhante, mas distinta da estrutura hierárquica de números. A inclusão de classes lida com características dos cachorros e gatos, no número isso é irrelevante, pois ambos são considerados iguais, em que cada nível de hierarquia é visto como uma unidade em sua estrutura, não importando se for cachorro ou gato (KAMII, 2012). Nesse sentido, é essencial que as crianças tenham a oportunidade de colocar diferentes objetos em diversas relações, para que consigam compreender que existem grupos menores dentro de grupos maiores e que o um está dentro do dois, o dois dentro do três e assim sucessivamente (KAMII, 2012).

Conceito de correspondência: Piaget e Szeminska (1975) nos explica que quando a criança já realiza correspondência, mesmo antes de saber os números, por exemplo, como em um jogo com bolinhas uma criança tendo 4 bolinhas e outra 6 bolinhas, perceberá que deverá completar com mais duas bolinhas para ficar igual. No estágio pré-operatório, aproximadamente aos quatro anos, as crianças não conseguem relacionar objetos fazendo dois conjuntos iguais, realizando correspondência um a um, sendo que a criança se utiliza do que tem de mais fácil, ou seja, a noção espacial para arrumar objetos na tentativa de ser um para um. Em uma segunda fase, entre quatro e seis anos, as crianças conseguem fazer uma correspondência um a um, mas não conservam as quantidades.

Conceito de conservação: Kamii (2012) destaca que a conservação consiste em conservar as quantidades mesmo que a disposição seja modificada. Por volta de seis a onze anos, período das operações, concretas as crianças conseguem conservar as quantidades, conceito importante para a construção do conceito de número.

Conceito de quantificação: é uma atividade muito comum fora e na sala de aula, pois as crianças gostam de quantificar objetos, colegas, brinquedos. Há uma diferença na quantificação de objetos e na quantificação na construção de número. A primeira é observável e a segunda só acontece na mente da criança.

Todos estes conceitos citados são necessários e precisam estar bem desenvolvidos pelas crianças para que o conceito de número seja construído. Isso ocorre de forma gradual, e antes dos sete anos e meio, aproximadamente, a estrutura mental não está bem

formada. E não pode ser diretamente ensinada para as crianças, sendo que os mesmos processos que a criança utiliza para construir os pequenos números, ela utilizará para avançar para números maiores.

Portanto, não conseguiremos ensinar o número para as crianças. Como professores, podemos criar diversas situações de aprendizagem que promovam, de forma gradual, a autonomia dos alunos. Com atividades que os alunos coloquem o máximo de objetos em relação, assim, estimulando as crianças pensem nas diversas relações, que perpassam os supracitados conceitos, para que seja possível a construção do conceito de número.

METODOLOGIA

Esta pesquisa configura uma pesquisa do tipo documental, de cunho qualitativo de fins descritivos. Mediante a análise dos Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor do componente curricular de Matemática, do Programa Educa Juntos, pretendemos responder o seguinte problema: Quais conceitos, necessários à construção do conceito de número, se fazem presentes nas atividades propostas no material Educa Juntos – Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor? Decorrendo de tal problema, visamos como objetivo geral: Analisar como o material Educa Juntos aborda o conceito de número para os alunos do segundo ano do Ensino Fundamental.

Iniciamos a busca pelos referidos Cadernos do Professor no *site* no qual este material se encontra disponível para visualização online e para download. Foram encontrados uma série de quatro Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor. As atividades do Caderno do Professor são as mesmas do Caderno dos Alunos, a diferença é que a do Professor apresenta descrições de sugestões de como realizar as atividades.

As atividades dos Cadernos são organizadas em sequências didáticas (SD). Nos Cadernos um, dois e três, encontramos seis SD, já no Caderno quatro encontramos sete SD. Essas SD podem ser trabalhadas com as turmas de 1º ao 3º ano, conforme as dificuldades que os alunos apresentam.

Os Cadernos de Matemática do Professor têm organização semelhante, as diferenças encontradas nesses foram as propostas pedagógicas, bem como as atividades das SD. No segundo passo, para procedermos à análise, realizamos a leitura das 25 SD que compõem os referidos 4 Cadernos, visando identificar os referidos conceitos necessários

para a construção do conceito de número: classificação, correspondência, seriação, ordenação, conservação, quantificação e inclusão de classe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise das SD, percebemos que nem todas as SD abordaram os conceitos no que tange à construção do conceito de número, em contraponto, algumas SD traziam, em uma única atividade, mais de um conceito. Como todas as atividades podem ser realizadas independentemente, contabilizamos todas as atividades das quatro SD e chegamos a 60 atividades encontradas nos quatro Cadernos.

Na tabela, a seguir, apresentamos quantas vezes os referidos conceitos foram identificados nas 60 atividades analisadas:

Tabela 1 – Quantidade de vezes que cada conceito foi identificado nas Atividades das SD

Conceito	Número de vezes que apareceu estes conceitos	Percentual (%)
Quantificação	51	33,1
Conservação	25	16,2
Ordenação	21	13,6
Inclusão de classe	20	13,0
Seriação	18	11,7
Classificação	13	8,4
Correspondência	6	3,9
Total	154	100

Fonte: os autores 2024

À título de exemplo das atividades classificadas, segue a análise de algumas.

O Jogo 6 de Ouros (p. 19, Caderno um⁷). Esse jogo aborda os conceitos de classificação e seriação, para tanto, coloca-se na mesa o seis de ouro, distribui-se cinco cartas para cada jogador aleatoriamente e o que sobra é deixado no monte para ser “comprado” posteriormente. O primeiro a jogar, a ser decidido pelo critério da equipe, deve baixar um cinco de ouros ou um sete de ouros para continuar a sequência. Se não tiver tais cartas, há mais duas opções, ou seja, primeiro baixar um novo seis de outro naipe

⁷ Link de acesso ao Caderno do Professor, Caderno um de Matemática, no qual é possível encontrar as atividades Jogo 6 de Ouros e Juntando 100 reais: <https://acervodigital.educacao.pr.gov.br/pages/download.php?direct=1&noattach=true&ref=55635&ext=pdf&k=>

e iniciar uma nova sequência ou comprar cartas até conseguir achar uma que atenda aos critérios. O vencedor será quem eliminar todas as cartas primeiro.

Outra proposta dos Cadernos, que aborda o conceito de classificação, se dá por meio de atividades como a classificação de cartas por critérios estabelecidos pelas próprias crianças. O professor pode fazer uma sequência com naipes diferentes e a criança deve continuar esta sequência, trabalhando, conjuntamente, o conceito de seriação. Estes momentos de jogos são muito importantes para encorajar as crianças para que compartilhem seus conhecimentos (STAREPRADO, 2022).

Atividades como o Jogo Juntando 100 reais (p. 109, Caderno um) exploram o uso do dinheirinho⁸ em atividades práticas e, ao mesmo tempo, abordam o sistema monetário juntamente com conceitos que contribuem para a construção de número. As crianças lançam dados e terão que contar (conceito de quantificação) esta quantidade e pegar as moedas correspondendo à quantidade que saiu no dado. Assim, fazem uma correspondência (conceito de correspondência). Tal jogo propõe que, conforme a criança vai compreendendo as somas das moedas, pode se trabalhar com trocas de cédulas trabalhando, também, o conceito de inclusão de classe (STAREPRADO, 2022).

Já o Jogo dos Pratinhos (p. 17, Caderno dois⁹) nos apresenta uma proposta na qual cada criança, por sua vez, lança um dado e deverá contar o resultado. Para que a criança realize a contagem, terá que colocar os pontos dos dados em um conceito de ordem, a ordem não é uma ordem de posição, mas, sim, uma ordem de organização mental. Conforme a criança vai construindo o número, ela necessita, além de colocar os objetos (pontos dos dados em ordem), construir o conceito de inclusão hierárquica. Esse conceito constitui-se em incluir o número um dentro do dois, o dois dentro do três e, assim, sucessivamente conforme vai construindo o número (KAMII, 2012; STAREPRADO, 2022).

Posteriormente, o aluno deverá comparar o número obtido no dado com a quantidade de fichas, que podem ser confeccionadas com cartolina ou E.V.A.¹⁰ cortados

8 Papel impresso ilustrando uma cédula e moedas de plástico que imitam as do Sistema Real Brasileiro, mas, sem valor nenhum.

9 Link de acesso do Caderno do Professor, volume dois de Matemática, no qual se encontra a atividade Jogo dos Pratinhos: <https://acervodigital.educacao.pr.gov.br/pages/download.php?direct=1&noattach=true&ref=55636&ext=pdf&k=>

10 A sigla E.V.A significa um processo de alta tecnologia que mistura Etil, Vinil e Acetato (E.V.A.), que resulta em placas emborrachadas e muito conhecidas entre artistas, professores, artesão, entre outros.

em pedaços pequenos nos quais serão dispostos em pratinhos de plástico. Cada pratinho terá uma quantidade diferente, de um a seis, correspondendo a mesma quantidade que poderá resultar da posição que o dado “parar”. Os pratinhos serão empilhados e a criança terá que olhar o resultado do dado e do primeiro pratinho da pilha e realizar uma correspondência entre o resultado do dado e as fichas. Se o número do dado foi igual ou maior que a quantidade de fichas do prato do topo da pilha, o jogador poderá retirar o prato da pilha e ficar com todas as fichas e passará a vez para o próximo. Se o número do dado for menor que a quantidade de fichas do prato superior, a criança não poderá pegar as fichas e passará a vez para o próximo jogador. Quando terminarem todos os pratinhos da pilha, as crianças terão que contar suas fichas para ver quem será a vencedora (STAREPRADO, 2022).

Importante destacar que as estratégias de organização para contar as fichas, se de uma em uma, ou de duas em duas, se farão grupos, partirá da criança. Esta atividade possibilita o trabalho envolvendo materiais concretos e a interação entre pares que, segundo Kamii (2012), ajudam a criança a construir conceitos de ordem, correspondência, inclusão de classe, conservação das quantidades e quantificação.

Conforme as crianças forem construindo o número, é possível dificultar o grau de dificuldade adaptando a mesma atividade. Por exemplo, utilizando dois dados e somar os dois resultados aumentará o tamanho dos conjuntos, utilizando sete ou mais pratos, com quantidades de fichas variando de seis a doze fichas, cada professor deverá adaptar as atividades conforme a necessidade de cada turma (STAREPRADO, 2022).

Os jogos matemáticos sugeridos pelos Cadernos, são de fácil compreensão, simples de produzir ou adquirir. Observamos que, nos Cadernos, as atividades começam mais simples e vão aumentando gradualmente em nível de dificuldade. Esse aumento gradual de dificuldades também é observado na progressão do Caderno um para o dois, do dois para o três e do três para o quatro.

A teoria de Piaget compreende que a construção do número acontece gradativamente. Grande parte dos jogos e atividades analisadas abordam o conceito de adição, sendo que a construção do número é, também, uma adição construída por partes. Importante sempre começar de números menores, sugerindo que algumas atividades sejam adaptadas colocan-

do valores menores, pensando em crianças que estão no início da construção do conceito de número.

Grande parte da proposta apresentada nos Cadernos do Programa Educa Juntos são jogos, sendo esse tipo de metodologia defendido por Kamii (2012), pois tais atividades permitam que as crianças estabeleçam variadas relações com os objetos contribuindo, assim, para a constituição de sua autonomia. Nessa direção, Piaget e Szeminska (1975) nos ensina que a criança constrói o número, cabendo a nós, educadores, observar o que as crianças estão fazendo, a partir de atividades que intencionalmente oportunizamos a elas, sendo inviável o ensino do número pela via da transmissão-repetição.

Observamos, ainda, que não tem atividades de conservação das quantidades contínuas, por exemplo, com massazinha, água e tinta que contribui para a construção do conceito de número. Constatamos, também, que a maioria das atividades considera que a criança já construiu o conceito de ordem e inclusão de classe, o que pode ser um empecilho, pois as crianças menores, como as que estudam no primeiro ano, ainda necessitam de atividades que trabalhem esses conceitos iniciais e necessários à construção do conceito de número.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, foi realizada uma pesquisa do tipo documental visando analisar como o material Educa Juntos aborda o conceito de número para os alunos do segundo ano do Ensino Fundamental.

Inicialmente, exploramos os conceitos fundamentais para a construção de número, de acordo com a Epistemologia Genética de Jean Piaget sendo eles: ordenação, classificação, inclusão de classe, seriação, correspondência, conservação e quantificação. A teoria de Piaget não apenas elucida o processo de construção do conhecimento, como também nos capacita a identificar atividades que favoreçam o desenvolvimento do conceito de número pelas crianças. Em seguida, avançamos para a análise das atividades contidas nos Cadernos de Apoio Pedagógicos do Professor, disciplina de Matemática. Por meio dessa análise, foram encontradas 60 atividades, nos quatro Cadernos, distribuídas em 25 SD, que trabalhavam os referidos conceitos matemáticos, sendo a quantificação o mais abordado em tais atividades e a correspondência a menos trabalhada.

O material do Programa Educa Juntos trabalha uma quantidade considerável de jogos, atividades concretas e lúdicas. Os jogos desempenham um papel fundamental na construção do conceito de número, pois, por meio dos jogos, as crianças desenvolvem diversos conceitos necessários para a construção do de número.

Acreditamos, ainda, que tal material pode ser explorado para outras pesquisas, pois o mesmo aborda as quatro operações aritméticas bases (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Enfim, os Cadernos podem ser explorados tanto em Matemática quanto em Língua Portuguesa, permitindo investigar se esses materiais abordam atividades de forma interdisciplinar entre os dois componentes curriculares. Essa exploração pode revelar como os Cadernos promovem a integração entre as disciplinas e enriquecem a construção de conhecimento. Outra proposta seria realizar uma pesquisa com professores para identificar com que frequência eles utilizam os Cadernos e quais resultados obtiveram a partir dessa prática.

REFERÊNCIAS

KAMII, C. **A criança e o número**. 39. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LEONARDO, P. P. **Construção do conceito de número**: Um caderno didático-pedagógico para professores. 2017. 110 p. Mestrado (Ensino de Ciência, Matemática e Tecnologias) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, 2017. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204104/2/PE%20PPGECMT_Pamela%20Paola%20Leonardo.pdf. Acesso em: 28 maio 2024.

PARANÁ, Secretaria da Educação. **Estado distribui materiais didáticos para 390 mil alunos das redes municipais**. 2023. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Estado-distribui-materiais-didaticos-para-390-mil-alunos-das-redes-municipais>. Acesso em: 06 jul. 2024.

PARANÁ, Secretaria da Educação. **Governo vai ajudar municípios a melhorar índices de aprendizagem**. 2019. Disponível em: [Governo vai ajudar municípios a melhorar índices de aprendizagem | Secretaria da Educação \(educacao.pr.gov.br\)](https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Governo-vai-ajudar-municipios-a-melhorar-indices-de-aprendizagem). Acesso em: 03 jul. 2024.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **CEE/PR participa da 1ª Reunião do Comitê Executivo Estadual do Programa Educa Juntos**. Curitiba – PR. CEE. 23 out. 2023. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Noticia/CEEPR-participa-da-1a-Reuniao-do-Comite-Executivo-Estadual-do-Programa-Educa-Juntos>. Acesso em: 25 maio 2024.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **CEE/PR participa do Seminário de Cooperação Pedagógica com os Municípios**. Curitiba: CEE, 2023. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Noticia/CEEPR-participa-do-Seminario-de-Cooperacao-Pedagogica-com-os-Municipios>. Acesso em: 25 maio. 2024.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Programa Educa Juntos é pauta na 10.^a Reunião Ordinária do CEE/PR**. Curitiba: CEE, 2023. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Noticia/Programa-Educa-Juntos-e-pauta-na-10a-Reuniao-Ordinaria-do-CEEPR>. Acesso em: 25 maio. 2024.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Representantes do Programa Educa Juntos da SEED visitam a CEIF** Curitiba: CEE, 2023. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Noticia/Representantes-do-Programa-Educa-Juntos-da-SEED-visitam-CEIF>. Acesso em: 19 jun. 2024.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Representantes do Programa Educa Juntos da SEED visitam a CEIF**. Curitiba: CEE, 2023. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Noticia/Representantes-do-Programa-Educa-Juntos-da-SEED-visitam-CEIF>. Acesso em: 03 jul. 2024.

PARANÁ. Diário Oficial Executivo. **Ed. Digital nº 11 323**. Curitiba: DIOE, 20 de Dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/consulta-PublicaPDF.do?action=pgLocalizar&enviado=true&dataInicialEntrada=20/12/2022&dataFinalEntrada=20/12/2022&numero=11323&diarioCodigo=3&submit=Localizar>. Acesso em: 27 maio 2024.

PIAGET, J.; SZEMINSKA, A. **A Gênese do Número na Criança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

QUEIROZ, S. S. *et al.* Afetividade, cognição e conduta na prova operatória de seriação. **Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 295-316, jan.-jul., 2009. Disponível: [Afetividade, cognição e conduta na prova operatória de seriação | Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas \(unesp.br\)](#). DOI: <https://doi.org/10.36311/1984-1655.2009.v2n3.584>. Acesso em: 28 maio 2024.

STAREPRAVO, A. R. **Educa Juntos**. Matemática [recurso eletrônico]. Curitiba: SEED, 2022. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/municipios/educa_juntos. Acesso em: 26 maio 2024.