

Universidade Estadual do Norte do Paraná

Repositório Institucional UENP

<https://repositorio.uenp.edu.br>

Programa de Pós-Graduação em Ensino

Produtos educacionais

2023

Curso de extensão: o desenvolvimento das funções executivas na educação infantil

Gonçalves, Jéssica Fernanda Ponte

Universidade Estadual do Norte do Paraná

<https://repositorio.uenp.edu.br/handle/123456789/398>

Baixado de Repositório Institucional UENP



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE
DO PARANÁ**

Campus Cornélio Procópio

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

JÉSSICA FERNANDA PONTE GONÇALVES

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

CURSO DE EXTENSÃO:

**O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR

2023

JÉSSICA FERNANDA PONTE GONÇALVES

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

CURSO DE EXTENSÃO:

O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS NA
EDUCAÇÃO INFANTIL

EXTENSION COURSE:

THE DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN EARLY
CHILDHOOD EDUCATION

Produto Técnico Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ensino.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marília Bazan Blanco.

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR

2023

Ficha catalográfica elaborada por Juliana Jacob de Andrade - Bibliotecária, CRB 9 - 1669, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

G635c GONÇALVES, Jéssica Fernanda Ponte
Curso de extensão: o desenvolvimento das funções executivas na Educação Infantil / Jéssica Fernanda Ponte GONÇALVES; orientadora Marília Bazan Blanco - Cornélio Procópio, 2023.
87 p. :il.

Produção Técnica Educacional (Mestrado Profissional em PPED) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2023.

1. Funções Executivas. 2. Educação Infantil. 3. Intervenções. 4. Formação de professores. I. Blanco, Marília Bazan , orient. II. Título.

CDD: 370

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Folder de divulgação do curso.....	15
Figura 2 – Mural do curso no Google Classroom®.....	16
Figura 3 – Dinâmica de apresentação	18
Figura 4 – Nuvem de palavras inicial.....	19
Figura 5 – Jogo <i>Kahoot</i>	21
Figura 6 – Jogo Kahoot.....	21
Figura 7 – Jogo Kahoot.....	22
Figura 8 – Jogo Kahoot.....	22
Figura 9 – Jogo Kahoot.....	22
Figura 10 – Jogo Kahoot.....	23
Figura 11 – Jogo Kahoot.....	23
Figura 12 – Jogo Kahoot.....	23
Figura 13 – Jogo no <i>Wordwall</i>	24
Figura 14 – Atividade 1: Joanelha divertida	26
Figura 15 – Atividade 2: Sequência da memória	27
Figura 16 – Atividade 3: O que falta na cena?.....	28
Figura 17 – Atividade 4: Quem mora na casinha?.....	28
Figura 18 – Atividade 5: Braço das cores	29
Figura 19 – Atividade 6: Jogo da memória digital	30
Figura 20 – Atividade 7: Calendário.....	31
Figura 21 – Atividade 8: Uma viagem.....	32
Figura 22 - Atividade 9: Boom!	34
Figura 23 – Atividade 10: Bicho-papão.....	35
Figura 24 – Atividade 13: Toupeira certa	37
Figura 25 – Atividade 14: Dominó de figuras	38
Figura 26 – Atividade 15: Para na pose.....	39
Figura 27 – Orientações para a elaboração da atividade	40
Figura 28 – Atividades desenvolvidas pelas participantes.....	44
Figura 29 – Nuvem de palavras comparativa	45
Figura 30 – Foto de encerramento do curso.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese do curso	17
Quadro 2 – Primeiro módulo: Presencial	18
Quadro 3 – Segundo módulo: Presencial	20
Quadro 4 – Terceiro módulo: <i>Google Classroom</i> ®.....	20
Quadro 5 – Quarto módulo: <i>Google Classroom</i> ®.....	24
Quadro 6 – Quinto módulo: Presencial.....	25
Quadro 7 – Sexto módulo: Presencial	33
Quadro 8 – Atividade 11: Melodia “Palo, Palito”	35
Quadro 9 – Sétimo módulo: <i>Google Classroom</i> ®.....	39
Quadro 10 – Oitavo módulo: Presencial	41
Quadro 11 – Atividades desenvolvidas pelas participantes	41

Curso de formação para professores

**O DESENVOLVIMENTO
DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**



Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves

2023

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA	9
1.1 FUNÇÕES EXECUTIVAS.....	9
1.1.1 Componentes das Funções Executivas.....	9
1.1.1.1 <i>Memória de trabalho</i>	10
1.1.1.2 <i>Planejamento</i>	11
1.1.1.3 <i>Controle inibitório</i>	12
1.1.1.4 <i>Flexibilidade cogntiva</i>	12
1.2 EDUCAÇÃO INFANTIL.....	13
2 PRODUTO TÉCNICO EDUCACIONAL	14
2.1 ORGANIZAÇÃO DOS MÓDULOS	17
3 SUGESTÕES DE LEITURA	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICES.....	50
APÊNDICE A - Slides do primeiro módulo	51
APÊNDICE B - Slides do segundo módulo.....	54
APÊNDICE C – Avaliação inicial.....	60
APÊNDICE D - Slides do quinto módulo.....	61
APÊNDICE E - Avaliação das atividades	65
APÊNDICE F - Slides do sexto módulo.....	66
APÊNDICE G - Slides do oitavo módulo	70
APÊNDICE H – Avaliação final.....	72
APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	74
APÊNDICE J – Termo de Autorização de Uso de Imagem	75
APÊNDICE K - Atividade 4: Quem mora na casinha?.....	76
APÊNDICE L - Atividade 9: Boom!	77
APÊNDICE M - Atividade 10: Bicho papão	84
APÊNDICE N - Dominó de figuras	85

INTRODUÇÃO

A criança, em sua fase inicial de escolaridade, necessita de estímulos para seu desenvolvimento, uma vez que é um ser em construção e necessita da interação com o meio externo para que seus sistemas psicomotores e cognitivos sejam moldados. Assim, ações que favoreçam o desenvolvimento são de grande valia para o processo de aprendizagem que o educando irá percorrer ao longo da vida.

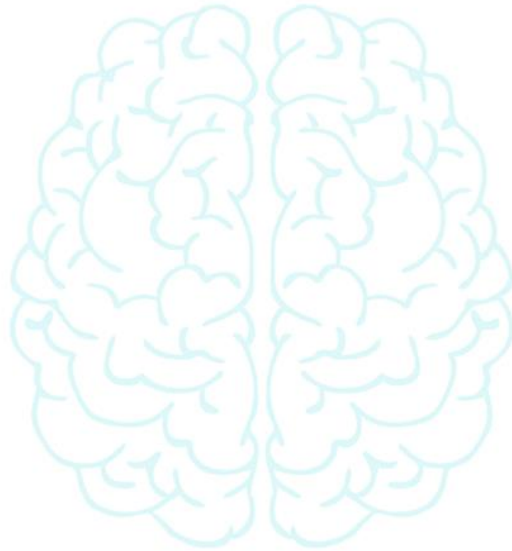
Dentre as funções cognitivas, menciona-se, aqui, as funções executivas (FE), já que essas iniciam seu desenvolvimento na infância. Segundo Cosenza e Guerra (2011), as FE correspondem a um conjunto de habilidades que auxiliam no processamento de uma nova situação, problema ou estímulo para alcançar um objetivo esperado, possibilitando a interação com diversas situações encontradas no dia a dia. Essas habilidades são indispensáveis para que os estudantes possam ter sucesso no processo acadêmico.

Cosenza e Guerra (2011) destacam que as FE são primordiais para que os estudantes possam ter sucesso em todas as etapas da educação e o ambiente escolar faz com que eles tenham novas possibilidades de desenvolver essas habilidades de forma natural. A Educação Infantil, especialmente, contribui muito para esse processo. Nessa etapa, o desenvolvimento pode ser estimulado por meio de brincadeiras e de ações corriqueiras. Segundo a Base Nacional Comum Curricular, essas experiências permitem que as crianças construam conhecimentos diversos e apropriem-se deles por meio de ações e interações com seus pares e com os adultos, propiciando a aprendizagem, o desenvolvimento e a socialização (BRASIL, 2018).

O presente Produto Técnico Educacional foi elaborado no Mestrado Profissional em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) - Campus Cornélio Procópio, e configura-se como um curso de capacitação, voltado a professoras da rede básica do município de Cornélio Procópio e região, com a

finalidade de qualificá-las para trabalhar com as FE com alunos da Educação Infantil.

Em linhas gerais, o curso abarcou os componentes das FE e sua importância para o desenvolvimento da criança ainda em idade pré-escolar. No entanto, antes de descrevê-lo com mais detalhes na Seção 2, faz-se necessário apresentar a Seção 1, que contém os seus subsídios teóricos.



1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Nesta seção são discutidos os temas que fundamentam este Produto Técnico Educacional, definindo as Funções Executivas, passando para seus componentes executivos e concluindo com a Educação Infantil - etapa escolar propícia para o seu desenvolvimento.

1.1 FUNÇÕES EXECUTIVAS

As Funções Executivas (FE) podem ser definidas como um conjunto de habilidades que permitem a realização de ações necessárias para atingir um objetivo esperado. Dentre elas, incluem-se a identificação de metas, o planejamento do comportamento e a sua execução, além do monitoramento do próprio desempenho até que o objetivo seja consumado (COSENZA; GUERRA, 2011).

De modo geral, essas FE estão relacionadas a uma série de atividades responsáveis por nossas ações, permitindo o estabelecimento de estratégias e direcionamento de situações encontradas. São elas que possibilitam a nossa interação com as tarefas do dia a dia, desde as simples de serem executadas até as mais complexas, que exigem um pouco mais de atenção.

Para além disso, as FE monitoram parte do processo cognitivo, garantindo a organização das ações e evitando possíveis erros. Elas garantem, ainda, que as ações sejam realizadas de acordo com padrões éticos estabelecidos pela sociedade (COSENZA; GUERRA, 2011). Podem, portanto, ser compreendidas como um amplo conjunto de capacidades cognitivas, emocionais e comportamentais (LIMA; FERREIRA, 2015).

1.1.1 Componentes das Funções Executivas

Não existe uma definição padrão para as FE e seus componentes executivos. Segundo Pantano e Zorzi (2009), vários autores baseiam-se em diferentes percepções e modelos para categorizá-las, o que tem acarretado controvérsias no estudo, na avaliação e na intervenção de pesquisas em torno dessa temática.

Um modelo bastante difundido para os componentes das FE é o da Tríade Executiva que, como o próprio nome sugere, inclui três habilidades: a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva. Segundo Miyake *et al.* (2000), essa tríade abrange todos os outros componentes que organizam as FE, destacados pelos autores como processos múltiplos. Trata-se, portanto, de uma perspectiva que vem sendo muito investigada por englobar as competências mais estudadas nos últimos tempos (MIYAKE *et al.*, 2000).

Lima e Ferreira (2015), por sua vez, compreendem que, além da memória de trabalho, do controle inibitório e da flexibilidade cognitiva, existem outras três habilidades que constituem os componentes executivos: o planejamento, as estratégias cognitivas e a tomada de decisões.

Considerando essas proposições, neste Produto Técnico Educacional, optou-se por contemplar apenas quatro desses componentes: os três que constituem a Tríade Executiva - por ser a perspectiva mais difundida atualmente - e o planejamento, por ter relação com a rotina, atividade muito presente nas salas de aula da Educação Infantil.

1.1.1.1 Memória de trabalho

A memória de trabalho é responsável pelo armazenamento breve das informações coletadas (LIMA; FERREIRA, 2015). O ato de manter a informação em mente, segundo Becker e Salles (2018), serve para dar direcionamento a uma resposta posterior.

Baddeley e Hitch (1974, p. 21) dividem esse componente executivo em três sistemas:

1. Sistema executivo central, que atua como supervisor e controlador do fluxo de informação aos demais subsistemas;
2. Alça fonológica ou "loop articulatorio", responsável pelo processamento e armazenamento das informações auditivas;
3. Esquema visuoespacial, responsável pelo armazenamento temporário e manipulação da informação espacial e visual.

Além dos três sistemas apresentados, Baddeley (2000 *apud* LIMA; FERREIRA, 2015) apresenta um quarto componente, denominado "*buffer episódico*", que autoriza a entrada de informações externas para mente, permitindo a criação de uma representação multimodal da ocasião existente.

De acordo com Garon, Bryson e Smith (2008), essa habilidade começa a desenvolver-se já nos primeiros meses de vida, quando os bebês conseguem manter as informações na mente após a apresentação de um estímulo. Freire (2016) complementa dizendo que a capacidade de armazenar informações na mente acontece antes mesmo dos seis meses de idade e aumenta gradualmente nos anos pré-escolares. Entretanto, Garon, Bryson e Smith (2008) ressaltam um maior desenvolvimento desse componente executivo a partir dos três anos de idade, com melhor capacidade de manipulação dos cinco aos sete anos de idade.

1.1.1.2 Planejamento

O planejamento diz respeito a um conjunto de representações mentais e/ou uma sequência de componentes dirigidos para um objetivo, que envolve a coordenação de processos cognitivos e motivacionais (LIMA; FERREIRA, 2015). Ele é importante para dar orientações necessárias à realização de uma tarefa, na qual o indivíduo estima determinado resultado e pontua quais estratégias são necessárias para alcançá-lo (LIMA; FERREIRA, 2015). Em síntese, trata-se de uma organização pré-estabelecida para atingir um resultado esperado.

1.1.1.3 Controle inibitório

O controle inibitório corresponde à capacidade de selecionar informações e estímulos importantes e frear distratores ou inibir impulsos. Segundo Lima e Ferreira (2015), tal habilidade permite que o indivíduo reflita antes de agir. Com esse autocontrole, ele consegue resistir a ações inapropriadas em determinados lugares ou circunstâncias, não agir com impulsividade e pensar antes de tomar qualquer decisão (PEREIRA, 2016).

Para além disso, essa habilidade atua no controle de pensamentos ruins e indesejáveis, através de um processo chamado de inibição cognitiva. Ou seja, ela consegue trazer para a mente apenas pensamentos que, de fato, podem contribuir com o indivíduo.

Dias, Menezes e Seabra (2013) apontam que seu desenvolvimento se dá com mais intensidade dos 22 aos 23 meses de idade e, entre os oito meses e os oito anos de idade, acontecem variações cerebrais consideráveis em atividades de inibição, como o acréscimo da eficiência na inibição de resposta no córtex pré-frontal.

1.1.1.4 Flexibilidade cognitiva

A flexibilidade cognitiva corresponde à capacidade de o indivíduo ter versatilidade em atitudes, podendo mudar de estratégia de acordo com os padrões estabelecidos pelo grupo ao qual pertence. Segundo Cañas *et al.* (2003), esse componente executivo está relacionado à adaptação do processamento cognitivo em três funções diferentes: experiência, adaptação de estratégias e modificação de comportamentos complexos. Essas condições permitem que o indivíduo não se frustrasse quando algo que estava em seus planos não acontece como planejado e, assim, busque diferentes formas de chegar até o resultado esperado.

1.2 EDUCAÇÃO INFANTIL

O ambiente escolar é propício para implementar intervenções que estimulem o desenvolvimento das FE. Huizinga, Dolan e Van Der Molen (2006) destacam que os componentes executivos começam a se desenvolver na infância e se estendem para a adolescência, perdurando até o início da vida adulta.

Em vista disso, desde o início da escolarização, a criança já é instigada a trabalhar de maneira mais autônoma para a conclusão de suas atividades em sala de aula (DIAS; CARDOSO; CARVALHO, 2019). Para tanto, ela precisa se organizar e se planejar para cumprir determinadas metas que a ajudem a concluir o que foi proposto pelo professor. Seguindo essa perspectiva, para ter sucesso acadêmico, é preciso ter certo domínio cognitivo e, sobretudo, um bom funcionamento executivo. Com isso, é possível organizar ações, memorizar processos, manipular fatos e inibir comportamentos inapropriados para determinadas situações (DIAS; CARDOSO; CARVALHO, 2019).

Todavia, Cosenza e Guerra (2011) destacam que, à escola, delegou-se a tarefa de desenvolver habilidades, sem grande preocupação no desenvolvimento das FE de forma mais ampla. Nesse sentido, grande parte das escolas preocupam-se em ensinar os alunos a ler, escrever e reconhecer conceitos básicos de matemática o quanto antes; e deixam de lado o desenvolvimento de processos cognitivos que podem auxiliar na compreensão de todos esses conceitos.

Portanto, nesta pesquisa, parte-se do pressuposto de que é importante estimular as FE na Educação Infantil. Mais do que isso, é fundamental que os professores e a equipe escolar deem atenção ao desenvolvimento dessas habilidades executivas nas crianças e se comprometam com a formação delas. Para contribuir com esse processo, apresenta-se o Produto Técnico Educacional a seguir.

2 PRODUTO TÉCNICO EDUCACIONAL

O Produto Técnico Educacional apresentado neste documento é parte da dissertação de Mestrado intitulada: "O desenvolvimento das Funções Executivas na Educação Infantil: uma proposta de formação para professores", disponível em: <https://uenp.edu.br/mestrado-ensino-dissertacoes>. Para mais informações, entre em contato com a autora Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves, através do e-mail: pontejessica17@gmail.com.

Conforme as especificações da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), existem diferentes categorias de Produtos Técnicos Educacionais, a saber:

(1) Desenvolvimento de material didático e instrucional (Propostas de ensino tais como sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; Material textual tais como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários, relatórios publicizados ou não, parciais ou finais de projetos encomendados sob demanda de órgãos públicos); (2) Desenvolvimento de produto (Mídias educacionais como vídeos, simulações, animações, vídeo-aulas, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais de mesa ou virtuais, e afins); (3) Desenvolvimento de Aplicativos (aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, plataformas virtuais e similares) (4) Desenvolvimento de técnicas (protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais, Equipamentos, materiais interativos como jogos, kits e similares); **(5) Cursos de curta duração e atividades de extensão, como cursos, oficinas, ciclos de palestras, exposições diversas, olimpíadas, expedições, atividades de divulgação científica e outras;** (6) Outros produtos como produções artísticas (Artes Cênicas, Artes Visuais, Música, Instrumentos musicais, Partituras, Maquete, Cartas, Mapas ou similares), produtos de comunicação e divulgação científica e cultural (artigo em jornal ou revista, programa de rádio ou TV) (BRASIL, 2016, p. 19 - grifos nossos).

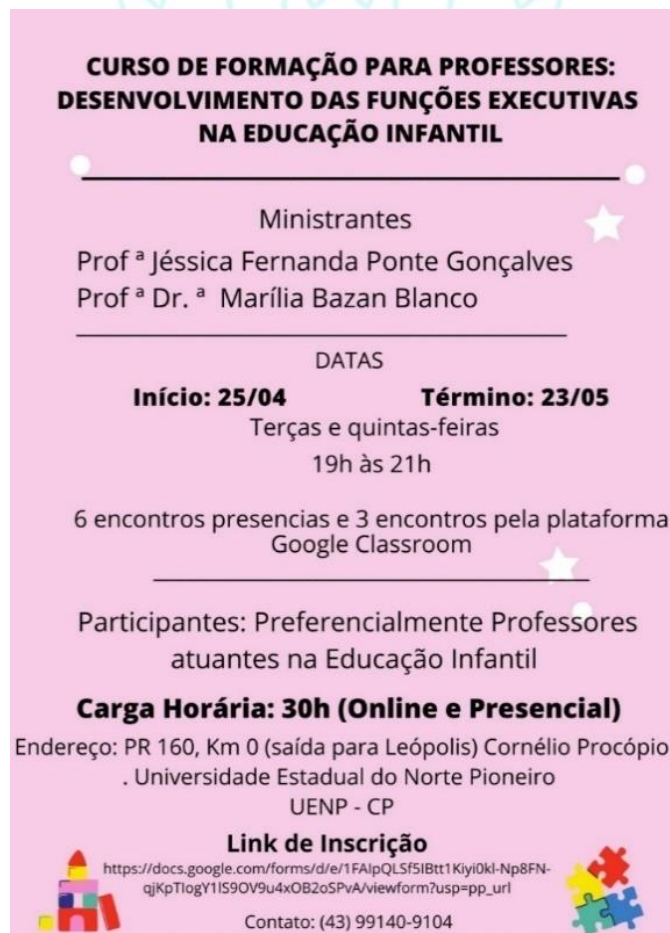
O presente produto pertence à categoria 5, pois consiste em uma proposta de formação híbrida denominada "O desenvolvimento das Funções Executivas na Educação Infantil". Seu objetivo, de modo geral, foi capacitar professoras da rede

básica do município de Cornélio Procópio e região sobre o desenvolvimento das FE em crianças da Educação Infantil.


Para tanto, buscou-se: 1) Apresentar o conceito de Funções Executivas; 2) Expor os principais componentes executivos (memória de trabalho, planejamento, controle inibitório e flexibilidade cognitiva) e suas funcionalidades; 3) Discutir propostas de intervenções para serem usadas em sala de aula; 4) Elaborar, juntamente com as participantes, atividades práticas que propiciem o desenvolvimento de um dos componentes executivos expostos; 5) Analisar se as atividades elaboradas têm aplicabilidade no contexto escolar.

O primeiro passo para a efetivação do curso foi divulgar um folder (Figura 1) aos professores da rede, com o apoio da Secretaria Municipal de Educação.


Figura 1 – Folder de divulgação do curso



**CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES:
DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Ministrantes 
 Prof^a Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves
 Prof^a Dr.^a Marília Bazan Blanco

DATAS
Início: 25/04 **Término: 23/05**
 Terças e quintas-feiras
 19h às 21h

6 encontros presenciais e 3 encontros pela plataforma
 Google Classroom 



Participantes: Preferencialmente Professores
 atuantes na Educação Infantil

Carga Horária: 30h (Online e Presencial)

Endereço: PR 160, Km 0 (saída para Leópolis) Cornélio Procópio
 . Universidade Estadual do Norte Pioneiro
 UENP - CP

Link de Inscrição
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf5IBtt1Kiyi0ki-Np8FN-qjKpTlogY1IS9OV9u4xOB2oSPVA/viewform?usp=pp_url

Contato: (43) 99140-9104

Fonte: a autora.

Ao tomar conhecimento do folder, os professores interessados puderam acessar um link do *Google Forms*¹ e realizar a inscrição on-line. Para isso, foram solicitadas as seguintes informações: nome completo; idade; nível de escolaridade; e tempo de atuação como docente na área da educação. Ao todo, doze professoras interessadas realizaram a inscrição.

Em termos práticos, o curso de capacitação teve a carga horária total de 30 horas e contou com oito módulos, realizados entre os meses de abril e maio de 2023 (mais especificamente, nos dias 24/04, 27/04, 04/05, 08/05, 11/05, 15/05, 18/05 e 25/05). Cinco foram realizados de forma presencial, nas dependências da UENP - Campus Cornélio Procópio, e três foram realizados de forma assíncrona, com a publicação de materiais e atividades no *Google Classroom*® (Figura 2).

Figura 2 - Mural do curso no *Google Classroom*®



Fonte: a autora.

¹ *Google Forms* diz respeito a uma ferramenta de gerenciamento de pesquisas, que permite coletar informações de outras pessoas por meio de questionários e formulários de registro. É um recurso do *Google Apps*, disponível em: <https://docs.google.com/forms/u/0/>.

2.1 ORGANIZAÇÃO DOS MÓDULOS

O curso, conforme já mencionado, foi constituído por oito módulos, sendo cinco presenciais e três assíncronos. Os conteúdos e as atividades de cada um deles foram definidas levando em consideração essas modalidades, bem como os objetivos pré-estabelecidos e as temáticas importantes para a formação das professoras envolvidas. No Quadro 1 a seguir, é possível observar uma síntese de como a proposta foi organizada.

Quadro 1 - Síntese do curso

Módulo	Modalidade	Breve relato
1	Presencial	Apresentação; questionário inicial; nuvem de palavras; orientações sobre o <i>Google Classroom</i> ®; apresentação dos conteúdos programáticos (Apêndice A).
2	Presencial	Definição geral das FE e seus componentes; atividade avaliativa do encontro (Apêndice B e C).
3	<i>Google Classroom</i> ®	Leitura do artigo "Estimulando Funções Executivas em Sala e Aula" (CARVALHO; ABREU, 2014) e atividade.
4	<i>Google Classroom</i> ®	Leitura do artigo: "Funções Executivas: desenvolvimento e intervenção" (DIAS; MENEZES; SEABRA, 2013) e atividade.
5	Presencial	Apresentação e avaliação de intervenções relacionadas aos componentes executivos: memória de trabalho e planejamento (Apêndice D e E).
6	Presencial	Apresentação e avaliação de intervenções práticas relacionadas aos componentes executivos: controle inibitório e flexibilidade cognitiva (Apêndices F e E).
7	<i>Google Classroom</i> ®	Elaboração de uma atividade para o desenvolvimento das FE.
8	Presencial	Apresentação das propostas de atividades desenvolvidas pelas cursistas; discussão sobre as atividades apresentadas; nuvem de palavras comparativa; questionário final e avaliação do curso (Apêndice G e H).

Fonte: elaborado pela autora.

Nos Quadros a seguir, é possível compreender as propostas de ensino para cada módulo do curso.

Quadro 2 - Primeiro módulo: Presencial

Objetivos: Realizar uma dinâmica de apresentação e analisar os conhecimentos prévios das participantes.
Encaminhamentos Metodológicos: Socialização e acolhida das participantes; Dinâmica de apresentação; Avaliação inicial (Apêndice C) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I) e do Termo de Autorização de uso de Imagem (Apêndice J); Criação de uma nuvem de palavras sobre Funções Executivas no <i>Mentimeter</i> ² ; Discussão das palavras apresentadas na nuvem; Apresentação da plataforma <i>Google Classroom</i> [®] e orientações sobre o seu uso; Apresentação da estrutura e dos conteúdos programáticos do curso; Definição geral das Funções Executivas e de seus componentes.
Duração: 3 horas.

Fonte: a autora.

No início do primeiro módulo, foi realizada uma dinâmica de apresentação para que as participantes pudessem se conhecer melhor, como mostra a Figura 3.

Figura 3 - Dinâmica de apresentação



Fonte: a autora.

² O *Mentimeter* (<https://www.mentimeter.com/>) diz respeito a uma ferramenta gratuita, na qual apresentador e público conseguem interagir em tempo real. É possível elencar perguntas e selecionar a quantidade de palavras para resposta, criando uma nuvem de palavras.

Após esse primeiro contato, foi realizado o preenchimento da avaliação inicial (Apêndice C), do TCLE (Apêndice I) e do Termo de Autorização de Uso de Imagem (Apêndice J).

Com os termos preenchidos, foi feita uma breve orientação acerca do uso do *Google Classroom*® e, através de um QR code disponibilizado na tela de apresentação, todas puderam acessar o ambiente virtual destinado ao curso. Em seguida, foram apresentados os conteúdos programáticos de cada módulo, bem como suas datas e horários de realização.

Tendo fornecido todas as informações e esclarecido todas as dúvidas, foi realizada uma nuvem de palavras no *Mentimeter*, a partir da seguinte questão: "O que você entende por Funções Executivas?". Usando o celular, as participantes escreveram três palavras para a criação da nuvem, a qual encontra-se na Figura 4.

Figura 4 - Nuvem de palavras inicial



Fonte: a autora.

Após a socialização da nuvem de palavras, as participantes foram questionadas a respeito de quais conhecimentos prévios tinham perante a temática em foco. Também foi perguntado se elas tinham ou não alguma familiaridade com

o termo "Funções Executivas" e se desenvolviam algumas práticas relacionadas a isso em sala de aula.

Para finalizar o primeiro módulo, foi apresentada a definição geral das FE e seus componentes.

Quadro 3 - Segundo módulo: Presencial

Objetivos: Apresentar o conceito de Funções Executivas.
Encaminhamentos Metodológicos: Recepção das participantes; Apresentação teórica sobre as FE e os seus componentes principais; Explicação de como as FE se desenvolvem na infância; Visionamento e discussão do vídeo "Funções Executivas: Habilidades Para a Vida e Aprendizagem", disponível no YouTube;
Duração: 3 horas.

Fonte: a autora.

No segundo módulo, foi apresentado parte do referencial teórico às participantes, com o intuito de apresentar e discutir o conceito de FE e a importância do seu desenvolvimento na Educação Infantil.

Quadro 4 - Terceiro módulo: Google Classroom®

Objetivos: Compreender a importância das FE na infância.
Encaminhamentos Metodológicos: Leitura do artigo: "Estimulando Funções Executivas Em Sala De Aula: O Programa Heróis Da Mente" (CARVALHO; ABREU, 2014); Jogo no Kahoot ³ .
Duração: 5 horas.

Fonte: a autora.

Para o terceiro módulo, foi disponibilizado um artigo para leitura e, na sequência, foi proposta uma atividade no Kahoot, a fim de analisar os conhecimentos adquiridos pelas participantes a partir do texto lido. Conforme exposto nas Figuras a seguir, a atividade proposta foi feita em formato de quiz,

³ Kahoot diz respeito a uma plataforma gratuita, que permite a criação de questionários a partir de elementos da gamificação (MARTINS; GOUVEIA, 2019).

um jogo de perguntas e respostas, com dez perguntas relacionadas ao artigo disponibilizado inicialmente.

Figura 5 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 6 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 7 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 8 - Jogo Kahoot



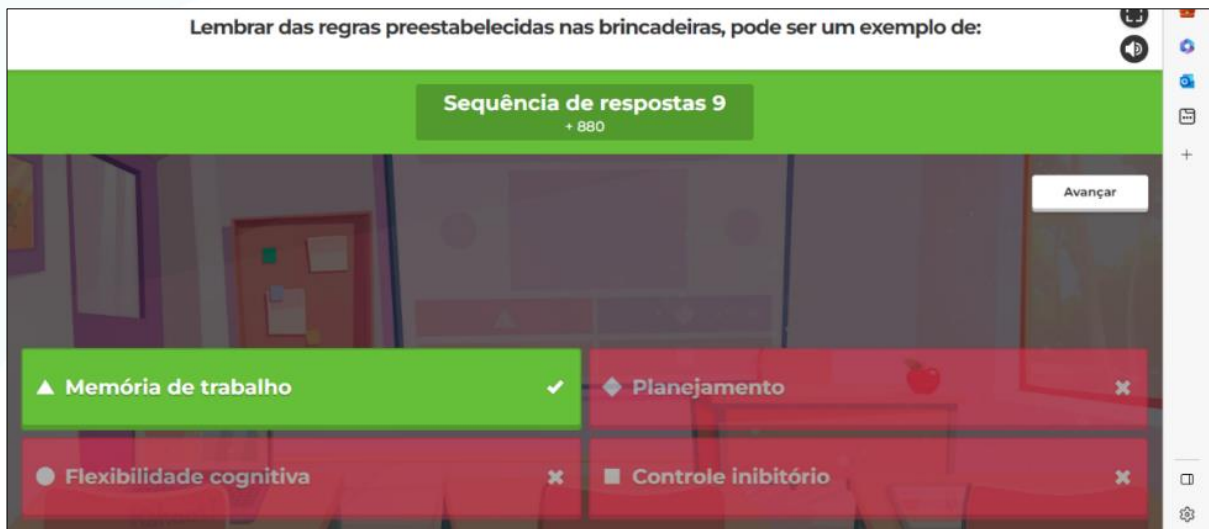
Fonte: a autora.

Figura 9 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 10 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 11 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Figura 12 - Jogo Kahoot



Fonte: a autora.

Quadro 5 - Quarto módulo: *Google Classroom*[®]

Objetivos: Conhecer a importância de intervenções para o desenvolvimento da criança.
Encaminhamentos Metodológicos: Leitura do artigo: "Funções Executivas: desenvolvimento e intervenção" (DIAS; MENEZES; SEABRA, 2013); Jogo no <i>Wordwall</i> ⁴ .
Duração: 5 horas.

Fonte: a autora.

No quarto módulo, foi disponibilizado o artigo "Funções Executivas: desenvolvimento e intervenção" para leitura. O intuito era proporcionar um melhor entendimento do assunto, já que, nos próximos módulos, seriam discutidas propostas de intervenções para serem realizadas em sala de aula.

Para auxiliar na compreensão do conteúdo abordado, foi proposto um jogo no *Wordwall*, plataforma que promove a interação entre as participantes de forma simultânea. Como mostra a Figura 13, elas precisavam associar as palavras correspondentes aos seus respectivos significados.

Figura 13 - Jogo no *Wordwall*

The screenshot shows the Wordwall game interface. At the top, there is a navigation bar with the 'rall' logo and the text 'Crie lições melhores mais rapidamente'. Below this, there are links for 'Início', 'Recursos', 'Minhas atividades', and 'Meus resultados', along with buttons for 'Criar atividade' and 'Atualização'. The main area is divided into two columns. The left column contains a list of terms, each with a small icon and a text box: 'Flexibilidade cognitiva', 'Controle inibitório', 'PIAFEx', 'Funções Executivas', 'Planejamento', and 'Memória de trabalho'. The right column contains the corresponding definitions: 'Adaptar-se as demandas do ambiente', 'Organização prévia dos objetivos', 'Permitem o controle dos comportamentos, cognição e emoção', 'Autocontrole das resposta posterior', 'Programa de intervenção para a promoção das habilidades executivas', and 'Manutenção de informações por tempo limitado'. At the bottom of the main area, there is a large button labeled 'Enviar respostas'. On the right side, there is a sidebar with the title 'Alternar o modelo' and a section titled 'INTERATIVOS' which includes several interactive options: 'Combinação', 'Encontre a combinação', 'Estouro de balão', 'Palavras cruzadas', and 'Questionário', with an 'Exibir todos' link at the bottom.

⁴ Plataforma que permite a criação de atividades personalizadas com seu próprio recurso didático de forma interativa.

Fonte: a autora.

Quadro 6 - Quinto módulo: Presencial

Objetivos: Apresentar estratégias de ensino para serem usadas em sala de aula para desenvolvimento das FE.

Encaminhamentos Metodológicos:

Discussão dos artigos estudados nos módulos anteriores;

Apresentação de atividades para serem desenvolvidas em sala de aula visando o desenvolvimento de dois componentes das FE: memória de trabalho e planejamento;

Participação e interação com as atividades apresentadas;

Atividade avaliativa das atividades (Apêndice E);

Duração: 3 horas.

Fonte: a autora.

No quinto módulo, após a discussão dos artigos e das atividades realizadas nos módulos anteriores, foram retomados alguns conceitos sobre memória de trabalho e planejamento. Em seguida, foram apresentadas nove atividades relacionadas ao desenvolvimento dessas habilidades. No final de cada apresentação, as participantes puderam avaliar a aplicabilidade das atividades e colaborar com possíveis sugestões.

Na atividade 1 (Figura 14), denominada "Joaninha divertida", o objetivo era o desenvolvimento da atenção, estimulando a memorização e trazendo informações para a memória de trabalho. Para tanto, a atividade continha uma joaninha com seis cores, que ficaram espalhadas de forma aleatória. Inicialmente, as cores ficaram viradas para baixo, aparecendo apenas a cor preta. As participantes, ao jogar o dado, precisavam tentar encontrar nas bolinhas as cores correspondentes a do dado. Vencia a participante que conseguisse virar o maior número de bolinhas.

Figura 14 – Atividade 1: Joaquina divertida

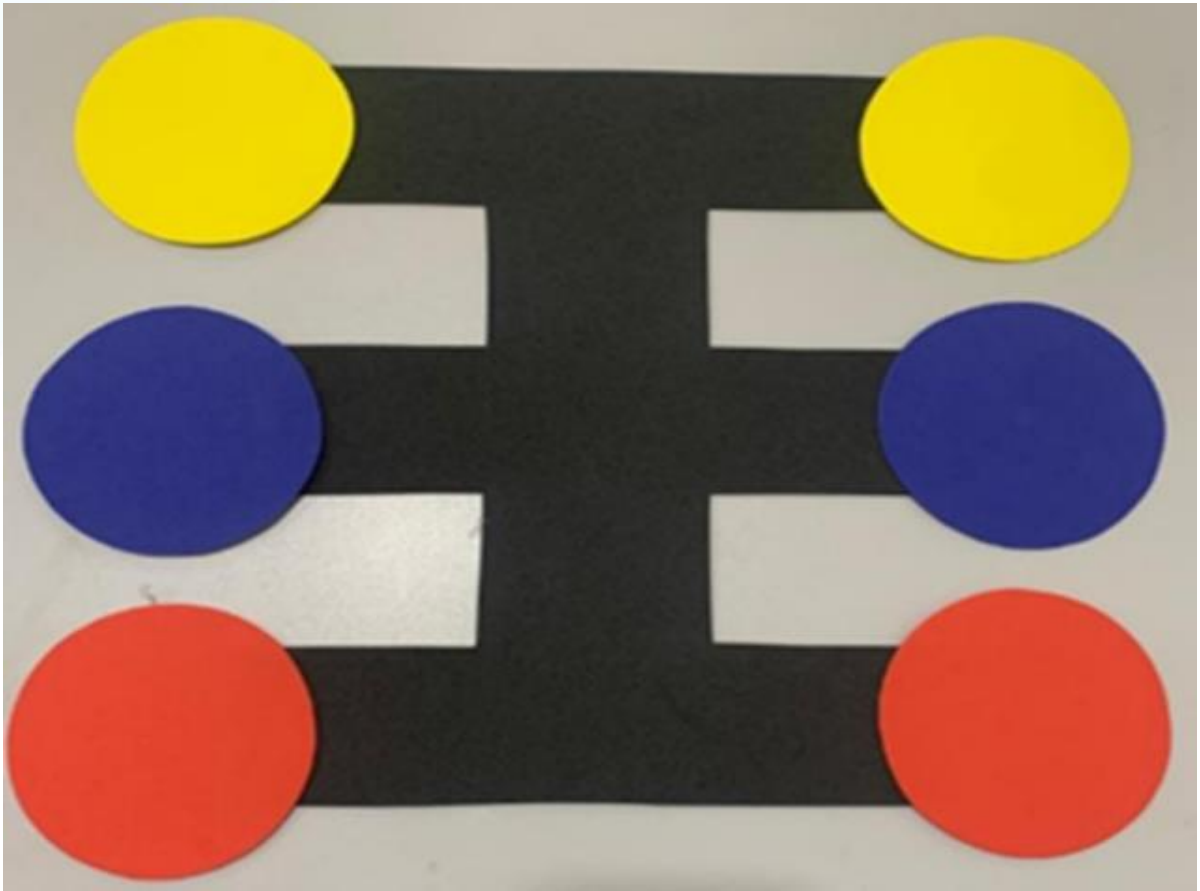


Fonte: a autora.

Após a finalização da brincadeira, as participantes sugeriram que a atividade seja realizada no chão ou em um espaço maior, e que seja ampliada, explorando mais cores.

Já na atividade 2 (Figura 15), chamada "Sequência da memória", o intuito era desenvolver a atenção, além de estimular a memória de trabalho através da sequência de movimentos. As cursistas realizaram a atividade em contexto de formação, mas, em contexto de sala de aula, é importante que a criança esteja sentada de frente para um mediador ao iniciá-la. O jogo consiste na memorização de sequência de cores, sendo que, inicialmente, o mediador deve criar uma sequência de movimentos, tocando as mãos nas cores aleatoriamente. Em seguida, a criança deve tentar memorizar e repetir a sequência dos movimentos realizada pelo mediador.

Figura 15 - Atividade 2: Sequência da memória



Fonte: a autora.

Após executar a atividade, as participantes propuseram um número menor de repetições. Também foi dada a sugestão de associar cada cor ao som de um animal, de modo que, ao tocar a cor, a criança tenha que reproduzir o som do animal.

Na atividade 3 (Figura 16), intitulada "O que falta na cena?", o foco era memorizar os elementos presentes na primeira cena e identificar o que foi alterado na segunda. Para iniciar, foi montado um cenário, contendo uma série de elementos que deveriam ser observados e memorizados pelas participantes. Em seguida, um objeto que fazia parte da composição da cena era retirado, e as participantes tinham que tentar descobrir qual era o objeto faltante.

Figura 16 – Atividade 3: O que falta na cena?



Fonte: a autora.

Nessa atividade, as participantes propuseram utilizar materiais manipuláveis antes da comparação de imagens em tela. Outra sugestão foi apresentar menos figuras na primeira cena e ir aumentando gradativamente.

Na atividade 4 (Figura 17, Apêndice K), foi apresentada a produção audiovisual "Quem mora na casinha?"⁵. As participantes tinham que ouvir a música, assistir ao vídeo e memorizar cada animal em sua respectiva casa. Em seguida, elas recebiam as figuras dos animais e tentavam encontrar a casa correta de cada animal. O objetivo dessa atividade era memorizar os elementos presentes no vídeo e associar cada animal com sua respectiva casa.

Figura 17 – Atividade 4: Quem mora na casinha?



Fonte: a autora.

⁵ Disponível no link: <https://youtu.be/yE4a9xJlqAY>.

Após a execução da atividade, as participantes sugeriram iniciar com menos casas e ir aumentando gradativamente.

Na atividade 5 (Figura 18), intitulada "Braço das cores", o objetivo era memorizar as cores e organizar a sequência. Foi explicado às participantes que, para iniciar a atividade, são necessárias diversas argolas com cores sortidas. O mediador deve colocar uma sequência de argolas em seu braço e pedir que as crianças memorizem a sequência organizada. Depois, ele deve cobrir o braço e as crianças têm que repetir a sequência das cores realizada por ele.

Figura 18 - Atividade 5: Braço das cores

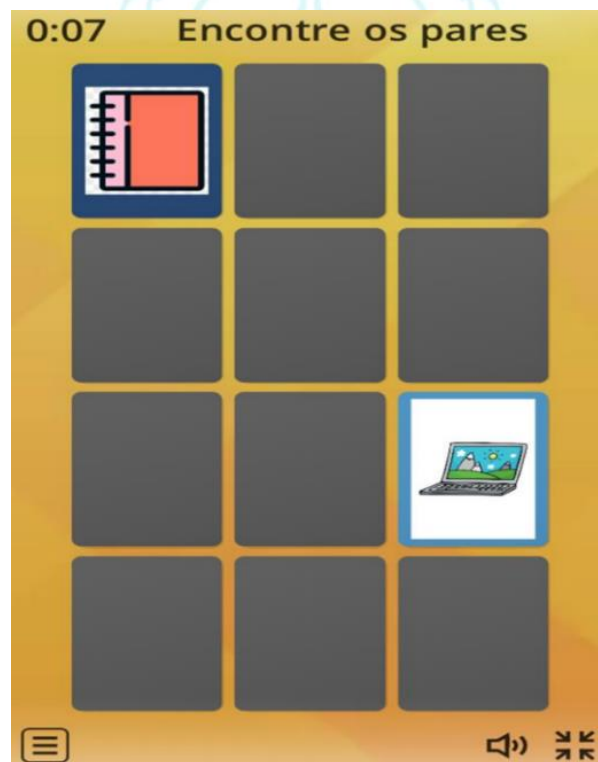


Fonte: a autora.

Como sugestão, as participantes propuseram que o mediador fale as cores ao invés de mostrá-las, de modo que as crianças formem um braço colorido. Também foi sugerido iniciar falando as cores lentamente e ir acelerando de acordo com a agilidade dos jogadores.

Visto que a tecnologia está presente de forma constante na vida das crianças hoje em dia, também foi proposta a atividade intitulada "Jogo da memória digital" (Figura 19), no *Wordwall*, com a intenção de memorizar as cartas e encontrar os pares correspondentes - desenvolvendo, assim, a memória de trabalho.

Figura 19 - Atividade 6: Jogo da memória digital



Fonte: a autora.

Como sugestão os cursistas trouxeram caso não haja disponibilidade de internet e aparelhos eletrônicos, adaptá-las com matérias manipuláveis disponíveis na escola, como cartolinas e figuras impressas.

A atividade 7 (Figura 20) foi a primeira a tratar de planejamento, e correspondia a uma das propostas mais utilizadas pelos professores, principalmente na Educação Infantil: o calendário.

Figura 20 - Atividade 7: Calendário



Fonte: a autora.

O calendário faz parte da rotina diária da escola, uma vez que os alunos e o professor fazem o acompanhamento dos dias, meses e anos, assim como o controle do tempo (chuva, sol e nublado). Geralmente, esse instrumento é reorganizado mês a mês e, junto dele, podem ser anexados os horários das atividades do dia, o ajudante do dia, os aniversariantes e as datas comemorativas.

Aproveitando o espaço da formação, também foi apresentada a importância da rotina em sala de aula. Essa rotina pode ser criada junto com os alunos e deve ser pensada de acordo com a realidade deles. O objetivo dessa prática é apresentar aos alunos - diariamente - a organização das atividades e seus horários de execução, para que possam acompanhar.

Ainda falando sobre planejamento, foi apresentada a atividade 8 (Figura 21), intitulada "Uma viagem". O foco dessa atividade é que a criança exemplifique o planejamento de uma viagem, elencando as seguintes questões: Qual o destino? O que preciso para chegar a ele? Qual meio de transporte irei utilizar? Qual o clima predominante? Que tipos de roupas precisarei colocar na mala? O que irei visitar? Assim que pegar a mala, ela deve responder as questões elencadas e apresentar o que é necessário para fazer uma viagem ao destino desejado.

Figura 21 - Atividade 8: Uma viagem



Fonte: a autora.

Após conhecer essa atividade, as participantes sugeriram apresentar opções de figuras referentes às perguntas destacadas anteriormente. Assim, os alunos poderão nortear suas respostas de forma ilustrativa.

Quadro 7 - Sexto módulo: Presencial

Objetivo: Apresentar estratégias de ensino para serem usadas em sala de aula para o desenvolvimento das FE.
Encaminhamentos Metodológicos: Recepção das participantes; Apresentação de atividades para serem desenvolvidas em sala de aula visando o desenvolvimento de dois componentes das FE: controle inibitório e flexibilidade cognitiva; Participação e interação com as atividades apresentadas; Atividade avaliativa das atividades (Apêndice F);
Duração: 3 horas.

Fonte: a autora.

A primeira atividade relacionada ao controle inibitório foi "Boom" (Figura 22, Apêndice L), adaptada do jogo *Blink® (Imagination Games)*. Na prática, o jogo precisa de dois jogadores, sendo que cada um recebe dez cartas (número correspondente à metade do baralho). Ambos precisam encontrar as cartas que tenham formas e cores correspondentes e tentar livrar-se rapidamente delas, associando as cores e figuras. Vence o jogador que se livrar de todas as cartas primeiro. Esse jogo tem por objetivo controlar as ações para conseguir chegar ao resultado.

Figura 22 - Atividade 9: Boom!



Fonte: a autora.

Após explorar essa atividade, as participantes do curso deram como sugestão trabalhar outras opções de figuras (animais, cores e objetos diversos).

A segunda atividade foi "Bicho papão" (Figura 23, Apêndice M), adaptada do jogo "Tapa certo", cujo intuito é estimular o controle inibitório, a agilidade e o controle das emoções. Para iniciar o jogo, é necessário espalhar todas as cartas menores viradas para cima, enquanto as cartas maiores devem estar posicionadas em um monte, viradas para baixo. Cada jogador deve ficar segurando uma patinha, que será seu apoio para capturar as cartas. O jogo começa quando um dos jogadores retira uma carta do monte e vira para que todos vejam. Nesse momento, aqueles que tiverem com a patinha precisam tentar encontrar a figura correspondente dentre as cartas espalhadas o mais rápido possível e capturá-las.

Vence o jogador que tiver um maior número de cartas no final.

Figura 23 – Atividade 10: Bicho-papão



Fonte: a autora.

Depois de interagir com o jogo, as participantes sugeriram confeccioná-lo com materiais mais resistentes, como velcro ou ímã.

A terceira atividade sobre controle inibitório do sexto módulo era um jogo de mão, intitulado "Palo, palito". Ele é composto a partir da melodia apresentada no Quadro a seguir:

Quadro 8 - Atividade 11: Melodia "Palo, Palito"

<p>Palo palo palo Palo palito palo é É é é Palo palito palo é</p>
--

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Hu-IUGvo7HY>.

A partir do conhecimento da melodia, os alunos têm que atender os

comandos e levantar os dedos das mãos de acordo com a melodia. Palo - dedo indicador; Palito - dedo mínimo; É - indicador.

Depois de apresentar a atividade no contexto da formação, algumas participantes indicaram que ela pode ser complexa para as crianças na Educação Infantil, necessitando de várias repetições para obtenção de êxito.

Outra brincadeira cantada foi a "Comida Brasileira"⁶ (atividade 12). Em síntese, as crianças envolvidas devem acompanhar o ritmo da música e só podem bater palma nas palavras que se referem à comida. O propósito é inibir o impulso de bater palmas quando não for algo relacionado ao tema central. Ou seja, só é permitido bater palmas quando a música tratar de algo que se refere à comida.

As participantes do curso demonstraram grande satisfação perante essa atividade e, nas sugestões, propuseram que fossem explorados outros comandos, como animais, frutas, cores, entre outros.

Para finalizar a mostra das atividades referentes ao controle inibitório, foi realizada a atividade 13 no *Wordwall*. O jogo consiste em apertar ou clicar em cima das toupeiras que levantam as formas geométricas, inibindo os outros objetos que ali aparecem de forma aleatória (Figura 24).

⁶ Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=Kbbqnqu8vIo>.

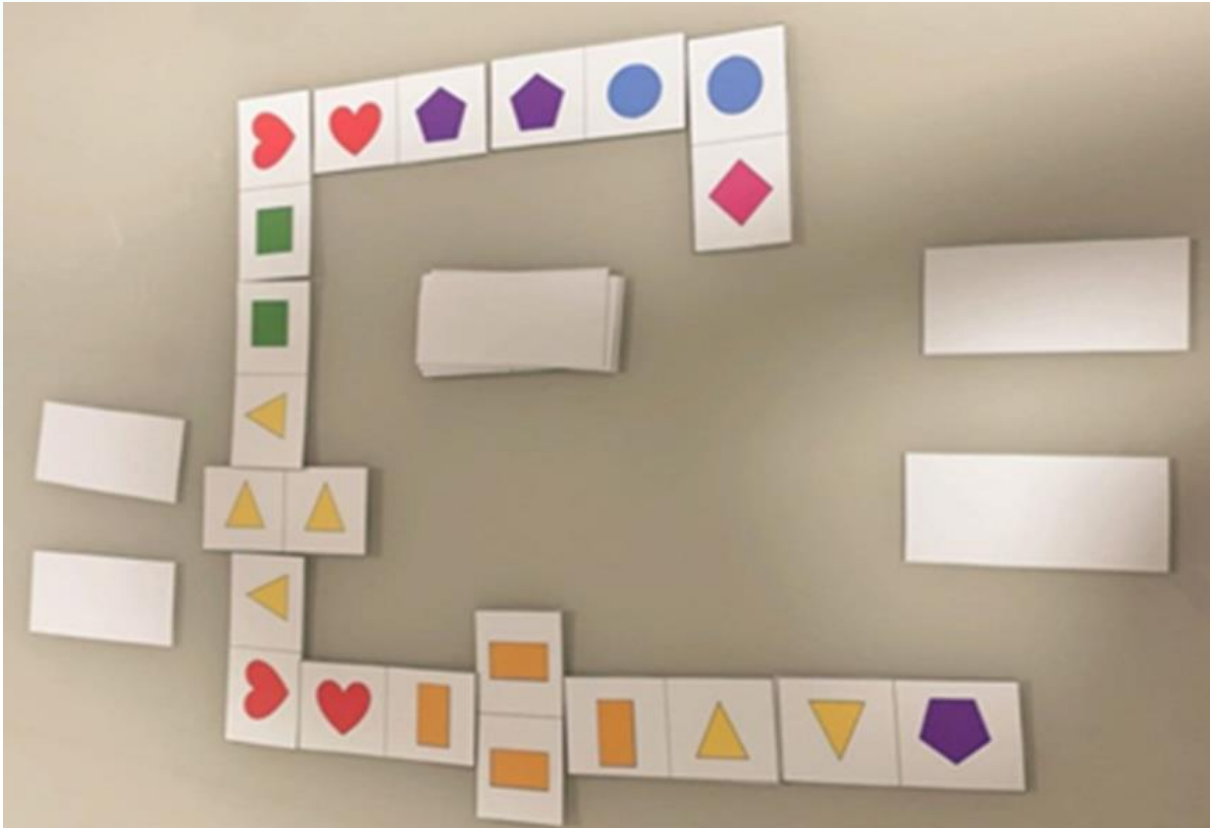
Figura 24 - Atividade 13: Toupeira certa



Fonte: a autora.

As participantes sugeriram uma readaptação da atividade com o uso de materiais manipuláveis, já que, na maioria das escolas, não conta com computadores, celular e rede de internet para uso durante as aulas.

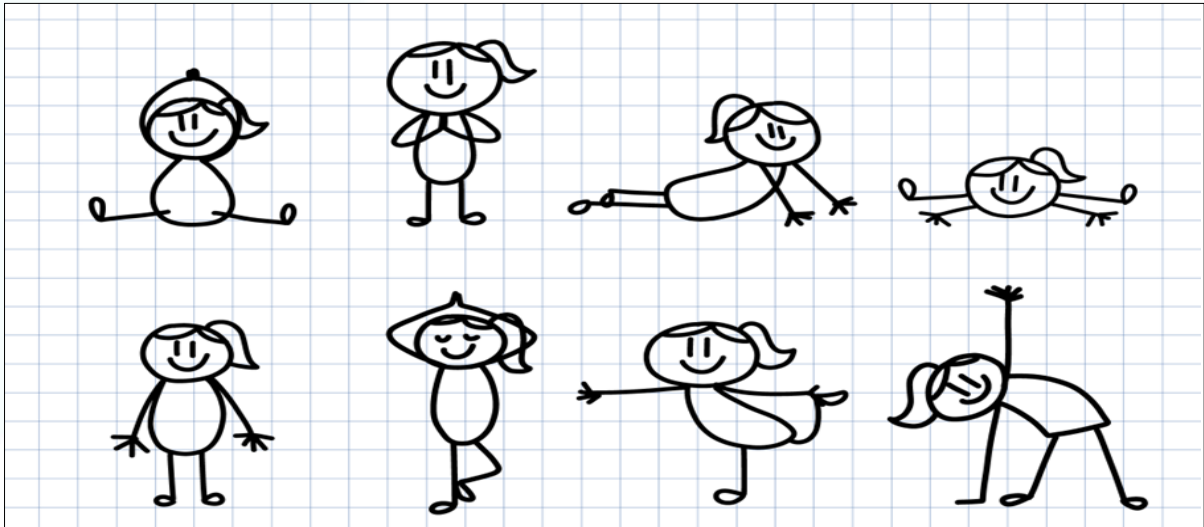
A primeira atividade relacionada à flexibilidade cognitiva foi o "Dominó de figuras" (Figura 25, Apêndice N), adaptado do dominó tradicional. Em geral, a atividade pode ser realizada com dois ou mais jogadores, sendo que cada um deles recebe de cinco a dez peças. O primeiro jogador coloca uma peça sobre a mesa e os demais devem colocar peças correspondentes em algum dos lados. Vence quem terminar as peças primeiro.

Figura 25 - Atividade 14: Dominó de figuras

Fonte: a autora.

A segunda atividade apresentada foi a "Para na Pose" (Figura 26). Seu objetivo é que as crianças envolvidas consigam flexibilizar os movimentos de acordo com os comandos. Inicialmente, elas devem se posicionar em pé e dançando. No decorrer da música, o mediador dá os comandos e elas têm que parar de dançar, fazer o movimento estabelecido na ficha apresentada e, em seguida, retornar ao que estavam fazendo.

Figura 26 – Atividade 15: Para na pose



Fonte: https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-stickman-desenhada-a-mao_20856933.htm#query=homem%20palito&position=40&from_view=search&track=ais.

Depois de conhecer essa atividade, as cursistas propuseram substituir a imagem por animais e, a cada comando apresentado na ficha, as crianças teriam que imitar o som do animal e seu movimento.

A terceira atividade sobre flexibilidade cognitiva foi a "Passo certo". Inicialmente, o mediador deve organizar um caminho e combinar com as crianças que cada parte do corpo representará uma ação. Por exemplo: o braço representa mover-se para a direita. Em seguida, o mediador deve posicionar uma criança com os olhos vendados e, a cada toque na parte do corpo, ela terá que seguir uma ação até chegar ao fim do caminho estipulado pelo mediador.

Depois de explorar essa atividade, as participantes sugeriram iniciar com menos comandos e ir aumentando aos poucos. Outra sugestão foi utilizar sons para os alunos associarem aos comandos.

Quadro 9 – Sétimo módulo: Google Classroom®

Objetivos: Elaborar uma proposta de atividade para o desenvolvimento de alguma FE na Educação Infantil.

Encaminhamentos Metodológicos:

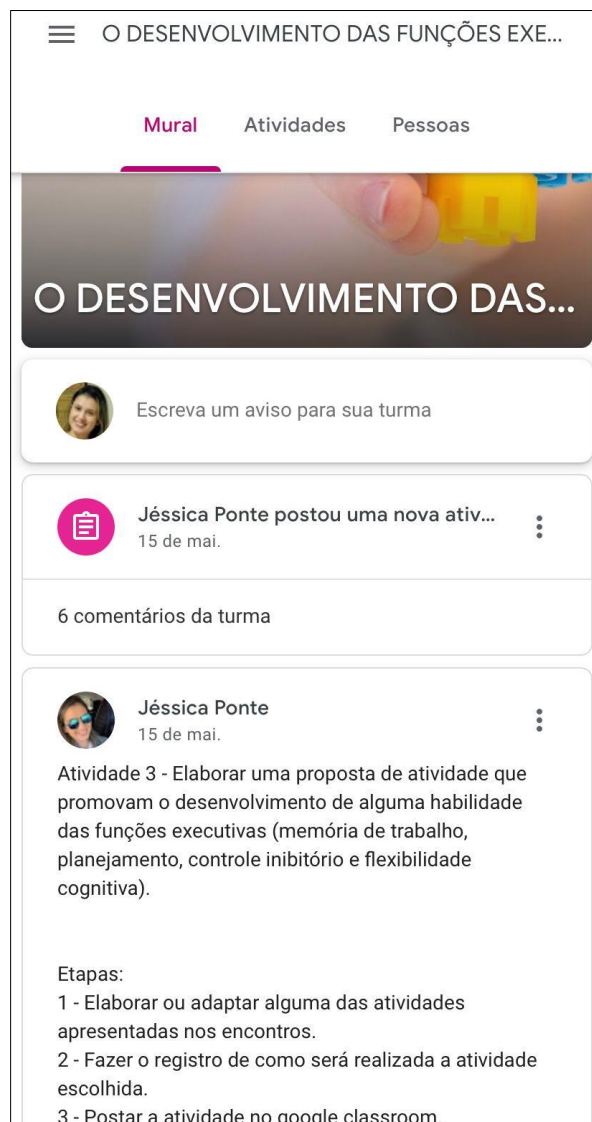
Disponibilização de um documento norteador para que cada participante consiga elaborar uma proposta de atividade com base no desenvolvimento das FE na Educação Infantil.

Duração: 5 horas.

Fonte: a autora.

O sétimo módulo configurou-se como uma atividade assíncrona, na qual as participantes precisavam elaborar uma atividade voltada para o desenvolvimento de alguma das FE discutidas ao longo do curso.

Figura 27 - Orientações para a elaboração da atividade



Fonte: a autora.

Além de elaborar as atividades, as participantes precisavam apresentá-las no último encontro, conforme descrito a seguir.

Quadro 10 – Oitavo módulo: Presencial

Objetivo: Apresentar as atividades desenvolvidas pelas participantes e comentar sobre a sua aplicação.
Encaminhamentos Metodológicos: Apresentação das atividades realizadas pelas cursistas, incluindo o nome da atividade e o desenvolvimento; Discussão sobre as atividades apresentadas, destacando pontos positivos e negativos; Utilização da ferramenta <i>Mentimeter</i> para criação de uma nuvem de palavras com o tema Funções Executivas, a fim de investigar os conhecimentos adquiridos pelas participantes através do curso e comparar com a nuvem inicial; Avaliação Final (Apêndice H).
Duração: 3 horas.

Fonte: a autora.

O último módulo foi majoritariamente voltado à apresentação das atividades desenvolvidas pelas cursistas. A proposta era que cada uma desenvolvesse uma atividade a partir do que foi estudado e apresentado no curso sobre FE e seus componentes (memória de trabalho, planejamento, controle inibitório e flexibilidade cognitiva). No Quadro a seguir, são apresentadas todas as atividades propostas nesse contexto. Vale ressaltar que as transcrições foram feitas de acordo com a escrita das participantes, ou seja, não houve correção.

Quadro 11 – Atividades desenvolvidas pelas participantes

PARTICIPANTE	NOME DA ATIVIDADE	COMPONENTE TRABALHADO	DESENVOLVIMENTO
P1	Era uma vez	Flexibilidade cognitiva	"Dispor os alunos em duplas de frente um para o outro com um objeto entre os dois. A atividade tem como objetivo disputar o objeto sempre que a palavra VERMELHO for dita. Logo a professora inicia a contação da história "Chapeuzinho Vermelho" onde os alunos deverão estar atentos ao comando combinado para disputar o objeto. Tratando-se da faixa etária da turma, recomenda-se de início um objeto para uma pegada grossa, como por exemplo uma bola de piscina de bolinhas. Em um segundo momento recomenda-se objetos para uma pegada fina, um lápis de cor por exemplo, ambos objetos preferencialmente da cor do comando. A atividade pode ser adaptada com histórias

			e comandos diferentes.
P2	Dominó das cores	Flexibilidade cognitiva	O jogo pode ser realizado com dois ou mais jogadores. Inicia-seo jogo com os palitos virados para baixo, cada participante pegará 7 palitos que estarão espalhados pela mesa. Para dar inicio a partida será necessário verificar qual jogador possui a peça "CARRETÃO" (palito que possui a cor vermelha de ambos os lados), colocando assim o palito na mesa para dar início ao jogo. Na sequencia o próximo jogador deverá associar a core assim sucessivamente. Quando o jogador conseguir encaixar o palito ele passa a vez, caso ele não consiga ele deve comprar do monte, se não houver palitos no monte ele passará a vez. Vence o jogador que terminar seus palitos primeiro.
P3	O patinho colorido	Controle inibitório e memória de trabalho	Para realizazação da atividade os alunos se sentarão em forma de círculo. Na frente de cada criança será colocado pedaços de TNT: vermelho, amarelo, azul, verde. Após o professora irá explicar que cada vez que falar a cor do patinho devemos pegar o TNT da cor correspondente e balançar, tentando não confundir as cores. Fonte: Instagram - @redepedagogica Descrição: Dinâmica Pedagógica - O Patinho Colorido Link: https://www.instagram.com/reel/CsZw_BapTpF/?igshid=MTc4MmM1YmI2Ng== .
P4	Festa do pijama	Planejamento/Flexibilidade Cognitiva	Em sala de aula incentivar os alunos a pensar sobre como pode ser feita uma festa do pijama: o que vão fazer? como vão se vestir? Como vamos decorar? O que terá para comer? Quais serão as brincadeiras? Qual filme assistirão? Após planejar marcar uma data para a execução. Caso as crianças queiram fazer coisas que não estavam no planejamento permitir a inclusão, e ao final fazer uma reflexão sobre as mudanças que ocorreram.
P5	Pareamento das cores	Memória de trabalho	Cada criança escolherá uma ficha, de olhos fechados. A cada ficha ela terá 5 segundos para memorizar as cores e posteriormente com o uso da pinça e pompons pegará as cores memorizadas e colocará dentro dos copos na ordem correta. A cada acerto, a mesma poderá pegar mais uma ficha. Vence o jogo quem conseguir pegar mais fichas.

P6	Combinação das cores	Memória de trabalho	O jogo acontece em dupla. Na frente de cada participante será colocado uma fileira de 5 copos com a boca virada para baixo, cada copo, esconderá uma peça de lego, sendo 5 cores e formas diferentes. Entre as duas fileiras de copos, serão fixadas uma fileira de 5 círculos de papel, com cores correspondentes as peças do lego que estão escondidas embaixo dos copos. Ambos, deverão escolher um copo da sua fileira e arrastar até o círculo, na tentativa de encontrar a peça correspondente à cor. O participante só poderá levantar o copo quando encostar no círculo. A cada acerto da cor, o participante deverá deixar a peça ao lado do círculo e retornar o copo para fila, de boca para cima. O jogo termina quando a dupla consegue formar a combinação de todas as cores.
P7	Vai comer o que?	Memória de trabalho	A atividade consiste em mostrar uma sequência de 3 a 4 unidades de frutas (dependendo da idade pode aumentar o número de imagens). O professor mostra a sequência por alguns instantes e em seguida tirará do campo de visão do aluno, e ele deve lembrar a sequência e pegar as frutas (que estarão espalhadas pela mesa) e colocar na ordem dentro do prato.
P8	Pare na cor	Flexibilidade Cognitiva	A brincadeira pode ser realizada por até 7 pessoas. O mediador irá determinar a pose de cada cor. Cada jogador deverá tirar 4 cartas, ao som de música o jogador colocará uma carta na mesa e os outros jogadores ao observarem a cor terão que realizar o movimento já pré determinado.
P9	O que foi alterado ou não no cenário?	Memória de trabalho	A atividade foi adaptada de uma atividade apresentada pela ministrante do curso já "O que falta na cena?", sendo denominado por "O que foi ou não alterado no cenário?". Para realização da atividade será escolhido uma criança para sair da sala, mas antes de sair observará tudo que está presente no espaço. O mediador acrescentará, trocará ou retirará um objeto naquele cenário existente. Ao retornar o aluno terá que acertar o que encontre o que está diferente no cenário.

Fonte: a autora.

Além de propor as atividades por escrito, as participantes confeccionaram os materiais necessários para a sua realização, como mostra a Figura 28.

Figura 28 - Atividades desenvolvidas pelas participantes



Fonte: a autora.

Após as apresentações das atividades, as cursistas fizeram uma nuvem de palavras comparativa (Figura 29), para comprovar o conhecimento adquirido através do curso.

Figura 29 - Nuvem de palavras comparativa

E agora, o que você entende por Funções Executivas



Fonte: a autora.

Para o encerramento do curso, as participantes fizeram uma avaliação final, para deprender o que aprenderam a partir do curso, e uma avaliação de sua participação ao longo dos módulos.

Figura 30 - Foto de encerramento do curso



Fonte: a autora.

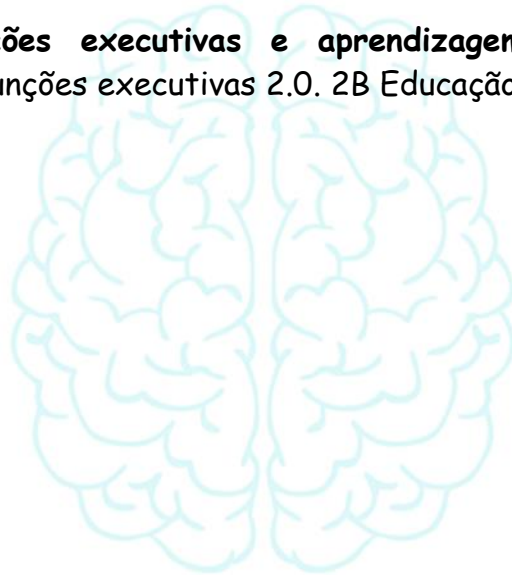
3 SUGESTÕES DE LEITURA

Aos interessados em aprofundar as temáticas abordadas neste Produto Técnico Educacional, sugere-se a leitura das seguintes obras:

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PEREIRA, A. P. P. **Intervenções para o desenvolvimento de funções executivas em crianças de 4 a 6 anos de idade**. 2016. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

RODRIGUES, P. **Funções executivas e aprendizagem: o uso de jogos no desenvolvimento das funções executivas 2.0**. 2B Educação: Salvador, 2018.

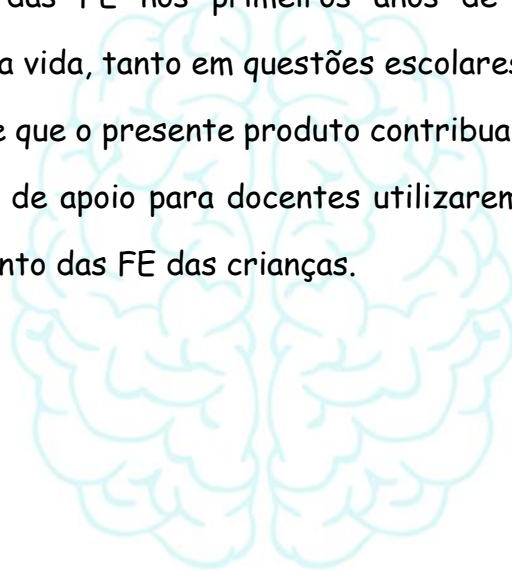


CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Produto Técnico Educacional aqui apresentado teve a intenção de contribuir para o aperfeiçoamento da prática pedagógica de docentes atuantes na Educação Infantil e, principalmente, promover conhecimentos acerca dos benefícios das FE na fase inicial de escolaridade.

Considerando as concepções expostas inicialmente, evidencia-se que disseminar a importância das FE na Educação Infantil pode colaborar de forma relevante no aprimoramento do ensino ofertado aos educandos. Isso porque um bom desenvolvimento das FE nos primeiros anos de vida gera um impacto significativo ao longo da vida, tanto em questões escolares quanto sociais.

Assim, espera-se que o presente produto contribua de forma satisfatória e sirva como um recurso de apoio para docentes utilizarem em suas salas de aula, visando o desenvolvimento das FE das crianças.



REFERÊNCIAS

BADDELEY, A. D.; HITCH, G. J. Working memory. *In: BOWER, G. A. Recent advances in learning and motivation*. New York: Academic Press, 1974. p. 47-89.

BECKER, N.; SALLES, J. F. Indicadores de risco para dificuldade/transtorno de aprendizagem da leitura em crianças pré-escolares. *In: DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. Neuropsicologia com pré-escolares: avaliação e intervenção*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2018. p. 205-220.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. **Requisitos para a Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN)**. Brasília: CAPES, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC/SEB, 2018.

CAÑAS, J. J. *et al.* Cognitive flexibility to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, [S. l.], v. 46, n. 5, p. 482-501, 2003.

CARVALHO, C.; ABREU, N. Estimulando funções executivas em sala de aula: o Programa Heróis da Mente. *In: SEMINÁRIO TECNOLÓGICAS APLICADAS À EDUCAÇÃO E SAÚDE*, 1., 2014, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: UNEB, 2014. p. 34-48.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DIAS, N. M.; CARDOSO, C. O.; CARVALHO, C. F. Funções executivas: reabilitação e promoção na infância. *In: CARDOSO, C. O.; DIAS, N. M. (org.). Intervenção neuropsicológica infantil: da estimulação precoce-preventiva à reabilitação*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2019. p. 227-248.

DIAS, N. M.; MENEZES, A.; SEABRA, A. G. Age differences in executive functions within a sample of Brazilian children and adolescent. *Spanish Journal of Psychology*, [S. l.], v. 16, n. 9, p. 1-14, 2013.

FREIRE, T. C. **Associações entre funções executivas e o desenho na idade pré-escolar: comparação entre paralisia cerebral e desenvolvimento típico**. 2016. Dissertação (Mestrado em Distúrbio do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

- GARON, N.; BRYSON, S. E.; SMITH, I. M. Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. **Psychological Bulletin**, [S. l.], v. 134, n. 1, p. 31-60, 2008.
- HUIZINGA, M.; DOLAN, C. V.; VAN DER MOLEN, M. W. Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. **Neuropsychologia**, [S. l.], v. 44, n. 11, p. 2017-2036, 2006.
- LIMA, R. F.; FERREIRA, T. L. Funções executivas. In: CIASCA, S. M. et al. (org.). **Transtornos de aprendizagem**. São Paulo: BookToy, 2015. p. 127-145.
- MARTINS, E. R.; GOUVEIA, L. M. B. Uso da ferramenta Kahoot transformando a aula do Ensino Médio em um game de conhecimento. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 15., 2019, [S. l.]. **Anais [...]**. [S. l.]: [s. n.], 2019.
- MIYAKE, A. et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: a latent variable analysis. **Cognitive Psychology**, [S. l.], v. 41, n. 1, p. 49-100, 2000.
- PANTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org). **Neurociência aplicada à aprendizagem**. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2009.
- PEREIRA, A. P. P. **Intervenções para o desenvolvimento de funções executivas em crianças de 4 a 6 anos de idade no contexto escolar e familiar**. 2016. Tese (Doutorando em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2016.
- RODRIGUES, P. **Funções executivas e aprendizagem: o uso de jogos no desenvolvimento das funções executivas 2.0**. 2B Educação: Salvador, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Slides do primeiro módulo



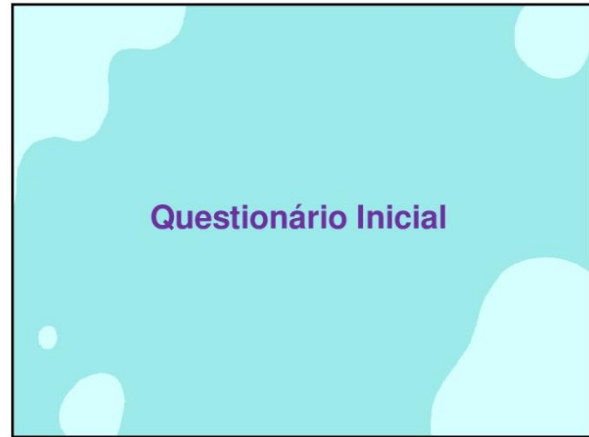
1



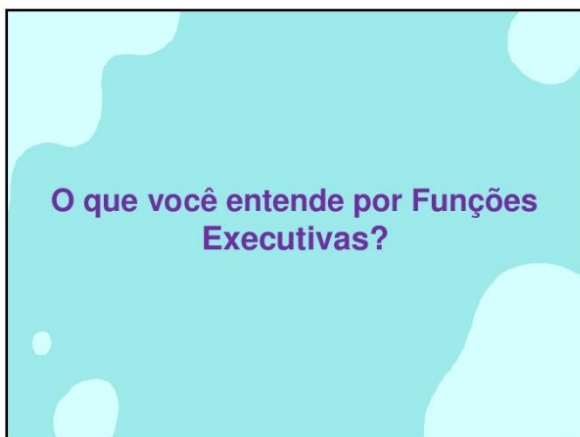
2



3



4



5



6

O que você entende por Funções Executivas

7

Criação do Grupo do WhatsApp

O Desenvolvimento das FE na Educação Infantil

Grupo do WhatsApp

8

O uso da plataforma Google Classroom®

rjjzgaq

9

APRESENTAÇÃO DO CURSO

- Encontros síncronos e assíncronos
- Apresentação do Referencial teórico
- Leituras sobre a temática
- Discussão dos textos abordados
- Propostas de atividades para o desenvolvimento das funções executivas na Educação Infantil
- Apresentação minha pesquisa de Mestrado

10

SÍNTESE DO CURSO

11

ENCONTRO	MODALIDADE	BREVE RELATO
24/04- Primeiro encontro	Presencial	Apresentação; TCLE; questionário inicial; nuvem de palavras; orientações sobre o uso da plataforma Classroom®; apresentação dos conteúdos programáticos.
27/04- Segundo encontro	Presencial	Definição geral das funções executivas e os componentes das funções executivas; atividade avaliativa do encontro Exposição teórica sobre os componentes executivos e seu desenvolvimento em crianças da educação infantil; atividade avaliativa do encontro
05/05- Terceiro encontro	Google Classroom®	Leitura do artigo "Estimulando Funções Executivas em Sala de Aula" e atividade na plataforma Google Classroom®
08/05- Quarto encontro	Google Classroom®	Leitura do artigo: "Funções Executivas: desenvolvimento e intervenção" e atividade na plataforma Google Classroom®

12

ENCONTRO	MODALIDADE	BREVE RELATO
11/05- Quinto encontro	Presencial	Discussão sobre o artigo de leitura; Apresentação e exposição de intervenções relacionadas aos componentes executivos: memória de trabalho e planejamento.
15/05- Sexto encontro	Presencial	Apresentação e exposição de intervenções práticas relacionadas aos componentes executivos: controle inibitório e flexibilidade cognitiva
18/05- Sétimo encontro	Google Classroom®	Elaboração de uma atividade para o desenvolvimento das funções executivas
22/05- Oitavo encontro	Presencial	Apresentação da proposta de atividade desenvolvidas pelos cursistas; Discussão sobre as atividades apresentadas. Nuvem de palavras (comparativa); Questionário final e avaliação de participação do curso (GENIARD; BLANCO, 2018; GOULART; BLANCO, 2023).

13

Objetivos

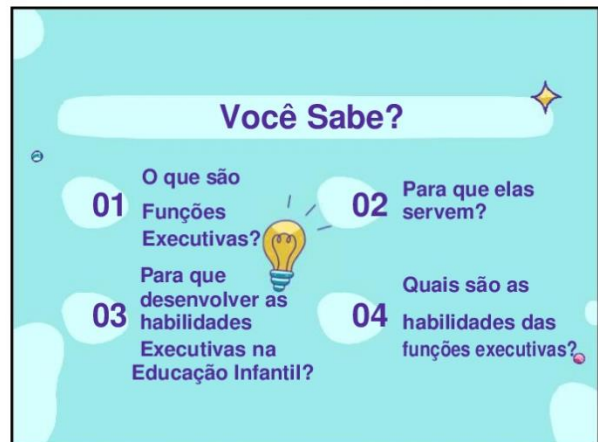
- ⦿ **Apresentar o conceito de "Funções Executivas"**
 - Expor os principais componentes executivos e suas funcionalidades (controle inibitório, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho, planejamento)
 - Definir propostas de intervenções para serem usadas em sala de aula
 - Elaborar juntamente com os participantes atividades práticas a partir dos componentes executivos expostos
 - Analisar a aplicabilidade das intervenções apresentadas no contexto escolar

14

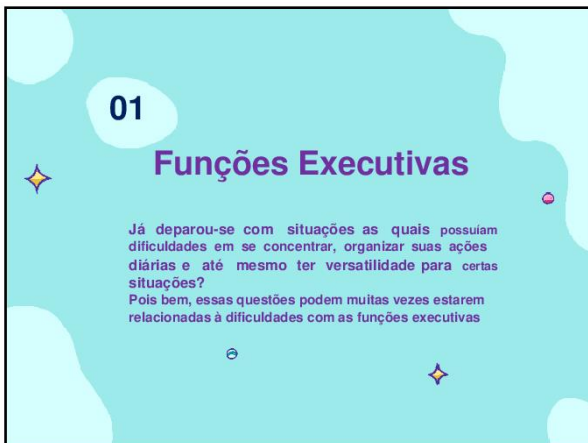
APÊNDICE B - Slides do segundo módulo



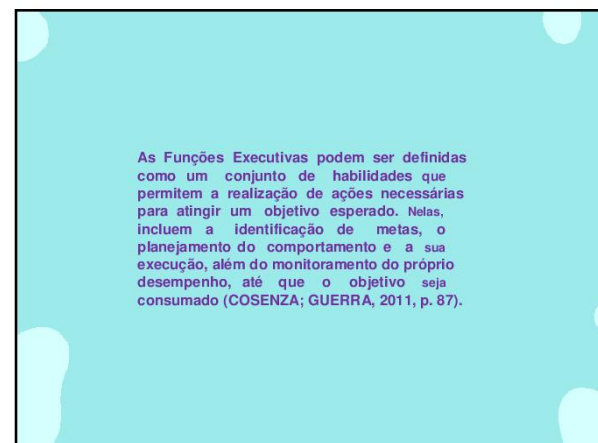
17



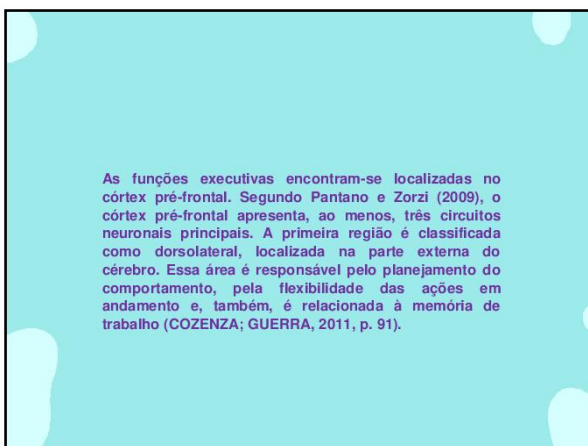
18



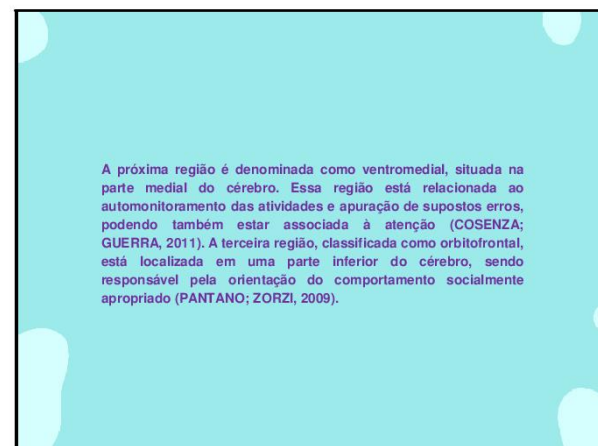
19



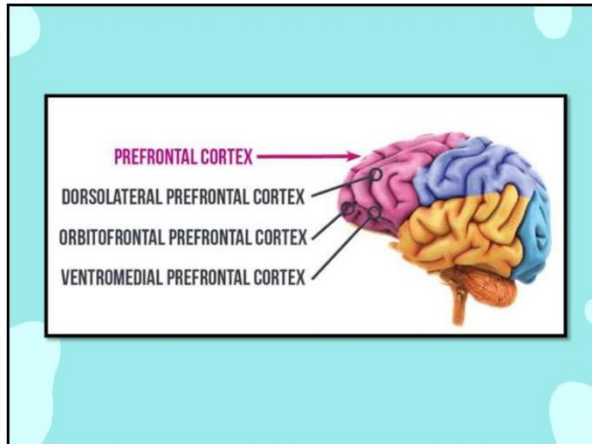
20



21



22



23

02 Para que servem?

As FE estão relacionadas a uma série de atividades responsáveis por nossas ações, permitindo o estabelecimento de estratégias e direcionamento de situações encontradas.

Esse conjunto de componentes possibilita a interação com situações presentes no dia a dia, desde tarefas simples, fáceis de serem executadas até as mais complexas, que exigem um pouco mais de atenção.

24

Muitas pessoas possuem um domínio natural dessas funções, já outras dispõem de um série de dificuldades para dominar essas habilidades cognitivas.

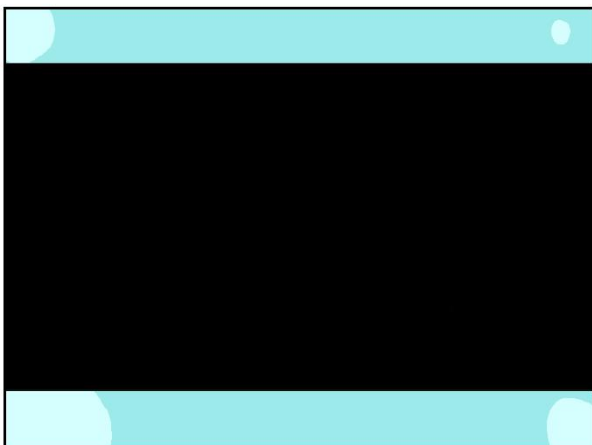
Porém, vale ressaltar que muitas dessas habilidades podem ser desenvolvidas, através de estímulos. Na fase adulta as funções executivas podem ser fortalecidas através de jogos de raciocínio lógico, estratégicos, entre outros que possam vir a desafiar a memória de trabalho, o controle inibitório, o planejamento e a flexibilidade cognitiva.

25

03 Para que desenvolver às Funções Executivas na Educação Infantil?

O ambiente escolar é um espaço propício para que sejam implementadas intervenções que estimulem o desenvolvimento das Funções Executivas. Segundo Dias e Cardoso (2019), no início da escolarização a criança já é instigada a trabalhar de maneira mais autônoma para conclusão de projetos, tendo que estabelecer uma organização para qual precisará se planejar para cumprir determinadas metas.

26



27

4 Habilidades das funções executivas

Não existe uma padronização para a definição das FE e suas habilidades executivas. Vários autores usam diferentes percepções e modelos para categorizar as habilidades executivas, o que tem acarretado controvérsias no estudo, na avaliação e na intervenção nessas pesquisas (PANTANO; ZORZI; 2009, p. 128).

28

Um modelo bastante difundido para os componentes das Funções executivas é o Modelo da Triade Executiva, o qual inclui: Memória de Trabalho, Controle Inibitório e Flexibilidade Cognitiva. Segundo Miyake et al. (2000), a tríade executiva abrange todas as outras competências que organizam as funções executivas, processos destacados pelo autor como múltiplos. Destaca-se que essa perspectiva vem sendo muito investigada por ser tratar de competências mais estudadas nos últimos tempos

29

- Alguns autores destacam que os componentes executivos e seu desenvolvimento iniciam-se na infância e se estendem para a adolescência, até o início da vida adulta (HUIZINGA; DOLAN; VAN DER MOLEN, 2006)

30

MEMÓRIA DE TRABALHO

O ato de manter a informação em mente, segundo Barkey (2000), é utilizado para dar direcionamento a uma resposta posterior. Segundo Freire (2016, p. 18), a capacidade de uma criança armazenar informações acontece a partir dos 6 meses de idade e, gradualmente, a criança consegue ir armazenando mais informações durante os anos pré-escolares. Todavia, estudos relatam um maior desenvolvimento a partir dos 3 anos de idade e apresentando uma melhor aprimoração da capacidade de manipulação dos 5 e 7 anos de idade (GARON et al., 2008).

31

Olhem para as letras abaixo e procure memorizá-las. Leia pelo menos duas vezes.

CDIPTUCPFDNAIBM

Fonte: COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

32

Vejam agora as mesmas letras, agrupadas de forma que provavelmente devem fazer sentido para você e tentem memorizá-las novamente.

CD IPTU CPF DNA IBM

Fonte: COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

33

CONTROLE INIBITÓRIO

O controle inibitório é capacidade de selecionar informações importantes e frear distratores, a fim de atender estímulos necessários. Ele pode ser definido como a habilidade de selecionar os estímulos mais importantes e inibir impulsos, tendo a capacidade de refletir sobre o próprio comportamento e o pensamento antes mesmo de agir (CIASCA; LIMA; FERREIRA, 2015).

34

Leiam no texto a seguir as palavras
que estão em negrito

35

Em um texto homem sobre carro a atenção casa um
ponto menino importante é chapéu que o sapato
material doce a ser homem lido carro pelo casa sujeito
menino na chapéu tarefa sapato relevante doce deve
homem ser carro não só casa coerente menino mas
também chapéu gramaticalmente sapato correto doce
sem homem ser carro muito casa fácil menino de modo
chapéu que sapato toda doce a homem atenção carro
seja casa bastante menino mobilizada chapéu para
sapato entender doce a leitura.

Fonte: adaptado de Wolfe, P. (2001) Brain matters: translating the research to Classroom practice. Alexandria: ASCD

36

Teste de Stroop

Diga os nomes das cores sem ler as palavras

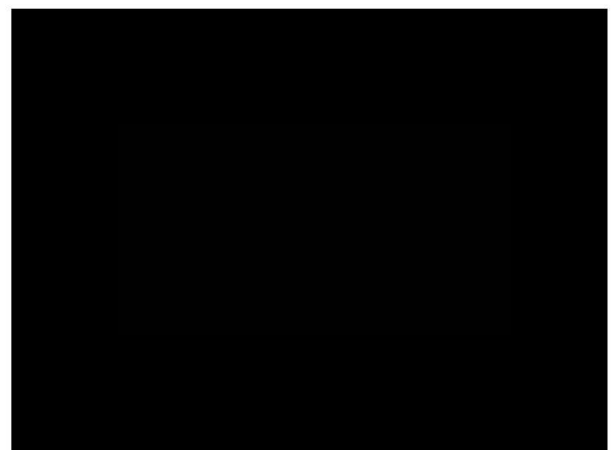
37

AZUL AMARELO VERDE
ROSA LARANJA AZUL
LARANJA PRETO AMARELO
VERMELHO MARROM CINZA

38

Segundo Pereira (2016), todo esse autocontrole possibilita que o indivíduo resista a ações inapropriadas por determinados lugares ou circunstâncias, permitindo não agir com impulsividade e pensar antes de tomar qualquer decisão. Também é a capacidade de controlar pensamentos ruins e indesejáveis. Todo esse processo pode ser chamado de inibição cognitiva, ou seja, a capacidade de trazer para a mente apenas pensamento que, de fato, possa vir a contribuir.

39



40

O controle inibitório, de acordo com Dias, Menezes e Seabra (2013), tem uma maior intensificação no desenvolvimento dos 22 e 23 meses de idade e, entre os 8 meses aos 8 anos de idade, acontecem variações nas transformações cerebrais consideráveis em atividades de inibição, destacando o acréscimo da eficiência na inibição de resposta no córtex pré-frontal.

41

FLEXIBILIDADE COGNITIVA

Capacidade de o indivíduo ter versatilidade em atitudes, podendo mudar de estratégias de acordo com os padrões estabelecidos pelo grupo pertencente. Dessa forma, a flexibilidade cognitiva, segundo Cañas et al. (2003), está relacionada à adaptação do processamento cognitivo em três funções diferentes: (a) experiência, (b) adaptação de estratégias e (c) modificação de comportamentos complexos.

42

Suponha-se a seguinte situação:

Você, pretende fazer uma viagem para visitar um amigo e, durante o caminho, se depara com uma placa informando que a via de acesso para o destino encontra-se em reforma, impossibilitando a passagem por aquele local.

43

O que fazer??

44

Essas condições permitem que o indivíduo não se frustre frequentemente quando algo que está em seus planos não acontece como planejado e, assim, busca diferentes formas até que chegue ao resultado esperado. Toda essa flexibilidade precisa ser potencializada e praticada em ações corriqueiras do dia a dia. Um indivíduo, quando possui um domínio estabelecido, previne um desgaste emocional para situações inesperadas.

45

PLANEJAMENTO

O Planejamento pode ser caracterizado como um conjunto de representações mentais e/ou uma sequência de componentes dirigidos para um objetivo, que envolve a coordenação de processos cognitivos e motivacionais (CIASCA; LIMA; FERREIRA, 2015, p. 133). Desse modo, o planejamento é importante para dar orientações necessárias para a realização de uma tarefa, na qual o indivíduo estima o resultado pretendido e pontua quais estratégias serão necessárias até que esse objetivo seja consumado (CIASCA; LIMA; FERREIRA, 2015). Pode ser caracterizado como uma organização pré-estabelecida para chegar a um resultado esperado.

46

Vamos para mais uma situação!

Um indivíduo pretende fazer uma viagem para fora do país e, para isso, precisa fazer uma organização de tudo que irá precisar para chegar ao seu destino. Inicialmente, precisa obter as informações necessárias para fazer seu planejamento.

Exemplo: "já tenho passaporte?" "Precisará de visto?" "Qual o clima predominante da região? entre demais perguntas que se deve fazer quando se pretende fazer uma viagem para fora do país.

47

Referências

CIASCA, S. M. et al. Transtornos de Aprendizagem: neurociência e interdisciplinaridade. Ribeirão Preto: Book Toy, 2015.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DIAS, N.M.; MENEZES, A.; SEABRA, A.G. Age differences in executive functions within a sample of Brazilian children and adolescent. *Spanish Journal of Psychology*, [s. l.], v. 16, n. 9, p. 1-14, 2013.

FREIRE, T.C. Associações entre funções executivas e o desenho na idade pré-escolar: comparação entre paralisia cerebral e desenvolvimento típico. 76 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbio do Desenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

HUZINGA, M. DOLAN, C.V., & van der MOLEN, M. W. Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, [s. l.], v. 44, n. 11, p. 2017-2036, 2006.

PEREIRA, A.P.P. Intervenções para o desenvolvimento de funções executivas em crianças de 4 a 6 anos de idade. São Paulo, 2016.

48

APÊNDICE C - Avaliação inicial

Nome completo: _____

Idade: _____

Turma que atua: _____

Tempo de atuação: _____

Formação:

() Magistério

() Graduação. Curso: _____

() Pós Graduação *lato sensu*. Qual? _____

() Pós Graduação *stricto sensu*. Qual? _____

O que você entende por Funções Executivas?

Quais componentes formam as Funções Executivas?

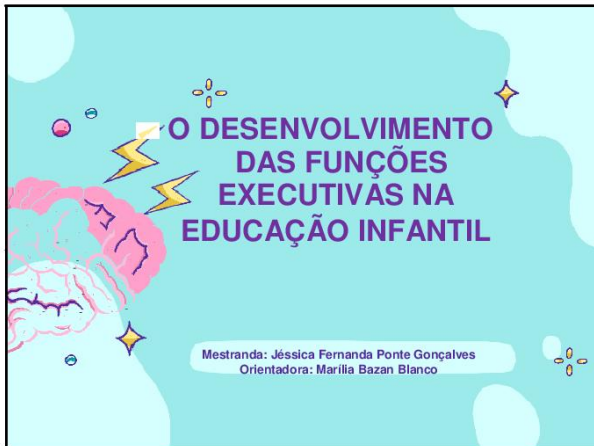
Você acredita que a estimulação das Funções Executiva na Educação Infantil é importante? () SIM () NÃO

Se a resposta for sim, quais intervenções de ensino realizadas em sala de aula ajudam no desenvolvimento das funções executivas? Se for não, avance para a próxima questão.

Você trabalha ou desenvolve algum tipo de intervenção relacionada às Funções Executivas? () SIM () NÃO

Se a resposta for sim: De que forma?

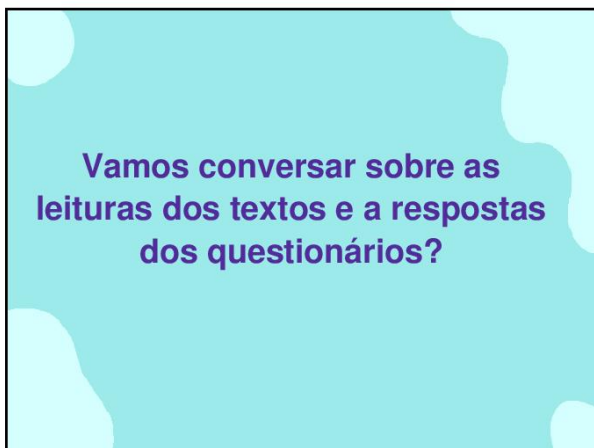
APÊNDICE D - Slides do quinto módulo



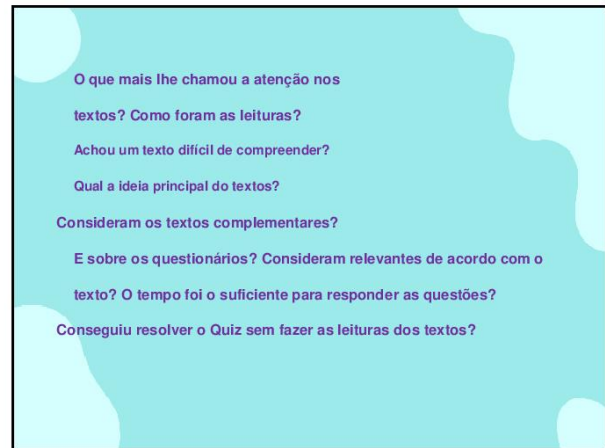
49



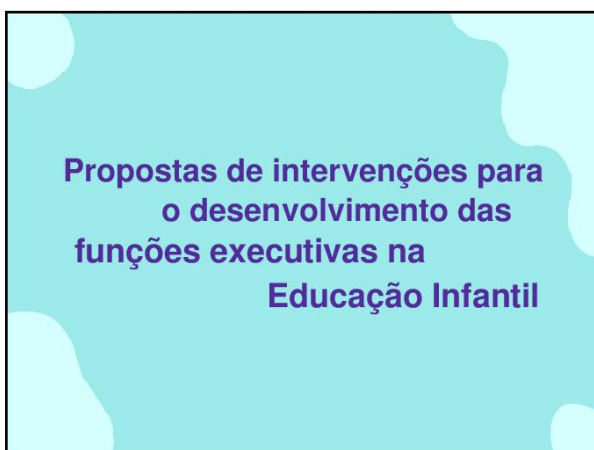
50



51



52



53



54

Atividade 1: JOANINHA DIVERTIDA

Objetivos: Trabalhar a atenção e estimular a memorização trazendo informações para memória de trabalho.

Desenvolvimento: A atividade é composta por uma joaninha, contendo 6 cores espalhadas de forma aleatória. Inicialmente as cores da joaninha estarão viradas para baixo, aparecendo apenas a cor preta. O participante jogará o dado e tentará encontrar nas bolinhas a cor correspondente a jogada do dado. Vence o participante que conseguir virar um maior número de bolinhas.

Fonte: A autora (2023)

55



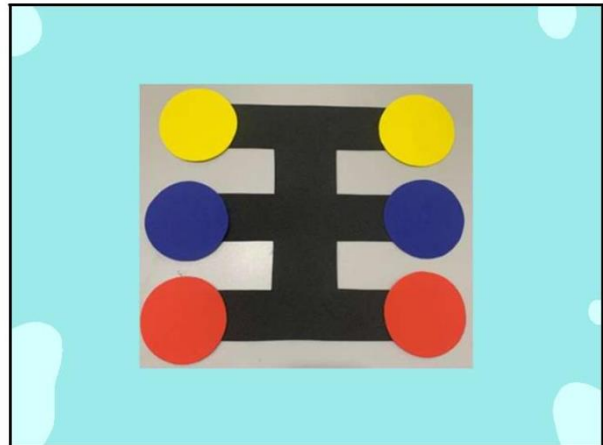
56

Atividade 2: Sequência da Memória

Objetivos: Treinar a atenção, além de estimular a memória através da sequência dos movimentos, de uma forma lúdica e didática.

Desenvolvimento: Para iniciar atividade é importante que a criança esteja sentada de frente para um mediador. O jogo consiste em memorização de sequência de cores. Inicialmente o mediador irá criar uma sequência de movimentos, tocando as mãos nas cores de forma aleatória. Assim que o mediador executar a sequência, a criança tentará memorizar e repetir o movimento corretamente.

57



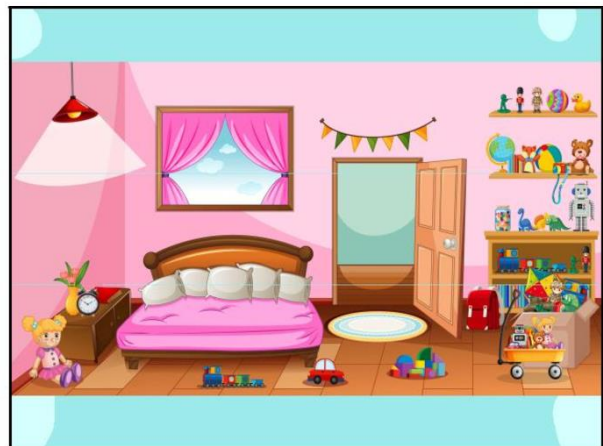
58

Atividade 3: O que falta na cena?

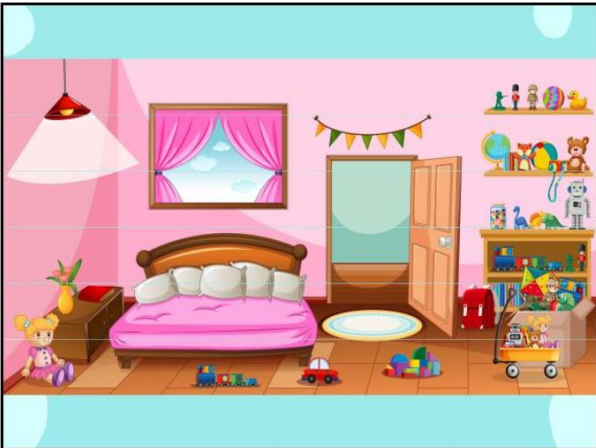
Objetivos: Memorizar os elementos presentes na cena e identificar o objeto retirado da cena

Desenvolvimento: Para iniciar a atividade, será montado um cenário, contendo uma série de elementos. Inicialmente, as crianças irão realizar a observação e memorizar os elementos presentes na cena. Em seguida o mediador colocará algo para cobrir a cena e retirará um objeto que que fazia parte da sua composição. Após, mostrará novamente o cenário aos participantes para tentarem descobrir o objeto faltante..

59



60



61

Atividade 4: Quem mora na casinha?

Objetivo: Identificar os elementos presentes na cena e na melodia, memorizar e associar cada animal com sua respectiva casa.

Desenvolvimento: A atividade inicia com a apresentação da música "quem mora na casinha". Após, os participantes receberão a figura dos animais e tentarão encontrar a casinha correta de cada animal.

62



63

Atividade 5: Braço da memória

Objetivo: Memorizar a sequência das cores

Desenvolvimento: Para iniciar a atividade é necessário diversas argolas com cores sortidas com quantidades suficientes para que todos os participantes consigam ter a disponibilidade de todas as cores expostas. Inicialmente, o mediador colocará uma sequência de argolas em seu braço e pedirá para que os participantes memorizem a sequência organizada, após cobrirá o braço e os participantes terão que repetir a sequência de cores realizada pelo mediador.

64

Atividade 6: Jogo da memória digital

Objetivo: Memorizar as cartas e encontrar os pares

Desenvolvimento: A atividade foi realizada na plataforma digital wordwall. O jogo consiste em encontrar os pares igual. Vence o jogador que encontrar todos os pares em menor tempo.

65

0:07 Encontre os pares

66



67

PLANEJAMENTO

68

Atividade 7: Calendário

Objetivos: Aprender o funcionamento do calendário e acompanhar a passagem dos dias e a mudança do tempo.

Desenvolvimento: O acompanhamento do calendário faz parte da rotina diária da escola, na qual a criança juntamente com o professor, fazem a marcação do dia, mês e ano, assim como o controle do tempo (chuva, sol, nublado). Pode ser anexado, junto ao calendário, os horários das atividades do dia, o ajudante do dia, os aniversariantes e as datas comemorativas. Geralmente o calendário é reorganizado mês a mês.

69



70

Atividade 8: A mala da viagem

Objetivo: Exemplificar o planejamento de uma viagem

Desenvolvimento: Inicialmente será apresentado a mala e em seguida explicar que aquela é mala de uma linda viagem. Assim a criança terá que segurar a mala e relatar o seu destino e o que precisará fazer a viagem para o destino desejado.

O que preciso para chegar ao destino?

Qual meio de transporte irei usar?

Vou precisar dormir no local?

Qual o clima predominante?

Que tipos de roupas precisarei levar? (Frio, calor)

O que irei visitar?

71



72

APÊNDICE E - Avaliação das atividades

Atividade: _____

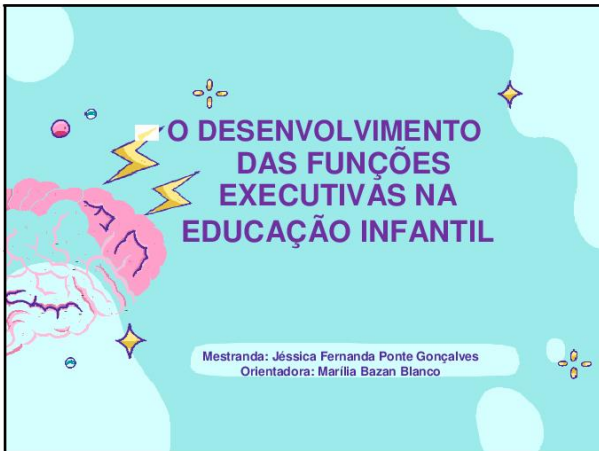
Considera a atividade aplicável para a Educação Infantil?

() Sim

() Não

Sugestões e contribuições:

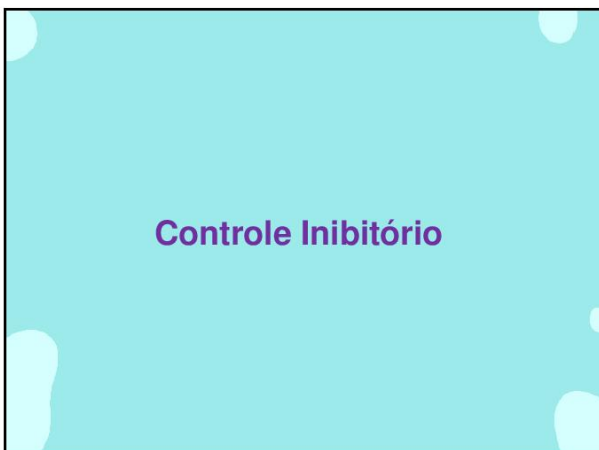
APÊNDICE F - Slides do sexto módulo



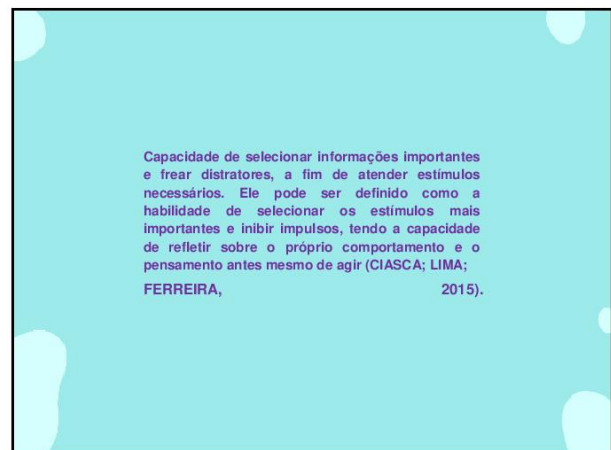
73



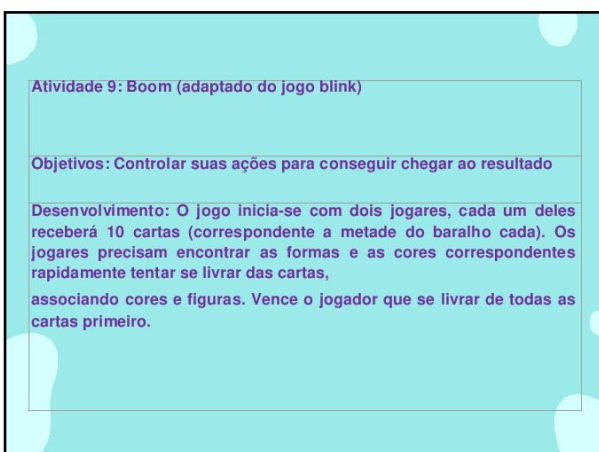
74



75



76



77



78

Atividade 10: Bicho certo (adaptado do tapa certo)

Objetivo: Trabalhar o controle inibitório, estimular a agilidade e controlar as emoções.

Desenvolvimento: Para iniciar o jogo é necessário espalhar todas as cartas menores dos animais viradas para cima, enquanto as cartas maiores estarão posicionadas no monte viradas para baixo. Cada jogador deverá ficar segurando uma patinha, que será seu apoio para capturar as cartas. O jogo inicia quando um dos jogadores retira uma carta do monte e vira para todos verem. Nesse momento, aqueles que tiverem com a patinha tentará que encontrar a figura correspondente dentre as cartas espalhadas, o mais rápido possível. Ao encontrar o jogador deverá bater na carta para tentar capturá-la. Vence o jogador que tiver um maior número de cartas no final.

79



80

Atividade 11: Jogo de mão: Palo palito

Objetivo: Desenvolver a concentração, agilidade e estimular o controle inibitório

Desenvolvimento: A atividade é composta por a seguinte melodia:

Para realizar a atividade precisará das duas mãos e cantarão mostrando o dedo que se refere

Palo: polegar

Palito: mínimo

É: indicador

81

**Palo palo palo,
Palo palito palo é,
Ééé,
Palo palito palo é**

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Hu-U0vo7HY>

82

Atividade 12: Comida Brasileira

Objetivo: Identificar os alimentos presentes na música e inibir o impulso quando algo na música não for comida.

Desenvolvimento: A atividade é realizada através da melodia "Comida brasileira", cuja os participantes irão acompanhar o ritmo da música e só poderão bater palmas nas palavras que se remetem as comidas. Assim segue a música até que reste apenas um integrante.

83

**Vai começar,
A brincadeira,
Das comidas, brasileiras
Só batam palmas
se for comida**

Arroz, feijão, tomate

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Kbbqnu8vIo>

84

Atividade 13: Acerte as toupeiras

Objetivo: Inibir o impulso e selecionar apenas os animais

Desenvolvimento: A atividade foi realizada na plataforma digital wordwall. O jogo consiste em apertar ou clicar em cima apenas das toupeiras que levantam as formas geométricas inibindo os outros objetos que ali aparecem de forma aleatória.

85



86



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/56122916>

87

Flexibilidade Cognitiva

88

Ter versatilidade em atitudes, podendo mudar de estratégias de acordo com os padrões estabelecidos pelo grupo pertencente. Dessa forma, a flexibilidade cognitiva, segundo Cañas et al. (2003), está relacionada à adaptação do processamento cognitivo em três funções diferentes: (a) experiência, (b) adaptação de estratégias e (c) modificação de comportamentos complexos.

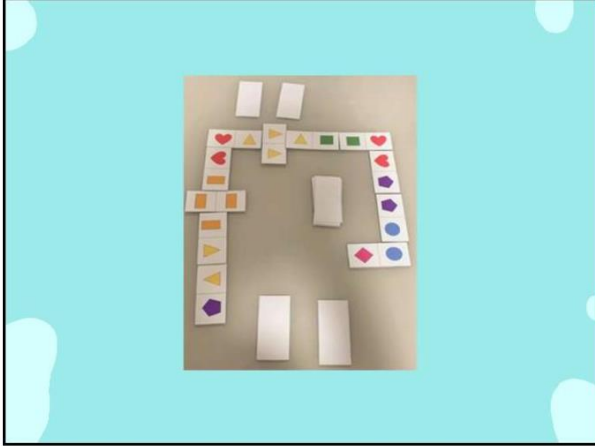
89

Atividade 14: Dominó de figuras

Objetivos: Relacionar as figuras correspondentes até terminar as peças

Desenvolvimento: O jogo pode ser realizado com 2 ou mais jogadores. Cada participante receberá de 5 a 10 peças. Quem inicia o jogo coloca sobre a mesa uma peça e os demais jogares precisarão colocar uma peça correspondente a imagem em algum dos lados. Vence quem terminar as cartas primeiro

90



91

Atividade 15: Troca o bicho

Objetivo: Identificar os comandos e flexibilizar as ações

Desenvolvimento: A atividade pode ser realizada com vários participantes. Inicialmente o mediador mostrará os animais em informará cada comando os participantes terão que fazer quando apresentarem aquele animal.

Exemplo:
 Macaco: Pula
 Pato: Bate palmas
 Coelho: Bata os pés
 Rato: Gira

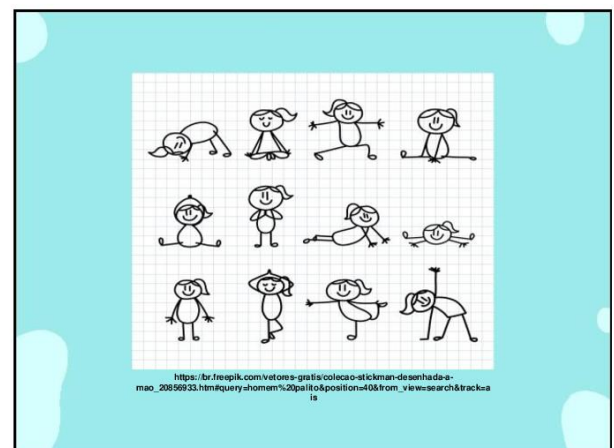
92

Atividade 16: Para na Pose

Objetivo: Flexibilizar os movimentos de acordo com os comandos

Desenvolvimento: Inicialmente os alunos se posicionarão em pé e dançando, ao decorrer da música o mediador dará os comandos e os alunos terão que parar de dançar e fazer o movimento estabelecido na ficha apresentada e depois quando voltar a tocar a música dançar novamente.

93



94

Atividade 17: Segue o comando

Objetivo: Realizar os movimentos de acordo com os comandos

Desenvolvimento: Inicialmente o professor organizará um caminho. Após irá combinar com a criança que cada parte do corpo terá que executar uma ação (braço – move-se para a direita) em seguida posicionará as crianças com os olhos vendados e a cada comando seguirá uma ação.

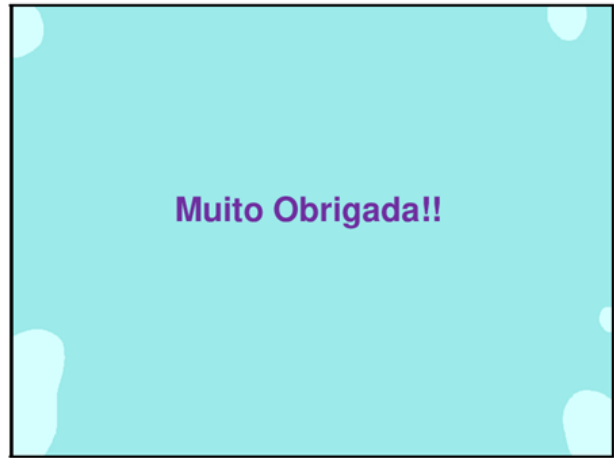
95

Proposta de Atividade Final

96



105



106

APÊNDICE H - Avaliação final

NOME: _____

Após os módulos e o conteúdo apresentado durante o curso, o que você entende sobre Funções Executivas?

Quais componentes fazem parte das funções executivas?

Qual a importância das Funções Executivas na Educação Infantil?

De acordo com sua observação, quais os pontos positivos do curso de formação para professores?

Quais os pontos negativos do curso de formação?

Como avaliam as atividades apresentadas no curso?

Em relação à plataforma virtual *Google Classroom*®, quais os pontos relevantes?

Em relação à plataforma virtual *Google Classroom*®, quais os pontos negativos?

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu _____, portador (a) da cédula de identidade (RG) _____, aceito participar da pesquisa intitulada como “O desenvolvimento das Funções Executivas na Educação Infantil: uma proposta de Formação para Professores”, na qual será realizada durante o curso de formação de professores “Desenvolvimento da Funções Executivas na Educação Infantil, como voluntário, produzida pela mestrandia Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves, referente ao trabalho de conclusão de Curso do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Cornélio Procópio. Tomo ciência de que estou de acordo de que os resultados apresentados durante o curso serão utilizados para fins de divulgação dos dados científicos, tendo minha privacidade assegurada. Posso a qualquer momento recusar a participar do curso, assim como ser retirado o meu assentimento.

Assinatura do participante

Assinatura dos pesquisadores

Cornélio Procópio, ____/____/ 2023.

APÊNDICE J - Termo de Autorização de Uso de Imagem

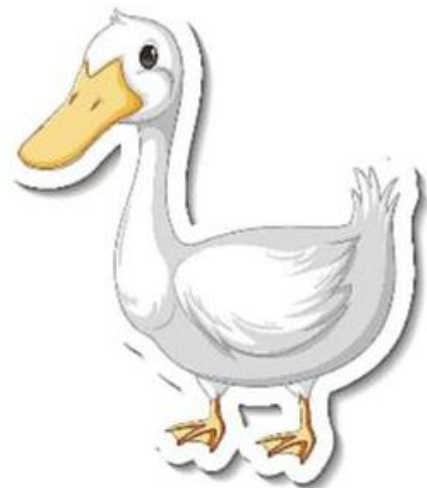
Eu _____, CPF _____, RG _____, após o conhecimento do processo metodológico da pesquisa, notifico estar ciente do uso de minha imagem para fins referentes ao projeto de estudo atual. Assim, AUTORIZO, os pesquisadores Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves e Marília Bazan Blanco sobre a projeto intitulado “**O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES**”, a realizar registros, seja ele por meio de fotos, vídeos e depoimentos que façam necessários durante a pesquisas, sem quaisquer ônus financeiros para ambas as partes. Estou de acordo com a utilização desses registros para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores. Essas ações estão previstas em Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/199), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiências (Decreto N.º 3.298/1999), alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004)

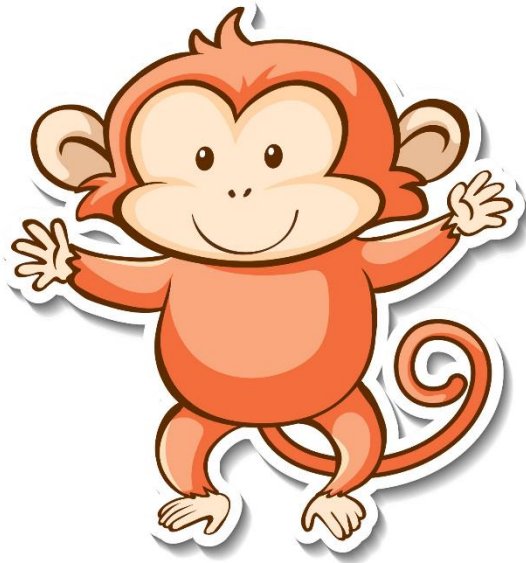
Assinatura do participante

Assinatura dos pesquisadores

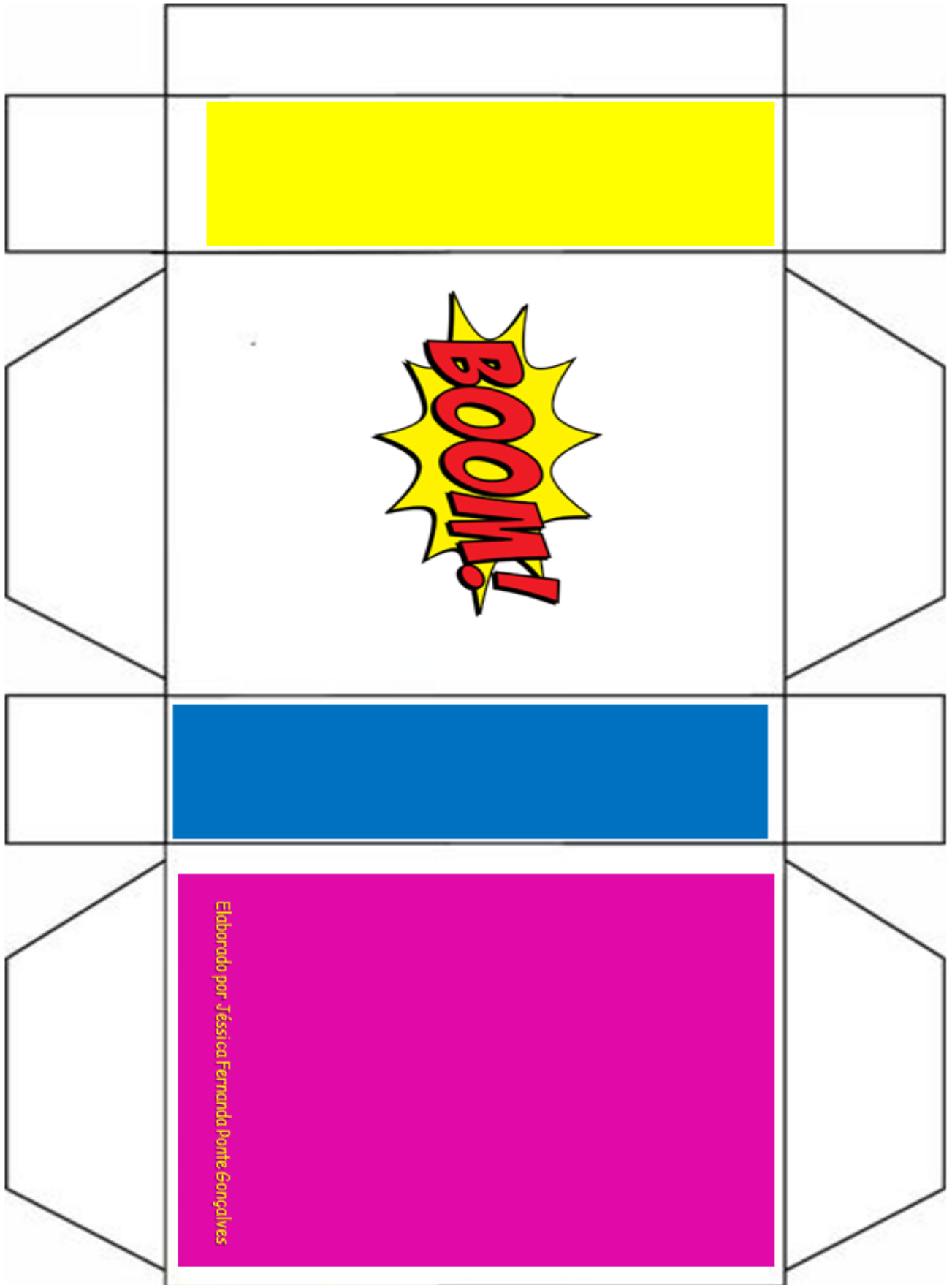
Cornélio Procópio, ____/____/ 2023.

APÊNDICE K - Atividade 4: Quem mora na casinha?

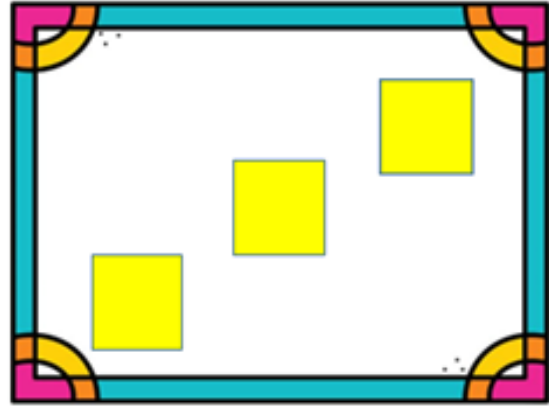
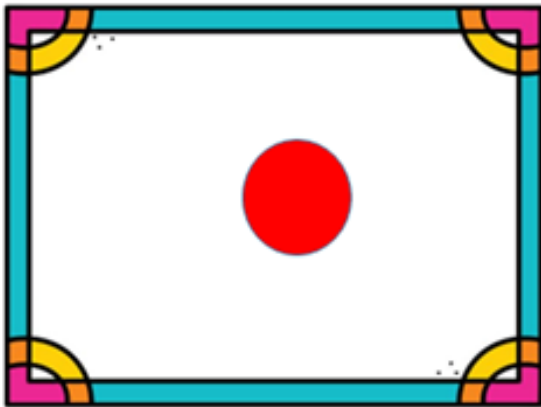
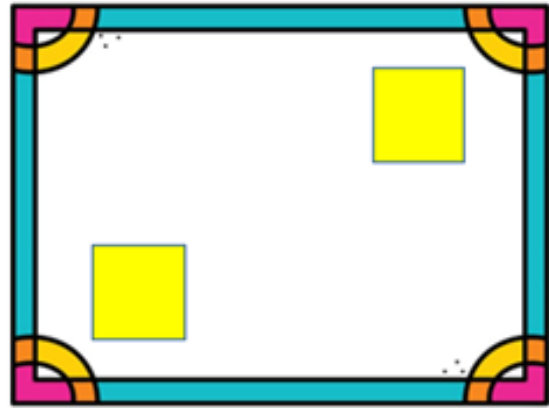
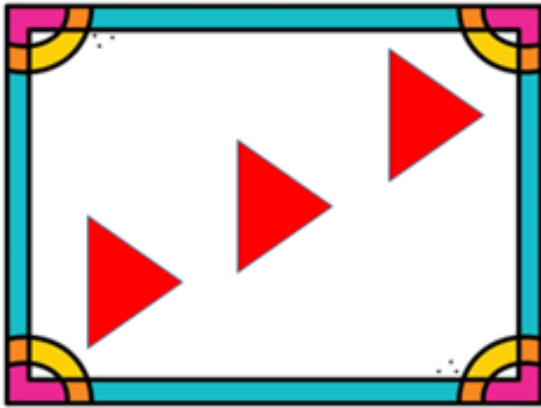
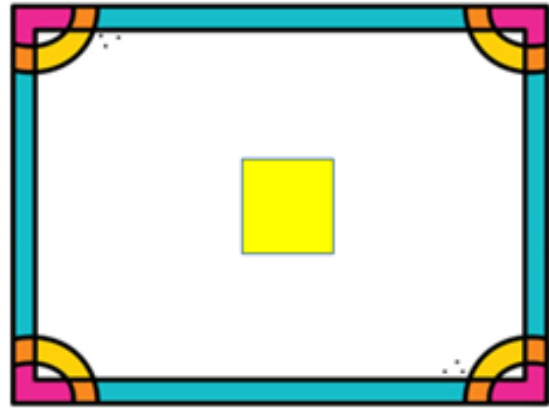
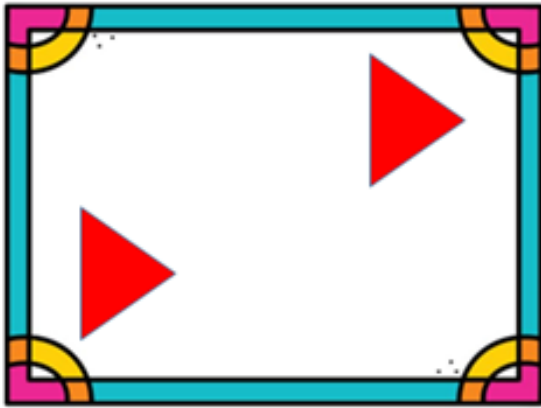
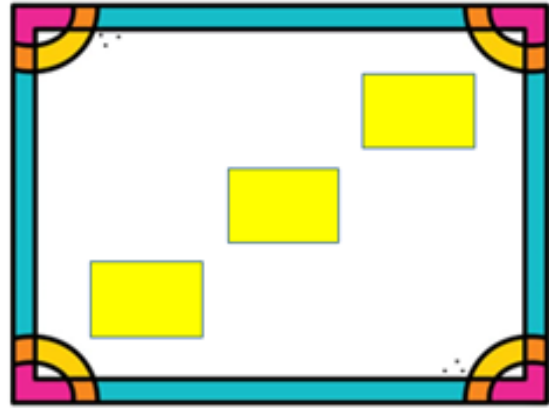
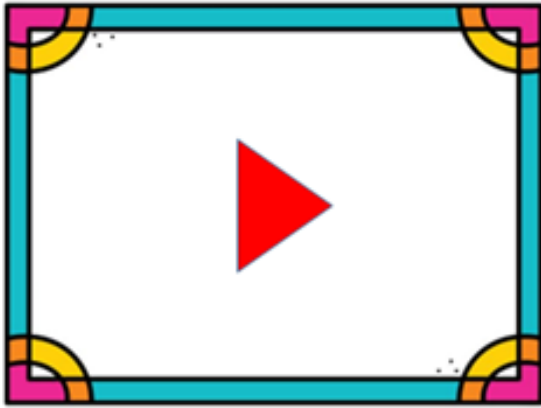


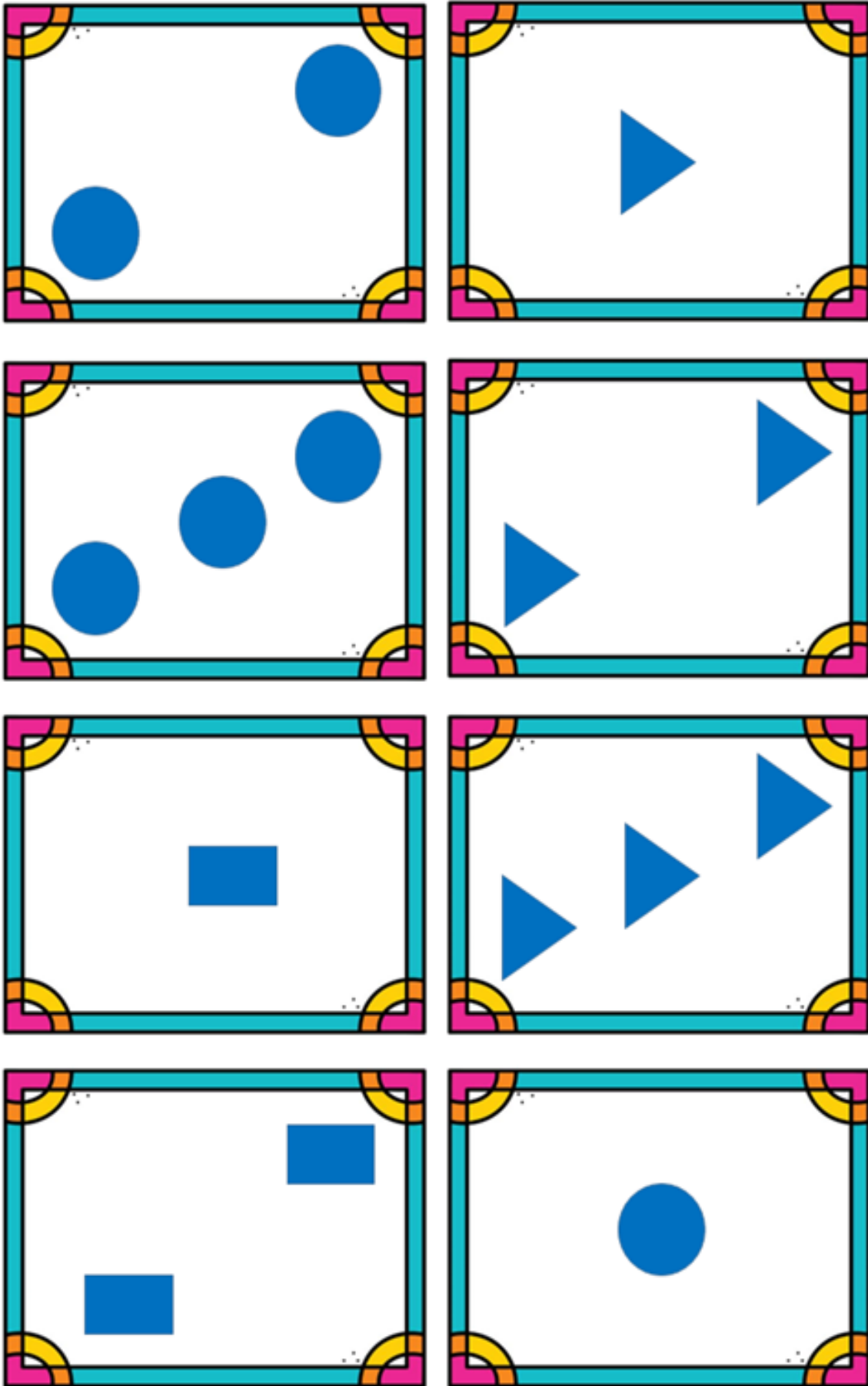


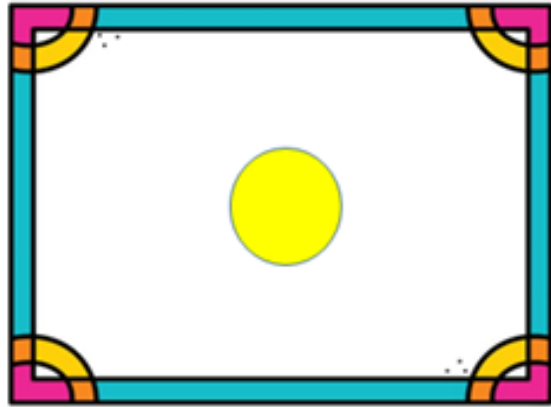
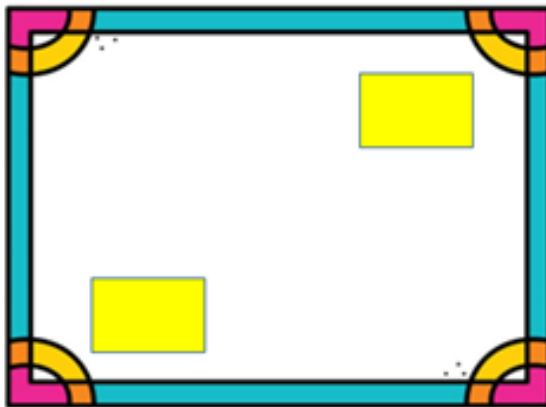
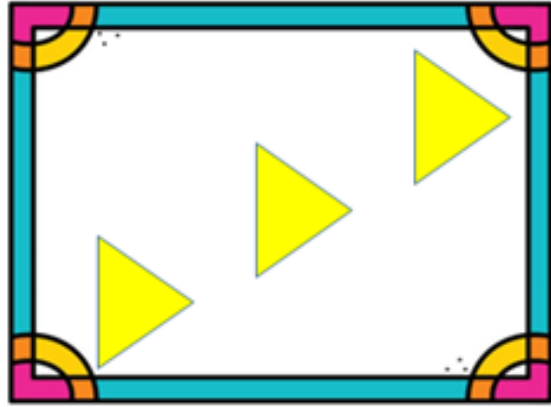
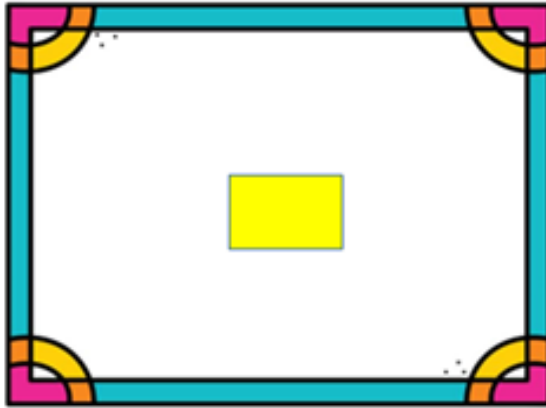
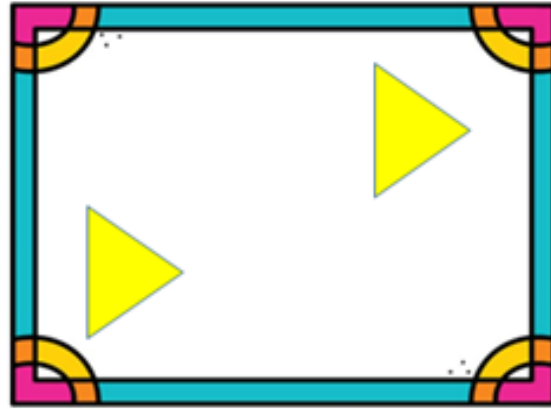
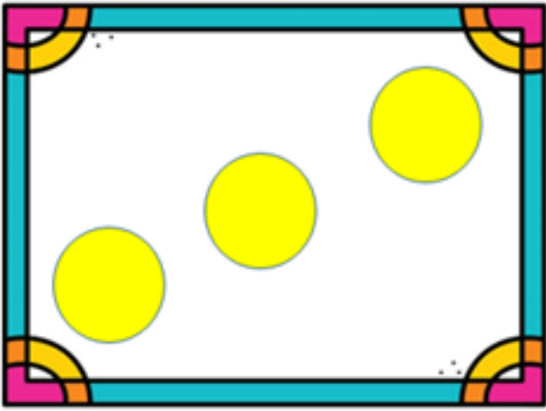
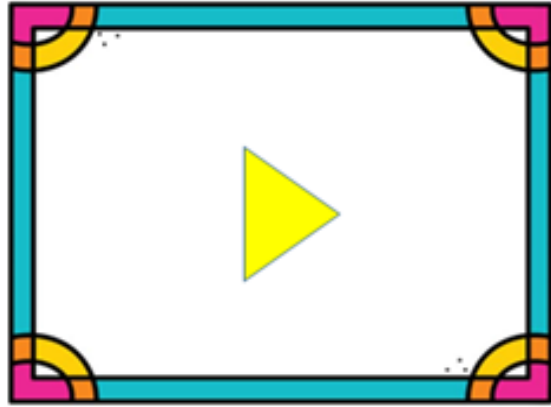
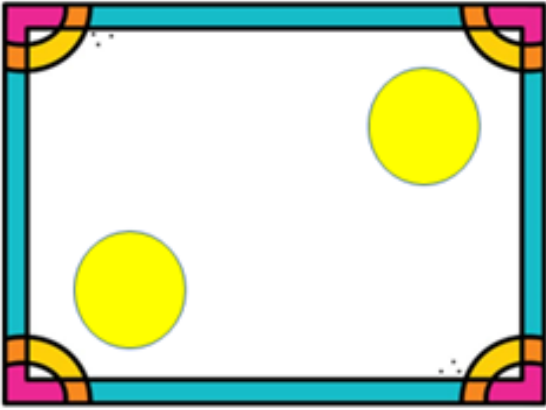
APÊNDICE L - Atividade 9: Boom!

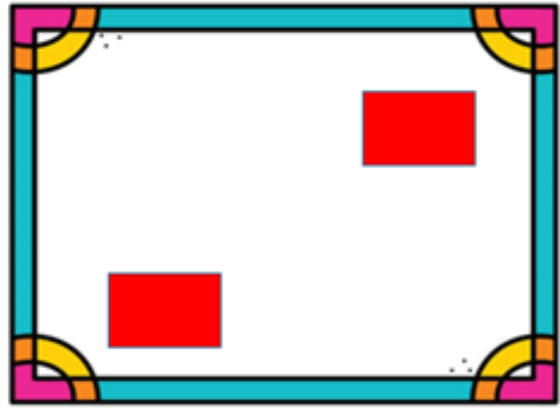
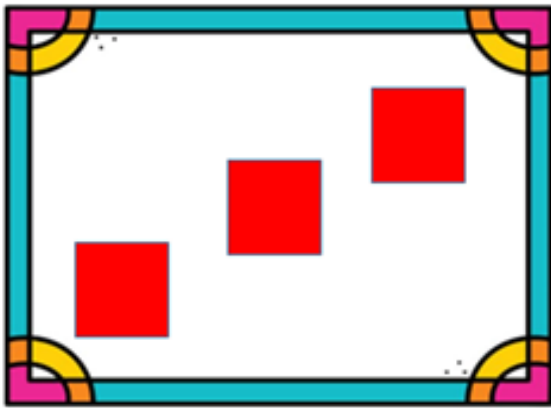
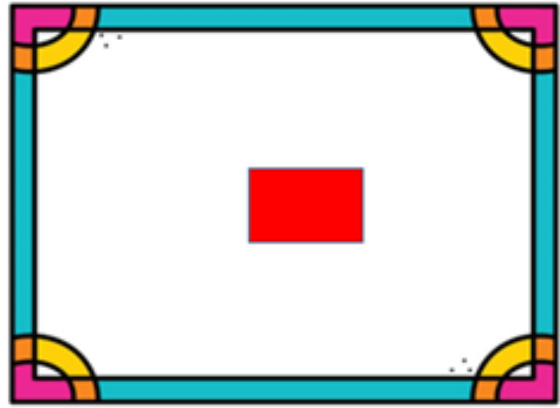
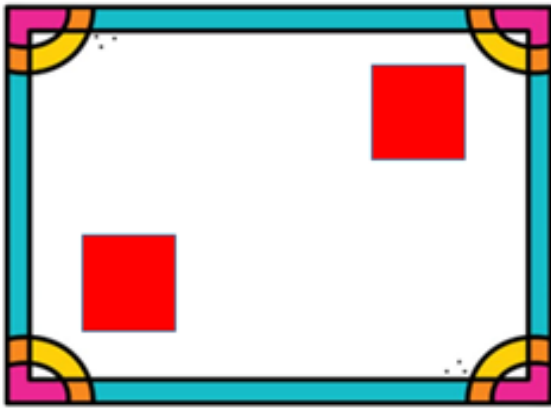
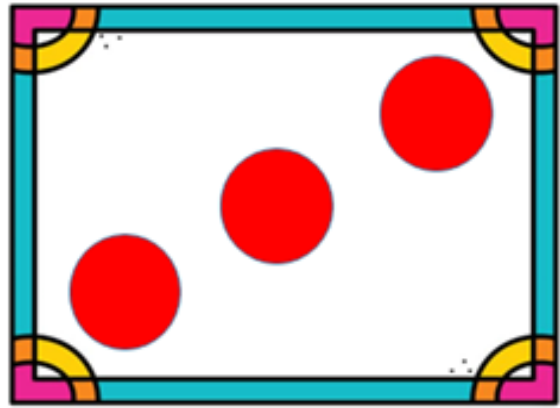
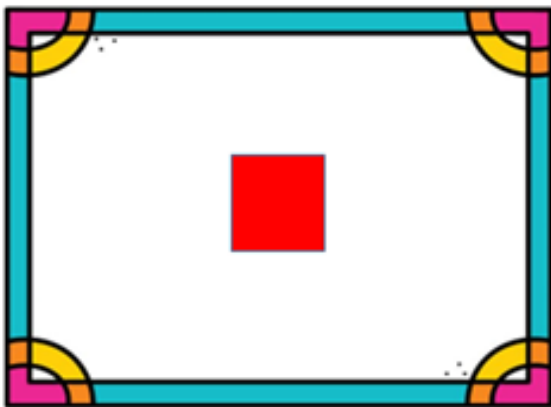
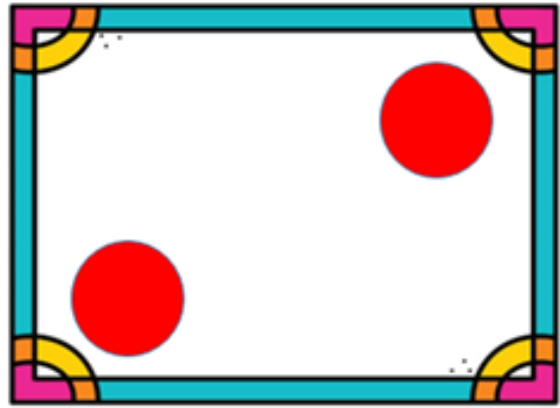
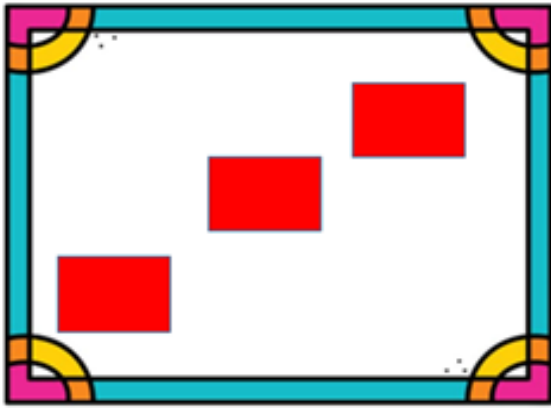


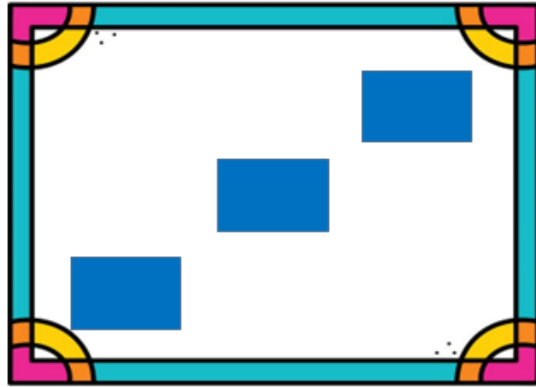
Elaborado por Jéssica Fernanda Ponte Gonçalves



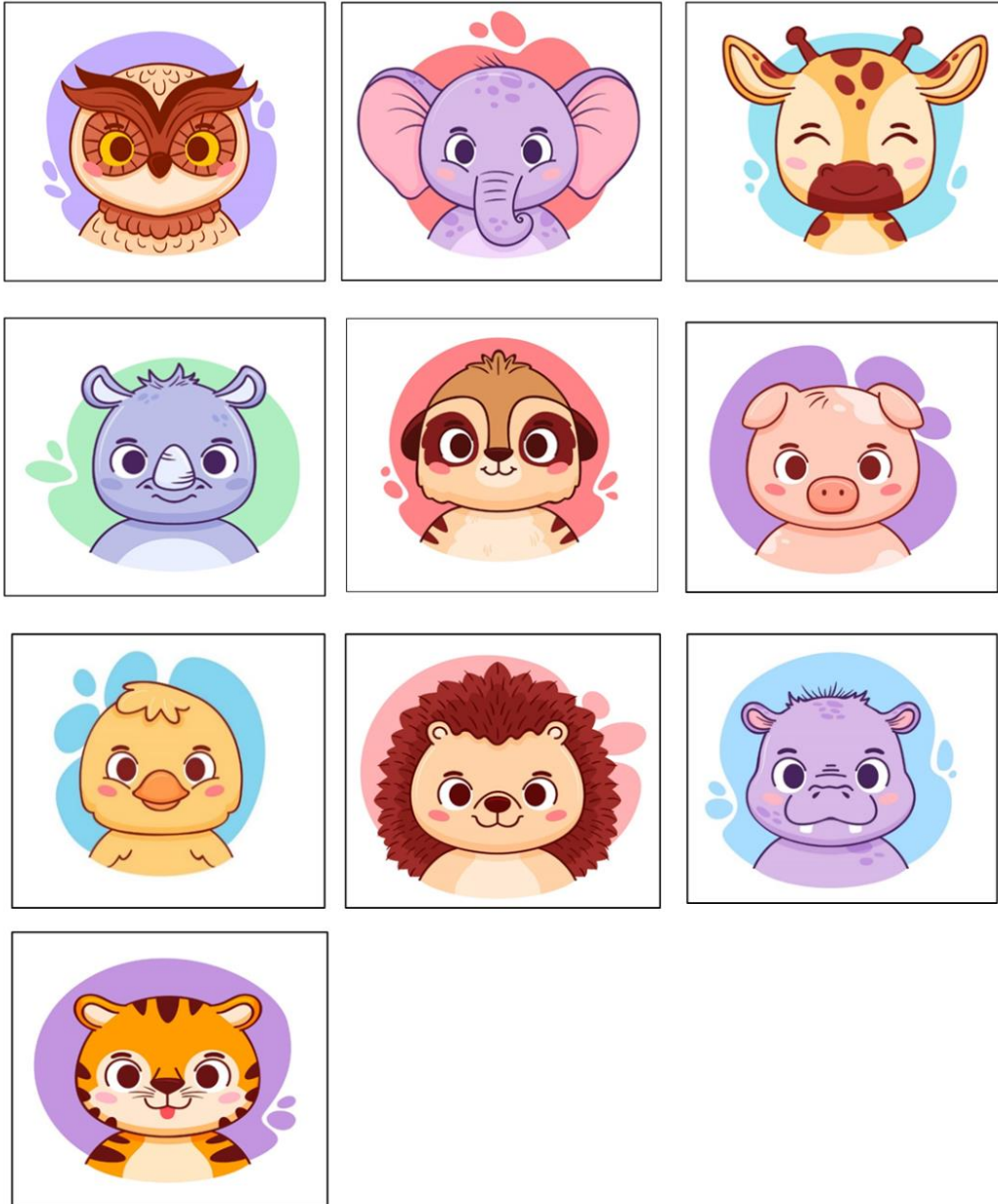








APÊNDICE M - Atividade 10: Bicho papão



APÊNDICE N - Dominó de figuras

