



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

MATEMÁTICA, CORPO, MOVIMENTO, BRINCADEIRA: VIVÊNCIAS MULTISSENSORIAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Prof. Me. Roseli Rosalino Dias Da Silva Angelino ¹
Prof. Dra. Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes ²

Neste artigo, apresentaremos reflexões sobre o processo de aprendizagem de crianças com desenvolvimento típico e atípico matriculadas em uma turma inclusiva. Inspiradas no brincar, o planejamento das atividades envolve essencialmente estímulos multis sensoriais e conceitos matemáticos voltados à Educação Infantil. Para tanto, abordamos resultados de uma pesquisa de mestrado que intencionou promover um ambiente inclusivo para o estudo de conceitos matemáticos inseridos no Campo de Experiência - Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações da Base Nacional Comum Curricular. A investigação apoiou-se no *design* de Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática, entendidos como espaços inclusivos de aprendizagem inspirados no trabalho de Vygotsky, que destaca o papel ativo do educando na construção dos seus saberes, agregando estímulos multis sensoriais às atividades propostas de modo a explorar diferentes linguagens, ampliando a interação, a mediação e valorização do lúdico. O processo empírico ocorreu em uma escola pública do litoral de São Paulo com 25 alunos de idades entre 5 e 6 anos. No grupo, havia dois alunos com Transtorno do Espectro Autista e um com Síndrome de Down. Entende-se que uma importante contribuição do estudo foi ampliar o debate sobre a inclusão e a cultura do sujeito-criança e, conjuntamente, dispor possibilidades para (re)pensar as práticas matemáticas na Educação Infantil sob um prisma multis sensorial.

Palavras-chave: Lúdico; Diversidade; Educação Matemática Inclusiva; Multis sensorial.

INTRODUÇÃO

“[...] cada história é uma história que exige seu trato pedagógico, valorizando o que há de positivo” (ARROYO, 2012, 48).

Muitas vezes, a sociedade contribui para a invisibilidade do sujeito histórico-criança, tornando-os adultos do futuro, atribuindo-lhes capacidades e fazeres, ignorando aspectos ímpares da própria infância, de modo que esse momento seja “apenas um vir a ser” (SANTIAGO; FARIA, 2015, p. 2). Antagonistas a esse contexto, que reflete uma perspectiva adultocêntrica, empenhamo-nos para iluminar o protagonismo do sujeito criança, ampliando as discussões acerca do brinquedo, suas potencialidades e sua natureza multis sensorial e como ele encoraja movimento dos corpos, favorecendo a imaginação criativa da criança. Conforme declarou Vygotsky (2014, p.35), “em cada período de desenvolvimento infantil, a imaginação criativa se elabora de um modo particular”, o que

¹ Prefeitura de Santos e São Vicente, roselirds@gmail.com.

² Instituto Federal de São Paulo (IFSP), solangehf@gmail.com



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

destaca a importância do brincar para tecer vivências aos corpos. Nessa direção, Arroyo (2012, p.24) destaca que os corpos “falam até quando silenciados”. Ainda segundo a autor:

[..] fica cada dia mais difícil silenciar, controlar ou ignorar as reações corpóreas tanto dos educandos(as) quanto dos educadores(as). Torna-se urgente auscultar suas falas, venham em forma de indisciplinas, de desatenção ou de condutas desafiantes. Com essas falas corpóreas estão obrigando-nos a mirá-los com novos olhares. Obrigam-nos a repensar nossos tratos antipedagógicos e avançar na construção de uma pedagogia dos corpos. Que pedagogia para que os corpos entendam? Estariam, também, indagando os estudos e a história da infância? (p.24).

Com base em Fochi (2015), uma postura de estudos e observações das crianças em seu cotidiano pedagógico revela um compromisso de levar tanto a Educação quanto as crianças a sério. Dessa forma, tal postura solicita que sejamos proativos no propósito de oferecer boas oportunidades educativas para que as crianças possam ser atendidas no seu direito de aprender.

Sob esse prisma, Arroyo (2012) expressa que precisamos ouvir as falas dos corpos daqueles que pertencem ao ambiente escolar, que por vezes são ignorados, controlados e silenciados. Outrossim, a autor acentua que nos falta uma pedagogia dos corpos ou sobram os tratos antipedagógicos dos corpos. Em vista disso, compreendemos que proporcionar espaços para brincar, criar, imaginar e aprender, é essencial para o desenvolvimento da criança. Nessa direção, a infância deve garantir ao sujeito criança seu espaço de cidadão de direitos, levando em conta práticas que consideram aspectos particulares da infância (RAMOS; BROSTOLIN, 2022). No Brasil, a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta uma proposta que envolve o brincar e o conviver, com vistas a orientar a organização de novos currículos das escolas de Educação Infantil, iluminando novos e antigos debates.

Essa visão vai ao encontro da perspectiva vygotskyana, segundo a qual a criança em idade pré-escolar envolve-se em um mundo que chamamos de “brinquedo” e nele os desejos não realizáveis podem ser realizados, em um mundo ilusório e imaginário. Para o autor, brinquedo é a brincadeira em si (VYGOTSKY;³ 2007, p.108).

³ Usaremos no texto a grafia Vygotsky, salvo em citações de outros autores ou referências.



UM LUGAR PARA BRINCAR E INCLUIR

“Construir uma escola mais humana, uns tratos mais dignos de um viver mais justo.
(ARROYO, 2012, 37).

No decurso do tempo, alguns grupos vivenciaram um processo histórico de exclusão. Entre esses grupos de desiguais está o público-alvo da Educação Especial na perspectiva Inclusiva. Conforme Angelino (2019, p.22), noutro tempo havia critérios de diferenciação, segundo os quais, os estudantes habilitados a avançar em suas trajetórias acadêmica eram aqueles que demonstravam nível de aprendizagem de acordo com padrões pré-estabelecidos, já aqueles que desviassem do padrão “eram excluídos como se tivessem menos capacidade de aprender”.

Em sua estrutura, a BNCC sugere que a reversão desse processo histórico de exclusão deve compreender que a educação precisa reiterar “valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa”, democrática e inclusiva, conforme expressam as Competências Gerais para Educação Básica (BRASIL, 2017, p.8). Tais competências interrelacionam-se nas etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), fortalecendo os direitos de aprendizagem e desenvolvimento do sujeito aprendiz.

Na Educação Infantil, os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento (conviver; brincar; participar; explorar; expressar e conhecer-se) garantem à criança exercer seu papel ativo em situações de interação e brincadeiras. Dentre os direitos de aprendizagem, o *brincar* tem sido evidenciado em muitos espaços por seu caráter lúdico e interdisciplinar, até porque coloca o corpo em movimento, deixando-o em evidência nos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, Arroyo (2012) considera que as teorias pedagógicas precisam retirar os corpos do ocultamento, o que significa superar a cegueira diante de sua importância “contribuindo para o desenvolvimento físico e emocional da criança para que ela cresça de maneira saudável, assumindo um papel mais participativo” (ANGELINO, 2019, p. 37)

Nesse sentido, convém ponderar que, de modo geral, a palavra ludicidade não é muito divulgada em outros idiomas, sendo compreendida como recreação, imitação, jogos infantis, encenação teatral – e todos esses entendimentos estão conexos com jogos (MASSA, 2015). Em nosso trabalho, idealizamos o *brincar* como ação pedagógica pujante que amplia as inteligências de todos os educandos com desenvolvimento típico ou não (ANGELINO; FERNANDES, 2022). Compreendemos que o brinquedo amplia a relação da criança com o



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

mundo, é a própria cultura da infância e manifesta-se em diferentes contextos de interação, vivências e mediação que potencializam a imaginação criativa. Experienciar o mundo por meio da brincadeira contribui para que a criança interprete e atue ativamente no mundo que o cerca.

VIVÊNCIAS MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

“A educação de qualidade, um direito de todos, tem pelo caminho muitas adversidades a serem vencidas, começando pela Educação Infantil” (ANGELINO, 2019, p. 16).

O âmago do nosso trabalho tem sido a Educação Infantil, não obstante as discussões que apresentamos possam transitar por várias etapas da Educação Básica, assim, esperamos que estas reflexões possam ser fonte de debates para área de Educação Matemática Inclusiva. Nesse direcionamento, Castro, Arrais e Paula (2021, p.2) dispõem que a matemática vem sendo ensinada como no passado, desconsiderando as mudanças que acontecem na sociedade, e constata que “desde a Educação Infantil, essa ciência já é vista de forma superficial e sem a seriedade que merece”.

O conhecimento matemático rodeia nosso cotidiano, pois desde muito cedo quando comparamos objetos, por exemplo, somos expostos a símbolos e quantidades. Contudo, a prática diária não é suficiente para garantir a aprendizagem da matemática de forma efetiva. Tal ponderação nos remete à escola, uma vez que a “educação escolar se constitui na condição para que os sujeitos tenham acesso ao conhecimento científico e para o integral desenvolvimento humano” (CASTRO; ARRAIS; PAULA, 2021, p. 4). Pensar em desenvolver meios para a criança vivenciar a matemática agregando estímulos multissensoriais na Educação Infantil é um dos objetivos dos Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática, inspirados na perspectiva vygotskiana do brincar. Nesse sentido,

vivenciar a matemática do dia a dia é valorizar os conhecimentos e as habilidades já angariados. Conectá-los com situações que desenvolvam os processos mentais são essenciais para a aprendizagem, viabilizando pilares para o aprendizado de outras representações matemáticas. (LORENZATO, 2008, p. 25, *apud* CASTRO; ARRAIS; PAULA, 2021).

A implementação da BNCC tem como propósito garantir aprendizagens fundamentais ao longo da Educação Básica de modo progressivo, visando ao



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

desenvolvimento do educando. Esse documento normativo e norteador apresenta, em sua estrutura, no que tange à Educação Infantil, os Direitos de Aprendizagem, os Campos de Experiência e os Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento que devem ser assegurados a todas as crianças (BRASIL, 2017). Os seis direitos de aprendizagem são:

- *Conviver* com outras crianças e adultos;
- *Brincar* de diversas formas e em diferentes espaços;
- *Participar* ativamente do planejamento das atividades propostas pelo educador;
- *Explorar* movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos e elementos da natureza;
- *Expressar* emoções, sentimentos, suas necessidades, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões e questionamentos;
- *Conhecer-se* de forma a construir sua identidade pessoal, social e cultural.

Considerando os Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática, planejados para que os aprendizes da Educação Infantil possam vivenciar experiências reais e imaginárias relacionadas com a matemática, entendemos que eles viabilizam que a criança se *expresse* de diversas maneiras, na *convivência* com seus pares, por meio do *brincar* em diferentes espaço e maneiras, *participando* ativamente da construção de seus saberes *explorando* seu entorno e *conhecendo-se* como sujeito dialógico e transformador do seu meio social.

Nesse viés, salientamos que a essência dos nossos Cenários foi o desenvolvimento do processo de contagem. Contar não é algo nato, deu-se devido ao desenvolvimento da inteligência que teve apoio de técnicas de contagem corporal e visual, em outros termos, a contagem é uma característica especialmente humana (IFRAH,1989). A partir dessa concepção, iniciamos nossa pesquisa para trabalhar a Numeracia na Educação Infantil. Durante dez meses planejamos, produzimos e realizamos as práticas interacionais nos Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática. As atividades propostas foram incorporadas à rotina de uma turma com crianças de idades entre 5 e 6 anos, matriculadas em uma escola pública do litoral de São Paulo. Destacamos que nessa turma havia dois alunos com Transtorno do Espectro Autista e um com Síndrome de Down.

Nesta ocasião, discutimos especificidades de dois Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática planejados para abordar conceitos matemáticos na Educação Infantil que oferecem estímulos sensoriais diversos.



UM CENÁRIO ENCORAJADOR

“A imaginação é um processo psicológico novo para a criança[...]. Como todas as funções da consciência, ela surge originalmente da ação”.
(VYGOTSKY, 2007, p. 109).

Aprende-se de diferentes maneiras e contribuir positivamente para o desenvolvimento do indivíduo tem de ser o propósito da escola. Essa instituição deve oferecer diferentes possibilidades de aprender, reinterpretando estratégias e reestruturando práticas para que as intervenções pedagógicas possam “contribuir com o processo de construção pessoal de cada aprendiz, tornando suas aprendizagens significativas” (ANGELINO, 2019, p.47), privilegiando a curiosidade ativa e não uma conduta reprodutiva (DEMO,2013).

Nesse horizonte, nossas atividades matemáticas exploram de forma lúdica situações de associação entre números e quantidades, por meio de brincadeiras e interações que contemplam: diversas formas de expressão como linguagem, gestos e movimentos; espaços; saberes; a imaginação; as relações entre os pares, compreendendo que:

[...] práticas pedagógicas que utilizem brincadeira e materiais manipuláveis são possibilidades que colaboram no sentido de a criança reconhecer que as relações sociais são compostas por números, formas, medidas e espaços, sendo que a exploração dos campos da matemática, espacial, numérico, medidas, contribui com o desenvolvimento para percepção matemática (CASTRO; ARRAIS; PAULA, 2021).

Considerando o exposto, na pesquisa que descrevemos aqui, considerando a brincadeira, as particularidades da turma inclusiva e o conceito matemática em estudo, os Cenários Inclusivos para Aprendizagem Matemática foram compostos por diferentes atividades que abordaram conceitos matemáticos relacionados à Numeracia, oferecendo estímulos sensoriais diversos. Na figura 1, as atividades e os objetivos dos dois Cenários são apresentados. Na sequência, tecemos uma sintética descrição dos estímulos e das interações dos estudantes.



Figura 1: Cenários Inclusivos

	Atividade	Objetivo
CENÁRIO I	GRÁFICO DE CHAMADA	<ul style="list-style-type: none"> Realizar quantificação em situação lúdica e cotidiana. Fazer a leitura da imagem construída, identificando como fonte de informação. Estimular a criticidade do aluno.
	PAINEL NUMÉRICO	<ul style="list-style-type: none"> Representar quantidades por meio da manipulação de diferentes objetos e brincadeiras. Exercer seu protagonismo fazendo escolhas, expondo seu ponto de vista e refletindo suas escolhas.
	CAMINHO DO GRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> Deslocar-se no espaço de acordo com as orientações do professor fazendo a conexão quantidades sorteada- quantidades de casas. Utilizar diferentes linguagens– verbal (oral ou visual-motora), corporal, visual, sonora, bem como conhecimentos da matemática, argumentando e tomando decisões.
CENÁRIO II	MÚSICAS CANTADAS E EM VÍDEO	<ul style="list-style-type: none"> Recitar e fazer a correspondência entre código verbal e o objeto Exercitar a curiosidade intelectual recorrendo a linguagem áudio visual.
	VARAL DA MÚSICA	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer correspondência nome-objeto. Valorizar e desfrutar de diversas práticas de manifestações artísticas que estimulem a criatividade, a imaginação, a colaboração com o grupo, desenvolvendo uma essência inclusiva no grupo.
	TEATRO MUSICAL	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer conexão entre gestos-número-palavra Participar de práticas diversificadas da produção artística e cultural, respeitando e valorizando.

Fonte: Acervo da Pesquisa

Cenário 1

O Cenário 1 é composto por três atividades e por diferentes materiais que oferecem diversas possibilidades de interações e estímulos. A atividade Gráfico de Chamadas oportunizou aos estudantes vivenciar a contagem dos alunos por meio de materiais manipulativos (quadrados em EVA) com cores e texturas diferentes. Diariamente, cada um dos estudantes recebia um quadrado para participar da construção do gráfico. Quando terminavam de compor o gráfico, os aprendizes eram convidados a contar a quantidade de quadrados dispostos no painel da atividade. Agregado a essa atividade, o Painel Numérico

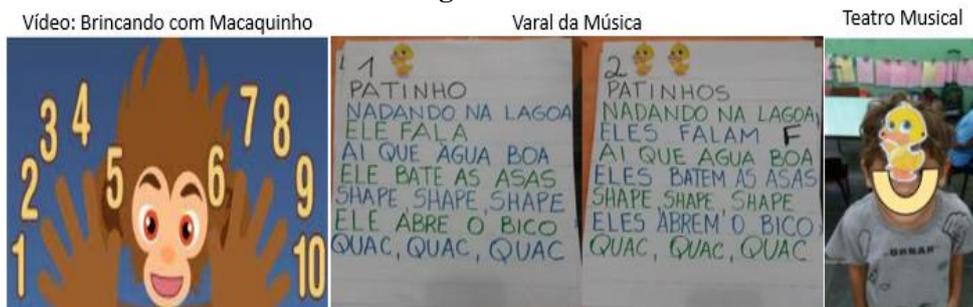


foi utilizado para que os estudantes associassem a quantidade de elementos em cada um dos grupos (meninos/meninas) ao símbolo numérico, bem como a quantidade total dos alunos presentes naquele dia, estreando uma “noção de cálculo” (SÃO VICENTE, s.p). Ampliando ainda mais esse Cenário, incluímos na rotina o Caminho do Gráfico, um desafio que os aprendizes tinham que vencer para completar o gráfico. Nessa proposta, os educandos em duplas jogam dados alternadamente contando em voz alta, ao mesmo tempo acompanhavam com os dedos nas bolinhas na face do dado. A quantidade sorteada correspondia ao número de casas (representadas no chão) a serem avançadas até chegar ao painel para construir o gráfico. Entre diversas músicas que fazem parte do contexto da Educação Infantil, selecionamos músicas e vídeos musicais cujo enfoque fosse a Numeracia.

Cenário 2

O Cenário 2 (Figura 1) também combina três atividades e diferentes recursos que oferecem diversas possibilidades de interações e estímulos. Esse cenário é especialmente rico em recursos audiovisuais (Brincando com o macaquinho) e em estímulo sonoro e cinestésico (dança - corpo em movimento), o que envolvia muito os estudantes. A música *Brincando com o macaquinho* possibilitou trabalhar a associação dos numerais de 1 a 10 por meio de dança/mímicas, da representação com os dedos das mãos, além de atividades de registros com materiais manipulativos. Outra música que ofereceu diversas possibilidades além da linguagem musical e gestos corporais foi a música dos patinhos que trabalha os numerais de 1 a 5 e orientou a realização da atividade Varal da Música e do Teatro Musical (Figura 2). O Varal da Música é uma sequência de cartazes confeccionado coletivamente pelos alunos para fazer registros da música. Esses cartazes foram incorporados ao cotidiano escolar do grupo de estudantes em questão e, para cantar a música, a professora pausadamente acompanhava com uma régua, apontado a sequência.

Figura 2: Cenário 1





III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

Fonte: Acervo da Pesquisa

Como atores, em um palco que ocupava o espaço da sala de aula, os alunos representavam a música “dos patinhos” em um Teatro Musical (Figura 3). Cada um deles recebia a figura de um patinho que era preso a testa com elástico, escondiam-se atrás de uma espécie de cortina e, conforme o grupo cantava a música os intérpretes iam aparecendo. Nesse teatro, todos eram protagonistas e colaboradores do processo de aprendizagem.

Figura 3: Cenário 2



Fonte: Acervo da Pesquisa

PONDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou um contexto de interações e brincadeiras e suas contribuições para o desenvolvimento do saber matemático por intermédio dos Cenários Inclusivos em uma sala inclusiva com alunos com TEA e Síndrome de Down na Educação Infantil. A fim de descobrir os interesses dos alunos com desenvolvimento atípico, atentamo-nos aos seus gostos e desapareços.

Nesse cenário, acentuamos que o desenvolvimento de práticas pedagógicas que atentem aos diferentes ritmos de aprendizagem de forma a ampliar a interação, o trabalho colaborativo, a equidade, a inclusão e o respeito significa “construir uma escola mais humana e um viver mais justo” (ARROYO, 2012, 37). Criamos maneiras de aprender buscando diferentes modos de ensinar e revelamos que a escola tem não somente o dever, mas, também, tem o potencial adequado para contribuir positivamente para o desenvolvimento do indivíduo. Nesse direcionamento, no estudo em discussão, oferecemos promissoras oportunidades educativas, respeitando a criança em seu direito de aprender (FOCHI, 2015),



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA
04 a 06 de setembro de 2023
Instituto Federal do Espírito Santo
Vitória-ES

contribuindo para uma pedagogia dos corpos (ARROYO, 2012), tecendo a vivência dos corpos por meio do mundo imaginário do brinquedo (VYGOTSKY, 2007), para que a infância não seja “apenas um vir a ser” (SANTIAGO; FARIA, 2015, p, 2).

Como palavras finais, registramos que, em nossas reflexões, proporcionamos vivências realísticas, pois entendemos que o conhecimento se efetiva quando o indivíduo consegue fazer uso do que foi aprendido. Ademais, ampliamos o olhar para as produções dos alunos, em especial ao público da Educação Inclusiva. Por fim, colaboramos para instrumentalizar uma matemática escolar mais inclusiva, com o desejo de uma sociedade equitativa.

REFERÊNCIAS

ANGELINO, R. R. D. da S. **Numeracia na Educação Infantil**: um estudo dos cenários inclusivos. 2019. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Acadêmico em Educação Matemática, UNIAN, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com//handle/123456789/31956>. Acesso em: 20 maio. 2022.

ANGELINO, R. R. D. da S; FERNANDES, S. H. A.A.. Educação Matemática Inclusiva e Cultura Lúdica: Uma simbiose entre corpo e movimento na educação infantil... In: Anais do ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Anais...Brasília(DF) On-line, 2022. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/483228-EDUCACAO-MATEMATICA-INCLUSIVA-E-CULTURA-LUDICA--UMA-SIMBIOSE-ENTRE-CORPO-E-MOVIMENTO-NA-EDUCACAO-INFANTIL>> . Acesso em: 04 jun. 2023.

ARROYO, M. G. Corpos Precarizados que interrogam nossa ética profissional. In: ARROYO, Miguel G.; DA SILVA, Maurício Roberto (Ed.). **Corpo-infância: Exercícios tensos de ser criança-Por outras pedagogias dos corpos**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes Limitada, p. 21-25, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília. MEC. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> . Acesso em: 01 maio. 2022.

CASTRO, J. F.; ARRAIS, L. F. L.; PAULA, E. M. A. T. DE. A Percepção Matemática na Educação Infantil. Anais. **Seminário Temático Internacional**, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2 maio. 2021.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

DEMO, P. **Janela dos Saberes**. 2013. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=t8Z0_d7Oc-Q. Acesso em: 11 jan. 2023.

FOCHI, P. S. Ludicidade, continuidade e significatividade nos campos de experiências. *In: Campos de experiências na escola da infância: contribuições italianas para inventar um currículo de educação infantil brasileiro* / Daniela Finco, Maria Carmen Silveira Barbosa, Ana Lúcia Goulart de Faria (organizadoras). – Campinas, SP: Edições Leitura Crítica, p. 221-232, 2015.

IFRAH, G. **Os números: A história de uma grande invenção**. Tradução: SENRA, S.M.F. Globo. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

MASSA, M. de S. **Ludicidade: a etimologia da palavra à complexidade do conceito**. Aprender – **Cad. de Filosofia e Pisc. da Educação**. Vitória da Conquista. Ano IX. n. 15. p.111-130. 2015.

RAMOS, T. I. P; BROSTOLIN, M. R. **As culturas infantis: construções por meio do brincar**. *In: A sociologia da infância* [recurso eletrônico]: possibilidade/s de voz e ação da criança e sua/s infância (s) / organizadoras, Janaína Nogueira Maia Carvalho ... [et al.] -- Campo Grande, MS: Ed. UFMS, p. 20-40, 2022.

SANTIAGO, F; FARIA, A. L. G. de. **Para além do adultocentrismo: uma outra formação docente descolonizadora é preciso**. **Educação e Fronteiras Online**, Dourados-MS, v.5, n 13, p. 72-85, jan-abr. 2015.

SÃO VICENTE. **Base Municipal Curricular de São Vicente**. Secretaria de Educação, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes: 2007, p. 107-124.

_____. **Imaginação e criatividade na infância**. Tradução: João Pedro Fróis. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014.