

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DE PRODUTO**

CAIO GABRIELL SAVI FERNANDES FAVERO

**DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA AUXILIAR NA INTERAÇÃO SOCIAL
DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

FLORIANÓPOLIS, 2025

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DE PRODUTO**

CAIO GABRIELL SAVI FERNANDES FAVERO

**DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA AUXILIAR NA INTERAÇÃO SOCIAL
DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto, do Câmpus Florianópolis, do Instituto Federal de Santa Catarina, para obtenção do diploma de Tecnólogo em Design de Produto.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Henrique Prado Scolari

FLORIANÓPOLIS, 2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca do IFSC.

Favero, Caio Gabriell Savi Fernandes

Desenvolvimento de um jogo para auxiliar na interação social de crianças com transtorno do espectro autista / Caio Gabriell Savi Fernandes Favero ; orientador, Sérgio Henrique Prado Scolari, 2025.

74 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis, Graduação em Design de produto, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Design de produto. 2. Autismo. 3. Jogo de tabuleiro. I. Scolari, Sérgio Henrique Prado. II. Instituto Federal de Santa Catarina. Graduação em Design de produto. III. Título.

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA AUXILIAR NA INTERAÇÃO SOCIAL DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

CAIO GABRIELL SAVI FERNANDES FAVERO

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produto e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso de Graduação em Design de Produto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de julho, 2025.

Banca Examinadora:

Sérgio Henrique Prado Scolari, Prof. Dr.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Ulisses Filemon Leite Caetano, Prof. Dr.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Deise Albertazzi Gonçalves, Prof

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha noiva, pelo apoio e incentivo fundamentais na realização deste trabalho, à minha mãe, ao meu pai e aos meus avós, pelo suporte e dedicação ao longo de toda a minha vida. Aos meus amigos, pela presença e ajuda nesta jornada, em especial ao Vinícius e ao José Eduardo. Ao meu orientador, Professor Doutor Sérgio, pela orientação e dedicação, e à banca composta pelos professores Deise e Ulisses, pelas valiosas contribuições. Registro também meu agradecimento ao Instituto Ana Malheiros, ao IFSC e a todo o corpo docente, que possibilitaram e enriqueceram a elaboração desta pesquisa.

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro denominado Cotidiano, concebido com o objetivo de auxiliar na interação social de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa teve como motivação a carência de recursos lúdicos específicos para esse público, visto que profissionais da saúde e da educação frequentemente recorrem a brinquedos e jogos genéricos que não contemplam adequadamente suas necessidades. O projeto foi conduzido com base no Método de Desdobramento em 3 Etapas (MD3E), que compreende pré-concepção, concepção e pós-concepção. Na etapa de pré-concepção, foram realizadas revisão bibliográfica, análise de jogos similares e coleta de dados por meio de questionário aplicado a psicólogos, pedagogos e fonoaudiólogos. Esses procedimentos permitiram identificar atributos fundamentais para o produto, como estímulos visuais e táteis, comunicação alternativa aumentativa, interação social em grupo e abrangência etária. A fase de concepção incluiu a elaboração de painéis semânticos e a aplicação da técnica de sketchstorming, que possibilitaram a geração e o refinamento de alternativas alinhadas às demandas levantadas. Na etapa de pós-concepção, foram definidos os componentes, materiais e processos produtivos, bem como reflexões acerca da adequação às normas de segurança, das estratégias de validação prática e das perspectivas de inserção no mercado educacional e terapêutico. Como resultado, foi desenvolvida a proposta de um jogo que estimula habilidades sociais como colaboração, cooperação, compartilhamento e paciência, promovendo um ambiente estruturado, acessível e inclusivo para crianças com TEA. Conclui-se que o design de produto, quando orientado por práticas inclusivas e pela integração de recursos de comunicação alternativa, constitui uma ferramenta relevante para ampliar as oportunidades de socialização e apoiar o desenvolvimento infantil em diferentes contextos, desde clínicas e escolas até o ambiente familiar.

Palavras-chave: Autismo. Jogo de tabuleiro. Design de Produto.

ABSTRACT

This work presents the development of a board game called Cotidiano, designed to support the social interaction of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The research was motivated by the lack of specific ludic resources for this audience, since health and education professionals often rely on generic toys and games that do not adequately address their needs. The project was conducted based on the Three-Step Deployment Method (MD3E), which comprises pre-conception, conception, and post-conception. In the pre-conception stage, a literature review, analysis of similar games, and data collection through a questionnaire applied to psychologists, educators, and speech therapists were carried out. These procedures made it possible to identify fundamental attributes for the product, such as visual and tactile stimuli, augmentative and alternative communication, group social interaction, and age range coverage. The conception stage included the development of semantic panels and the use of the sketchstorming technique, which enabled the generation and refinement of alternatives aligned with the identified demands. In the post-conception stage, components, materials, and production processes were defined, along with reflections on compliance with safety standards, practical validation strategies, and perspectives for insertion into educational and therapeutic markets. As a result, the proposal of a game was developed to stimulate social skills such as collaboration, cooperation, sharing, and patience, providing a structured, accessible, and inclusive environment for children with ASD. It is concluded that product design, when guided by inclusive practices and the integration of augmentative communication resources, is a relevant tool to broaden socialization opportunities and support child development in different contexts, from clinics and schools to the family environment.

Keywords: Autism. Board games. Product Design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de prancha PODD utilizada em comunicação alternativa	19
Figura 2 – Instituto Ana Malheiros	22
Figura 3 – <i>Dixit</i>	29
Figura 4 – <i>Catan</i>	30
Figura 5 – <i>Dobble</i>	31
Figura 6 – <i>Lince Jr.</i>	31
Figura 7 – Painel de Público-alvo	36
Figura 8 – Painel de Inspiração	37
Figura 9 – <i>Sketchstorming</i>	39
Figura 10 – Alternativa 1	40
Figura 11 – Alternativa 2	41
Figura 12 – Alternativa 3	41
Figura 13 – Alternativa 4	42
Figura 14 – Alternativa 5	43
Figura 15 – Alternativa 6	44
Figura 16 – Adequação de Alternativa	47
Figura 17 – Tabuleiro em PVC	49
Figura 18 – Cartas de cenário e surpresa	50
Figura 19 – Fichas	50
Figura 20 – Peões e dado	51
Figura 21 – Manual	51
Figura 22 – Caixa	52
Figura 23 – Jogo na caixa	54
Figura 24 – Jogo montado	55
Figura 25 – Início do jogo	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo de jogos	32
Quadro 2 – Quadro de atributos	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Matriz de seleção de alternativas	46
Tabela 2 – Descrição dos Componentes	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMA	Associação de Amigos do Autista
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
CAADI	Coordenadoria de Ações Afirmativas Diversidade e Equidade
CDC	Centros de Controle e Prevenção de Doenças
Ciptea	Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista
DAMM	Departamento Acadêmico de Metal Mecânica
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
IoT	<i>Internet of Things</i> (Internet das Coisas)
LaTeDIP	Laboratório de Tecnologias para o Desenvolvimento e Inclusão de Pessoas
MD3E	Método de Desdobramento em 3 Etapas
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PECS	<i>Picture Exchange Communication System</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Justificativa	13
1.2	Objetivo Geral	15
1.3	Objetivos Específicos	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	Autismo	16
2.2	Comunicação Aumentativa e Alternativa	17
2.3	O Lúdico, a cor e a brincadeira no desenvolvimento de crianças autistas	19
2.4	A importância do jogo na socialização infantil	20
2.5	Instituto Ana Malheiros: Empresa Parceira	21
3	METODOLOGIA	23
4	DESENVOLVIMENTO	24
4.1	Pré-concepção	24
4.1.1	Planejamento do projeto	24
4.1.2	Análise do problema	24
4.1.2.1	<i>Coleta de dados</i>	24
4.1.2.2	<i>Análise de similares</i>	28
4.1.3	Atributos do projeto	33
4.1.3.1	<i>Estímulos visuais</i>	33
4.1.3.2	<i>Estímulos táteis</i>	33
4.1.3.3	<i>Comunicação alternativa aumentativa</i>	34
4.1.3.4	<i>Interação social em grupo</i>	34
4.1.3.5	<i>Faixa etária</i>	34
4.2	Concepção	34
4.2.1	Caminhos criativos	35
4.2.1.1	<i>Painel Semântico</i>	35
4.2.2	Geração de alternativas	38
4.2.2.1	<i>Sketchstorming</i>	39
4.2.2.2	<i>Sketches</i>	39
4.2.3	Seleção e adequação	44
4.3	Pós-concepção	47
4.3.1	Componentes	48
4.3.1.1	<i>Observações complementares</i>	49
4.3.2	Processo produtivo	49
4.3.3	Mercado	52
5	RESULTADO	54
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
6.1	Trabalhos futuros	57
	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA	61
	APÊNDICE B – DETALHAMENTO DO PRODUTO	62

1 INTRODUÇÃO

O design de jogos para crianças com autismo representa uma oportunidade única e inovadora na área do design, capaz de promover melhorias significativas no desenvolvimento social, cognitivo e emocional desses usuários. Walter Gropius, fundador e primeiro diretor da Bauhaus, entendia o funcionalismo no design como uma forma de satisfazer as necessidades físicas e psíquicas dos usuários por meio dos produtos (Bürdek, 2006, p.41). Diante desse contexto, o design de produto assume o papel de solucionar desafios reais. Embora designers tenham avançado em criar soluções para diferentes contextos, muitas demandas, especialmente de públicos como crianças autistas, ainda são pouco exploradas e frequentemente ignoradas pela indústria de consumo. Portanto, este projeto surge com o propósito de evidenciar o potencial do design de jogos como estratégia para ampliar oportunidades e enfrentar desafios de inclusão, demonstrando seu impacto positivo no cotidiano desse público.

Existe um dever em cada profissional de responsabilizar-se socialmente e contribuir dentro de sua área de atuação, como mostra Pazmino (2007, p. 5) quando afirma que “o designer através do seu trabalho pode encontrar soluções para os problemas sociais que deverão se estender no planeta, criando produtos adequados a cada realidade”. Nesse contexto, o presente trabalho discute os desafios enfrentados por pessoas com transtorno do espectro autista no âmbito da interação social, buscando compreender de que forma o *design* pode contribuir para a superação dessas barreiras.

Na área do *design*, o projeto direcionado para pessoas com necessidades especiais, devido à saúde, pode ser classificado como design social. Para Pazmino (2007, p. 3) o *design* social é “desenvolver produtos que atendam as necessidades reais específicas de cidadãos menos favorecidos, social, cultural e economicamente; assim como, algumas populações como pessoas de baixa-renda ou com necessidades especiais devido a idade, saúde ou inaptidão.”

No Brasil os governos de cada estado buscam reforçar políticas públicas para pessoas com TEA por meio de decretos, projetos de leis, campanhas e outras ações, dentre elas destaca-se neste trabalho a cartilha elaborada pelo Governo de São Paulo “transtorno do espectro autista (Tea): orientações para as escolas estaduais de ensino fundamental e médio de São Paulo”. Para o desenvolvimento da cartilha foi requerida a participação da UNESP, CAADI, LaTeDIP e Governo do Estado de São Paulo. Nesta cartilha é definido o Transtorno do Espectro Autista, quais as barreiras vivenciadas, potencialidades, mitos, estereótipos, preconceitos sobre o TEA contextualizando a realidade dessas crianças. Ainda, nesta cartilha, são difundidas estratégias e orientações aos professores, gestores educacionais, colegas de classe, pessoas do

convívio entre outros tópicos relevantes.

Para o desenvolvimento deste trabalho, contou-se com a colaboração do Instituto Ana Malheiros, centro especializado em atendimento a indivíduos com atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, fundado em 2012 em Florianópolis. A instituição mantém uma equipe multidisciplinar composta por neurologistas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicopedagogos, atendendo crianças e adultos em sua unidade clínica fundada em 2019.

Em tempos onde a tecnologia e o acesso à informação têm ampliado a visão sobre as necessidades das pessoas com transtornos como o autismo, é incoerente que ainda haja tamanha carência de produtos especializados. Nesse contexto, o desafio está em criar uma ferramenta que possa ser concretizada em um produto infantil, promovendo o desenvolvimento da comunicação e socialização de crianças autistas e contribuindo para o crescimento e a inclusão delas na sociedade.

1.1 Justificativa

Conforme o Conselho Nacional de Saúde (2011) “No mundo, segundo a ONU, acredita-se haver mais de 70 milhões de pessoas com autismo, afetando a maneira como esses indivíduos se comunicam e interagem”.

Segundo Marcato e Nascimento (2010), materiais educativos como jogos e brinquedos de entretenimento muitas vezes não são criados com a ajuda de designers. Essa falta de expertise afeta diretamente o uso do produto e prejudica a relação da criança com o brinquedo. A utilização do *design* no desenvolvimento destas ferramentas deve garantir que elas não sejam apenas funcionais, mas também atraentes e eficazes na promoção do desenvolvimento das crianças.

Produtos projetados para a comunicação alternativa, que dispensam o uso da fala e privilegiam gestos e expressões faciais, assumem relevância significativa na promoção da interação social de crianças com dificuldades comunicativas.

A utilização desses recursos em atividades lúdicas permite às crianças vivenciar situações estruturadas e seguras, favorecendo o desenvolvimento de habilidades sociais fundamentais, como a compreensão da dinâmica de turnos e a interação recíproca.

Conforme destacam Nunes e Araújo (2021, p. 246), "os recursos de comunicação alternativa e aumentativa possibilitam que as crianças com autismo expressem suas necessidades e interesses, favorecendo o desenvolvimento social e comunicativo".

Além disso, tais produtos podem ser adaptados às preferências individuais das crianças, aumentando sua motivação e engajamento nas atividades propostas.

Assim, o *design* desses produtos deve ser pensado para que atuem como objetos de diversão atrativos à criança e, da mesma forma, como instrumentos que desenvolvem habilidades comunicativas e sociais, permitindo experiências de interação social fundamentais para o seu crescimento.

Sistemas de comunicação alternativa como o *Picture Exchange Communication System* (PECS) e o *Pragmatic Organization Dynamic Display* (PODD) demonstram ser abordagens eficazes na promoção do desenvolvimento comunicativo e social de crianças com autismo. O PECS é um sistema de comunicação alternativa que utiliza figuras para permitir que pessoas com pouca ou nenhuma fala possam expressar seus desejos e necessidades, trocando imagens por objetos ou atividades desejadas. Estudos indicam que o PECS contribui para ganhos pequenos a moderados em comunicação funcional e melhora a qualidade das interações sociais, especialmente em crianças com autismo.

Já o PODD é um sistema robusto de comunicação aumentativa e alternativa que organiza símbolos gráficos em livros ou dispositivos digitais, permitindo que crianças expressem pensamentos, sentimentos e preferências em diferentes contextos e situações do cotidiano. O PODD foi desenvolvido para oferecer acesso a um vocabulário amplo, facilitando a comunicação espontânea e promovendo maior autonomia e participação social.

O sistema PODD fornece estratégias para apoiar o *design*, produção e implementação de sistemas de comunicação que permitem uma comunicação genuína para uma variedade de funções em todos os ambientes diários. [...] O PODD inclui estratégias para minimizar algumas das dificuldades comuns associadas ao uso de livros de comunicação de múltiplos níveis, como o acesso eficiente ao vocabulário e a produção de mensagens multi-símbolo. (PORTER; BLOOMBERG, 2018, p. 121).

Segundo Cesa e Kessler (2014, p. 493), "o sistema PODD é uma ferramenta de comunicação alternativa que organiza o vocabulário de forma pragmática, facilitando a interação em diversos contextos sociais". Dessa forma, observa-se que os jogos de tabuleiro, quando integrados ao sistema PODD, podem atuar como mediadores eficazes no desenvolvimento de habilidades comunicativas e sociais. Estes jogos oferecem um ambiente estruturado e lúdico que favorece a troca de turnos, a interação recíproca e a construção de vínculos interpessoais entre as crianças com TEA e seus pares, contribuindo significativamente para uma inclusão social mais efetiva e significativa.

A adoção de estruturas baseadas em símbolos gráficos, como PECS e PODD, tem se mostrado eficaz para ampliar a compreensão verbal, promover trocas comunicativas e facilitar o engajamento social de crianças com autismo.

1.2 Objetivo Geral

A partir do contexto apresentado, estabeleceu-se como objetivo geral deste projeto desenvolver, em parceria com o Instituto Ana Malheiros, um jogo que favoreça o fortalecimento e a ampliação das habilidades sociais de crianças com transtorno do espectro autista, contribuindo para seu desenvolvimento pessoal e social.

1.3 Objetivos Específicos

Na sequência, foram pontuados os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar as necessidades específicas das crianças autistas em relação ao desenvolvimento comunicativo;
- b) Identificar intervenções educativas e lúdicas que tenham sido eficazes no desenvolvimento social infantil de crianças com autismo;
- c) Analisar jogos de tabuleiro disponíveis no mercado que promovem interação, comunicação e criatividade entre os jogadores, identificando elementos e estratégia;
- d) Projetar um jogo de tabuleiro inovador que integra técnicas comprovadas de estimulação da comunicação e desenvolvimento social de crianças autistas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa bibliográfica consistiu em um processo sistemático, iniciado pela delimitação clara do tema e pela identificação de palavras-chave relacionadas ao autismo e ao *design* inclusivo. Em seguida, foram localizados materiais pertinentes, como livros, artigos científicos e páginas institucionais na internet, avaliando-se sua qualidade e relevância para os objetivos do estudo. Após a seleção das fontes, realizou-se uma leitura crítica e a elaboração de fichamentos, destacando os principais conceitos e ideias. A organização dessas informações foi essencial para estruturar a fundamentação teórica.

Para complementar esse levantamento, realizou-se uma pesquisa exploratória em fontes online, incluindo o buscador *Google* e sites governamentais brasileiros, com o objetivo de identificar as principais associações e órgãos dedicados ao estudo, apoio e divulgação de informações sobre o autismo e o suporte a familiares de pessoas com TEA. Entre essas instituições, destacou-se a Associação de Amigos do Autista (AMA), reconhecida como a primeira associação de autismo no Brasil, fundada há mais de 40 anos por pais de crianças diagnosticadas com autismo.

A Associação de Amigos do Autista hoje oferece atendimento gratuito por meio de convênios com as Secretarias de Estado de Educação e de Saúde e arrecadações de recursos feitos pela própria associação e é constituído por alunos e profissionais.

A relevância da AMA para este trabalho reside em seu papel pioneiro na luta pelos direitos das pessoas autistas e na promoção de práticas inclusivas, além da ampla produção e divulgação de materiais educativos e orientações para familiares e profissionais. As informações e recomendações disponibilizadas por instituições como a AMA foram fundamentais para compreender as necessidades específicas do público-alvo e para orientar as decisões de *design* do jogo de tabuleiro, especialmente no que diz respeito à acessibilidade, à comunicação e ao estímulo ao desenvolvimento social de crianças autistas.

2.1 Autismo

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estima-se que 1 a cada 160 crianças tem TEA, não descartando a possibilidade de que esse número seja superior, visto que há pesquisas controladas que relataram números superiores ao estimado pela OPAS.

É possível definir o Transtorno do Espectro do Autismo como:

[...] um transtorno do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença

de comportamentos e/ou interesses repetitivos ou restritos. Esses sintomas configuram o núcleo do transtorno, mas a gravidade de sua apresentação é variável¹. Trata-se de um transtorno pervasivo e permanente, não havendo cura, ainda que a intervenção precoce possa alterar o prognóstico e suavizar os sintomas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 01).

O TEA manifesta-se nos primeiros anos de vida, mas a trajetória inicial de seus sintomas varia consideravelmente entre as crianças. Enquanto alguns casos apresentam sinais perceptíveis logo após o nascimento, de acordo com Zanon, Backes e Bosa (2014, p. 1) a maioria dos sintomas se torna consistentemente identificável na média dos 15,2 meses de idade.

Crianças diagnosticadas com autismo podem ter a característica de ter uma “visão única do mundo”, manusear objetos de forma a ordená-los e até responder atipicamente aos seus nomes.

As características sensoriais de crianças com TEA são essenciais para compreender seu comportamento e bem-estar. De acordo com uma pesquisa qualitativa elaborada por Oliveira e Souza (2022) um dos resultados apontados foram hipersensibilidade à textura de alimentos, inquietação ao praticar atividades que pudessem deixá-lo sujo, barulhos repentinos e altos, até lavar e cortar seus cabelos.

Isso significa que as imagens, sons, cheiros, sabores e toques comuns de todos os dias, que você talvez nem perceba, podem ser totalmente dolorosos para mim. O próprio ambiente em que tenho de viver muitas vezes parece hostil. Posso parecer retraído ou beligerante para você, mas na verdade estou apenas tentando me defender. Eis por que uma simples ida ao supermercado pode ser um inferno para mim (NOTBOHM, 2005, p. 11).

Além de todas as particularidades, o autismo possui vários níveis de suporte e seu diagnóstico se dá com base no conjunto de comportamentos que formam um padrão (CAMINHA, 2008, p. 9).

2.2 Comunicação Aumentativa e Alternativa

A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) reúne métodos, estratégias e recursos que visam apoiar ou substituir a comunicação oral de pessoas com dificuldades complexas de fala ou linguagem, como ocorre em muitos casos de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os sistemas de CAA podem ser de baixa tecnologia, como pranchas de figuras e livros de comunicação, ou de alta tecnologia, como aplicativos e dispositivos eletrônicos personalizados.

Entre os sistemas mais utilizados no contexto do autismo, destacam-se o *Picture Exchange Communication System* (PECS) e o *Pragmatic Organization Dynamic Display* (PODD).

O PECS é um sistema de comunicação alternativa desenvolvido em 1985 por Andy Bondy e Lori Frost, inicialmente para crianças autistas. Ele utiliza a troca de figuras para ensinar a comunicação funcional, permitindo que a criança expresse desejos, necessidades e, progressivamente, construa frases completas. O PECS é implementado em seis fases, começando pela entrega de uma imagem para solicitar um item e avançando para a formação de frases e respostas a perguntas.

O principal objetivo do PECS é ensinar comunicação funcional. A pesquisa mostra que alguns alunos que usam o PECS também desenvolvem a fala. Outros podem fazer a transição para um dispositivo gerador de voz. O corpo de pesquisa que suporta a eficácia do PECS como uma prática baseada em evidências é substancial e continua a expandir, com mais de 190 artigos de pesquisa em todo o mundo. (PECS-PORTUGAL, 2021, p. 1).

Por sua vez, o *Pragmatic Organisation Dynamic Display* (PODD) é um sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) desenvolvido inicialmente para indivíduos com paralisia cerebral (PORTER; BLOOMBERG, 2018). Contudo, sua aplicação foi expandida para outros perfis, como Transtorno do Espectro Autista (TEA) e condições que limitam a comunicação oral, devido à sua estrutura dinâmica e não hierarquizada (MIRANDA; RODRIGUES, 2020).

Diferentemente de métodos baseados em fases rígidas, como o *Picture Exchange Communication System* (PECS), o PODD organiza o vocabulário em categorias pragmáticas (ex.: "alimentos", "atividades", "emoções"), permitindo interações espontâneas em contextos variados (NUNES; ARAÚJO, 2021). Conforme Porter e Bloomberg (2018, p. 45) "A eficácia do PODD reside na sua capacidade de simular padrões de comunicação natural, indo além de solicitações e incluindo comentários, perguntas e respostas contextualizadas."

O PODD, em sua forma original, utiliza pranchas de comunicação e não cartas, como suporte principal para o acesso ao vocabulário. Essas pranchas são compostas por páginas físicas ou digitais organizadas de maneira a facilitar a navegação entre diferentes categorias e contextos comunicativos. O usuário aponta ou seleciona símbolos e palavras em diferentes páginas da prancha para construir frases e se expressar. Esse formato permite acesso rápido ao vocabulário, simulando a dinâmica da comunicação natural e favorecendo a autonomia do comunicador, especialmente em situações do cotidiano. Assim, diferentemente de jogos ou recursos baseados em cartas, o PODD prioriza a estrutura de pranchas para garantir amplitude e funcionalidade na comunicação aumentativa.

Figura 1 – Exemplo de prancha PODD utilizada em comunicação alternativa



Fonte: Clarear fonoaudiologia (2025).

2.3 O Lúdico, a cor e a brincadeira no desenvolvimento de crianças autistas

O lúdico, as cores e a brincadeira desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento cognitivo, afetivo e social das crianças, especialmente daquelas no espectro autista. A utilização consciente das cores em jogos e brinquedos pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que estimula a comunicação e a interação social.

Marcato e Nascimento (2010, p. 24) destacam que “as cores principais nos jogos infantis devem ser primárias, possuindo uma pequena parcela de cores secundárias”, ressaltando a importância de se analisar a cor como ferramenta tanto para o *design* quanto para a educação através do jogo. Segundo os autores, a cor deve ser uma aliada no primeiro contato com a criança, chamando sua atenção e facilitando o engajamento lúdico.

Farina, Perez e Bastos (2006, p. 93) reforçam essa ideia ao afirmar que “a ludoterapia consiste no uso especialmente do brinquedo colorido, dentro de um equilíbrio exato, cuja manipulação irá influir beneficemente no sistema nervoso da criança, propiciando-lhe uma liberdade interior”. No entanto, é preciso cautela: para crianças autistas, a percepção das cores pode ser mais intensa, podendo provocar reações comportamentais como agressividade ou irritabilidade se não forem utilizadas de forma estratégica (LIRA; ACIOLY; TORRES, 2023, p. 3).

Além do aspecto visual, a brincadeira em si é essencial para o desenvolvimento infantil. Guirado (2018, p. 138-140) argumenta que “o trabalho e o brincar têm efeito fundamental na organização das funções que responde pela convivência com os outros e pelo desenvolvimento da relação com o mundo”, e que o prazer da brincadeira proporciona à criança a oportunidade de explorar suas possibilidades de movimento, comunicação, criação e autonomia.

O jogo, a brincadeira ou o objeto de brinquedo são mediadores entre a criança e o mundo adulto, o mundo objetivo/subjetivo, o real. O mesmo papel é exercido pela educação e, principalmente, o educador, também se põem para ela como um elo, uma forma de ligação, de experimentação e de conhecimento da realidade social. (ZANLUCHI, 2005, p. 122).

No livro *O brincar e o criar*, Fernando Zanluchi conclui que “O conteúdo da brincadeira ou do jogo influencia, sobremaneira, seu desenvolvimento cognitivo/afetivo, além de sua visão de mundo e de si inserida nessa realidade” (ZANLUCHI, 2005, p. 89).

Portanto, ao considerar o desenvolvimento de jogos de tabuleiro para crianças autistas, é imprescindível unir o potencial educativo da brincadeira ao uso criterioso das cores, promovendo um ambiente lúdico, seguro e estimulante. Dessa forma, o projeto busca contribuir significativamente para o bem-estar e a socialização dessas crianças, promovendo um aprendizado mais eficaz e prazeroso.

2.4 A importância do jogo na socialização infantil

A atividade de jogar se mostra essencial no desenvolvimento infantil, levando em consideração aspectos cognitivos e sociais. Segundo Piaget (1971), o jogo proporciona um campo simbólico onde as crianças experimentam e reproduzem situações da vida cotidiana, aprendendo a lidar com diferentes papéis sociais.

Freitas e Almeida (2019) apontam que, crianças com TEA que engajam com jogos de tabuleiro, mostram um aumento de 35% na frequência de interações espontâneas e 40% na participação em atividades colaborativas com pares neurotípicos.

Outro aspecto positivo dos jogos de tabuleiro é a oportunidade de desenvolvimento de habilidades de comunicação e compreensão emocional. Segundo Bosa e Marin (2018), jogos estruturados auxiliam na compreensão e no gerenciamento das emoções, proporcionando às crianças autistas uma experiência prática e acolhedora para aprender a lidar com os desafios sociais.

Participando de jogos elaborados dessa forma, as crianças tendem a aprender a compartilhar, esperar a vez, cooperar, e até a ganhar e perder, sendo essas habilidades fundamentais para o desenvolvimento social.

Além disso, a prática de jogos de tabuleiro tem demonstrado um impacto positivo na construção de empatia. Em atividades onde as crianças devem cooperar para alcançar um objetivo comum, elas aprendem a entender as necessidades e os sentimentos dos outros participantes, desenvolvendo um senso de reciprocidade (HOWLIN; BARON-COHEN; HADWIN, 1999).

Em síntese, a revisão bibliográfica evidencia a importância de compreender as especificidades do autismo e suas implicações nas habilidades comunicativas e sociais das crianças. A análise das características dos autistas, aliada ao estudo do sistema PODD (*Pragmatic Organisation Dynamic Display*), revela estratégias eficazes para promover comunicação espontânea e contextualizada, superando limitações de métodos tradicionais baseados em fases rígidas (PORTER; BLOOMBERG, 2018).

Além disso, a investigação sobre a relação das cores com o brincar e os aspectos pedagógicos das atividades lúdicas ressalta como o *design* de produtos pode ser um agente transformador, criando ambientes inclusivos que favoreçam o desenvolvimento integral dessas crianças.

2.5 Instituto Ana Malheiros: Empresa Parceira

O Instituto Ana Malheiros, estabelecido em 2012, dedica-se ao desenvolvimento pleno de crianças, adolescentes e adultos por meio de um cuidado especializado. Em 2019, expandiu sua infraestrutura com a inauguração de uma clínica multidisciplinar própria em Florianópolis, consolidando um espaço completo para esse atendimento.

A instituição destaca-se como referência em atendimento multidisciplinar na região Sul do Brasil, contando com profissionais de excelência em suas respectivas áreas de atuação. Atualmente, o Instituto opera com duas unidades em Florianópolis, estrategicamente localizadas nos bairros Estreito e Campeche.

Figura 2 – Instituto Ana Malheiros

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A equipe multidisciplinar é composta por neurologistas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicopedagogos, que atuam de forma integrada para elaborar planos de intervenção individualizados e acompanhar a evolução dos pacientes ao longo do tempo. O Instituto também desenvolve projetos de extensão, capacitação de profissionais e ações de apoio às famílias.

A parceria com o Instituto Ana Malheiros foi fundamental para o desenvolvimento deste projeto, possibilitando o acesso a conhecimento técnico, contato com profissionais especializados e compreensão aprofundada das demandas do público-alvo, além de contribuir para a validação das propostas desenvolvidas.

3 METODOLOGIA

Para desenvolver um jogo de tabuleiro que auxilie no desenvolvimento social de crianças autistas optou-se pelo Método de Desdobramento em 3 Etapas (MD3E), elaborado por Santos (2006), que oferece uma abordagem sistemática e aberta, podendo ser moldado de acordo com as necessidades do projeto.

O método aberto fornece uma base conceitual sobre a qual o projeto deve ser desenvolvido. Diferente dos métodos de desenvolvimento de projeto fechados e lineares, o MD3E indica os vários pontos de partida possíveis, os seus desdobramentos mínimos (para assegurar a qualidade processual), mas obriga o projetista a construir e interagir permanentemente na definição das etapas subsequentes, permitindo não apenas definir o que deve ser feito, mas também como fazer. [...] Para cada etapa básica é indicado um conjunto de desdobramentos mínimos para guiar o início do projeto. Esses desdobramentos mínimos são atividades que devem ser realizadas para que cada etapa possa ser desenvolvida. [...] A partir dos desdobramentos mínimos obrigatórios, serão desenvolvidos os desdobramentos auxiliares, que podem ter vários níveis (SANTOS, 2006, p. 2).

O MD3E está estruturado em três etapas principais:

- **Pré-concepção:** etapa de planejamento, análise do problema e definição dos atributos do produto;
- **Concepção:** geração de alternativas, seleção e adequação da melhor alternativa;
- **Pós-concepção:** detalhamento dos subsistemas e componentes do produto, definição dos processos produtivos e aspectos mercadológicos.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Pré-concepção

A etapa inicial do método envolve todo o planejamento e a preparação antes de começar de fato a concepção do produto. O foco é entender o problema, definir os objetivos claros do projeto e estabelecer diretrizes para a criação do produto. A etapa constitui-se pelos desdobramentos: planejamento do projeto, análise do problema e atributos do produto.

4.1.1 Planejamento do projeto

Como primeiro passo, o planejamento do projeto envolveu a criação de um cronograma simplificado utilizando como ferramenta o gráfico de Gantt. Esse cronograma especifica as atividades que foram realizadas em cada fase do desenvolvimento, garantindo uma gestão eficaz do tempo e a organização das tarefas.

4.1.2 Análise do problema

Dando sequência ao método, no segundo passo, foi feita uma pesquisa bibliográfica, em sua maioria online, com auxílio de livros, artigos, sites e revistas, visando coletar informações que auxiliassem na análise do problema e também conhecer um pouco mais o público alvo, formando assim a fundamentação teórica deste trabalho, que pode ser vista no capítulo 2.

Para que o produto desenvolvido esteja de acordo com a necessidade do mercado, foi conversado com profissionais que lidam com crianças com TEA para entender a percepção deles sobre os obstáculos que são enfrentados no desenvolvimento social dessas crianças, além de informações sobre materiais de brinquedos que são mais aceitos ou mais rejeitados e sensibilidade da criança a determinados tipos de brinquedo.

Por conta do difícil acesso a esses profissionais, o modo encontrado para extrair as informações necessárias para dar continuidade ao desenvolvimento do produto foi com a elaboração de um questionário qualitativo enviado diretamente aos profissionais por meio de redes sociais.

4.1.2.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário qualitativo (Apêndice A) do tipo auto administrado, composto por 12 perguntas abordando a formação e experiência do profissional, e teve como etapas: O envio de um questionário diretamente para mais de 30 profissionais por meio de mensagens do *Whatsapp* e *Instagram*, com explicações sobre sua finalidade. O período de retorno foi de 01 de

novembro de 2024 a 07 de novembro de 2024, sendo apenas 6 respondidos por completo.

Com as pesquisas realizadas neste trabalho foi evidenciado que no desenvolvimento da criança diagnosticada com transtorno do espectro autista é necessário o trabalho de diversos profissionais pois são diversos os obstáculos que são enfrentados: dificuldade na fala, no contato visual, na interação com outras pessoas (colegas, amigos, familiares, profissionais).

Para que o produto desenvolvido esteja de acordo com a necessidade do mercado, buscou-se o auxílio de profissionais que lidam com desenvolvimento da comunicação e interação de crianças com TEA. No questionário anterior, as duas primeiras perguntas se referem à formação e experiência do profissional e as demais se referem à percepção dos profissionais em relação a obstáculos e facilidades das crianças.

Com essas informações será possível compreender alguns padrões e elaborar o produto com cores, materiais e funcionalidades que sejam adequadas. Os dados apontam que a amostra é composta por 33,3% de pedagogas, 33,3% de psicólogas e 33,3% de fonoaudiólogas, evidenciando uma distribuição igualitária entre as três áreas de formação. Em relação ao tempo de atuação, observa-se que entre as pedagogas há profissionais com cerca de 8 anos e outras com aproximadamente 20 anos de experiência. As psicólogas apresentam tempos de atuação próximos de 5 e 12 anos. Já as fonoaudiólogas abrangem tanto participantes com aproximadamente 7 anos quanto com quase 15 anos de atuação. Esses números indicam não só um equilíbrio na formação, mas também uma diversidade significativa em relação à experiência profissional das participantes.

Quando questionados sobre os principais obstáculos enfrentados foram elencados:

- a) Estimulação das habilidades sociais e inclusão escolar;
- b) Dificuldade de implementação das intervenções necessárias;
- c) Dificuldade de adaptação por parte da família aos manejos necessários para estimular o desenvolvimento da criança;
- d) Realização de diagnóstico precoce para iniciar as terapias;
- e) Particularidades de cada criança.

Neste trabalho não será possível analisar o obstáculo “e” pois se trata de um produto a ser produzido em escala ao mercado, portanto será voltado aos obstáculos mais recorrentes dentre essas crianças. Porém o produto que está sendo desenvolvido

nesse trabalho deverá auxiliar nos obstáculos 'a', 'b' e 'c', visto que o objetivo é ser um produto acessível e de fácil manipulação para estimular a interação social.

Em relação às dificuldades enfrentadas pelas crianças com TEA no ambiente escolar foram listados:

- a) A curiosidade mútua da criança com TEA e demais colegas;
- b) A intermediação por parte dos profissionais para incentivar a interação social entre todos;
- c) Falta de comunicação alternativa para as crianças "não verbais";
- d) Falta de orientação quanto ao autismo para as demais crianças causando estranhamento e afastamento.

Os profissionais que participaram respondendo ao questionário deste trabalho relataram já ter utilizado algumas ferramentas auxiliares para incentivar a comunicação dessas crianças: Comunicação Alternativa Aumentativa; computador, figuras, softwares; brinquedos de montar, lego, quebra-cabeça, carrinhos da mesma cor; recursos visuais.

Ao mencionar as ferramentas utilizadas, os profissionais relataram ter dificuldade na aquisição de ferramentas e a dificuldade em encontrar ferramentas adaptadas para crianças com transtorno do espectro autista, ou seja, hoje o que é utilizado para auxiliar as crianças são recursos genéricos disponíveis no mercado sem qualquer preparo específico a essas crianças. Ainda respondendo a essa pergunta, foi apontado que brincadeiras de montar auxiliam na concentração e coordenação motora.

Em relação a resposta das crianças a novos jogos os profissionais informaram que é particular de cada criança, mas em geral as crianças costumam demonstrar curiosidade, em alguns casos criando um hiperfoco difícil de cessar e em alguns casos repulsa, sendo que a repulsa é verificada com maior frequência quando a ferramenta tem estímulo auditivo. Em algumas situações é notado uma resistência a regras mas trabalhando o controle inibitório e flexibilidade cognitiva a relação com jogos melhora.

Os jogos que foram mencionados como sendo mais eficazes na promoção da socialização entre as crianças autistas e seus colegas foram:

- a) Jogos de interação entre pares (com intenção comunicativa);
- b) De encaixe/montagem de peças;
- c) Quebra cabeça;
- d) Jogo da memória;

- e) Brinquedos Sensoriais;
- f) Desafios.

Além de mencionar os jogos, os profissionais destacaram que cores vivas e imagens contribuem para que o brinquedo se torne atrativo e auxilie na interação social.

A 7ª pergunta se tratava da percepção dos profissionais sobre o que os mesmos acreditavam ser importantes para que a ferramenta seja funcional no contexto escolar ou terapêutico e foram listados os seguintes elementos:

- a) Estímulo visual;
- b) Estímulo sensorial (coordenação motora, demais sentidos);
- c) Montagem;
- d) Organização;
- e) Figuras do dia a dia.

Quando questionados sobre a percepção quanto a preferência das crianças a estímulos sensoriais foi destacado o estímulo visual e tátil, sendo que a reação da criança ao estímulo auditivo varia de uma criança para a outra.

Os profissionais envolvidos na pesquisa informaram também alguns elementos que não devem estar presentes em jogos e brinquedos voltados a crianças autistas por poder gerar um efeito negativo no desenvolvimento da criança com TEA:

- a) Estímulo exagerado gerando um movimento repetitivo;
- b) Efeito sonoro muito alto;
- c) Muita informação;
- d) Que tragam surpresas como barulhos altos;
- e) Que tenham duplo sentido (piadas, charadas etc).

Por fim, os profissionais listaram alguns aspectos que são importantes para brinquedos voltados às crianças com transtorno autista e que o mercado de brinquedos carece:

- a) Produtos com letras e desenhos para comunicação;
- b) Flexibilidade do produto em aumentar ou diminuir os estímulos;

- c) Uso de comunicação alternativa;
- d) Produtos voltados para as funções executivas;
- e) Aumento dos produtos de diferentes faixas etárias.

Como conclusão da pesquisa, os elementos essenciais mencionados para desenvolver um produto voltado para crianças com TEA incluem, de maneira primordial, a incorporação de letras e desenhos, que enfatizem a comunicação. Dessa forma, a aplicação da comunicação aumentativa alternativa permite uma maior gama de expressões e uma compreensão mais detalhada por parte das crianças que possuem essa dificuldade na comunicação verbal.

Os elementos essenciais mencionados para o desenvolvimento de jogos voltados para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) incluem, de maneira primordial, a incorporação de produtos que utilizem letras e desenhos voltados à comunicação. Tais elementos visuais são fundamentais para facilitar a interação e o entendimento, sobretudo para aquelas crianças que apresentam dificuldades na comunicação verbal.

Por fim, é fundamental que os jogos apresentem opções adequadas para diferentes faixas etárias, garantindo que sejam atrativos e eficazes ao longo do desenvolvimento da comunicação e interação social.

4.1.2.2 *Análise de similares*

A análise de similares é uma ferramenta que consiste em identificar produtos concorrentes, visando encontrar padrões, definir caminhos criativos e auxiliar no desenvolvimento de um novo produto.

Levando em consideração os apontamentos levantados no questionário, foi realizada uma pesquisa de produtos disponíveis no mercado que promovem a interação entre indivíduos e que possuem as características adequadas elencadas para o projeto. Esses jogos são o *Dixit*, *Double*, *Catan* e o *Lince Jr*. Cada jogo possui elementos distintos, mas que podem ser aproveitados para promover a socialização e a comunicação, além de estimular a criatividade. As características desses jogos que os destacaram dos demais foram a intensa interação entre os jogadores, o exercício da comunicação e a colaboração entre turnos.

Começando pelo *Dixit*, sendo um jogo de cartas, pensado para 3 a 6 jogadores. No jogo, as cartas são ilustrações com elementos surrealistas que formam uma cena, cada jogador pega uma quantidade determinada de cartas para começar o jogo.

Figura 3 – Dixit

Fonte: Livrarias Curitiba (2025).

A Figura 3 demonstra o jogo de tabuleiro *Dixit Odyssey*, uma versão do famoso jogo *Dixit*. É possível ver a caixa do jogo, um tabuleiro de pontuação, várias peças coloridas em forma de coelhos (que representam os jogadores), além de cartas grandes ilustradas com imagens surreais e criativas. Há também cartas de voto coloridas à frente do tabuleiro, utilizadas para as apostas dos jogadores durante as rodadas. O objetivo do *Dixit* é usar a imaginação para criar pistas associadas às cartas ilustradas, enquanto os outros jogadores tentam adivinhar qual carta foi apresentada apenas com base na dica fornecida. É um jogo voltado para grupos e muito apreciado por estimular a criatividade e a interpretação subjetiva das imagens.

O uso de imagens que simbolizam alguma ação se alinham no discurso do método PODD, estimulando o reconhecimento e fazendo com que a criança assimile o objeto ou o ato a uma palavra.

Essa abordagem se torna mais amigável, estimulando além da comunicação, a criatividade da criança.

O segundo escolhido foi o *Catan*, sendo um jogo de tabuleiro, com um mapa composto por peças hexagonais, que se interligam formando o tabuleiro, podendo ser montado de diversas formas diferentes. Esse jogo combina estratégia, negociação, tomada de decisões e sorte.

Figura 4 – Catan

Fonte: Place Games (2025).

O objetivo do jogo é construir casas, estradas e cidades, acumulando pontos para a vitória. Para isso, é necessário que os jogadores interajam trocando recursos acumulados, para expandir suas colônias.

Embora o *Catan* seja um jogo mais complexo e elaborado, voltado para crianças mais velhas, ele pode ser uma excelente forma de exercitar a interação social, desenvolvendo habilidades de comunicação. As ações de trocas de recursos no jogo são fundamentais para desenrolar do jogo, tornando assim a comunicação para essas trocas uma peça fundamental para a jogabilidade.

Além dos aspectos sociais, o *Catan* se destaca também pela quantidade de peças, que possuem diferentes cores e formatos, e a possibilidade de adaptar o tabuleiro.

O terceiro analisado foi o *Dobble*, sendo um jogo de cartas simples, rápido e compacto. O objetivo do jogo consiste em encontrar símbolos correspondentes entre duas cartas, mas para que o ponto seja validado, os participantes devem descrever verbalmente quais os símbolos correspondentes encontrados. O jogo possui várias formas de jogar, mas todas envolvem a interação de assimilar os símbolos e os descrever.

Figura 5 – Dobble



Fonte: Dobble (2025).

A necessidade de foco nos elementos visuais e a rápida troca dos mesmos estimulam o desenvolvimento da percepção visual.

O jogo pode ser desafiador no começo, mas é estimulante, principalmente por tornar essas interações sociais mais divertidas.

Por fim, o último jogo analisado foi o *Lince Jr.*, sendo um jogo de tabuleiro, observação rápida e identificação visual, voltado para 2 ou mais jogadores a partir dos 4 anos.

Figura 6 – Lince Jr.



Fonte: Grow (2025).

A jogabilidade consiste em um tabuleiro cheio de figuras, cada jogador recebe cartelas com figuras correspondentes com o tabuleiro, além da mesma quantidade de fichas, que são usadas para preencher o tabuleiro. Vence aquele que conseguir encontrar as figuras de suas cartelas no tabuleiro mais rápido.

Apesar do *Lince Jr.* não promover diretamente a comunicação, ele estimula a percepção visual, fazendo com que a criança treine o reconhecimento de objetos e figuras, promovendo foco, atenção e memória.

Além disso, pensando em adaptações, o jogo se demonstra promissor, exigindo poucas adequações para entrar em conformidade com o método CAA e até o sistema PODD.

Na tabela 01 é apresentada uma comparação detalhada entre esses jogos e as necessidades específicas do projeto em questão. Foram levados em consideração aspectos como a faixa etária indicada, número de jogadores, tipos de peças, cores, e o impacto que cada jogo pode ter no desenvolvimento de habilidades sociais e comunicativas. A análise busca identificar quais elementos desses jogos podem ser incorporados ao desenvolvimento do produto lúdico para crianças autistas, alinhando-se às práticas inclusivas e pedagógicas que visam facilitar a comunicação por meio de jogos acessíveis e interativos.

Quadro 1 – Comparativo de jogos

Nome do Jogo	Dixit	Catan	Dobble	Lince Jr.
Nº Jogadores	3 ou mais	3 ou mais	2 ou mais	2 ou mais
Faixa Etária	8+	10+	6+	4+
Comunicação	Sim	Sim	Sim	Não
Interação Social	Sim	Sim	Sim	Sim
Elementos coloridos	Sim	Sim	Sim	Sim
Elementos de encaixe	Não	Sim	Sim	Não
Componentes	Cartas, placar e peões	Cartas hexagonais (tabuleiro), cartas, dados, muros, casas, cidades e peça ladrão	Cartas circulares ou hexagonais	Tabuleiro, fichas, cartelas, saco plástico
Observações	Jogo de interpretação visual, comunicação e criatividade	Jogo de recursos e estratégia com comunicação envolvida	Jogo de observação rápida, interpretação visual, interação dinâmica e comunicação	Jogo de observação rápida, interpretação visual e interação dinâmica

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

De acordo com o quadro acima, é possível identificar que apesar dos quatro jogos oferecerem abordagens distintas, são complementares para promover a comunicação, a interação social e a criatividade. Além disso, foi possível perceber que os jogos utilizam de estímulos visuais atrativos, mecânicas de jogo que incentivem a colaboração e a comunicação.

Assim, essa análise reforça a importância de incorporar tais elementos no desenvolvimento de um jogo que seja efetivo na socialização e no engajamento de crianças com TEA.

A análise de similares permitiu identificar elementos chave presentes em jogos existentes que podem ser adaptados para atender às necessidades específicas do projeto em desenvolvimento. Compreendeu-se que jogos como *Dixit*, *Catan*, *Dobble* e *Lince Jr.* oferecem abordagens distintas, mas complementares, para promover a comunicação, a interação social e a criatividade. As características observadas nesses jogos, como o uso de estímulos visuais atrativos, mecânicas de jogo que incentivam a colaboração e a flexibilidade para atender diferentes faixas etárias, servem como base para a concepção de um produto lúdico acessível e inclusivo. Assim, essa análise reforça a importância de incorporar tais elementos no desenvolvimento de um jogo que seja efetivo na socialização e no engajamento de crianças com TEA, contribuindo para seu crescimento e aprendizado.

4.1.3 Atributos do projeto

No terceiro passo da pré-concepção, combinando os desafios iniciais identificados, a pesquisa bibliográfica, a coleta de dados e a análise de similares, foi possível delinear os 4 atributos fundamentais para o desenvolvimento do produto.

4.1.3.1 Estímulos visuais

Os estímulos visuais são fundamentais para captar e manter a atenção das crianças. Elementos visuais devem conter cores vibrantes, formas claras e padronizadas e que sejam de fácil compreensão, contando também com o uso de contraste bem definido facilitam o processamento visual, evitando sobrecarga sensorial.

Para a composição visual do jogo é importante serem aplicadas cores primárias (vermelho, azul, amarelo e verde) e formas simples e padronizadas, representando elementos do cotidiano infantil, como alimentos, objetos escolares e atividades rotineiras. Essa escolha também se alinha à análise de similares, como os jogos *Dobble* e *Lince Jr.*, que utilizam figuras atrativas e fáceis de identificar para estimular atenção e interação.

4.1.3.2 Estímulos táteis

A coleta de dados evidenciou que crianças com TEA respondem melhor quando múltiplos sentidos são estimulados, especialmente o tato. Por isso, foram considerados estímulos táteis por meio de variação de texturas reconhecíveis ao toque, como superfícies lisas, rugosas e em relevo. A intensidade dessas texturas foi definida

de forma sutil e moderada, de modo a facilitar a identificação dos componentes sem causar sobrecarga sensorial.

4.1.3.3 Comunicação alternativa aumentativa

A comunicação alternativa aumentativa foi definida como um atributo essencial, considerando a dificuldade de expressão verbal de muitas crianças com TEA. Para atender a essa necessidade, foram considerados recursos como símbolos gráficos associados a palavras-chave, inspirados em sistemas como o PODD, que permitem relacionar estímulos visuais e táteis a ações e conceitos. Essa abordagem favorece a participação de crianças não verbais, amplia as possibilidades de expressão e contribui para a interação entre pares.

4.1.3.4 Interação social em grupo

Jogos em grupo são notavelmente essenciais para promover habilidades de colaboração, cooperação, compartilhamento e o exercício da paciência, afetando diretamente na interação social.

A interação social em grupo foi definida como um dos principais atributos do projeto, visto que os profissionais destacaram a importância de estimular habilidades como colaboração, cooperação, compartilhamento e paciência. Para atender a essa necessidade, foram considerados mecanismos que envolvem dois ou mais participantes e favorecem a alternância de turnos, criando um ambiente estruturado e acolhedor para o engajamento social.

4.1.3.5 Faixa etária

Visando atender a uma faixa etária mais ampla e alcançar um maior número de crianças que necessitam de apoio em seu desenvolvimento social, o produto deve ser concebido para possibilitar a interação entre diferentes idades. A escolha a partir dos 4 anos baseia-se em referências de jogos similares, como Lince Jr. e Dobble, permitindo que a ferramenta acompanhe desde as fases iniciais da comunicação até etapas mais avançadas de interação.

Essa amplitude etária garante maior aplicabilidade em contextos terapêuticos, escolares e familiares, podendo ser utilizada por psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas, pedagogos, pais e demais responsáveis, assegurando versatilidade e continuidade no suporte ao desenvolvimento infantil.

4.2 Concepção

Dando continuidade ao trabalho, a etapa da concepção caracteriza-se pelo desenvolvimento das ideias e soluções a partir das informações coletadas previa-

mente na fase da Pré-concepção

As necessidades identificadas, aqui são transformadas em propostas iniciais, por meio da geração de alternativas, seguindo da validação e do refinamento, trazendo soluções concretas, que possam ser testadas e avaliadas.

4.2.1 Caminhos criativos

Após a busca de produtos disponíveis no mercado e seleção dos brinquedos que têm propostas de interação social semelhante ao do produto que será desenvolvido neste trabalho, foram destacados os aspectos mais relevantes de cada produto para que contribuam no desenvolvimento do brinquedo que auxiliará crianças com transtorno do espectro autista em suas interações sociais.

4.2.1.1 *Painel Semântico*

O painel semântico foi escolhido como ferramenta para a elaboração das alternativas, visto que possibilita a visualização interconectada do público alvo e dos diversos elementos cogitados para constituir o produto final. De acordo com Reis (2023, p. 75), o painel semântico é constituído por uma base e pela mídia, sendo que “a mídia de um painel representa o conjunto de elementos expressivos de referência colocados em uma base, e possui a finalidade de transmitir conceitos, símbolos e sentimentos, a um determinado grupo de pessoas”.

Reis e Merino (2020, p. 187) concluíram em seu trabalho que “o painel semântico é percebido como uma ferramenta de referência estético-simbólica e como um espaço adequado para produzir alinhamento conceitual e inspiração sensorial para designers”.

4.2.1.1.1 Painel de Público-alvo

Este trabalho tem como objetivo atender a necessidade de brinquedos criados especificamente para as crianças com transtorno do espectro autista para seu desenvolvimento social. O público-alvo deste trabalho são as crianças com TEA que irão utilizar o produto, aqui desenvolvido, com profissionais da saúde, familiares e profissionais da educação que dão o suporte necessário para que estas sejam totalmente integradas em termos sociais nos ambientes que frequentam e consiga se comunicar com outros indivíduos com facilidade. O painel de público-alvo ilustrado na figura 7 representa aqueles que terão interesse no produto desenvolvido neste trabalho

Figura 7 – Painel de Público-alvo



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

4.2.1.1.2 Painel de Inspiração

A Figura 7 apresenta o painel do público-alvo deste trabalho, evidenciando, por meio de uma composição visual diversificada, os sujeitos diretamente envolvidos com o produto destinado ao apoio ao desenvolvimento social de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A figura reúne imagens que representam crianças em situações de aprendizagem, brincadeiras estruturadas, interação com profissionais da saúde e da educação, além do acompanhamento familiar, evidenciando o contexto multidisciplinar e inclusivo necessário para a plena integração social dessas crianças. Os elementos do painel trazem referências ao uso de brinquedos pedagógicos, atividades lúdicas e estratégias interativas, demonstrando ambientes educativos e terapêuticos onde a comunicação e a socialização podem ser potencializadas. Além das crianças com TEA, destaca-se a participação ativa dos profissionais que promovem intervenções, dos familiares que oferecem suporte e dos educadores responsáveis pela mediação dos processos de inclusão.

Assim, a Figura 7 sintetiza visualmente o grupo de interesse principal do trabalho: crianças com TEA e os adultos que atuam em sua rede de apoio, reforçando o propósito do produto desenvolvido de contribuir para o desenvolvimento social e comunicativo desses sujeitos nos diversos ambientes que frequentam.

Após a análise dos produtos disponíveis no mercado e das necessidades das crianças que são o público alvo, foi elaborado um painel semântico que possibilitasse a escolha dos elementos que formariam a identidade visual do produto e demais aspectos físicos de forma harmônica.

As referências visuais de jogos de montar, peças hexagonais e atividades em grupo sugerem dinâmicas de colaboração, construção coletiva e resolução de problemas, estimulando habilidades motoras e cognitivas. Dessa forma, o painel semântico não apenas orienta as escolhas visuais e conceituais do projeto, mas também garante que o desenvolvimento do jogo mantenha coerência com os objetivos propostos e as necessidades do público-alvo, aproximando o produto final da realidade e do universo sensorial das crianças.

O quadro de atributos a seguir foi elaborado como síntese de todo o processo de pré-concepção deste trabalho.

Quadro 2 – Quadro de atributos

Atributos	Descrição
Estímulo visual atra- tivo	Utilização de cores vibrantes, contrastes fortes e formas simples.
Estímulo tátil	Inclusão de texturas variadas nas peças do jogo.
Associação imagem- palavra	Relação direta entre símbolos visuais e termos escritos.
Apoio à comunicação alternativa	Utilização de elementos baseados no sistema PODD ou si- milares.
Participação de múlti- plos jogadores	Possibilidade de interação entre duas ou mais crianças.
Progressão na intera- ção social	Permitir evolução gradual de contato entre os participantes.
Facilidade de com- preensão das regras	Regras claras e acessíveis, com dinâmica intuitiva.
Adaptação a diferen- tes contextos	Pode ser utilizado por profissionais da saúde e da educação ou familiares.
Proximidade com si- tuações do dia a dia	Situações, tarefas ou interações presentes no dia a dia das crianças, promovendo identificação.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Ele integra as necessidades do público-alvo, as referências visuais e conceituais dos painéis público-alvo e semântico, além dos atributos de projeto definidos ao final desta etapa. Dessa forma, o quadro serve como fechamento das análises realizadas, orientando de maneira ampla e fundamentada a geração das alternativas para o desenvolvimento do produto.

4.2.2 Geração de alternativas

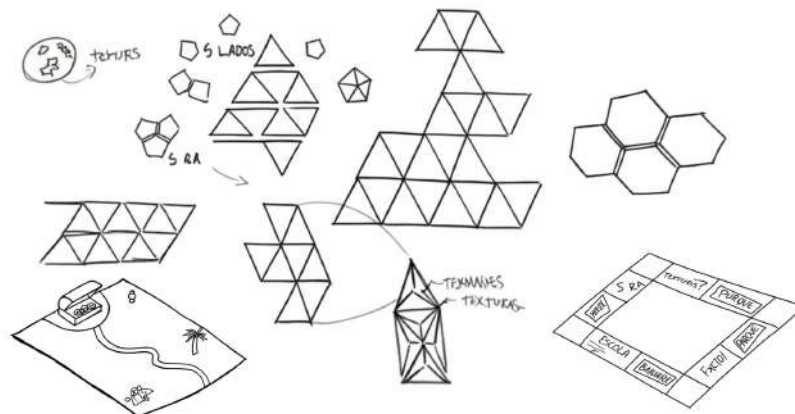
Após o estudo detalhado de quais aspectos são importantes no produto e delineados os objetivos que deverão ser alcançados, foram produzidas seis alternativas de produto que estão dentro dos limites estabelecidos no decorrer deste trabalho.

4.2.2.1 Sketchstorming

Com o público alvo definido e o painel semântico inicia-se a geração de ideias de produtos, de combinações de materiais que vão se transformar em solução na próxima etapa.

Para a inicialização da geração de alternativas, foi realizado um *sketchstorming*, ilustrado na figura 9, essa ferramenta consiste na geração rápida de alternativas, em formato de desenhos simples, evitando privar-se de ideias.

Figura 9 – Sketchstorming



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Dessa forma, o *sketchstorming* não apenas auxiliou na ampliação do repertório de soluções possíveis, mas também serviu como uma etapa de filtragem preliminar, em que ideias menos adequadas puderam ser descartadas logo no início, garantindo maior foco e consistência nas fases seguintes de desenvolvimento.

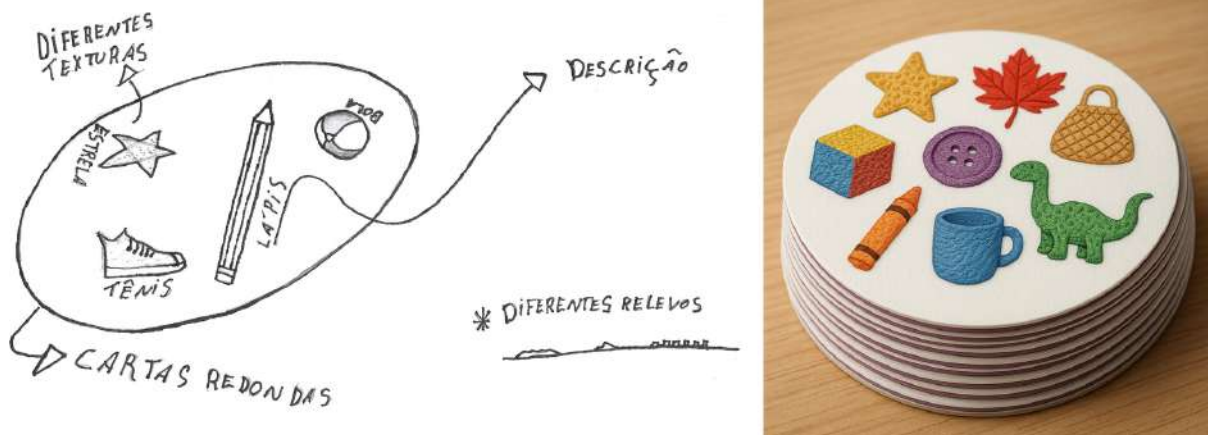
4.2.2.2 Sketches

Após o *sketchstorming*, as ideias ganharam uma forma mais concreta com a elaboração das jogabilidades, pensando em atender as necessidades das crianças autistas.

Durante a etapa dos *sketches*, foram elaborados esboços com mais detalhes visando concretizar as ideias inicialmente geradas no *sketchstorming*. O objetivo central dessa fase foi vislumbrar as primeiras possíveis concepções do jogo, explorando formas, componentes de jogo e possíveis interações entre os jogadores. Para além de vislumbrar, os *sketches* auxiliaram na análise de viabilidade do produto, tanto pelos fatores do tema e abordagem, quanto dos fatores produtivos.

Em seguida, são apresentadas as alternativas geradas a partir desse processo.

Figura 10 – Alternativa 1



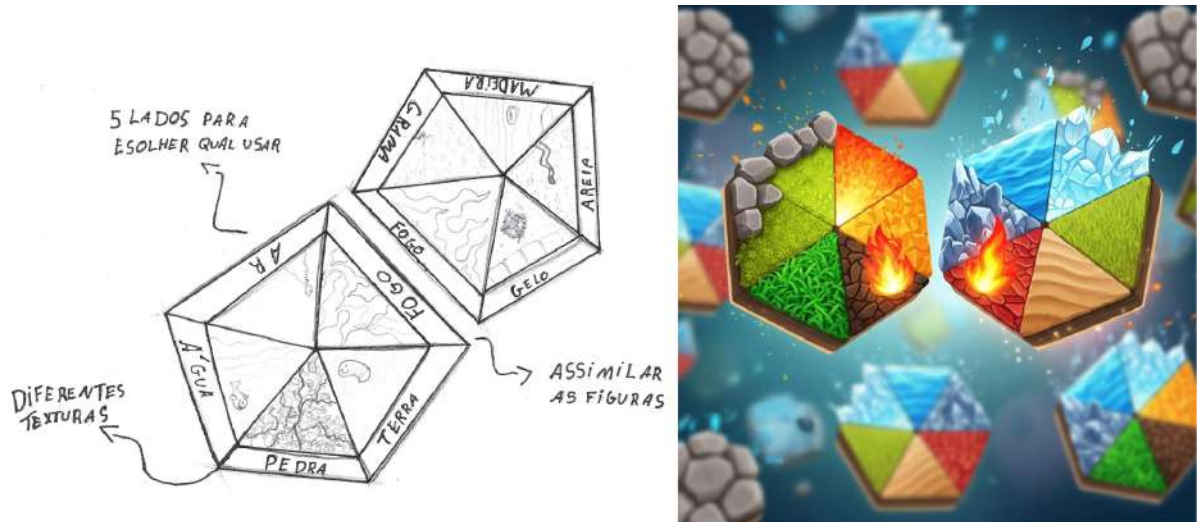
Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A alternativa 1 (Figura 10) deriva da ideia do jogo *Dooble* que inicia com uma pilha de cartas centralizada sobre uma mesa e cada jogador pega 1 carta para si, a dinâmica do jogo é que cada jogador encontre a figura que tem em comum na sua própria carta e na carta do topo da pilha, a adaptação consiste em ter um número menor de figuras por carta para não sobrecarregar as crianças com informação e além disso as cartas também contam com elevação e textura em cada figura tornando o jogo mais atrativo para as crianças.

Cada vez que um dos jogadores for o primeiro a encontrar a figura idêntica, este terá o direito de coletar a carta, ao final do jogo será feita uma contagem de cartas por cada jogador e ganhará a partida quem tiver uma quantidade maior de cartas.

Essa alternativa se alinha com a proposta de ser um produto que proporciona interação entre jogadores, se destaca por não exigir o contato visual direto entre um jogador e outro inicialmente permitindo que haja uma evolução gradual na interação das crianças. A textura nas figuras, cores e contornos fortes proporcionam a facilidade de compreensão de cada imagem sem sobrecarregar a criança.

Figura 11 – Alternativa 2

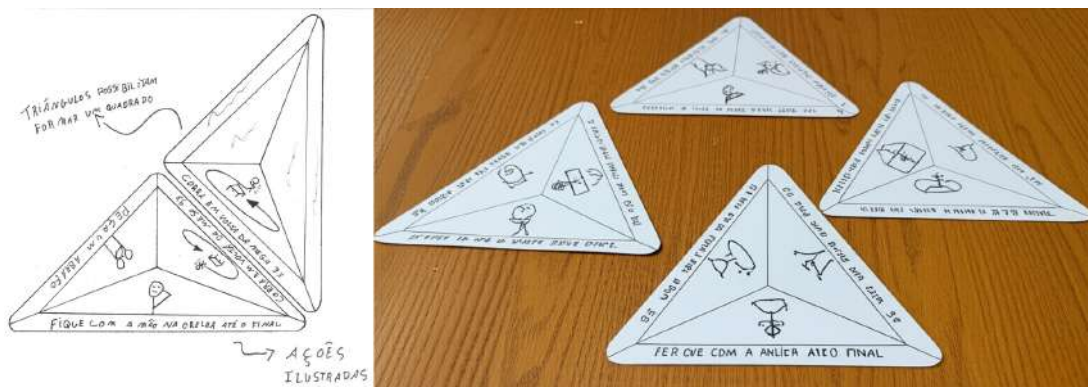


Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Na alternativa 2 (Figura 11) é explorado a comparação de figuras e texturas porém ao invés da criança ter que ser a primeira a encontrar a figura e coletar a carta da pilha, a dinâmica do jogo será que nem todas as cartas terão um par com a carta da mesa, o jogo partirá de uma dinâmica semelhante a do dominó em que cada jogador tem a sua vez, mas deverá encontrar a textura e a descrição correspondente na mesa tendo que fazer a análise visual e tátil de cada carta. O jogo consiste em conseguir eliminar todas as cartas que estão na sua mão, vence o que ficar sem cartas primeiro.

Esta alternativa explora ainda a interação de jogadores, e os sentidos da visão e tato, além de contar com a concentração do jogador para pensar em suas jogadas seguintes ao ter mais de uma carta que encaixe nas cartas já dispostas na mesa.

Figura 12 – Alternativa 3



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

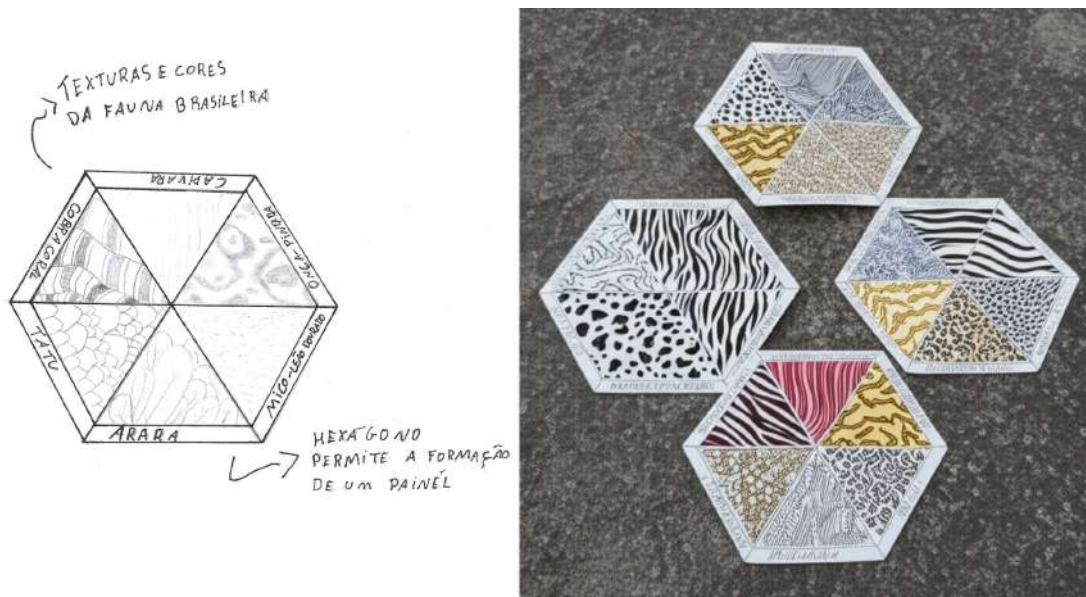
A alternativa 3 (Figura 12) propõe um jogo amplamente interativo, inspirado na ideia de colchão de peças semelhante ao dominó. O jogo baseia-se em conectar

peças que contêm a mesma figura, representando ações que devem ser concluídas pelo jogador para confirmar o encaixe da peça.

Além da combinação de imagens que representam ações, o jogo também as apresenta com uma descrição, assimilando as palavras aos atos, configurando mais um elemento abordado no sistema PODD. Outra característica curiosa, é que as cartas são em formatos triangulares, que quando encaixadas formam um painel, isso permite elaborar mais regras e determinar o fim do jogo, por exemplo o jogador ao fechar um quadrado tendo ele colocado as 4 peças vence a rodada.

Essa proposta além de promover a interação social, o desenvolvimento de habilidades motoras e de comunicação, representa uma abordagem visual que respeita às necessidades de crianças com TEA.

Figura 13 – Alternativa 4

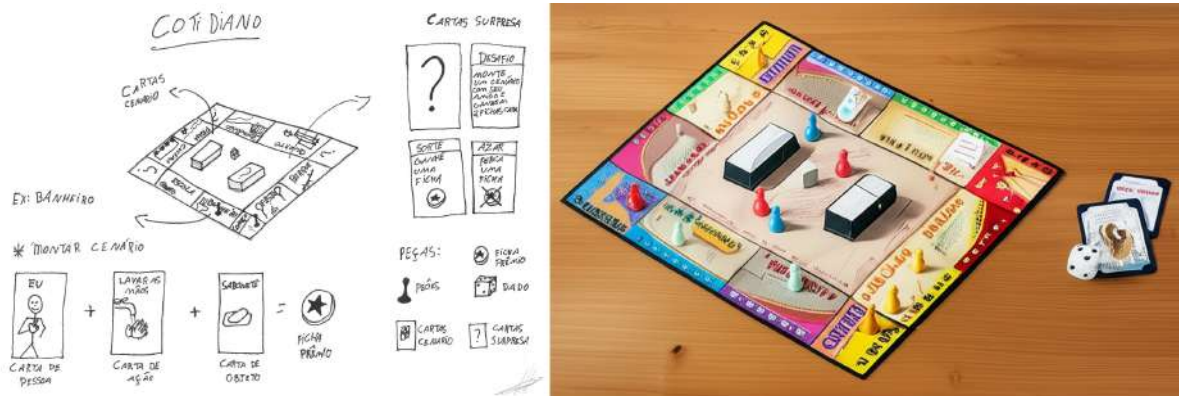


Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Na alternativa 4 (Figura 13), o elemento de jogabilidade de conexão entre peças permanece, porém de forma hexagonal, permitindo a formação de um painel uniforme ao conectar as peças, além de possibilitar maiores alternativas na hora de encaixar a peça no tabuleiro.

Também foram incorporados elementos da fauna brasileira, utilizando das cores, texturas e formas inspiradas nos animais nativos, enriquecendo assim a experiência sensorial.

Figura 14 – Alternativa 5



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Trata-se de um jogo de tabuleiro lúdico e educativo, inspirado na estrutura do jogo *Monopoly*, cujo percurso é composto por casas que representam diferentes cenários do cotidiano, como banheiro, quarto, cozinha, escola, cinema, parque, entre outros. O objetivo principal do jogo é estimular a construção de frases e o uso funcional da linguagem por meio de recursos visuais e simbólicos.

O tabuleiro conta com uma casa especial denominada "Carta Surpresa", que introduz variações na dinâmica do jogo, como desafios comunicativos ou alterações no número de fichas do jogador (ganho ou perda). As principais ações do jogo, no entanto, estão associadas às "Cartas de Cenário", que são utilizadas para compor frases e interações simbólicas de acordo com o local onde o jogador se encontra.

A cada rodada, o jogador lança um dado e avança o número de casas correspondente. Ao parar em uma casa de cenário, ele deve selecionar cartas com elementos visuais — por exemplo: "eu", "lavar mãos", "sabonete"— e utilizá-las para formar uma frase condizente com o contexto, como: "Eu lavo as mãos com sabonete no banheiro.". Caso a construção comunicativa esteja adequada e coerente com o cenário, o jogador é recompensado com uma ficha.

O jogo termina quando um dos participantes acumula dez fichas, sendo esse o critério de vitória. Essa proposta estimula o raciocínio lógico, a associação de símbolos e a organização de estruturas frasais, promovendo o desenvolvimento da comunicação alternativa e aumentativa. Além disso, favorece a aprendizagem contextualizada, contribuindo para a autonomia comunicativa da criança e incentivando a interação social de forma lúdica e engajadora.

Figura 15 – Alternativa 6



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

O jogo consiste em um tabuleiro com um percurso de 10 casas que leva até a casa final, onde se encontra o "tesouro". Esse tesouro pode ser simbolizado por uma recompensa simbólica, como um chocolate, um brinquedo ou qualquer outro prêmio definido por quem estiver conduzindo a atividade. A aplicação do jogo pode ser realizada por familiares, pedagogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais ou outros profissionais da área da educação e da saúde.

Durante cada rodada, os participantes avançam uma casa no tabuleiro. Ao parar em uma nova posição, a pessoa responsável pela mediação do jogo lê em voz alta uma carta de situação cotidiana, como, por exemplo: *"Você quer brincar no escorregador. Como pedir?"*. A criança, então, deve utilizar figuras do sistema PODD para expressar sua resposta, simulando a comunicação funcional de forma simbólica.

Caso a criança selecione corretamente os símbolos que representam a intenção comunicativa adequada à situação, o avanço no jogo é validado. Caso contrário, o participante deve retornar à casa anterior e aguardar a próxima rodada para tentar novamente.

Trata-se de uma proposta lúdica voltada ao estímulo da comunicação alternativa e aumentativa, promovendo a aprendizagem e o uso funcional dos sistemas simbólicos por crianças com dificuldades de linguagem. O jogo favorece não apenas o desenvolvimento comunicativo, mas também a socialização e a interação com os demais participantes, sendo facilmente adaptável às necessidades individuais de cada criança.

4.2.3 Seleção e adequação

Na fase de seleção de alternativas para o desenvolvimento de jogos terapêuticos, a adoção de uma matriz de decisão estruturada mostrou-se essencial para

garantir objetividade e transparência no processo. Este método consiste na avaliação sistemática de opções com base em critérios pré-definidos, atribuindo pontuações que refletem a adequação de cada alternativa aos requisitos do projeto. Conforme Ulrich e Eppinger (2020, p.164), "a seleção de conceitos por meio de matrizes permite priorizar soluções que equilibrem funcionalidade, viabilidade e alinhamento pedagógico, aspectos críticos em produtos voltados a necessidades específicas".

O critério "conexão com experiências cotidianas" foi incluído na matriz de decisão a partir de recomendações obtidas durante uma das visitas ao Instituto, em março de 2025, especificamente no formato de entrevista realizada com a profissional Ana Malheiros.

Durante essa entrevista, Ana destacou que as principais dificuldades enfrentadas pelas crianças atendidas no instituto estão diretamente relacionadas à comunicação em situações do dia a dia, como momentos de rotina, brincadeiras ou interações comuns da infância. Essa observação fundamentou a importância de priorizar alternativas que se aproximem do universo real das crianças, tornando o produto mais relevante e funcional para o desenvolvimento comunicativo delas.

A escolha desse critério se justifica pelo fato de que as maiores dificuldades observadas por Ana Malheiros em seu trabalho estão relacionadas à comunicação das crianças em situações do dia a dia.

Assim, a matriz de seleção valoriza propostas que promovam essa aproximação com a vivência infantil, tornando o jogo mais significativo e relevante para o público-alvo.

A matriz de seleção teve as alternativas classificadas em 1, 2 ou 3 pontos, seguindo a tabela de requisitos do projeto.

Tabela 1 – Matriz de seleção de alternativas

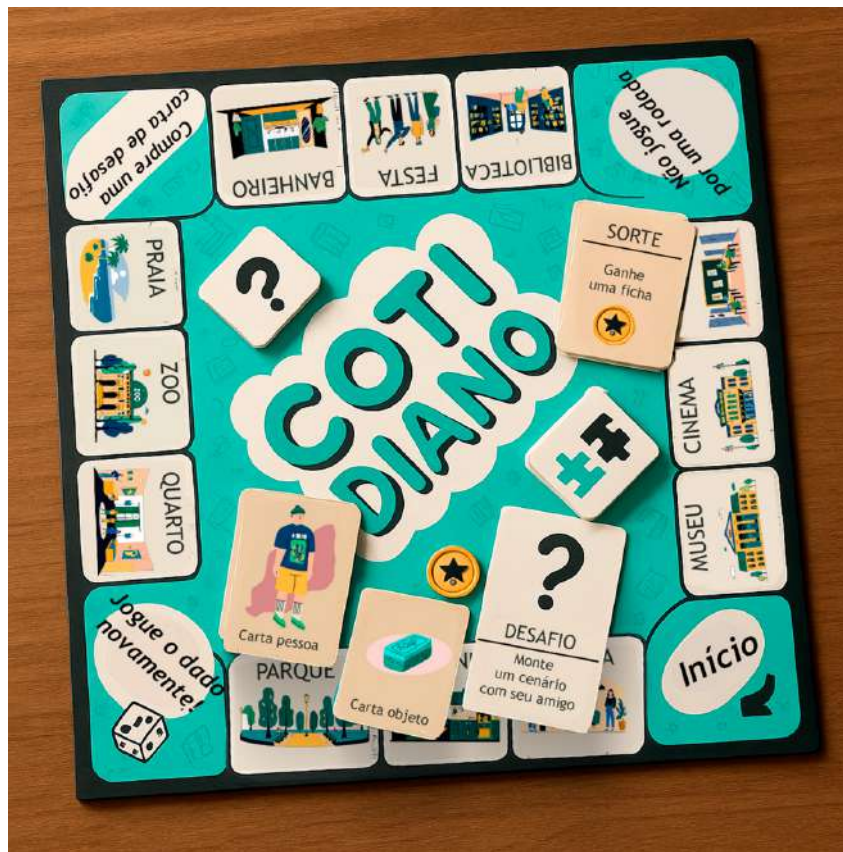
Atributos	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 6
Estímulo visual atrativo	3	3	3	3	3	3
Estímulo tátil	3	3	2	2	2	2
Associação imagem-palavra	1	1	3	1	3	3
Apoio à comunicação alternativa	1	1	2	1	3	3
Participação de múltiplos jogadores	3	3	2	3	3	2
Progressão na interação social	3	2	3	2	3	3
Facilidade de compreensão das regras	3	3	3	2	3	3
Adaptação a diferentes contextos	2	2	3	2	3	3
Conexão com experiências cotidianas	2	1	3	1	3	2
Total	21	19	24	17	26	24

Fonte: elaborado pelo autor (2025)

A alternativa 5 (Figura 14), com pontuação total de 26, destacou-se por integrar de forma equilibrada elementos visuais, interações simbólicas e contextos cotidianos, critérios prioritários para o público autista. A pontuação máxima em CAA e interação social demonstra um foco em estratégias comprovadas para estimulação comunicativa, como a utilização de símbolos visuais e dinâmicas colaborativas. Essa coerência com as premissas do *design* inclusivo valida a escolha da alternativa, reforçando seu potencial como ferramenta pedagógica estruturada e acessível.

A partir dessa seleção, optou-se por dar continuidade ao desenvolvimento visual da alternativa 5. Para isso, foi iniciado um *mockup* do *layout* do jogo, utilizando o software *Adobe Photoshop* e sua IA como ferramenta de prototipagem visual. Essa etapa permitiu simular aspectos estéticos e funcionais do produto, como a definição preliminar de cores, o posicionamento dos elementos de jogo no tabuleiro e a organização.

Figura 16 – Adequação de Alternativa



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

As cores escolhidas buscaram manter o contraste, respeitando os princípios do estímulo visual para crianças com TEA. Além disso, o uso de formas simples e simbologias claras foi mantido, reforçando a associação imagem-palavra e facilitando a compreensão dos elementos durante o jogo.

Essa evolução visual teve como finalidade validar a viabilidade do design proposto antes da construção do protótipo em 3D, além de permitir ajustes na estrutura gráfica com base na análise visual.

4.3 Pós-concepção

Após a conclusão da fase de concepção do Jogo Cotidiano, inicia-se a etapa de pós-concepção, fundamental para a consolidação e validação do projeto.

Esta fase é estruturada em três grandes eixos: subsistemas e componentes, processo produtivo e mercado. Nesta etapa, são descritos de forma minuciosa os aspectos técnicos finais de cada elemento do jogo, bem como os métodos e materiais utilizados em sua produção.

4.3.1 Componentes

A descrição dos componentes detalha cada elemento integrante do jogo, suas funções e materiais propostos, proporcionando uma compreensão clara para futuras etapas de produção e melhorias.

Tabela 2 – Descrição dos Componentes

Componente	Descrição	Material	Função
Tabuleiro	Superfície plana e resistente, dividida em casas ilustradas com pictogramas ARASAAC ¹ representando cenários do cotidiano infantil. Deve ser dobrável para facilitar transporte e armazenamento.	Tecido polimérico revestido com PVC	Definir percurso e cenários lúdicos
Cartas de Cenário	Cartas ilustradas com pictogramas ARASAAC e palavras-chave, usadas para formar frases ou situações durante o jogo. Devem apresentar cantos arredondados e superfície fosca antirreflexo.	Papel cartão 250g laminado	Estímulo visual e comunicativo
Cartas Surpresa	Cartas menores, com desafios e instruções extras; estimulam flexibilidade cognitiva e interação imprevista.	Papel cartão 250g laminado	Incentivar adaptação e surpresa
Fichas de Pontuação	Fichas circulares, de fácil manipulação e com cores distintas. Proporcionam feedback visual do progresso.	Poliestireno (protótipo em EVA)	Marcar avanços e incentivar engajamento
Peões e Dado	Peões anatômicos, com base estável e formas amigáveis. Dado grande, leve e com gráficos contrastantes.	Poliestireno	Movimentação dos jogadores
Manual	Folheto ilustrado, linguagem simplificada, pictogramas e QR Code para vídeo-tutorial.	Papel Offset 120g	Assegurar compreensão das regras
Embalagem	Caixa retangular resistente, personalizada, com divisórias internas para organização dos itens.	Cartão duplex 300g com laminação	Proteção e apelo visual no ponto de venda

Fonte: elaborado pelo autor (2025)

¹ <https://arasaac.org/> - Centro Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa

4.3.1.1 Observações complementares

O jogo utiliza cores vibrantes e contrastantes, especialmente amarelo, azul, verde e vermelho, para facilitar a identificação dos elementos e estimular a percepção visual das crianças.

A fonte utilizada é a *Dynapuff*, sem serifa, de fácil leitura e visual lúdico, reforçando a acessibilidade para o público infantil.

Todos os pictogramas foram retirados do site ARASAAC, referência em comunicação aumentativa e alternativa. São adaptados para impressão de alta definição nos componentes do jogo, garantindo clareza, acessibilidade e inclusão.

Essa escolha garante que os símbolos visuais do jogo sejam acessíveis, inclusivos e facilmente compreendidos por crianças com diferentes necessidades comunicativas.

4.3.2 Processo produtivo

O protótipo do jogo Cotidiano foi desenvolvido de forma manual e artesanal, utilizando recursos acessíveis e adaptando materiais disponíveis para validar a funcionalidade dos componentes e a experiência do usuário. As principais etapas do processo, do ponto de vista prático e experimental, envolveram:

Tabuleiro: Utilização de lona PVC, escolhida pela durabilidade e possibilidade de higienização. Impressão digital por gráfica local, com aplicação de gráficos manuais e colagem dos elementos visuais.

Figura 17 – Tabuleiro em PVC



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Cartas de Cenário e Surpresa: Impressão das cartas em papel couché 180g, utilizando gráfica local. Corte manual com tesoura e guilhotina, seguido de arredondamento dos cantos também feito manualmente. As cartas possuem 56mm de largura por 87mm de altura.

Figura 18 – Cartas de cenário e surpresa



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Fichas de Pontuação: Confecção manual, recortando círculos em EVA para testes iniciais e, posteriormente, experimentando versões em papel couché colado.

Figura 19 – Fichas



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Peões e Dado: Prototipagem com peças reaproveitadas de outros jogos, adaptadas com tinta atóxica ou adesivos personalizados.

Figura 20 – Peões e dado



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Manual: Impressão em papel *offset* 90g e dobras feitas manualmente.

Figura 21 – Manual



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Embalagem: Caixas montadas artesanalmente com papel cartão 220g, utilizando encaixes e super cola para dar acabamento em algumas partes. Aplicação manual de adesivo vinílico na arte externa, divisórias internas criadas com foam.

Figura 22 – Caixa



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

O processo artesanal permitiu ajustes rápidos, personalização dos detalhes e testagem imediata de soluções estéticas ou funcionais, mas apresentou limitações quanto à padronização, acabamento e durabilidade dos componentes.

4.3.3 Mercado

A análise de mercado evidenciou uma lacuna significativa na oferta de jogos voltados especificamente para crianças com TEA. Os profissionais consultados destacaram a dificuldade em encontrar ferramentas adaptadas, recorrendo muitas vezes a recursos genéricos que não contemplam as necessidades desse público. Nesse contexto, o jogo Cotidiano surge como uma alternativa capaz de preencher essa demanda, com potencial de inserção tanto em ambientes terapêuticos quanto educacionais.

Para viabilizar sua comercialização, foi considerada a necessidade de transição do protótipo artesanal para uma linha de produção em escala, que garanta padronização, custo-benefício e eficiência. Além disso, a adequação às normas de segurança para brinquedos e a obtenção das certificações pertinentes foram identificadas como etapas obrigatórias para a entrada no mercado.

A etapa de pós-concepção também apontou a possibilidade de criar variantes do produto, como versões temáticas ou adaptadas a diferentes faixas etárias, ampliando seu alcance em nichos específicos.

Antes do lançamento em larga escala, foi considerada a importância de realizar testes de validação prática em clínicas parceiras, com acompanhamento de profissionais de saúde e educação. Essa estratégia permite observar o uso real do jogo, ajustar regras, materiais e componentes, e assegurar sua aceitação por crianças, terapeutas e familiares.

O lançamento inicial foi projetado em pequena escala, por meio de lotes piloto a serem distribuídos no Instituto Ana Malheiros. Essa ação fortalece o posicionamento do produto como ferramenta desenvolvida e testada em ambiente especializado, garantindo credibilidade e alinhamento com as necessidades reais do público-alvo.

5 RESULTADO

O desenvolvimento do jogo de tabuleiro educativo voltado para a comunicação de crianças autistas resultou em um produto que alia funcionalidade, apelo visual e potencial pedagógico. A proposta, fundamentada na construção de frases e no uso de recursos simbólicos, foi concretizada em um protótipo que atende aos critérios estabelecidos nas etapas de definição de objetivos e requisitos do projeto.

O produto final apresenta um percurso composto por 12 casas, cada uma representando cenários do cotidiano infantil, o que favorece a contextualização das atividades e a aproximação com a realidade dos usuários. O uso de materiais como lona PVC para o tabuleiro, papel couché para as cartas e poliestireno para as peças garantiu resistência, fácil higienização e conforto no manuseio, aspectos essenciais para o público-alvo.

Figura 23 – Jogo na caixa



Durante o processo de produção, destacaram-se as etapas de impressão digital de alta qualidade para o tabuleiro, corte e acabamento das cartas e fichas, além da montagem cuidadosa da embalagem. Essas escolhas permitiram validar a viabilidade do *design* proposto e realizar ajustes necessários para aprimorar a experiência de uso.

Figura 24 – Jogo montado



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

O jogo foi desenvolvido com o objetivo de estimular a construção de frases, o raciocínio lógico e a associação de símbolos, promovendo a autonomia comunicativa e a interação social de maneira lúdica. Sua concepção considerou aspectos como clareza visual, facilidade de manipulação e adequação dos componentes, visando atender às necessidades e interesses do público infantil.

Figura 25 – Início do jogo

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Além dos aspectos funcionais, o projeto valorizou a estética do produto, com cores vivas, formas simples e simbologias claras, tornando o jogo acessível e convidativo. O resultado final evidencia o compromisso com a criação de uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento comunicativo e social das crianças, ao mesmo tempo em que proporciona uma experiência prazerosa e significativa.

A experiência de produção e validação do protótipo abre caminhos para futuras melhorias, como a ampliação dos cenários, o desenvolvimento de versões digitais e a realização de testes em diferentes ambientes educativos e terapêuticos. O resultado alcançado reforça a importância de soluções criativas e bem fundamentadas para atender demandas específicas do público infantil, promovendo inclusão e aprendizagem através do brincar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do jogo de tabuleiro voltado ao estímulo da comunicação de crianças autistas proporcionou uma experiência enriquecedora, tanto no âmbito do *design* quanto na integração com áreas do conhecimento que extrapolam o escopo tradicional do curso. O projeto teve como objetivo principal criar uma ferramenta lúdica e acessível, capaz de promover o uso funcional da linguagem por meio de recursos visuais e simbólicos, fundamentando-se no sistema PODD de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA).

A aplicação do sistema PODD foi determinante para garantir que o jogo atendesse às necessidades comunicativas do público-alvo, permitindo a construção de frases contextualizadas e promovendo a autonomia das crianças na interação com o ambiente e com os demais jogadores. A escolha criteriosa dos materiais e processos de produção buscou assegurar resistência, segurança e facilidade de uso, resultando em um produto funcional e visualmente atraente.

Um aspecto fundamental para o êxito deste trabalho foi o apoio do Instituto Ana Malheiros. A colaboração com a equipe do instituto foi essencial para compreender as demandas específicas das crianças com Transtorno do Espectro Autista, bem como para validar as estratégias adotadas no desenvolvimento do jogo. Trata-se de um campo complexo, que exige sensibilidade e conhecimento especializado, e a parceria com profissionais da área de saúde e educação foi decisiva para a qualidade e relevância do resultado final.

Esse processo evidenciou o quanto o *design* de produto pode dialogar com outras disciplinas, promovendo soluções integradas que contribuem efetivamente para a melhoria da qualidade de vida da população. A possibilidade de atuar em contextos multidisciplinares, enfrentando desafios fora do universo tradicional do *design*, foi uma das experiências mais gratificantes deste projeto.

6.1 Trabalhos futuros

A conclusão do protótipo abre caminhos para diversas oportunidades de aprimoramento e expansão do projeto:

Implementação em ambientes terapêuticos e educacionais: O próximo passo será aplicar o jogo em sessões com terapeutas, fonoaudiólogos e educadores, visando validar sua eficácia em contextos reais e coletar *feedbacks* para ajustes e melhorias.

Disponibilização de *template* de cartas online: Pretende-se criar uma página na web onde será possível acessar e baixar um *template* personalizável das cartas do jogo. Isso permitirá que profissionais e familiares adaptem o conteúdo às necessidades e interesses específicos das crianças, tornando o recurso ainda mais

flexível e abrangente.

Expansão de cenários e desafios: O desenvolvimento de novas cartas e ambientes pode ampliar o repertório de situações trabalhadas, enriquecendo a experiência e tornando o jogo útil para diferentes faixas etárias e contextos.

A continuidade dessas ações reforça o compromisso com a inovação e a busca constante por soluções que promovam inclusão, aprendizagem e bem-estar para todos.

REFERÊNCIAS

- BOSA, C. A.; MARIN, M. C. **Brincadeiras e interações: Aspectos essenciais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo.** *Psicologia: Teoria e Prática*, v. 20, n. 2, p. 45–58, 2018. 20
- CAMINHA, R. **Autismo: Um Transtorno de Natureza Sensorial?** 71 p. Dissertação (Mestrado) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), 2008. Disponível em: http://ppg.psi.puc-rio.br/uploads/uploads/1969-12-31/2008_61d166a244c37e45ba47bac616b1a845.pdf. Acesso em: 01 ago 2024. 17
- CESA, C. C.; KESSLER, T. M. **Comunicação alternativa: teoria e prática clínica.** *Distúrbios da Comunicação*, v. 26, n. 3, set. 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/15147>. 14
- FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 173 p. 19
- FREITAS, L. C.; ALMEIDA, C. B. **O uso de jogos de tabuleiro como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista.** *Revista Educação Especial*, v. 32, n. 3, p. 123–140, 2019. 20
- GUIRADO, M. **Uma analista do discurso no espectro de tratamentos do autismo.** *Psicologia USP*, v. 29, n. 1, p. 135–145, 2018. 20
- HOWLIN, P.; BARON-COHEN, S.; HADWIN, J. **Teaching Children with Autism to Mind-Read: A Practical Guide.** New York: Wiley, 1999. 21
- LIRA, M. d.; ACIOLY, A. d. S. G.; TORRES, M. L. **A influência da cor de objetos lúdicos para crianças com autismo sob a perspectiva de familiares e profissionais de apoio.** In: UFPB. *18ª Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Informação, Ambiente Construído e Transportes.* Campina Grande, 2023. p. 31–46. V. 19. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/view/68800>. Acesso em: 30 jul 2024. 19
- MARCATO, D. d. C. G.; NASCIMENTO, R. A. **O design e o produto: parâmetros projetuais para o planejamento de jogos geométricos pré-escolares.** *Revista on-line Educação Gráfica*, v. 14, n. 1, 2010. Disponível em: http://www4.faac.unesp.br/publicacoes/educacaoografica/Num%2014_1_Artigos%20Completos/02Daniela.pdf. Acesso em: 14 mar 2025. 13, 19
- MIRANDA, C. R.; RODRIGUES, D. C. **Comunicação alternativa: teoria e prática no contexto brasileiro.** 2. ed. São Paulo: Edusp, 2020. 18
- NOTBOHM, E. **Ten things every child with autism wishes you knew.** Arlington: Future Horizons, 2005. 113 p. 17
- NUNES, L. M.; ARAÚJO, C. R. **Comunicação alternativa e aumentativa no contexto educacional: estratégias para o desenvolvimento social e comunicativo de crianças com autismo.** *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, n. 2, p. 243–258, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0104>. Acesso em: 17 mar 2025. 13, 18

- OLIVEIRA, P. L.; SOUZA, A. P. R. **Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar.** *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 30, p. e2824, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE21372824>. Acesso em: 08 ago 2024. 17
- PAZMINO, A. V. **Uma reflexão sobre Design Social, Eco Design e Design Sustentável.** In: *I Simpósio Brasileiro de Design Sustentável*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2007. p. 1–10. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36682232/Uma_reflex_uo_sobre_design.pdf. 12
- PECS-PORTUGAL. **Sistema de Comunicação por Troca de Imagens (PECS®).** Lisboa, 2021. Disponível em: <https://pecs-portugal.com/sistema-de-comunicacao-por-troca-de-imagens-pecs/>. Acesso em: 06 jul 2025. 18
- PIAGET, J. **O nascimento da inteligência.** [S. l.]: [s. n.], 1971. 212 p. 20
- PORTER, G.; BLOOMBERG, K. **PODD: uma abordagem dinâmica para comunicação alternativa.** São Paulo: Memnon, 2018. 14, 18, 21
- REIS, M. R. d. **Proposta de guia para criação acadêmica de painéis semânticos: Mood Board ZIP.** Tese (Doutorado) — Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2023. Orientador: Eugenio Andrés Díaz Merino. 35
- REIS, M. R. d.; MERINO, E. A. D. **Painel semântico: revisão sistemática da literatura sobre uma ferramenta imagética de projeto voltada à definição estético-simbólica do produto.** *Estudos em Design Revista (online)*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 178–190, 2020. 35
- SANTOS, F. **Método aberto de projeto para uso no ensino de Design Industrial.** *Revista Design em Foco*, p. 33–49, 2006. 23
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Transtorno do Espectro do Autismo.** 2019. 24 p. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjjo5GYvdSHAXeBbkGHaERBXsQFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sbp.com.br%2Ffileadmin%2Fuser_upload%2F21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf&usg=AOvVaw10ghLExGzjatGIY9Mc681o&opi=89978449. Acesso em: 01 ago 2024. 17
- ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. **Product design and development.** 7. ed. Nova York: McGraw-Hill, 2020. 164 p. 45
- ZANLUCHI, F. B. **O brincar e o criar: as relações entre atividade lúdica, desenvolvimento da criatividade e educação.** Londrina: Edição do autor, 2005. 168 p. 20
- ZANON, R. B.; BACKES, B.; BOSA, C. A. **Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 30, n. 1, p. 25–33, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/9VsxVL3jPDRyZPNmTywqF5F/?lang=pt>. Acesso em: 01 ago 2024. 17

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA

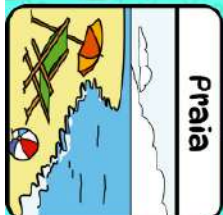
O formulário a seguir foi elaborado para coletar informações junto a profissionais que atuam com crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA):

1. Qual é a sua formação e há quanto tempo trabalha com crianças com transtorno do espectro autista (TEA)?
2. Como é sua experiência no trabalho com crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais são os principais desafios diários que você observa?
3. Em sua experiência, quais são os principais obstáculos que as crianças autistas enfrentam na interação social e comunicação no ambiente escolar?
4. Você já utilizou ferramentas ou produtos específicos que auxiliem na comunicação dessas crianças? Se sim, quais foram os mais eficazes?
5. Como as crianças autistas geralmente respondem à interação com novos jogos? Há uma resistência inicial ou curiosidade?
6. Que tipos de jogos (não eletrônicos) têm se mostrado mais eficazes na promoção da socialização entre as crianças autistas e seus colegas?
7. O que você acredita que um jogo (não eletrônico) voltado para crianças autistas precisa ter para ser funcional no contexto escolar ou terapêutico?
8. Você já percebeu se as crianças têm preferência por interagir com jogos que ofereçam uma "história" ou contexto narrativo, ou elas respondem melhor a estímulos mais diretos e concretos?
9. Em termos de estímulos sensoriais (visuais, táteis, auditivos), quais são as preferências mais comuns que você observa entre as crianças autistas? Existem estímulos que facilitam a interação ou que, ao contrário, causam sobrecarga sensorial?
10. Quais barreiras você enxerga na inclusão de crianças com TEA em atividades sociais com outros colegas?
11. O que você acredita que deve ser evitado em um jogo voltado para crianças autistas, especialmente no que diz respeito à comunicação e socialização?
12. Existe algum aspecto que, em sua opinião, costuma ser negligenciado no desenvolvimento de produtos voltados para crianças com TEA, mas que faria uma grande diferença na interação e no aprendizado delas?

APÊNDICE B – DETALHAMENTO DO PRODUTO

Compre uma carta de desafio!

Não jogue por uma rodada!



Praia



Zoológico



Quarto



Banheiro



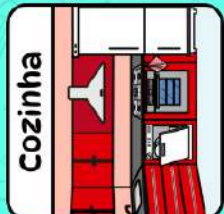
Festa



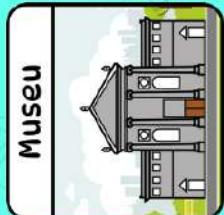
Biblioteca



Escola



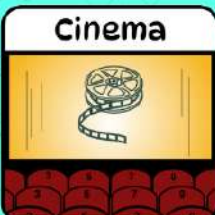
Cozinha



Museu



Parque



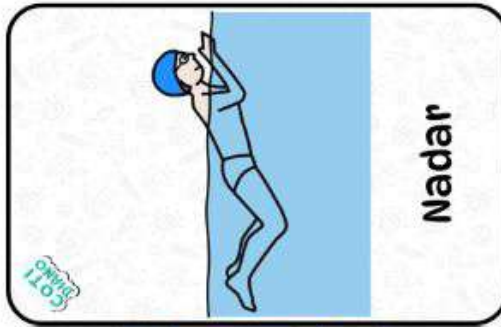
Cinema



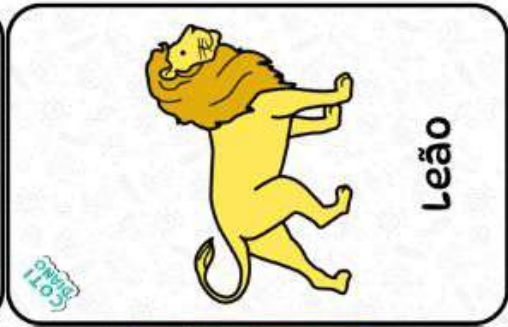
Sala

Jogue o dado novamente!

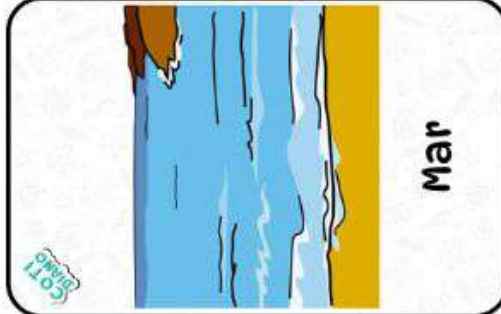
Início



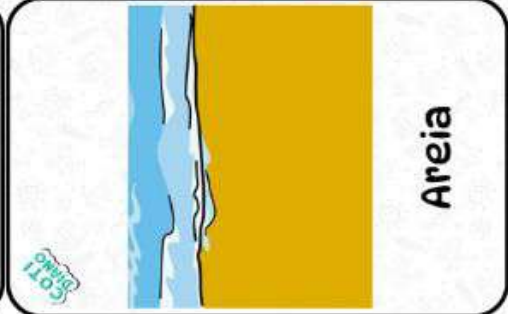
Nadar



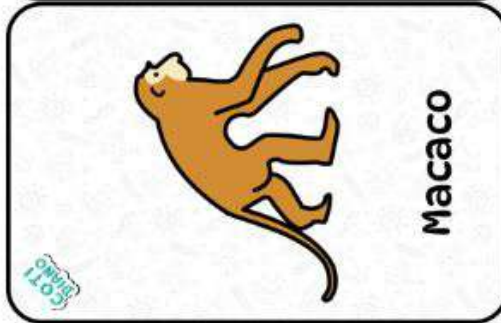
Leão



Mar



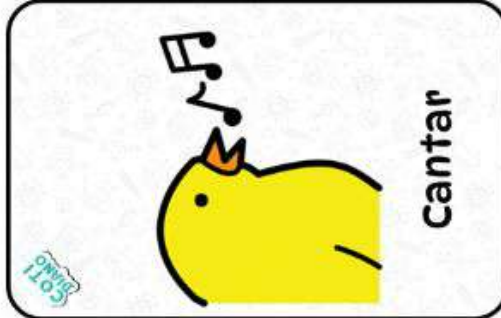
Areia



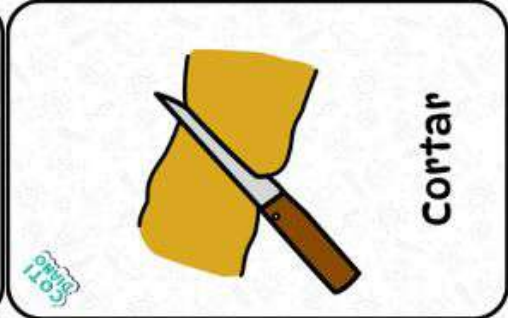
Macaco



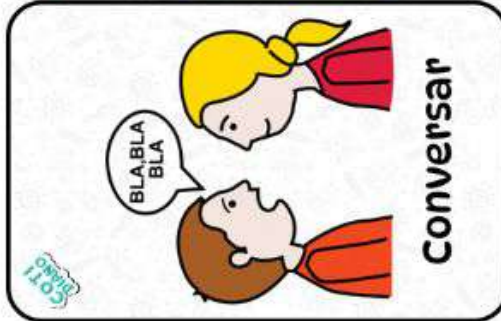
Vestir



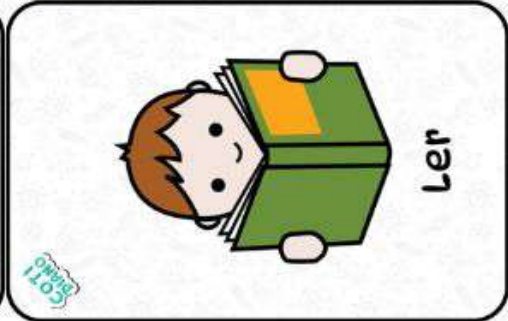
Cantar



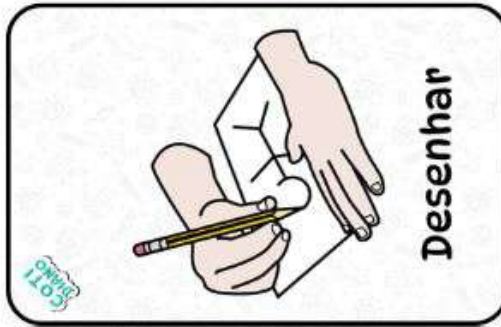
Cortar



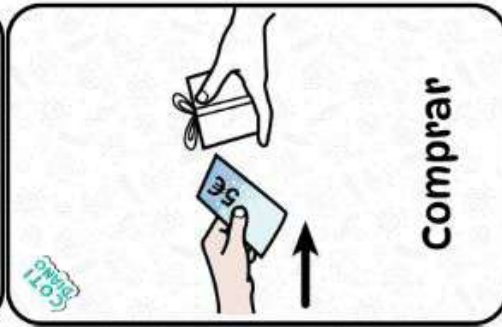
Conversar



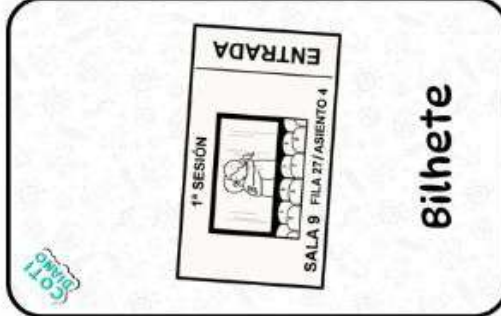
Ler



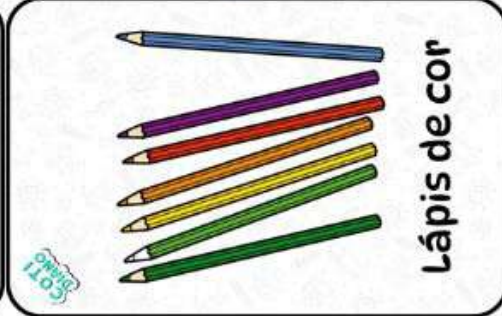
Desenhar



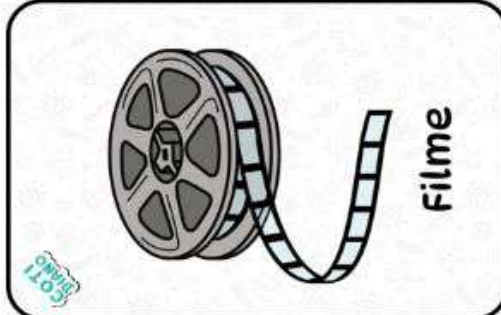
Comprar



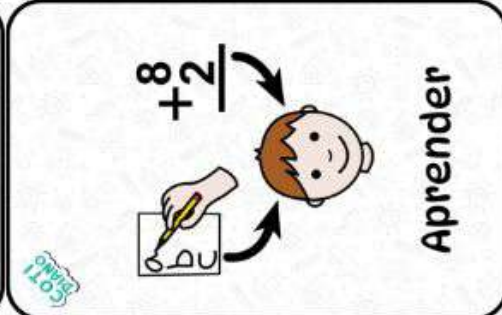
Bilhete



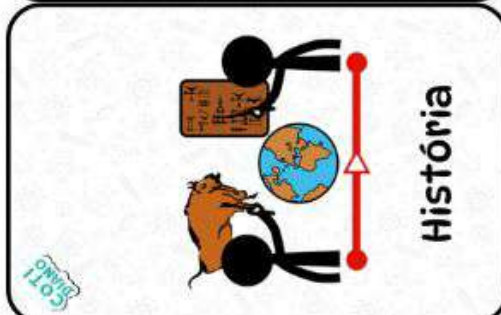
Lápis de cor



Filme



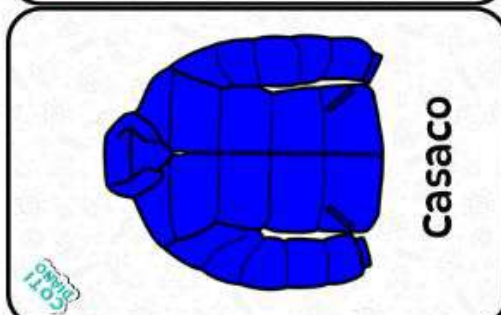
Aprender



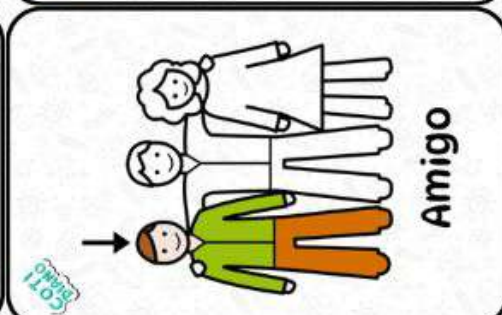
História




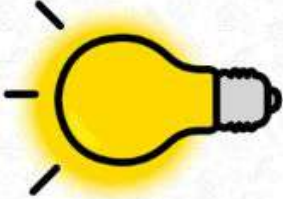
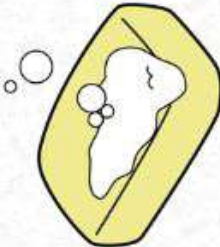
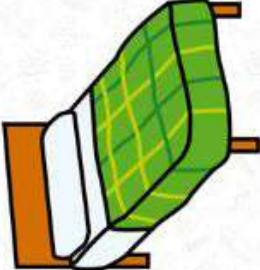
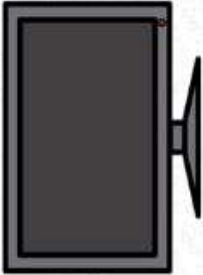



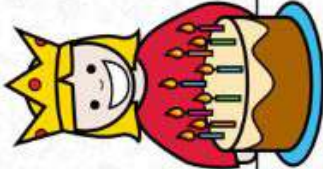
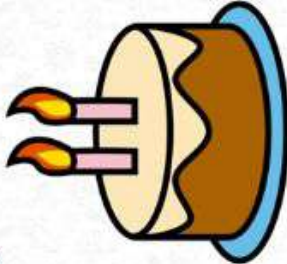
Pintura

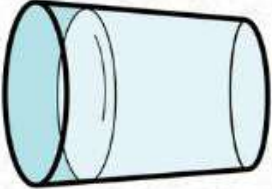

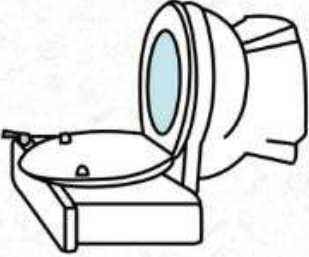





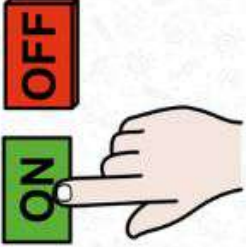





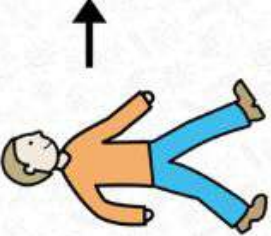


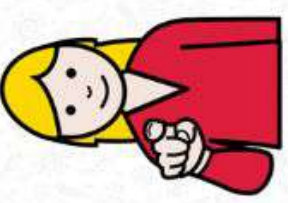
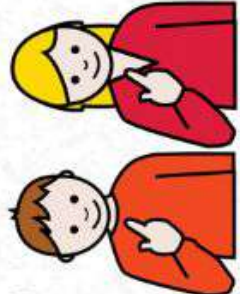
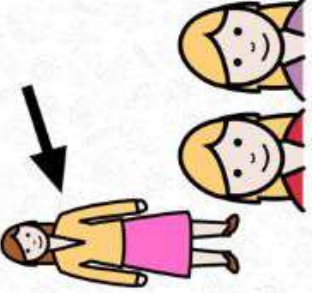
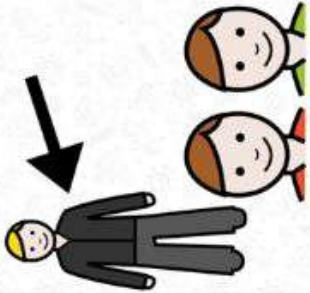
Casaco

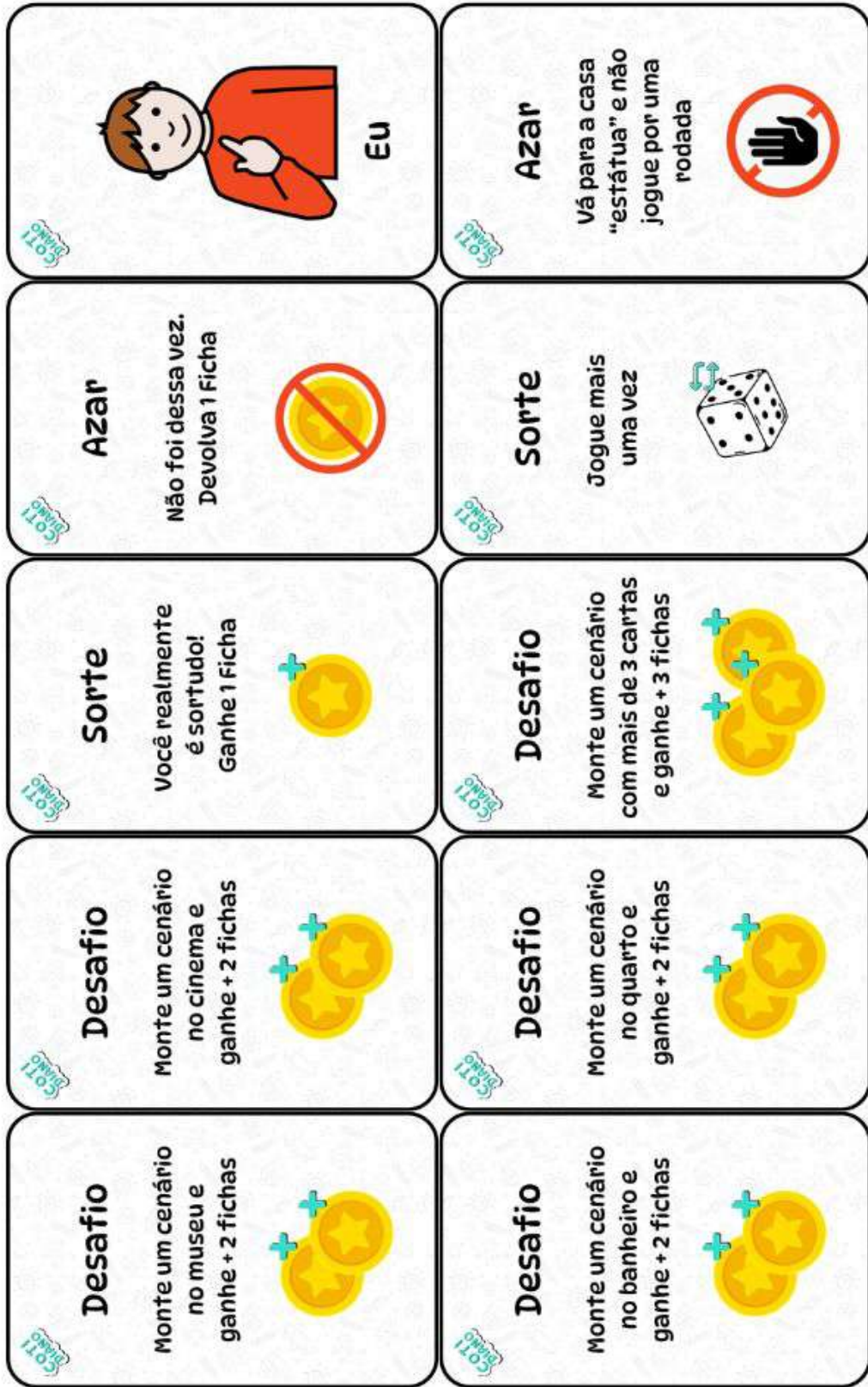



Amigo

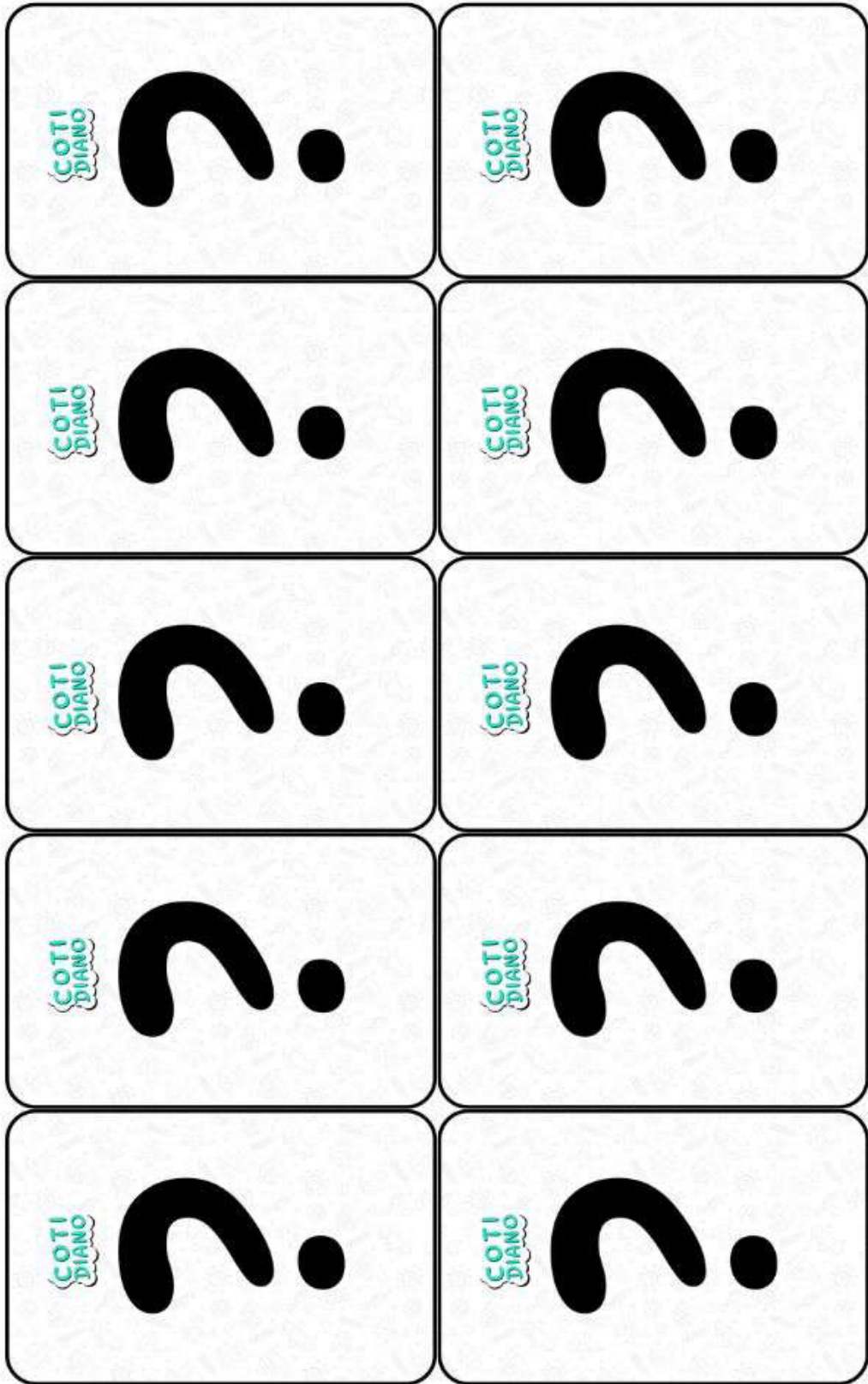
 Pão	 Luz
 Sabonete	 Cama
 TV	 Brincar
 Livro	 Revista
 Parabéns	 Bolo

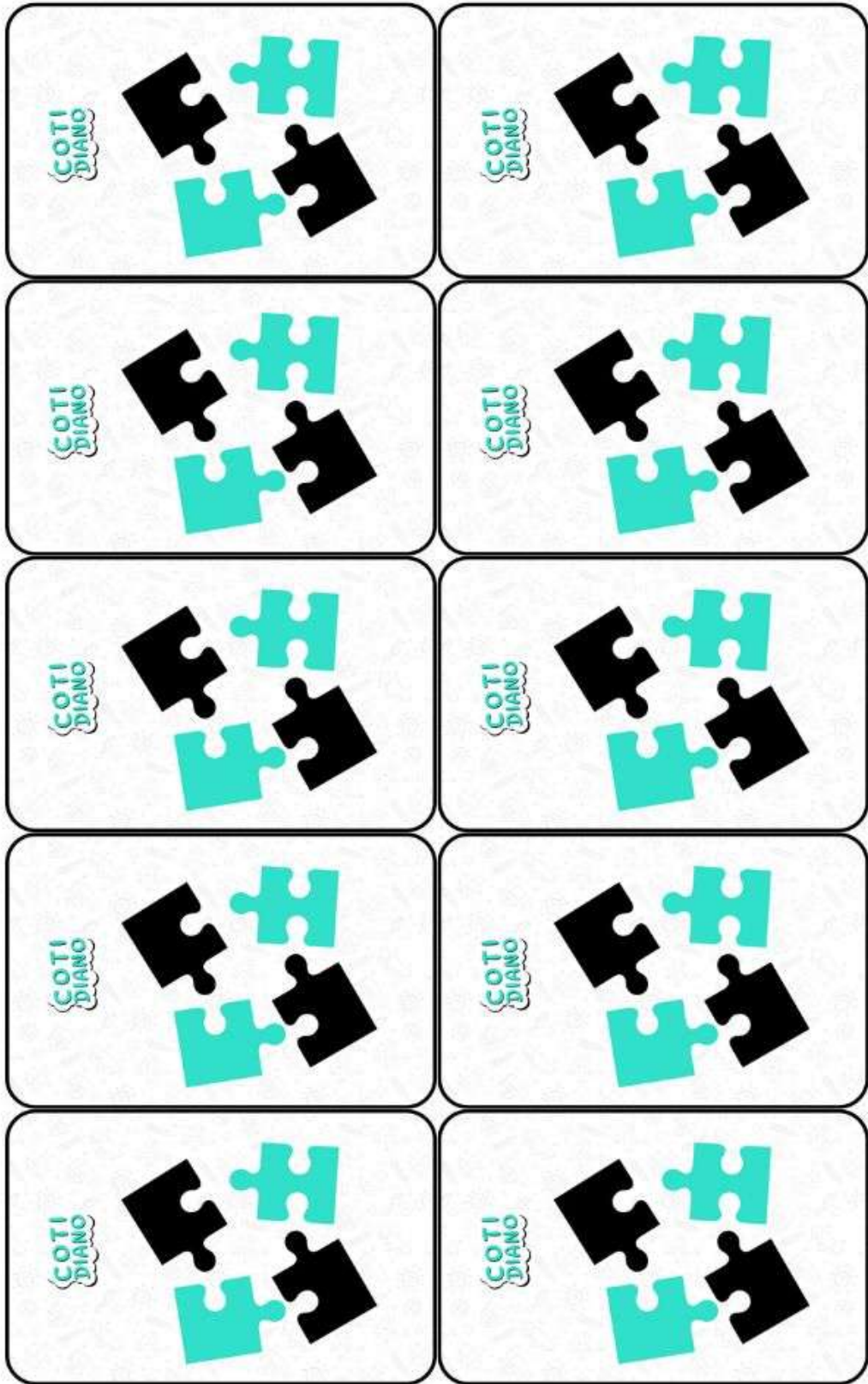
 <p>Copo</p>	 <p>Pia</p>
 <p>Escova de dente</p>	 <p>Vaso sanitário</p>
 <p>Lavar as mãos</p>	 <p>Fazer xixi</p>
 <p>Escovar os dentes</p>	 <p>Comer</p>
 <p>Dormir</p>	 <p>Ligar</p>

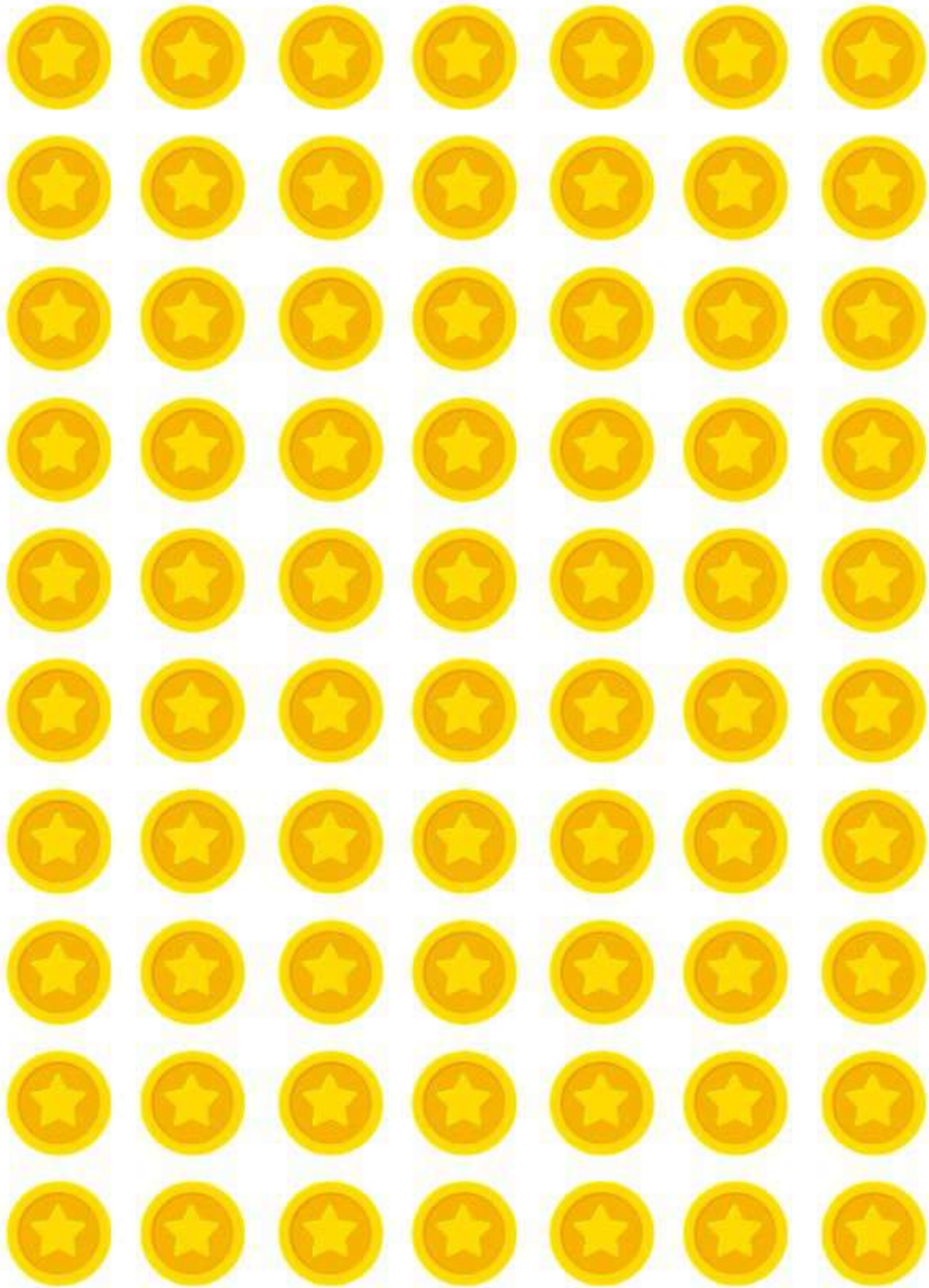
 <p>Mostrar</p>	 <p>Ver</p>
 <p>Pegar</p>	 <p>Ir</p>
 <p>Pai</p>	 <p>Mãe</p>
 <p>Tu / você</p>	 <p>Nós</p>
 <p>Ela</p>	 <p>Ele</p>



<p>Sorte</p> <p>Jogue mais uma vez</p> 	<p>Azar</p> <p>Não foi dessa vez. Devolva 1 Ficha</p> 	<p>Desafio</p> <p>Monte um cenário com mais de 3 cartas e ganhe + 3 fichas</p> 	<p>Azar</p> <p>Vá para a casa "estátua" e não jogue por uma rodada</p> 	<p>Sorte</p> <p>Você realmente é sortudo! Ganhe 1 Ficha</p> 
<p>Sorte</p> <p>Jogue mais uma vez</p> 	<p>Azar</p> <p>Não foi dessa vez. Devolva 1 Ficha</p> 	<p>Desafio</p> <p>Monte um cenário com mais de 3 cartas e ganhe + 3 fichas</p> 	<p>Azar</p> <p>Vá para a casa "estátua" e não jogue por uma rodada</p> 	<p>Sorte</p> <p>Você realmente é sortudo! Ganhe 1 Ficha</p> 







Componentes

Tabuleiro: Percurso composto por 12 casas que representam diferentes cenários do dia a dia.

Cartas de Cenário: 60 Cartas com elementos visuais (exemplo: "eu", "lavar mãos", "sabonete") utilizadas para formar frases.

Carta Surpresa: 18 Cartas especiais que introduzem dinâmicas no jogo.

Fichas: 30 Pequenos marcadores distribuídos como recompensa.

Dado: Usado para determinar o avanço dos jogadores.

Peões: 6 peões usados para representar os jogadores no tabuleiro.

Sobre o jogo

Cotidiano é um jogo de tabuleiro lúdico e educativo, inspirado na dinâmica do Monopoly, projetado para estimular a construção de frases e o uso funcional da linguagem por meio de recursos visuais e simbólicos.

O jogo é indicado para crianças e promove a interação social, o raciocínio lógico e a autonomia comunicativa de forma divertida.

COTIDIANO

Manual

Como jogar

Escolha do Peão:
Cada jogador escolhe seu peão.

Definição da Ordem de Jogo:
Cada jogador joga o dado uma vez. Quem tirar o maior número começa o jogo. O jogo segue em sentido horário.

Separar as Cartas:
Cada jogador recebe 9 cartas de cenário para montar as frases durante o jogo.

Objetivo do Jogo:
O objetivo é acumular 5 fichas. O primeiro jogador que conseguir atingir esse número vence o jogo.

Início da Partida:
O primeiro jogador lança o dado e avança o número de casas indicado.

Como jogar

Ao parar em uma casa de cenário (exemplo banheiro):
Selecione cartas de elementos para formar uma frase condizente com o cenário.

Declare a frase em voz alta ou mostre as cartas (exemplo: "Eu + lavar as mãos + sabonete").

Se a frase estiver adequada e coerente, **receba uma ficha** como recompensa.

Antes de montar a frase, o jogador pode **descartar** uma carta e **pegar outra** do monte.

Se parar na "Carta Surpresa":
Compre uma Carta Surpresa e siga a instrução (pode ser um desafio comunicativo ou alteração no número de fichas). Repita as rodadas até que um jogador atinja o objetivo de vitória.

Benefícios Educativos

O jogo Cotidiano estimula a criação de frases e o uso funcional da linguagem, promovendo raciocínio lógico, associação de símbolos e organização de estruturas frasais.

Além disso, favorece a aprendizagem contextualizada, a autonomia comunicativa e incentiva a interação social de forma lúdica e engajadora.

Desenvolvido com o sistema PODD e seus pictogramas de comunicação aumentativa e alternativa (CAA), em parceria com o Instituto Ana Malheiros e o IFSC, o jogo garante acessibilidade e inclusão, potencializando o desenvolvimento comunicativo de crianças com diferentes necessidades.