



Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PLANO DE ENSINO (E DE APRENDIZAGEM) DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2025.1

1 Identificação

1.1 Centro: Faculdade de Educação

1.2. Departamento: Teoria e Prática do Ensino

1.3. Disciplina:

Cifranavização: aprendizagem e ensino de números e operações fundamentais

1.4. Código:

PC0236 (Turma 01A)

1.5 Caráter:

Semestral e optativa

1.6 Carga Horária:

64h/a (4 créditos)

1.7 Professor: Paulo Meireles Barguil (paulobarguil@ufc.br)

1.8. Curso: Pedagogia

2 Justificativa

Calcular é tido como o conhecimento matemático indispensável a ser aprendido por cada pessoa na escola. A Matemática é uma linguagem, com símbolos e palavras próprios, que precisam ser compreendidos. No Brasil, a fragilidade conceitual e didática de quem leciona Matemática se manifesta em práticas equivocadas, causando sofrimento e frustração na escola. A cifranavização é a aprendizagem da Aritmética – números e operações fundamentais – e está relacionada ao entendimento do sistema cifranávico.

3 Ementa

A linguagem Matemática e os seus símbolos. Signo = significante + significado. Conceitos de algarismo, dígito, numeral e número. Tipos de registros e variedade de representações semióticas na Educação Matemática. Conceitos de cifranava, sistema cifranávico e cifranavização. Cifranavização na sociedade e na escola. Relações entre oralidade (escuta e fala) e notação/registro (leitura e escrita) na cifranavização. Transcodificação numérica: aspectos epistemológicos e didáticos. Interpretação, representação e resolução de situações referentes às operações fundamentais: aspectos epistemológicos e didáticos.

4 Objetivos – Geral e Específicos

I – GERAL

Ampliar conceitos relacionados à cifranavização, desenvolvendo habilidades referentes ao planejamento, implementação e avaliação visando à aprendizagem discente da Aritmética: números e operações fundamentais.

II – ESPECÍFICOS

Evidenciar que a Matemática é uma linguagem com símbolos e palavras próprios, inferindo a necessidade da interpretação.

Comprovar que o signo é composto de significante e significado, apontando a natureza de cada um desses.

Conceituar algarismo, dígito, numeral e número, distinguindo-os.

Refletir sobre os tipos de registros e a variedade de representações semióticas na Educação Matemática, argumentando a importância de ambos para a aprendizagem discente.

Conceituar cifranava, sistema cifranávico e cifranavização, estabelecendo os vínculos entre eles.

Diferenciar a cifranavização que acontece na sociedade e na escola, discutindo especificidades e potencialidades das situações de cada contexto.

Interpretar as relações entre oralidade (escuta e fala) e notação/registro (leitura e escrita) na cifranavização, descrevendo desafios enfrentados pelo discente, os quais precisam ser conhecidos pelo(a) docente cifranavizador(a).

Analisar aspectos epistemológicos e didáticos na transcodificação numérica, ampliando saberes para a sua atuação profissional.

Explicar aspectos epistemológicos e didáticos na interpretação, representação e resolução de situações referentes às operações fundamentais, estabelecendo parâmetros para a sua prática docente

Aplicar instrumentos diagnósticos da cifranavização numérica e operatória, interpretando as produções discentes em prol de uma atuação docente mais eficaz.

Refletir sobre o quarteto docente–conhecimento–ambiente(*milieu*)–discente, enfatizando o papel do(a) docente na sua configuração.

Vivenciar o senso investigativo, reconhecendo a sua importância para o trabalho docente e a aprendizagem discente.

5 Descrição do Conteúdo/Unidades	5.1. Carga Horária
1 A LINGUAGEM MATEMÁTICA	12 h/a
1.1 A linguagem matemática e seus símbolos	
1.2 Signo = Significante + Significado	
1.3 Tipos de registros e variedade de representações semióticas na Educação Matemática	
2 CIFRANAVIZAÇÃO: ASPECTOS HISTÓRICOS	12 h/a
2.1 Conceitos de algarismo, dígito, numeral e número	
2.2 Conceitos de cifranava, sistema cifranávico e cifranavização	
2.3 Cifranavização na sociedade e na escola	
2.4 Relações entre oralidade (escuta e fala) e notação/registro (leitura e escrita) na cifranavização	
3 CIFRANAVIZAÇÃO: NOTAÇÃO NUMÉRICA	24 h/a
3.1 Transcodificação numérica: aspectos epistemológicos e didáticos	
4 CIFRANAVIZAÇÃO: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS	16 h/a
4.1 Interpretação, representação e resolução de situações: aspectos epistemológicos e didáticos	

6 Metodologia de Ensino

Aula expositiva-dialogada; leitura, estudo e debate de texto; pesquisa de campo.

7 Atividades Discentes

Leitura de texto; preenchimento de ficha de debulhamento; participação em debate; pesquisa de campo; elaboração de relatório.

8 Avaliação

A nota final será obtida pela soma das seguintes notas:

1ª AP (40,0) → memorial I (10,0) + memorial II (20,0) + autoavaliação (10,0);

2ª AP (60,0) → debulhamento de textos (15,0) + diagnóstico das habilidades iniciais da cifranavização – números (15,0) + diagnóstico das habilidades intermediárias/avançadas da cifranavização – números (15,0) + diagnóstico das habilidades da cifranavização – operações (15,0).

9 Bibliografia

9.1 BÁSICA

BARGUIL, Paulo Meireles. Cifranavização: leitura e escrita de registros numéricos. In: BARGUIL, Paulo Meireles (org.). **Aprendiz, Docência e Escola**: novas perspectivas. Fortaleza: Impreco, 2017. p. 232-358.

BOALER, Jo. **Mentalidades Matemáticas**: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Tradução Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRIZUELA, Bárbara M. **Desenvolvimento matemático na criança**: explorando notações. Tradução Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUVAL, Raymond. **Ver e ensinar matemática de outra forma**: entrar no modo matemático de pensar: os registros de representações semióticas. Organização Tânia Maria Mendonça Campos. Tradução Marlene Alves Dias. São Paulo: PROEM, 2011. Vol. 1.

LERNER, Delia; SADOVSKY, Patricia. O sistema de numeração: um problema didático. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã [et al] (org.). **Didática da Matemática**: reflexões psicopedagógicas. Tradução de Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 73-155.

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (org.). **Escritas e leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

OLIVEIRA, Bárbara Pimenta; BARGUIL, Paulo Meireles. Registros numéricos de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental: interpretando a relação entre oralidade e notação à luz da cifranavização. In: GUEDES, Elizângela Amaral; FREITAS, Kerginaldo Luiz de. (org.). **Pesquisas em Educação e Ensino**: artigos do III Colóquio da Educação Municipal de Fortaleza. Fortaleza: EdUECE; SME, 2024. p. 116-119.

SAMPAIO, Aline Rodrigues; BARGUIL, Paulo Meireles. Registros numéricos de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental no início do processo de Cifranavização. In: CASTRO, Paula Almeida de; COSTA, Ailton Barcelos da (org.). **Educação Matemática**. Campina Grande: Realize Eventos, 2024. p. 238-262.

SINCLAIR, Hermine (org.). **A produção de notações na criança**: linguagem, número, ritmos e melodias. Tradução Maria Lucia F. Moro. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Inez (org.). **Ler, escrever e resolver problemas**: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

9.2 COMPLEMENTAR

AGRANIONI, Neila Tonin. **Escrita numérica de milhares e valor posicional**: concepções iniciais de alunos da 2ª série. 2008. 219 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

AGRANIONI, Neila Tonin; DORNELES, Beatriz Vargas. Concepções de alunos de 2ª série sobre escritas numéricas de milhares e valor posicional. **Zetetiké**, Campinas, v. 19, n. 35, p. 139-163, 2011.

AMORA, Janiele Torres de Matos. **Algoritmos das operações de adição e subtração no 4º ano do Ensino Fundamental à luz da cifranavização**: saberes docentes, práticas pedagógicas e conhecimentos discentes. 2024. 140f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

ARROJO, Rosemary (org.). **O Signo desconstruído** – implicações para a tradução, a leitura e o ensino. 2. ed. Campinas: Pontes, 2003.

BARGUIL, Paulo Meireles. Cifranava: batizando o conjunto dos algarismos indo-arábicos. In: ANDRADE, Francisco Ari de; GUERRA; Maria Aurea M. Albuquerque; JUVÊNCIO, Vera Lúcia Pontes; FREITAS, Munique de Souza (org.). **Caminhos da Educação**: questões, debates e experiências. Curitiba: CRV, 2016. p. 385-411.

BARGUIL, Paulo Meireles. O diagnóstico de competência numérica na formação do pedagogo que ensina Matemática. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, XI, 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2013.

- BARGUIL, Paulo Meireles. Matrizes da Provinha Brasil: propostas de revisão à luz do cifranava. In: ANDRADE, Francisco Ari de; SOUSA, Alba Patrícia Passos de; OLIVEIRA, Dayana Silva de (org.). **Docência, saberes e práticas**. Curitiba: CRV, 2017. p. 237-258.
- BARGUIL, Paulo Meireles. Algarismo, número, numeral e dígito: esclarecendo o significado desses termos. In: SOUSA, Ana Cláudia Gouveia de; SANTANA, Larissa Elfisia de Lima; BARRETO, Marcilia Chagas (org.). **As Múltiplas linguagens da Educação Matemática na formação e nas práticas docentes**. Fortaleza: EDUECE, 2018. p. 311-332.
- BARICCATTI, Karen Hyelmager Gongora. **As relações entre as estratégias de resolução de cálculos mentais e escritos e os níveis de construção das operações aritméticas**. 2010. 195 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.
- BARRETO, Déborah Cristina Málaga. **Como os alunos da 3ª série do Ensino Fundamental compreendem o sistema de numeração decimal**. 2011. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.
- BARRETO, Marcilia Chagas. As representações semióticas em resolução de problemas matemáticos: como pensam futuros professores. In: SALES, J. A. M. de, BARRETO, M. C., FARIAS, I. M. S. (org.). **Docência e Formação de Professores: novos olhares sobre temáticas contemporâneas**. Fortaleza: EdUECE, 2009. p. 129-142.
- BELO, Priscila Alves de Paula. **A aprendizagem do conceito de número de crianças do Infantil V: interações com o Flex memo**. 2018. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.
- BERTINI, Luciane de Fátima; PASSOS, Cármen Lúcia. Dificuldades de aprendizagem em aritmética nas séries iniciais. In: Congresso de Leitura do Brasil – COLE, 16, 2007, Campinas. **Anais...** Campinas: Associação de Leitura do Brasil, 2007.
- BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa; SANTOS, Regina Barreto dos. Investigando a resolução de problemas de estruturas aditivas por crianças de 3ª série. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 15, n. 3, p. 125-140, 1997.
- BRANDT, Celia Finck; CAMARGO, Joseli Almeida; ROSSO, Ademir José. Sistema de Numeração Decimal: operatividade discente e implicações para o trabalho docente. **Zetetiké**, Campinas, v. 12, n. 22, p. 89-124, jul./dez. 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Construção do Sistema de Numeração Decimal**. Brasília: MEC, SEB, 2014.
- CARRAHER, Terezinha Nunes. O Desenvolvimento mental e o Sistema Numérico Decimal. In: CARRAHER, Terezinha Nunes (org.). **Aprender pensando: contribuições da Psicologia Cognitiva para a Educação**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 51-68.
- CARRAHER, Terezinha Nunes; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Analucia. **Na Vida dez, na escola zero**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- CURY, Helena Noronha. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DANYLUK, Ocsana Sônia. **Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil**. 5. ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.
- DANYLUK, Ocsana Sônia; GOMES, Carmen Hessel Peixoto; MOREIRA, Magda Inês Luz; MALLMANN, Maria Elene. **Sistema de numeração e operações em diversas bases**. Erechim: Habilis, 2009.
- DIAS, Sandra Maria Soeiro. **Registros numéricos de crianças do 2º ano do ensino fundamental: diversidade e relações**. 2015. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.
- DIAS, Sandra Maria Soeiro; BARGUIL, Paulo Meireles. O Sistema de Numeração Decimal no 2º ano do Ensino Fundamental: a diversidade de registros numéricos. In: DIAS, Ana Maria Iorio; MAGALHÃES, Elisângela Bezerra; FERREIRA, Gabriel Nunes Lopes (org.). **A Aprendizagem como razão do ensino: por uma diversidade de sentidos**. Fortaleza: Imprece, 2016. p. 232-252.
- DORNELES, Beatriz Vargas. **Escrita e número: relações iniciais**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- DUVAL, Raymond. **Semiósis e pensamento humano: registros semióticos e aprendizagens intelectuais**. Tradução Lênio Fernandes Levy e Maria Rosâni Abreu da Silveira. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.
- DUVAL, Raymond. Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática. In: MACHADO, Sílvia Dias Alcântara (org.). **Aprendizagem em Matemática – registros de representação semiótica**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2011. p. 11-33.
- DUVAL, Raymond. Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. **Revemat**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 266-297, 2012.
- FAYOL, Michel. **A Criança e o número: da contagem à resolução de problemas**. Tradução Rosana Severino Di Leone. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- FAYOL, Michel. **Numeramento: aquisição de competências matemáticas**. Tradução Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- FREITAS, Nathália Luiz de; FERREIRA, Fernanda de Oliveira; HAASE, Vitor GERALDI. Aspectos linguísticos envolvidos na habilidade de transcodificar entre diferentes representações de número. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 01, p. 02-15, 2012.
- GOLBERT, Clarissa Seligman. **Matemática nas séries iniciais: o sistema de numeração decimal**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.
- HORMAZA, Mariela Orozco. Os erros sintáticos das crianças ao aprender a escrita dos numerais. Tradução Maria Lucia Faria Moro. In: MORO, Maria Lucia Faria; SOARES, Maria Tereza Carneiro (org.). **Desenhos, palavras e números: as marcas da Matemática na escola**. Curitiba: UFPR, 2005. p. 77-105.
- IFRAH, Georges. **História universal dos algarismos: a inteligência dos Homens contada pelos números e pelo cálculo**. Tradução Alberto Munóz e Ana Beatriz Katinsky. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. v. 1.
- IFRAH, Georges. **História universal dos algarismos: a inteligência dos Homens contada pelos números e pelo cálculo**. Tradução Alberto Munóz e Ana Beatriz Katinsky. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. v. 2.
- IFRAH, Georges. **Os Números: a História de uma grande invenção**. Tradução Stella M. de Freitas Senra. 11. ed. 6. reimp. São Paulo: Globo, 2009.
- KAMII, Constance. **A Criança e o número**. Tradução Regina A. de Assis. 11. ed. Campinas: Papyrus, 1990.
- KAMII, Constance; JOSEPH, Linda Leslie. **Aritmética: novas perspectivas - implicações da teoria de Piaget**. Tradução Marcelo Cestari Terra Lellis, Marta Rabioglio e Jorge José de Oliveira. Campinas: Papyrus, 1992.
- KAMII, Constance; DECLARK, Georgia. **Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget**. Tradução Elenisa Curt, Marina Célia M. Dias, Maria do Carmo D. Mendonça. 12. ed. Campinas: Papyrus, 1996.
- LOPES, Celi Espasandin; NACARATO, Adair Mendes (org.). **Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade**. Campinas: Mercado das Letras, 2009.
- LORENZATO, Sergio. **Educação infantil e percepção Matemática**. Campinas: Editores Associados, 2006.
- LORENZATO, Sergio (org.). **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.
- MACHADO, Nilson José. **Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mútua**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MACHADO, Sílvia Dias Alcântara (org.). **Aprendizagem em Matemática – registros de representação semiótica**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2011.
- MACHADO, Sílvia Dias Alcântara (org.). **Educação Matemática: uma (nova) introdução**. 3. ed. São Paulo: Educ, 2010.
- MARTINS, Maria Sílvia Cintra (org.). **Letramentos em Língua Materna e Matemática**. São Carlos: LEETRA, 2014.
- MARTINEZ, Christian Hederich; URIBE, Ángela Camargo; AZCÁRATE, Angélica Avalo. Transcodificação de numerais verbales a formato arábigo en educación básica primaria. **MAGIS - Revista Internacional de Investigación en Educación**, Bogotá, v. 8, n. 17, p. 27-46, 2016.
- MONTEIRO, Priscila. As Crianças e o conhecimento matemático: experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas. Seminário Nacional: Currículo em Movimento – perspectivas atuais, I, 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2010.
- NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (org.). **Indagações, reflexões e práticas em leituras e escritas na Educação Matemática**. Campinas: Mercado das Letras, 2013.

- NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.
- NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; SIGNORINI, Marcela Boccoli. Crianças, algoritmos e o Sistema de Numeração Decimal. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 259-274, 2010.
- NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; SILVA, Márcia Cristina Amaral da. Linguagem e Escrita Numérica: Estabelecendo Relações Segundo a Perspectiva da Epistemologia Genética. **SCHÈME: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, Marília, v. 4, n. 2, p. 26-49, ago./dez. 2012.
- NUNES, Terezinha; CAMPOS, Tânia Maria Mendonça; MAGINA, Sandra; BRYANT, Peter. **Educação Matemática 1: números e operações numéricas**. São Paulo: Cortez, 2005.
- OLIVEIRA, Bárbara Pimenta. **Reflexões à luz da teoria dos registros de representação semiótica acerca das práticas dos professores que ensinam Matemática**. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014.
- OLIVEIRA, Marinalva S.; TOURINHO; Emmanuel Z. Desempenho de crianças do ensino fundamental na solução de problemas aritméticos. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 06, n. 1, p. 63-74, 2001.
- ORTEGA, Eliane Maria Veras. A Matemática para os anos iniciais na BNCC e reflexões sobre a prática docente. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 19, n. 01, e022001, 2022.
- PANIZZA, Mabel (org.). **Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas séries iniciais: análise e propostas**. Tradução Antonio Feltrin. 1. ed. reimp. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 119-135, set./dez. 2018.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- PILLAR, Analice Dutra. **Desenho e escrita como sistemas de representação**. 2. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.
- QUEIROZ, Simone; LINS, Mônica. A Aprendizagem de Matemática por alunos adolescentes na modalidade Educação de Jovens e Adultos: analisando as dificuldades na resolução de problemas de estrutura aditiva. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 24, n. 38, p. 75-96, abr. 2011.
- RANGEL, Ana Cristina Souza. **Educação Matemática e a construção do número pela criança: uma experiência em diferentes contextos sócio-econômicos**. Porto Alegre: Artmed, 1992.
- RODRIGUES, Aroldo Eduardo Athias. **Sistemas de numeração: evolução histórica, fundamentos e sugestões para o ensino**. 2013. 166 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2013.
- RODRÍGUEZ, Diego Alonso Medina. La comprensión del valor de posición en el desempeño matemático de niños. **Avances en Psicología Latinoamericana**, Bogotá, v. 34, n. 3, p. p. 441-456, 2016.
- ROSA NETO, Ernesto. Número ou numeral? **Revista do Professor de Matemática**, São Paulo, n. 44, p. 41-43, 2000.
- RUIZ, Edvirges Rodrigues Liberado; NASCIMENTO, Ross A. Identificação e análise de erros cometidos por alunos de 5ª a 8ª série do 1º Grau na resolução da subtração. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 11, n. 1/2, p. 48-56, 1993.
- SAMPAIO, Aline Rodrigues. **Saberes docentes e conhecimentos discentes sobre o Sistema Cifranávico no 1º ano do Ensino Fundamental**. 2018. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.
- SAMPAIO, A. R.; OLIVEIRA, B. P. de; AMORA, J. T. de M.; BARGUIL, P. M. “É pra escrever o número ou o nome do número?”: reflexões sobre leitura e escrita de registros numéricos a partir de uma experiência com estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental. In: SOUSA, Alba Patrícia Passos de; CARVALHO, Francisco Romário Paz; SILVA, Lucas Pereira da; SILVA, Giseuda Ferreira da (org.). **Experiências em Educação Matemática: contextos teóricos e práticos**. Curitiba: CRV, 2024. p. 15-31.
- SANTOS, Andreia Almeida. **Estratégias de cálculo utilizadas por alunos dos primeiros anos de escolaridade para resolver problemas e suas relações com as práticas de ensino**. 2013. 174 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- SANTOS, Joelma Nogueira dos. **A construção do conceito de número natural e o uso das operações fundamentais nas séries iniciais do ensino fundamental: uma análise conceitual**. 2013. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- SCHLIEMANN, Analúcia; CARRAHER, David. **A Compreensão de conceitos aritméticos: ensino e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1998.
- SCRIPTORI, Carmen Campoy. A Matemática na Educação Infantil: uma visão psicogenética. In: GUIMARÃES, Célia Maria (org.). **Perspectivas para Educação Infantil**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005. p. 125-156.
- SELVA, Ana Coêlho Vieira; BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. A Notação escrita na resolução de problemas por crianças Pré-Escolares. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 16, n. 3, p. 241-249, set./dez. 2000.
- SEVILLA, Yenny Otálora; HORMAZA, Mariela Orozco. ¿Por qué 7345 se lee como “setenta y tres cuarenta y cinco”? **Relime**, México, v. 9, n. 3, p. 407-433, nov. 2006.
- SILVA, Renato Carneiro. **Sistema de Numeração Decimal: saberes docentes e conhecimentos discentes do 3º ano do ensino fundamental**. 2013. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- SILVA, Renato Carneiro da. **Saberes e práticas de docentes que atuam no 5º ano do Ensino Fundamental sobre as operações de adição e subtração à luz da Cifranavização**. 2021. 497 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.
- SMOLE, Katia Stocco; MUNIZ, Cristiano Alberto (org.). **A Matemática em sala de aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SPINILLO, Alina Galvão. O sentido de número e sua importância na educação matemática. In: BRITO, M. R. F. de (org.). **Solução de problemas e a Matemática escolar**. Campinas: Alínea, 2006. p. 83-111.
- SPINILLO, Alina Galvão; CORREA, Jane; CRUZ, Maria Soraia Silva. Sentido numérico em crianças: significado dos números, magnitude relativa e sequência numérica. **Zetetiké**, Campinas, v. 29, e021023, 2021.
- TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins. Interpretação da numeração escrita. In: BRITO, Márcia Regina Ferreira de (org.). **Solução de problemas e a Matemática escolar**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 113-133.
- TIGGEMANN, Iara Suzana. Pontos de encontro entre os sistemas notacionais alfabético e numérico. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 27, n. 83, p. 288-297, 2010.
- VERGNAUD, Gerard. **A criança, a matemática e a realidade: problemas do ensino da Matemática na escola elementar**. Tradução Maria Lúcia Faria Moro. Curitiba: Ed. da UFPR, 2009.

CRONOGRAMA

ABR: 08, 15, 22 e 29; MAI: 06, 13, 20 e 27; JUN: 03, 10, 17 e 24; JUL: 01, 08, 15 e 22.
AF: 05/08.