

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**TEM GEOMETRIA? TEM SIM
SENHOR! ENTRE INTERAÇÕES E
BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO
INFANTIL**

**Prof.^ª Ma. MARIA MARCILENE MELO
PROF. DR. ARTHUR GONÇALVES MACHADO JÚNIOR**

**BELÉM/PA
2022**



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E
CIENTÍFICA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DOCÊNCIA EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Recurso para professores de Educação Infantil

Produto Educacional que surgiu da pesquisa de dissertação do mestrado profissional intitulada "GEOMETRIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: percepções sobre o trabalho docente". Com base no curso de formação continuada com colaboração dos professores e coordenadores da Educação Infantil.



**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E
CIENTÍFICA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DOCÊNCIA EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

ELABORAÇÃO

Prof.^a Ma. MARIA MARCILENE MELO
Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação
em Ciências e Matemática

ORIENTAÇÃO

PROF. DR. ARTHUR GONÇALVES MACHADO JÚNIOR
Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação
em Ciências e Matemática

COLABORAÇÃO

**Professores e coordenadores de Educação Infantil da
Rede Municipal do Município de São Francisco do Pará**

SUMÁRIO

1 - Apresentação do Produto	3
2 - Sobre a pesquisa	6
3 -O que dizem as propostas curriculares nos documentos oficiais sobre os saberes geométrico da criança	7
4 - A geometria da criança na Educação Infantil	13
5 - Interações e brincadeiras na construção do pensamento geométrico da criança	16
6 – Sugestões de vivências para o desenvolvimento da construção do pensamento geométrico	19
6.1- Atividade 1	19
6.2 - Atividade 2	23
6.3 - Atividade 3	27
6.4 - Atividade 4	30
7 - A título de considerações	34
8 - Referências	35

1- APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O presente produto educacional emergiu de uma formação continuada para Professores e Coordenadores de Educação Infantil da Rede Municipal de Educação de São Francisco do Pará, baseados na dissertação¹ do mestrado profissional ofertado pelo programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática (PPGDOC) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Nesse movimento foi articulado estudos teóricos nas ideias de Lorenzato (2018) e Valente(2014),abordando a geometria da criança, em Imbernón(2009; 2011),sobre a importância da formação continuada e nos documentos oficiais RCNEI(1998), DCNEI(2009),e BNCC (2017), referentes as propostas curriculares, que sustentaram as diversas discussões sobre o objeto em estudo. Desse modo, o objetivo desse recurso interativo versa sobre **compartilhar práticas pedagógicas que possibilite o desenvolvimento da construção do pensamento geométrico da criança.**

A partir dos encontros formativos dialogou-se com os professores e coordenadores de educação infantil, sobre suas concepções e como as metodologias desenvolvidas acontecem referentes a construção do pensamento geométrico, e para ilustrar nossa pesquisa de campo como espaço de interação entre pares, lançou-se as propostas que foram aceitas pelos participantes. Dessa forma, organizamos no primeiro momento o estudo teórico para respaldar as ações; no segundo momento: trabalhos e discussões individuais e coletivas; em seguida com construções de práticas pedagógicas, as quais foram desenvolvidas junto as crianças. No percurso formativo, construímos um movimento de socialização em que os participantes da pesquisa apresentaram a comunicação oral e a visitação aos estandes das produções realizadas pelas crianças na sala de aula para o público convidado.

Este produto organiza-se a partir:

Apresentação do produto Educacional, uma abordagem sobre a pesquisa de campo; em seguida trazemos algumas reflexões: (I) O que dizem as propostas curriculares nos documentos oficiais sobre os saberes geométricos, (II) A geometria da criança na educação infantil (III) Caminhos para serem percorridos no desenvolvimento da construção do pensamento geométrico, e apresentamos as sugestões de vivências pedagógicas, demonstrando diversos temas, campos de experiência, direitos de aprendizagem, organização para o trabalho e recursos diferenciados elaborados por meio de Livros Infantis e Músicas Infantis. A primeira sugestão aborda atividades de noções de espaço entre localização, posição e direção, com a utilização do Livro "O Carteiro Chegou", de Janet & Allan Ahlberg.

Na segunda sugestão temos atividades de interações e jogos envolvendo o corpo em relação aos conceitos de dentro e fora a partir do livro Clact... Clact... Clact..., das autoras Liliana e Michele Iacocca.

A terceira sugestão apresenta-se atividades de criação de movimentos e gestos, desenvolvendo noções de lateralidade (a mão direita e a mão esquerda) com a música de domínio popular Rock pop.

Na Quarta sugestão temos atividades de reconhecimento de linhas abertas e fechadas num processo divertido e interativo de ludicidade. Por fim, alinhamos as considerações.

Nessa perspectiva, almeja-se que este produto educacional proporcionem saberes práticos e fazeres pedagógicos à cada professor da educação infantil, fomentando a construção do pensamento geométrico entre interações e brincadeiras, sendo fonte à inspiração à outras etapas da educação Básica.

Boa leitura reflexiva!!

Pesquisadora: Maria Marcilene Melo

Orientador: Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Júnior

A infância é uma construção social e histórica. Neste período da vida, meninos e meninas são considerados sujeitos históricos e de direitos, o que constitui formas de estar no mundo manifestas nas relações e práticas diárias por elas vivenciadas, experimentando a cada instante suas brincadeiras, invenções, fantasias, desejos que lhes permitem construir sentidos e culturas das quais fazem parte permitindo-nos afirmar que são ativos, capazes, com saberes diversos, que se manifestam com riqueza demonstrando suas capacidades de compreender e expressar o mundo. (GOBBI,2010,p.1)

2- SOBRE A PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo foi realizada com 23 professores e 5 coordenadores de Educação Infantil do Município de São Francisco do Pará/PA. Partiu-se do seguinte objetivo: Desenvolver práticas pedagógicas à professores de educação infantil que contribuam com o desenvolvimento da construção do pensamento geométrico das crianças.

Nessa direção, durante todo o trabalho de campo, desenvolveu-se tanto a pesquisa, como também, contribuiu-se para a construção de novas práticas, assim, como para o conhecimentos dos participantes por meio do curso formativo com procedimentos metodológicos para a educação infantil.

Nesse âmbito, procurou-se desenvolver de forma participativa todo o processo formativo, em que o protagonismo do professor contribuíram com sua própria prática pedagógica, minimizando aos sujeitos da pesquisa inquietudes sobre a construção do pensamento geométrico da criança.

Imbernón (2009, p.45) conceitua que a formação permanente deveria fomentar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional do professor potencializando um trabalho colaborativo para transformar a prática.

Dessa forma, acredita-se na importância da formação continuada como um dos suportes essencial aos professores. Portanto, elenca-se neste produto educacional práticas exitosas construídas por meio dos momentos formativos.

3 - O QUE DIZEM AS PROPOSTAS CURRICULARES NOS DOCUMENTOS OFICIAIS SOBRE OS SABERES GEOMÉTRICOS DA CRIANÇA

As noções dos conceitos matemáticos na educação infantil ao partirem de metodologias que considerem as vivências das crianças são preconizados pelos ordenamentos legais da educação brasileira.

Essas orientações apresentam em suas Propostas Curriculares enfoques sobre a construção do pensamento geométrico da criança, com aspectos comuns na área da matemática na educação infantil.

No Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil-RCNEI(1998) é destacado que:

O pensamento geométrico compreende as relações e representações espaciais que as crianças desenvolvem, desde muito pequenas, pela exploração sensorial dos objetos, das ações e deslocamento no meio ambiente, da resolução de problemas.(BRASIL,p.229)

Segundo a Proposta da Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil-DCNEI(2009), as noções matemáticas partem da:

Exploração e o uso de conhecimentos matemáticos na apreciação das características básicas do conceito de números, medidas e formas, assim como a habilidade de se orientar no tempo e espaço (BRASIL,p.94)

Na proposta da Base Nacional Comum Curricular- BNCC(2017),o documento atual de referência Nacional, ressalta que:

A educação infantil precisa promover experiências nas quais as crianças passam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipótese e consultar fontes de informação para buscar respostas as suas curiosidades e indagações.(BRASIL,p.41)

Esses aspectos fundamentais, defendem o currículo não consolidado em conteúdos e informações, mas centrado na criança e nas suas experiências, evidenciando dois eixos "interação e brincadeira" , além disso referencia seis (6) direitos para aprendizagem e desenvolvimento, ancorando os cinco (5) campos de experiências, mas não de forma linear, mais com o trabalho pedagógico de forma articulada entre as experiências e as aprendizagens das crianças.

Assim, a BNCC-EI(2017), denomina grupos por idades para a organização dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimentos, no seguinte arranjo:

Os bebês de zero a 1 ano e 6 meses, as crianças bem pequenas de 1 ano e 7 meses a 3anos e 11 meses, e das crianças pequenas, pertencem ao grupo de 4 a 5 anos e 11 meses, inserido na Educação Infantil, 1ª etapa da Educação Básica.

Como apresenta a proposta curricular do documento oficial da Base Nacional Comum Curricular/BNCC(2017) exposto no quadro a seguir:

**CAMPO DE EXPERIÊNCIAS "CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS" E
"TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS"**

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

Bebês (zero a 1 ano e 6 meses)	Crianças bem pequenas(1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)	Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)
(EI01CG02) Experimentar as possibilidades corporais nas brincadeiras e interações em ambientes acolhedores e desafiantes.	(EI02CG02) Deslocar seu corpo no espaço, orientando-se por noções como em frente, atrás, no alto, embaixo, dentro, fora etc., ao se envolver em brincadeiras e atividades de diferentes naturezas.	(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

**CAMPO DE EXPERIÊNCIAS "ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES,
RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES" E "CORPO, GESTOS E
MOVIMENTOS"**

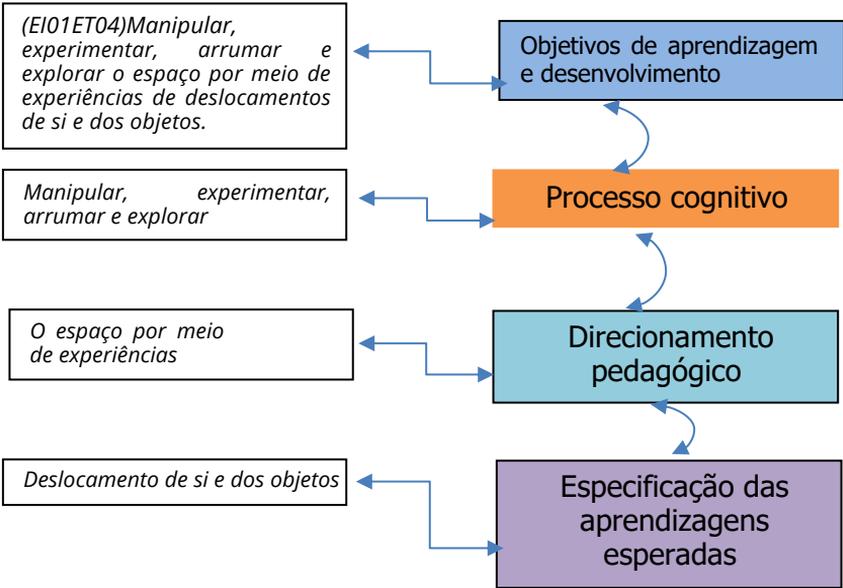
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

Bebês (zero a 1 ano e 6 meses)	Crianças bem pequenas(1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)	Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)
(EI01ET04) Manipular, experimentar, arrumar e explorar o espaço por meio de experiências de deslocamentos de si e dos objetos.	(EI02ET04) Identificar relações espaciais (dentro e fora, em cima, embaixo, acima, abaixo, entre e do lado) e temporais (antes, durante e depois)	(EI03CG03) Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

Nessa configuração, percebe-se que o arranjo curricular possibilita a articulação entre os campos de experiência e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, caracterizando a aquisição das vivências em cada grupo de educação infantil.

Em síntese, quando o professor de educação infantil interpreta de forma minuciosa os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento compreende a funcionalidade na elaboração de seu planejamento. Observando os aspectos integrados, seu planejamento ganhará amplitude e suas práticas pedagógicas obterão mais êxitos.

Assim, apresentamos um esquema organizado por meio dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, para nortear o trabalho docente. Primeiro elencamos o campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” para o grupo dos bebês (BNCC-EI/2017). Em seguida distribuimos os fragmentos do objetivo para melhor compreensão.



Nessa direção, buscou-se interpretar cada fragmento do objetivo com a intenção de mediar a aprendizagem das crianças, assim, a partir dos verbos com expressões: manipular, experimentar, arrumar e explorar, pode-se compreender como o processo cognitivo das crianças, iniciando do mais simples para o mais complexo, porém não de forma rígida, já que cada uma tem seu próprio ritmo de desenvolvimento.

Dando continuidade, pensou-se o que extrair para trabalhar com as crianças, ou seja, qual direcionamento pedagógico, em que partiu-se do seguinte recorte o espaço por meio de experiências; é importante proporcionar interações e jogos que envolvam o corpo, com brincadeiras de circuito motores como empurrar, empilhar, pular.

Para evidenciar as aprendizagens delineamos a seguinte parte de deslocamentos de si e dos objetos, o que podem ser observado quando as crianças deslocam-se livre em espaço planejados, como descendo, pulando, passando por cima, por baixo. Quando permitimos as crianças deslocar-se nos espaços que estão inseridas estamos contribuindo com a construção do pensamento geométrico, para isso precisa-se de alinhamentos nas propostas pedagógicas na educação infantil.

No Art. 8º DCNEI(2009), afirma que: A proposta pedagógica deve garantir à criança o acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens. (BRASIL,2009)

Nessa perspectiva, a BNCC-EI(2017) respalda a importância da mobilização de conhecimentos, que articulam experiências e procedimentos para o desenvolvimento de ensino e aprendizagem envolvendo "saber-fazer".

Barros e Pequeno(2017,p.86), afirmam ainda que: Cabe à educação ser fomento para que o caminho do desenvolvimento se volte sempre às máximas possibilidades e potencialidades humanas em todas as crianças. Ressalta-se, que quando possibilita-se às crianças desempenhar um papel ativo, sendo desafiadas a vivenciar suas experiências no espaço de interação, garantimos a consolidação do nosso trabalho pedagógico enquanto professores de forma criativa, compromissada e reflexiva.





4-A GEOMETRIA DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Os estudos da geometria com crianças, trilham caminhos relevantes. Segundo Pinto e Valente(2014,p.72), no Brasil, os textos de Dienes e Golding são editados em final da década de 1960. Em 1977, sai a terceira edição do volume III da coleção de Dienes, intitulado Exploração do espaço e prática da mediação, que destaca na primeira parte a geometria da criança.

A geometria é a exploração do espaço. Uma criança, desde seu nascimento, explora o espaço. Primeiramente o olha, depois o sonda com seus braços e pernas visando à descoberta, e enfim se desloca nele. É preciso um tempo bastante longo para desenvolver as ideias de perspectiva, de distância, de profundidade; noções como as de dentro e fora, diante e atrás, antes e depois, e assim por diante. As primeiras noções de geometria não tem nada a ver com a medidas. Uma criança preocupa-se muito pouco com a distância exata dos objetos, de seus movimentos ou ângulos sob o qual as coisas são vista(Dienes e Golding 1977,p.1)

Contudo, o conhecimento do professor em relação ao desenvolvimento de estratégias que venham aprimorar o seu trabalho pedagógico, levando consideração os eixos estruturantes do currículo da educação infantil "interação e a brincadeira" defendidos pela BNCC/2017, e também, o que preconiza na LDB 9394/96, referente, "O desenvolvimento integral da criança até cinco anos, em seus aspectos físicos, psicológico, intelectual e social.

Desse modo, compartilha-se que as primeiras noções dos conceitos matemáticos na educação infantil, precisam ser explorados de formas criativas, e nos professores da infância como lançados ao desafio de aprimorar nossos conhecimentos para ampliarmos as experiências infantis.

Para compreender o trabalho com a geometria das crianças, o planejamento a ser construído devem partir de metodologias atrativas e desafiadoras, e possa ser flexivo quando necessário, e sobre tudo pensado na criança, cabendo aos professores como adultos que auxiliam nesta mediação propor práticas sociais na construção do desenvolvimento do pensamento geométrico, mais democrático, de acordo com Lorenzato:

Se a primeira visão que as crianças têm do espaço é topológica, como começar o ensino da geometria pela interpretação euclidiana seria, no mínimo, dificultar o processo de aprendizagem (LORENZATO 2018, p.46)

Em suma, ressalta-se que o trabalho pedagógico com a construção do conhecimento geométrico, precisam ir para além das figuras geométricas, ou seja, práticas pedagógicas que proporcionem vivências como: brincadeiras, jogos, exploração do espaço que envolvam o próprio corpo e objetos, e que não se pode deixar de considera a construção do conhecimento das crianças a partir de suas experiências.

Segundo Gobbi (2010,p.1), a infância é uma construção social e histórica, e as ideias das crianças, quando ouvidas, nos mostram que "um mais um pode ser muito mais que dois", como ensinam alguns artistas ou mesmo que é possível formular conhecimentos e saberes muito além das linguagens verbais ou escritas.

Lorenzato (2018, p. 46), evidência ainda:

A importância que a percepção espacial assume no desenvolvimento infantil torna-se maior ainda se considerarmos que a criança se utiliza dessa percepção ao tentar ler, escrever, desenhar, andar, jogar (com objetos ou com o próprio corpo, sobre tabuleiros ou em quadras), pintar ou escutar música.

Dessa forma, planejar e refletir sobre o trabalho pedagógico devem ser desenvolvido com intencionalidade, ou seja, colocar em prática com objetivos a serem alcançados, sendo fundamental para que atinja-se êxito no que estamos propondo de forma organizadas.



5-INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO DA CRIANÇA

No contexto da educação infantil, ainda pouco é visto, metodologias com o uso de literatura infantil aliada as noções dos conceitos matemáticos, contudo, as histórias infantis podem ser uma oportunidade, que levam os professores organizarem um espaço de desenvolvimento e aprendizagem de forma criativa envolvendo a construção do pensamento geométrico, no qual sugerimos nesse trabalho. Nossa intenção não se limita a utilização desse instrumento pedagógico numa função conteudista, mas dar sentido às estratégias planejadas com intencionalidade para aprendizagem das crianças. Como destaca-se abaixo:

Brandão e Rosa (2011 p.40) citado por Queirós (2009, s.p.)

É no mundo possível da ficção que o homem se encontra realmente livre para pensar, configurar alternativas, deixar agir a fantasia. Liberdade, espontaneidade, afetividade e fantasia são elementos que fundam a infância. Tais substâncias são também pertinentes à construção literária. Daí a literatura se próxima da criança. Neste sentido é indispensável a presença da literatura em todos os espaços onde circula a infância.

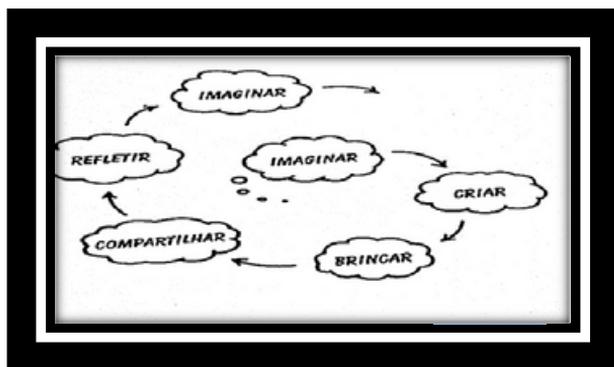
Outro fator relevante nessa proposta é o trabalho pedagógico articulados com os saberes direcionados proporcionando um diálogo entre os campos de experiências e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento segundo a BNCC-EI/2017.

De acordo com Barbieri (2012), Na infância:

Temos uma prontidão para viver experiências, estamos mais dispostos e curiosos para descobrir novas possibilidades de uso dos objetos, queremos desvendar mistérios e conhecer o que ainda não conhecemos (BARBIERI 2012, p.32)

E, é nesse caminho que o professor articula entre outros o conhecimentos matemáticos na educação infantil, comprometendo-se a apresentar de forma a atraente e criativa, proporcionando momentos prazerosos que culminem no aprendizado cotidiano, e nos conhecimentos futuros.

Nesse sentido, trata-se de criativa as atividades que podem proporcionar as crianças aspectos importantes para desenvolvimento por meio do espiral da aprendizagem. Segundo as ideias de Resnick (2020 p. 12), o motor do pensamento criativo, vai além, que a partir do espiral elas desenvolvem e refinam suas habilidades, assim, entrelaçando entre os 6 direitos de aprendizagem e desenvolvimento e a aprendizagem criativa, é que pensamos em práticas pedagógicas, onde os principais protagonista são as crianças .



Em síntese, a partir das metodologias em que as crianças possam experimentar de forma dinâmica o saber fazer em que: imaginando, criando, brincando e compartilhando, estão atrelados a construção de suas experiências, estamos assegurando uma aprendizagem criativa, ancorando aos 6 direitos de aprendizagem e desenvolvimentos da BNCC-EI(2017).

Como apresenta a figura abaixo:

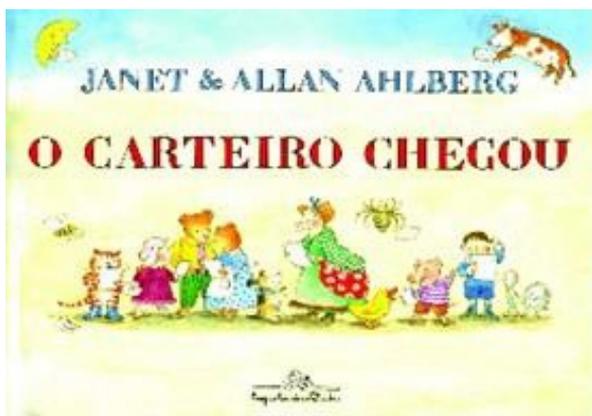


Partindo dessas inspirações, elencou-se possibilidades práticas pedagógicas valorizando as experiências das crianças.

6- SUGESTÕES DE VIVÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMETRICO



6.1- ATIVIDADE 1 - ATIVIDADES DE NOÇÕES DE ESPAÇOS ENTRE LOCALIZAÇÃO, POSIÇÃO E DIREÇÃO



SINOPSE DO LIVRO

O livro "O carteiro chegou", de Janet e Allan Ahlberg, conta que um carteiro entrega cartas para os moradores de diversas histórias infantis, mas o mais incrível é que o livro traz de fato as cartas, seus bilhetinhos, envelopes e um mundo de coisinhas e detalhes que fazem as crianças se encantarem, e os adultos também, manipulando a carta que está no livro.

Campos de experiências

Escuta, fala, pensamento e imaginação;

Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações;

Objetivos de aprendizagem

- (EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e reconto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades;
- (EI01ET03) Explorar o ambiente pela ação e observação manipulando ,experimentando e fazendo descobertas;
- (EI03ET04) Registrar observações e manipulações usando múltiplas linguagens(escrita espontânea).

ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

1º Momento

Com as crianças posicionadas em círculo, o professor fazer a leitura do livro "O carteiro chegou". Explorando capa, personagens e o local da história. Em seguida fazer uma caminhada com as crianças até o portão de entrada da escola, observando e fazendo questionamentos: **como o carteiro faria esse tipo de trajeto? Como o carteiro poderia chegar até a escola?**

VAMOS ALÉM?

Professor organizem as crianças em grupos, para que os mesmos construam um mapa a partir do caminho percorrido de suas casas até a escola, explorando um ponto de referência, o número como identificadores.

Adaptado do livro PNAIC, Caderno 5, p.67, Ano 2014

2º Momento

Na atividade de construção pedindo que as crianças imaginem o caminho que fazem da sua casa até a escola, em seguida, verbalizar o trajeto e posteriormente a criança registra de forma espontânea.



Registro de atividades desenvolvidas pelas crianças



REFLEXÃO

Apresenta-se, a cultura escrita para as crianças na Educação Infantil não como um conjunto de letrinhas, mas a partir das concepções de Souza e Mello(2017,p.200), de reiterar que as crianças têm:

O direito a viver a infância brincando e convivendo com o mundo ao seu redor, quer dizer, podemos apresentar a cultura escrita para as crianças na Educação Infantil sem que a escola da infância virem escola – escolarização - e sem fazer com que as crianças virem escolares enquanto ainda estão na Educação Infantil isso porque as funções psíquicas superiores que as crianças precisam ter desenvolvidas para se apropriar da escrita se forma e se desenvolvem justamente na pré-escolar, enquanto as crianças brincam.

3º Momento

Baseados no livro "O carteiro chegou", as crianças percorrem o trajeto do carteiro dentro da floresta (caminho desenhado no espaço de interação) levando uma carta para um personagem da história e socializar qual personagem escolhido e o trajeto realizado.



Registro da atividade prática desenvolvida pelas crianças

VAMOS ALÉM?

Confecção de maquete utilizando material para fazer as casas, escola e igreja, com latas de leite, de fósforo, de leite, de perfumes ou remédios que podem ser encapados, e para as árvores, podemos usar palito churrasco cortados ao meio de para fazer o caule e para outros objetos podem utilizar massinha de modelar ou argila, os caminhos podem ser pintados.

ATENÇÃO!!!

Professor é importante a mediação para fazer a maquete, mas o trabalho de confecção deve ser feito pelas crianças.

6.2 ATIVIDADE 2 - ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO CORPORAL DE INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS EM RELAÇÃO AS NOÇÕES DOS CONCEITOS DE DENTRO E FORA, ATRÁS, EM FRENTE



SINOPSE DO LIVRO

O livro conta a história de uma tesoura que encontra muitos papéis picados. Descontente com a qualidade dos recortes coloridos, a tesoura resolve arrumar os papéis e para isso utiliza recursos como classificação e montagem de formas geométricas. Nesse contexto os procedimentos metodológicos, aqui apresentado, transcorre de adaptações com o trabalho de noções dentro e fora por meio do livro Clact...Clact... Clact..., das autoras Liliana e Michele Iacocca.

Campos de experiências

Escuta, fala, pensamento e imaginação;

Corpo, gestos e movimentos;

Traços, sons, cores e formas;

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Objetivos de aprendizagem

- (EI03TS05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças;
- (EI02CG02) Deslocar seu corpo no espaço, orientando-se por nações como em frente, atrás, dentro, fora etc., ao envolver em brincadeiras e atividades de diferentes naturezas.
- (EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos.
- (EI02CG03) Explora formas de deslocamento no espaço(pular, saltar, dançar) combinando movimentos e segundo orientações.

ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

1º Momento

Organizar as crianças em círculo para que o professor narre a história, em seguida explore o livro, perguntando: o que aparece na capa do livro? Por que a tesoura não ficava satisfeita? E se você fosse a tesoura, como organizava os papéis picados? Você os deixaria misturados?

Orientação aos professores

É importante promover uma leitura dinâmica, apresentando as ilustrações para as crianças, e posteriormente, fazer os questionamentos. Lembre-se, professor, que nesse momento você tem a função de escriba. Dessa forma registre os relatos das crianças para um feedback entre o professor e as mesmas.

2º Momento

Formar grupos e distribuir papel nas cores e formas que aparece no livro base, antes de iniciar a brincadeira, é necessário que os professores expliquem as crianças como ocorrerá a brincadeira, o ambiente deve ser organizado com desenhos no chão da sala ou pátio da escola, com círculo, quadrado e triângulo de forma grandes para que as crianças possam brincar em grupo, em seguida dividir a turma em três ou mais grupos (dependendo dos números de crianças), ao comando do professor as crianças desenvolvem os movimentos

Dinâmica da brincadeira

Clact... Clact... Clact.... Os amarelos todos devem pular dentro do círculo.

Clact... Clact... Clact... todos que tem a cor azul devem ficar fora do quadrado.

Clact... Clact... Clact ... os vermelhos devem pular no triângulo.

Reflexões dos professores

Este trabalho nos possibilitou acompanhar e executar atividades teóricas e práticas acerca da construção do pensamento geométrico como a forma de elaboração, de execução e de apresentação. **(P22)³**

3. Avaliação do participante no momento formativo

3º Momento

Preparar o ambiente com pedaços de papel formando um labirinto, posteriormente as crianças se deslocam no espaço passando por fora do labirinto, e em seguida por dentro.

VAMOS ALÉM?

Brincadeira tradicional "Coelhinho sai da toca", permite que as crianças, ao entrar ou ao sair da toca, compreendam algumas noções espaciais como dentro e fora.

4º Momento

Brincadeiras atuais realizadas pelos participantes da pesquisa nos espaços de interações com suas crianças



Bilboquê colocando a bolinha dentro do buraco



Acertem a bola dentro da boca do palhaço

6.3- ATIVIDADE 3 - ATIVIDADES DE RECONHECIMENTO DE LINHAS ABERTAS E FECHADAS



Campos de experiência

Espaço, tempo, relações e transformações;

Corpo, gestos e movimentos;

Objetivos de aprendizagem

- Registrar de diversas formas as semelhanças e diferenças nas figuras abertas e fechadas
- Reconhecer as noções de linhas abertas e fechada
- (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenhos, pinturas, colagem, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

1º Momento

Brincadeira do robzinho: Organizar vários formatos de linhas no chão usando cordas ou desenhos, dividir a turma em equipe, iniciar a brincadeira pedindo que façam o percurso fazendo o rodízio das equipes.

Comando: robzinho ande sobre a linha aberta, depois na linha fechada, em seguida fazer questionamentos sobre as diferenças.



Registro das atividades desenvolvidas pelas crianças

2º Momento

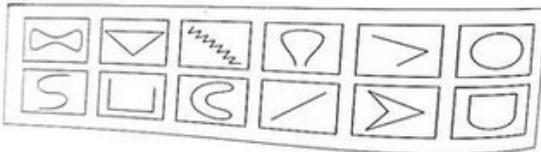
Atividade orientada, realizar uma roda de conversa acerca do formato das linhas abertas e fechadas. Em seguida, fazer um grande painel colando papel picado colorido com contorno das linhas ou com bolinhas de papel crepom.

VAMOS ALÉM?

Com giz de cera as crianças desenham livremente em papel madeira, no chão ou 40kg, linhas abertas e fechadas, construindo o mural interativo.

3º Momento

Atividades de jogo da memória, confeccionar junto com as crianças varias fichas com figuras de diferentes linhas, em seguida distribuí-las em dupla para vivenciar o jogo; posteriormente, distribuir cartelas sob a mesa para que as crianças separem os diversos tipos de linhas colocando em um recipiente (caixas), outras possibilidades: trabalhar com o quantidade de figura em cada caixa, cada forma e as cores.

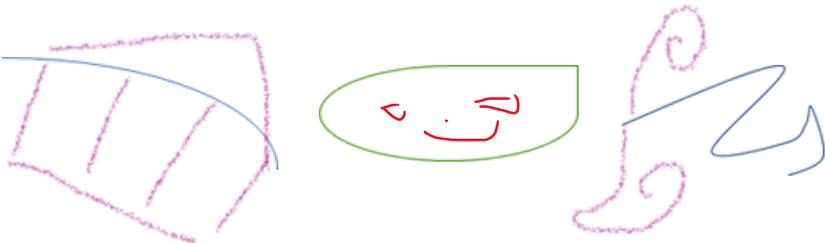


Fonte: Livro Educação infantil e percepção matemática, 2018, p.153

4º Momento

Desenhos orientados, solicitar que as crianças completem figuras a partir das linhas desenhadas. A partir das produções das crianças, o professor faz alguns questionamentos: o que aconteceu? Quais desenhos foram possíveis formar com a linha aberta? Com a linha fechada?

Exemplo:



6.4 ATIVIDADE 4 - ATIVIDADES CRIAÇÃO DE MOVIMENTOS, GESTOS DESENVOLVENDO NOÇÕES DE LATERALIDADE: MÃO DIREITA E MÃO ESQUERDA



Campos de experiência

Corpo, gestos e movimentos;

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Objetivos de aprendizagem

- (EI03CG03) Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como danças, teatro e músicas.
- Desenvolver noções de lateralidade (mão direita e mão esquerda).
- (EI02CG03) Explorar formas de deslocamento no espaço (pular, saltar, dançar) combinando movimentos e segundo orientações

REFLEXÃO DOS PARTICIPANTES QUE SURTIRAM NOS MOMENTOS DE FORMAÇÕES

A criança tem facilidade por meio das brincadeiras jogos, faz de conta, musicalidade, manipulações de diferentes materiais e vivências a construção da aprendizagem neste sentido, frisamos que verdadeiramente o lúdico e visual aflora e desperta interesse pelo conhecimento de maneira satisfatória. **(NARRATIVA DOS PARTICIPANTE SEM GRUPO)**

ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

1º Momento

Inicia-se a atividade apresentando a música popular Rock Pop em cartaz, em seguida as crianças dançam livremente a música e o professor observa seus movimentos.



Registro das crianças desenvolvendo a atividade de dança por meio de gestos e movimentos.

No outro momento as crianças dançam fazendo os movimentos conforme a música propõe.

2º Momento

A professora ficará na posição de costas para que as crianças compreendam melhor a posição direita e esquerda. Em seguida fazer o **levantamento de hipótese**: se você estiver de frente para um amigo, a mão direita dele estará do mesmo lado que a sua? Como cada um faz para saber qual o seu pé esquerdo, direito, sua mão direita e sua mão esquerda?

3º Momento

Experimentação: o professor confecciona cartões com o formato das mãos podendo ser de papel cartão ou carmim, e fichas de papel cartão coloridas coladas no canudinho com os números de 1 a 10 de duas cores, por exemplo: os números da cor vermelha a criança coloca dentro da mão direita, os números da cor verde a criança coloca mão esquerda.



Registros das atividades realizadas pelas crianças

Outra sugestão, é o tapete das formas que podem ser trabalhos com a orientação do professor, exemplo; jogar o dado a cor que sair a criança pular com o pé direito na cor sorteada do dado, assim com o pé esquerdo.

O professor pode questionar, qual cor saiu? Qual pé a criança quer usar para pular? Porque escolheu esse pé?

VAMOS ALÉM?

Organize a brincadeira do "chute ao gol". Em seguida, questione com qual pé a criança usou para chutar a bola.

Adaptado do livro PNAIC, Caderno 5, p.60, Ano 2014

4º Momento

O professor de educação infantil distribui papel e lápis de cor para as crianças que desenhem suas próprias mãos e façam um desenho na mão direita e outro na mão esquerda, depois recortem sob a mediação do professor. Em seguida confeccionam um painel "nossas mãos direitas" e outro "nossas mãos esquerda", podem explorar, formando duplas para que um identifique a mão do outro.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção das práticas pedagógicas explorando neste recurso sobre as relações espaciais pela topologia permitem introduzir um saber-fazer significativo na construção do pensamento geométrico da criança, evidenciando o trabalho pedagógico que levem em considerações as experiências das crianças para o desenvolvimento das primeiras noções dos conceitos matemáticos.

Nesse movimento, organizamos por meio do curso formativo atividades que mobilizam experiências entre professores de educação infantil, em que ao compartilhar conhecimento entre os pares ampliam de forma significativa seu trabalho docente.

Por fim, compreendemos o fortalecimento de estudos, pesquisas e formação continuada que contribua com o saber-fazer no espaço de interação.

8 - REFERÊNCIAS

AHLBERG, Janet e Allan; **O carteiro chegou**, tradução de Eduardo Brandão. – São Paulo: Campanha das letrinhas, 2007.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7ª edição, Cortez editora, 2002.

ALMEIDA. Maria Cláudia Caires Costa; Oliveira, Maria Cristina Araújo de. **O sentido de localização e movimentação: noções de geometria para crianças**. docplayer.com.br<acesso 09/05/2022>

BARBIERI, S. **Interações: Onde está a arte na infância?** São Paulo: Blücher, 2012.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

_____ **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

_____ **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Geometria**. Brasília: MEC, SEB, 2014.

_____ **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Saberes matemático e Outros Campos do saber**. Brasília: MEC, SEB, 2014.

_____ **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação e Cultura. Brasília, DF: MEC, 2017

BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi, Ester Calland de Sousa Rosa, **Ler e escrever na educação infantil: discutindo práticas pedagógicas, organização** – 2. Ed. -Belo Horizonte: Autêntica editora, 2011.

COSTA, Sinara Almeida da, MELLO, Suely Amaral. Org.1. **Teoria Histórico-cultural na educação infantil: conversando com professores e professoras**. ed.-Curitiba, PR: CRV, 2017.

DA COSTA, Leila Pessoa. **A geometria na educação infantil: O que? Por quê? Como?** GEPEME/UEM-Grupo de estudos e pesquisa em Educação Matemática Escolar (organizador) Curitiba:CRV, 2018

LORENZATO, Sérgio. **Educação infantil e percepção matemática**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2018

GOBBI, Márcia, **Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento perspectivas atuais**, Belo Horizonte, nov. 2010.

LACOCCA, Michele e Liliana, **Clact...Clact...Clact** da Editora Ática
MITCHEL, Resnick. **Jardim de infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos**. Editora. Penso 1º edição 2020.