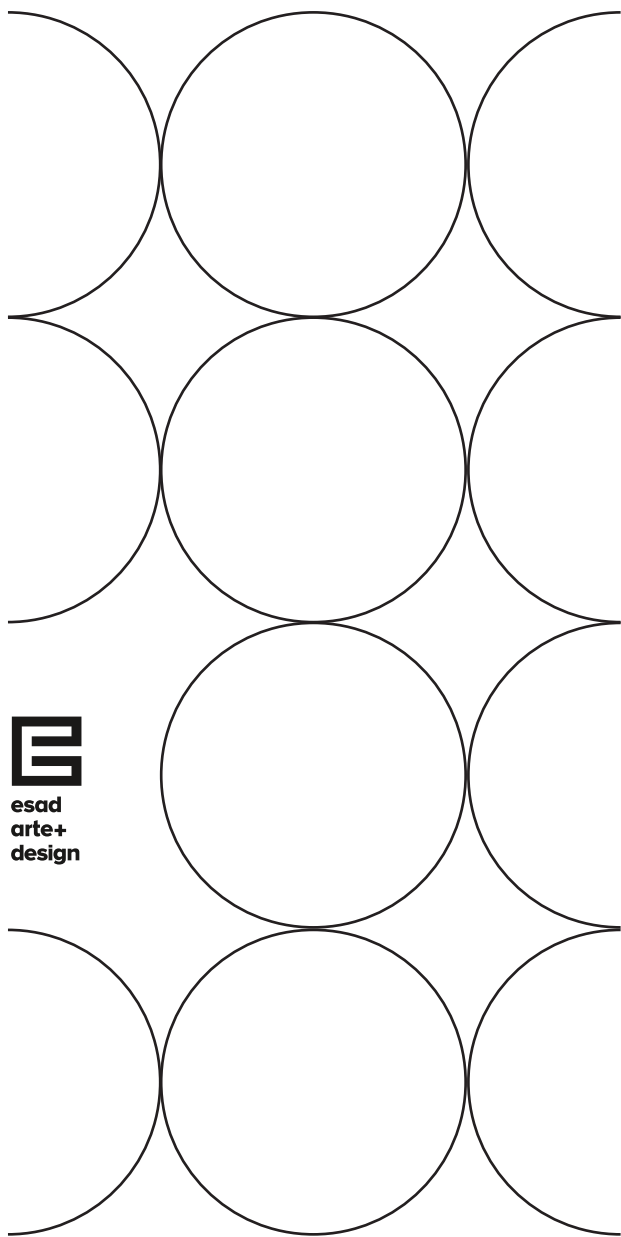


# BRINQUEDO DE VALONGO

## Design de um Kit Lúdico para a Infância





# **BRINQUEDO DE VALONGO**

Design de um Kit Lúdico  
para a Infância

**Catarina Soares Maia**

Mestrado em Design de Comunicação

Orientador

Professor Doutor João Lemos

Co-orientadora

Professora Doutora Margarida Azevedo

Porto

Fevereiro, 2023



**esad**  
**arte+**  
**design**



**Palavras-Chave**

Design

Objeto Lúdico

Kit Pedagógico

Brinquedo

Tradicional

Português

Brinquedo de

Valongo

O projeto “O Brinquedo de Valongo” centra-se na construção de um kit pedagógico, lúdico e construtivo, baseado nos brinquedos da região de Valongo, para as crianças contactarem com os aspetos históricos e etnográficos associados a estes artefactos e criem os seus próprios objetos, desenvolvendo a criatividade e o pensamento abstrato. Este kit visa sensibilizar os educadores para as questões culturais associados ao brinquedo e potenciar a criação de atividades lúdicas e pedagógicas em infantários e escolas. O kit para construção do brinquedo articulado em papel, é composto por nove peças soltas em cartão, cinco fios coloridos, três desdobráveis com esquemas de montagem e um livro informativo com um breve resumo da história do brinquedo tradicional de Valongo. Este kit encontra a sua motivação na sua utilização como extensão pedagógica aliada à preservação de uma memória que justifica manter, valorizar e disseminar.



**Keywords**

Design  
Playful Object  
Pedagogical Kit  
Traditional  
Portuguese Toys  
Valongo Toys

The project “O Brinquedo de Valongo” focuses on the construction of a playful and constructive pedagogical kit, based on the Valongo region toys, for children to contact the historical and ethnographic aspects associated with these artefacts and create their objects developing creativity and abstract thinking. This kit aims to sensitize educators to cultural issues associated with toys and enhance the creation of playful and pedagogical activities in infants and schools. The kit for building the paper-articulated toy, consisting of nine loose cards, five colourful wires, three unfoldable with assembly schemes and an informative book with a summary of the history of Valongo’s traditional toy. This kit finds its motivation in its use as a pedagogical extension combined with the preservation of a memory that justifies maintaining, valuing and spreading.



Agradeço aos meus pais pelo incentivo e luta diária para me proporcionarem esta oportunidade.

Ao meu companheiro de vida e amigo, pelo apoio incansável e pelos momentos dedicados a mim que se revelaram essenciais para o meu sucesso.

Aos meus amigos e a todos os que se cruzaram comigo durante este trajeto pelas palavras de conforto e persistência.

Ao meu orientador Professor Doutor João Lemos e à minha co-orientadora Professora Doutora Margarida Azevedo, pela orientação, disponibilidade e apoio em todo o desenvolvimento do projeto.

Agradeço às empresas Inapa Packaging, Oficina de Artesanato César e Bruplast, pela disponibilidade de tempo, informação e material que me permitiram complementar o projeto e a investigação.

|    |                                 |    |   |
|----|---------------------------------|----|---|
| 5  | <b>Resumo</b>                   |    |   |
| 7  | <b>Abstract</b>                 |    |   |
| 9  | <b>Agradecimentos</b>           | 20 | <b>Capítulo I</b>                                       |
| 10 | <b>Índice</b>                   |    |   |
|    | <b>Introdução</b>               |    |   |
| 14 | 1. Objetivo da Investigação     | 20 | <b>1. O Design Social e a Função Social do Designer</b> |
| 15 | 2. Contextualização e Motivação | 21 | <b>2. O Jogo Tradicional</b>                            |
| 15 | 3. Metodologia                  | 24 | 2.1. A Aprendizagem na Infância                         |
|    |                                 | 24 | 2.2. O Jogo na Aprendizagem                             |
|    |                                 | 26 | 2.3. A Criança e os Jogos                               |
|    |                                 | 26 | <b>3. Design de Interação</b>                           |
|    |                                 |    | <b>4. Enquadramento</b>                                 |
|    |                                 | 28 | 4.1. Contexto Histórico e Geográfico de Valongo         |
|    |                                 | 29 | 4.2. Marcos de Valongo                                  |
|    |                                 | 42 | 4.3. Intervenções Artísticas em Murais                  |
|    |                                 | 46 | <b>5. O Brinquedo</b>                                   |
|    |                                 | 47 | 5.1. O Brinquedo em Portugal                            |
|    |                                 | 49 | 5.2. O Brinquedo de Valongo                             |
|    |                                 | 52 | 5.2.1. Oficina de Manuel da Rocha Ferreira “O Encrenca” |
|    |                                 | 52 | 5.2.2. Oficina de Artesanato César                      |
|    |                                 | 52 | 5.3. O Brinquedo nas Escolas                            |
|    |                                 |    | <b>6. Referências de Projeto</b>                        |
|    |                                 | 59 | 6.1. Jogos de Encaixe e Construção                      |
|    |                                 | 63 | 6.2. Jogos de Personagens Manipuláveis                  |

|                    |   |  |                           |
|--------------------|---|--|---------------------------|
| <b>Capítulo II</b> | 122   | <b>Considerações finais</b>              |                           |
|                    | 126   | <b>Bibliografia e Outras Referências</b> |                           |
| 70                 | <b>1. O Projeto Kit Lúdico Brinquedo de Valongo</b> | 132                                      | <b>Crédito de Imagens</b> |
|                    | <b>2. O Brinquedo Gregório</b>                      | 142                                      | <b>Anexos</b>             |
| 72                 | 2.1. Seleção do Brinquedo Gregório                  |  |                           |
| 74                 | <b>3. Design do Brinquedo</b>                       |  |                           |
| 86                 | <b>4. Desdobráveis</b>                              |  |                           |
| 86                 | <b>5. Ilustrações e Esquemas de Montagem</b>        |  |                           |
| 95                 | <b>6. Livro Brinquedo de Valongo</b>                |  |                           |
| 101                | <b>7. Packaging do Kit Pedagógico</b>               |  |                           |
| 102                | 7.1. Lettering do Brinquedo de Valongo              |  |                           |
| 103                | 7.2. Estudo e Seleção da Paleta Cromática           |  |                           |



## **Introdução**

1. Objetivo da Investigação

2. Contextualização  
e Motivação

3. Metodologia

## 1. Objetivo da Investigação

O projeto “O Brinquedo de Valongo” centra-se na construção de um kit pedagógico, lúdico e construtivo de informação histórica, baseado nos brinquedos da região de Valongo para as crianças contactarem com os aspetos históricos e etnográficos associados a estes artefactos e criem os seus próprios brinquedos, desenvolvendo a criatividade e o pensamento abstrato. Os brinquedos tradicionais do concelho de Valongo de raiz popular e matriz artesanal foram sendo construídos em madeira, chapa, e mais contemporaneamente em plástico.

O desenvolvimento deste kit pedagógico tenciona sensibilizar os educadores para as questões culturais e ambientais associados ao brinquedo, incentivar a utilização de materiais reciclados e sustentáveis e potenciar a criação de atividades lúdicas e pedagógicas em infantários e escolas. A construção de brinquedos mais sustentáveis e amigos do ambiente encontra o seu fundamento na história e nos objetos lúdicos desenvolvidos por diversos designers como Charles e Ray Eames (1952), Enzo Mari (1957) e Bruno Munari (1970), entre outros. O kit pedagógico tem por objetivo defender os valores, preservar a memória e reafirmar a tradição e a cultura da região.

## 2. Contextualização e Motivação

A construção deste kit encontra a sua motivação na sua utilização como extensão pedagógica aliada à preservação de uma memória de um contexto geográfico e cultural bem definido (região de Valongo, sub-região de Alfena e Ermesinde) que justifica manter e disseminar. A ilustração e os aspetos construtivos estão presentes no kit pedagógico, permitindo que crianças e jovens explorem a imaginação e a criatividade a partir da construção dos seus próprios brinquedos. O kit pedagógico é uma ferramenta educativa que promove atividades construtivas, simbólicas e de coordenação motora.

O município de Valongo dedica uma semana especial ao brinquedo promovendo ações junto das crianças e jovens do concelho para que estas desenvolvam e construam os seus próprios brinquedos em pequenas oficinas inseridas nos estabelecimentos de ensino do concelho. Decorrente desta

proposta afigurou-se como pertinente o desenvolvimento de um kit pedagógico que complementasse esta oferta educativa muito para além da semana do brinquedo e se convertesse num desafio disponível para todos em qualquer época do ano.

A motivação individual que levou à realização deste projeto surgiu do anseio de contribuir socialmente enquanto designer (Papanek, 1984; Margolin; Margolin, 2004) e do interesse pessoal de aprofundar estudos em Grafismos e Merchandising, uma área de grande transversalidade conceptual e material. A criação de um kit pedagógico (Piaget, 1997; Vygotsky, 2009) centrado nos brinquedos tradicionais do concelho de Valongo permite aliar a catalogação e a inventariação, de um produto lúdico que faz parte da cultura material de uma região, ao desenho e ilustração de novos brinquedos articulados em papel, tendo por referência as figuras tradicionais dos brinquedos de madeira de Alfena, como o ciclista, o Gregório, o andarilho e a pomba, e ao estudo do packaging, englobando as diversas disciplinas do design de comunicação.

### **3. Metodologia**

O desenvolvimento deste projeto incidiu numa fase inicial na identificação e recolha de informação baseada na documentação impressa e digital disponível sobre o brinquedo de Valongo, e na análise e estudo da bibliografia – monografias, trabalhos académicos e artigos em periódicos (Solano, 2010; Rodrigues, 2019; Costa, 2018; Silva, 2021; Marvão, 2021; Ginoulhiac, 2011; Milimbo, 2007; Baluta, 2013, Sandà, 2017; Wang, 2021). Numa fase posterior validou-se a informação recolhida na consulta de publicações impressas que versam a mesma temática e analisaram-se casos de estudos (Ribeiro, 2011; Rocha, 2020; Rolim, 2020; Reik, 2020).

A pesquisa inicial incidiu no estudo e caracterização do contexto cultural e geográfico que promoveu o surgimento destes artefactos e no estudo do brinquedo como fator de primordial importância na formação de crianças e jovens. A documentação visual e textual recolhida foi compilada e organizada para ser apresentada numa publicação integrada no kit.

Como se trata de um projeto que se foca no desenho de

um kit pedagógico para crianças, sustentado no desenho de um brinquedo com raízes populares, realizaram-se visitas ao concelho e aos locais em que são produzidos os brinquedos para contactar com a produção local e entrevistar os atuais e principais intervenientes desta produção artesanal / industrial. No decurso deste levantamento identificaram-se diversas referências ao brinquedo tradicional, desde intervenções artísticas em murais aos brinquedos construídos nas diversas oficinas e fábricas do concelho. Os registos fotográficos deste levantamento permitiram compilar toda a informação recolhida num moodboard, que foi usado para definir o conceito e o enquadramento visual do projeto.

A vertente prática/projetual do projeto incidiu na definição dos elementos constituintes do kit e no desenvolvimento do brinquedo articulado em cartão, tendo por referência as figuras tradicionais dos brinquedos de madeira de Alfena. Antecedendo o desenvolvimento projetual identificaram-se desenhos de brinquedos realizados por designers como Charles Eames, Enzo Mari e Bruno Munari, os quais foram analisados e utilizados como referências para a construção deste personagem.

O conhecimento adquirido permitiu definir as formas e as cores a atribuir ao personagem, bem como a sua articulação. Numa fase posterior foram realizados estudos diversos em torno do desenho do boneco “Gregório” e realizados estudos de cor, bem como, os desenhos sintéticos explicativos do processo de montagem. A construção de modelos em cartão à escala 1:1 permitiu testar detalhes construtivos e identificar problemas que na fase de desenho não foram identificados.

Posteriormente desenvolveu-se a identidade gráfica e a embalagem do kit pedagógico (Wang, 2021; Aldridge, S. & Miller, L. 2012), bem como uma brochura explicativa do contexto histórico do brinquedo que será parte integrante do kit e que contém os elementos textuais e visuais que contextualizam o brinquedo de Valongo.





# **Capítulo I**

## **1. O Design Social e a Função Social do Designer**

### **2. O Jogo Tradicional**

2.1. A Aprendizagem na Infância

2.2. O jogo na Aprendizagem

2.3. A Criança e os Jogos

### **3. Design de Interação**

### **4. Enquadramento**

4.1. Contexto Histórico e Geográfico de Valongo

4.2. Marcos de Valongo

4.3. Intervenções Artísticas em Murais

### **5. O Brinquedo**

5.1. O Brinquedo em Portugal

5.2. O Brinquedo de Valongo

5.2.1. Oficina de Manuel da Rocha  
Ferreira “O Encrenca”

5.2.2. Oficina de Artesanato César

5.3. O Brinquedo nas Escolas

### **6. Referências**

6.1. Jogos de Encaixe e Construção

6.2. Jogos de Personagens Manipuláveis

## 1. Design Social e a Função Social do Designer

O design social, também designado de design para a sociedade enfatiza o papel do designer e a sua responsabilidade perante a comunidade (Papanek, 1985; Margolin, 2014; Garland, 1964; Howard, 1994, 2000), *“All that we do, almost all the time, is design, for design is basic to all human activity”* (Papanek, 1985, p.3). Esta abordagem consiste no desenvolvimento de produtos capazes de transformar e responder aos desejos humanos e às necessidades reais de cidadãos de contextos sociais, culturais e económicos menos favorecidos, incluindo, pessoas com necessidades específicas devido à idade, saúde, incapacidade ou com baixos rendimentos.

O designer tem o dever de melhorar a qualidade de vida humana, ideia defendida por Victor Papanek (2000), o que implica atuar onde não existe intervenção do designer e/ou desinteresse da indústria, desenvolvendo soluções que promovam a melhoria da qualidade de vida e incrementem o rendimento e a inclusão social.

Victor Papanek (2000), defensor de um design social e ecológico, publicou o livro *“Design for the Real World”* no início da década de 1970, onde apela à prática de um design responsável vocacionado para as necessidades da comunidade que inclua as dimensões sociais, morais e ecológicas.

O design social deve ser socialmente benéfico e economicamente viável, projetado e pensado para todos.

*“The active assets that we are today know that we do only human and what is fair - that is, obey the client without debating the issues inherent to what we create from the last ethics”* (Papanek, 1993. p. 227).

Victor e Sylvia Margolin (2004), propõem um modelo de design social alternativo, no qual os designers trabalham com outros profissionais que partilham os mesmos ideais na definição de uma atividade laboral socialmente responsável, à semelhança dos profissionais de saúde, assistência social e educação *“O objetivo primário do design para o mercado é criar produtos para venda. De modo oposto, o objetivo primordial do design social é a satisfação das necessidades humanas”*. (Margolin; Margolin, 2004, p. 44).

Margolin e Margolin coincidem na ideia de que a observação direta e a pesquisa são a melhor estratégia para um

designer identificar as reais necessidades de uma população ou comunidade. No entanto, este desenvolvimento projetual afigura-se complexo, pois o designer necessita de adotar a melhor estratégia de observação para que, a sua pesquisa seja a mais adequada.

Estes designers defendem que o desenvolvimento de novos produtos deve ser definido pelas necessidades dos utilizadores e nem tanto pelas solicitações da produção ou distribuição. *“Muitos dos produtos desenhados para responder às necessidades da indústria também respondem às necessidades sociais, mas especulamos que o mercado não consegue, e provavelmente não pode, responder a todas as necessidades sociais, uma vez que algumas delas estão relacionadas com populações que não constituem uma classe de consumidores no sentido de mercado. Referimo-nos a pessoas com rendimentos reduzidos ou com necessidades especiais devido à idade, saúde ou incapacidade”.* (Margolin; Margolin, 2004, p. 44)

## 2. Jogo Tradicional

A função do jogo consiste primordialmente em proporcionar entretenimento, lazer e diversão, embora possa assumir um papel educacional. Os jogos estimulam ações nos domínios físico, simbólico e construtivo e contribuem para o desenvolvimento das competências físicas, sociais e cognitivas. Estas atividades podem ser definidas por um objetivo que os jogadores procuram alcançar, ou pelo conjunto de regras que determinam o que podem ou não fazer.

Na obra *Homo Ludens*, Huizinga preconiza que o jogo é uma realidade primordial, cuja origem se confunde/identifica com aspetos de determinada cultura. Profundamente enraizada em toda a realidade humana, é do jogo que nasce a cultura. *“É no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve”.*

*“O jogo é de facto mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo nas suas definições mais rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na atividade lúdica”.* (Huizinga, 2003, p.3)

*“Com base no pressuposto de que o jogo é uma ca-*

*tegoria primária da vida, Huizinga (2003) formula o conceito de Homo Ludens, defendendo que a atividade lúdica está na base do surgimento da civilização, assim como o raciocínio esteve na base do surgimento do Homo Sapiens, ou o fabrico no surgimento do Homo Faber. Este autor afirma também que o jogo surge como qualquer outra atividade social, delimitada no tempo e no espaço, seguindo um conjunto de regras, simultaneamente consentidas, mas obrigatórias, com um fim determinado e acompanhado de tensão e alegria". E acrescenta, "Para Huizinga (2003) o jogo é um dos pilares centrais das sociedades humanas. Ao contrário das brincadeiras dos outros animais, o ser humano é o único que, conscientemente, joga toda a vida para obter prazer. É no jogo e através dele, que as civilizações surgem e se desenvolvem". (Ribeiro, 2011 p.16)*

Combinando destrezas, aptidões cerebrais, modos de socialização e inovação criativa, o brinquedo, desde os blocos com letras de John Locke, até aos brinquedos educativos de Friedrich Froebel, ajudou a introduzir e reformar a base dos sistemas de educação e ensino no mundo ocidental. (Ogata, 2013, p. 35-36) Na esperança de ampliar o desenvolvimento intelectual e artístico dos seus utilizadores, o brinquedo consegue inspirar a imaginação e o engenho fora da vida quotidiana. (Ogata, 2013, p. 35-42)

O jogo desempenha um papel importante na integração do Homem na sociedade, como afirma Lotman (cit. por Cabral, 2001, p. 39) o jogo "é um dos meios mais importantes de aquisição das diferentes situações vitais e de aprendizagem de tipos de comportamento". Para as crianças, o jogo é fundamentalmente uma forma de vida (Cabral, 2001) e é uma das formas através da qual elas se socorrem para interiorizar o seu envolvimento físico e social. (Neto, s.d.).

Os jogos tradicionais têm um peso importante neste processo de aprendizagem, pois para além de serem uma prática de ocupação saudável dos tempos livres, respeitam as características fundamentais de cada região ou sociedade. Para além do aspeto higiénico e cultural, Guedes afirma que o dinamismo lúdico e a carga afetiva dos jogos tradicionais contribuem para a integração em grupo; promovem a coordenação motora; o sentido rítmico e a compreensão do tempo; a estruturação do espaço; e, a formação da personalidade.

Esta autora, considera os jogos tradicionais um meio educativo, defendendo que os fatores passíveis de serem educados são de ordem motora, psicomotora e sociomotora

(Guedes, p.198). Nos fatores de ordem motora, tem de se considerar o desenvolvimento da resistência orgânica e muscular, o desenvolvimento da força e potência e o desenvolvimento da velocidade e da mobilidade articular. Os fatores de ordem psicomotora estão relacionados com o desenvolvimento da coordenação dinâmica geral, uma vez que é a capacidade de ajuste físico e psicológico às diversas situações, que permite a adaptação a cada nova realidade.

Desta forma, estes fatores desenvolvem a percepção do próprio corpo, pois há uma tomada de consciência dos segmentos e das funções corporais, originando um ajustamento postural relativamente a atitudes e movimentos; permitem o aumento da organização espaço-tempo, quando o jogador tem necessidade de se situar e agir em espaços variáveis e segundo ritmos diferentes. Os fatores de ordem sociomotora englobam as atividades em grupo, o espírito de iniciativa e o controlo emocional. (Guedes, p.198)

*“O jogo é uma atividade importante para que a criança compreenda a vida real e desenvolva o intelecto, a socialização, a psicomotricidade e a autonomia, que estimula o desafio, veicula a igualdade entre indivíduos e permite a autoavaliação. A prática lúdica é por isso, e tão-só crucial no processo de desenvolvimento. (Ribeiro, 2011, p.10)*

De acordo com Ribeiro, o jogo é transversal a várias dimensões do indivíduo. *“Estimulado por uma necessidade recreativa, o indivíduo joga conciliando um conjunto de capacidades físicas, mentais e sociais. Ao apresentar desafios diversos, a atividade lúdica promove a imaginação, a ação criativa e o pensamento espontâneo. A prática do exercício físico decorrente do jogo permite desenvolver áreas como a motricidade, crucial no processo do desenvolvimento físico, a sociabilidade, evidenciada na interação entre indivíduos no ato de jogar, na assimilação de regras e limitações espaço-temporais (importantes no processo de integração social e na entrega emocional) e no desenvolvimento da autonomia. Do ponto de vista cultural, aferimos que o jogo, muitas vezes, reflete a tradição de comunidades específicas, permitindo reter a riqueza histórica e a diversidade de microculturas.” (Ribeiro, 2011, p.18)*

Os jogos tradicionais ilustram a cultura e é importante a sua preservação para salvaguardar o património lúdico

(Friedmann, 1995). O jogo tradicional é definido por Bragada (2022, p.8) como *“atividades lúdicas, recreativo-culturais praticadas por crianças, jovens e adultos, transmitidos ao longo de gerações fundamentalmente pela oralidade, observação e imitação”*.

O elo entre “cultura” e “criança” é claramente compreendido nos jogos tradicionais populares, especialmente os jogos desenvolvidos na rua. Os jogos tradicionais possuem características de anonimato, tradicionalidade, transmissão oral, conservação, mudança e universalidade. Aliados à cultura, existem ensinamentos, práticas e brincadeiras que auxiliam o desenvolvimento singular e coletivo das crianças, criando aptidões motoras, aptidões cognitivas relacionadas com a aprendizagem e capacidades sociais decorrentes da relação com o próximo.

O jogo assume-se como o espaço no qual a criança se diverte, experimenta, constrói, onde recebe a identidade cultural de outras gerações e da sua cultura local. Através do jogo tradicional a criança absorve o conhecimento do que a rodeia e apresenta-se como um instrumento importante na estruturação da sua personalidade (Ribeiro, 2011, p.28).

## 2.1 A Aprendizagem na infância

Os brinquedos têm um papel fundamental na aprendizagem, no desenvolvimento da linguagem e no desenvolvimento motor, cognitivo e social das crianças. Enquanto objeto e suporte da brincadeira, o brinquedo estabelece uma relação íntima com a criança, estimulando a sua imaginação e criatividade.

Sabe-se que o ato de brincar é essencial para o desenvolvimento do ser humano (Vigotsky, 2009). As crianças encontram na brincadeira, um lugar seguro no qual aprendem de forma lúdica e prática alguns aspetos sociais, culturais e históricos. Para além do processo de aprendizagem, é através do brincar que a criança desenvolve competências sociais como compreender as regras da vida em sociedade e, principalmente, descobrem e constroem a sua própria identidade (Frost et al., 2011).

As crianças usam a brincadeira para desenvolver a cognição e todos os aspetos da sua identidade, brincam naturalmente para descobrir o seu ambiente, para aprender sobre o que acontece e porque as coisas acontecem, e principalmente, para se divertirem.

Brincar é importante na aprendizagem das crianças, potencia os processos educativo, criativo e cognitivo.

O ambiente escolar e recreativo deve promover a introdução de elementos lúdicos para captar a atenção e o interesse das crianças. O brincar é estimulante e considerado um método de aprendizagem válido, utilizado em vários campos do ensino.

## 2.2 O jogo na Aprendizagem

A palavra “jogo”, está presente no quotidiano e na sociedade desde sempre. Os jogos e as brincadeiras são atividades importantes no desenvolvimento da criança. É uma atividade lúdica e disciplinar que promove a criatividade, sendo bastante vantajosa para a criança e respetiva aprendizagem.

O jogo contribui para a aprendizagem na infância e constitui um dos métodos de alfabetização infantil (Ferreiro, 1995; Moraes, 2006; Mortatti, 2006; Boto, 2019), daí a importância do jogo nos processos de ensino aprendizagem (Piaget, 1997; Ribeiro, 2011). Segundo Vigotsky, as crianças transformam as suas necessidades em brinquedos. A brincadeira é a forma que a criança encontra de superar as dificuldades e a impossibilidade de execução de tarefas e/ou ações, ou seja, a criança é motivada a agir pela sua incapacidade de executar a tarefa. *“(...) ainda que se possa comparar a relação brinquedo-desenvolvimento à relação instrução-desenvolvimento, o brinquedo proporciona um campo muito mais amplo, para as mudanças quanto às necessidades e à consciência. A ação na esfera imaginativa, numa situação imaginária, a criação de propósitos voluntários e a formação de planos de vida reais aparecem ao longo da brincadeira e do jogo, fazendo do mesmo o ponto mais elevado do desenvolvimento pré-escolar. A criança avança essencialmente através da atividade lúdica. Somente nesse sentido, se pode considerar o brinquedo como uma atividade condutora que determina a evolução da criança.” (Vigotsky, 1991, p. 226-227).*

Também o holandês Johan Huizinga considera o jogo com um fenómeno cultural, de índole universal e de um enorme significado espiritual (pp.43-44). O autor estabelece como características do jogo, a liberdade e a atividade voluntária, ligada à livre escolha; uma atividade temporária, uma espécie de intervalo na vida quotidiana, capaz de captar total atenção do jogador; ou uma outra realidade, sem limites, sem ordem, sozinho ou acompanhado.

*“(...) o jogo autêntico e espontâneo também pode ser profundamente sério. O jogador pode entregar-se de corpo e alma ao jogo, e a consciência de tratar-se ‘apenas’ de um jogo pode passar para segundo plano. A alegria que está indissociavelmente ligada ao jogo pode transformar-se, não só em tensão, mas também em arrebatamento. A frivolidade e o êxtase são os dois pólos que limitam o âmbito do jogo”. (Johan Huizinga, pp.43-44)*

É notável a importância psicopedagógica dos jogos, segundo formas de exercícios, símbolos ou regras. Piaget defende que as formas anteriormente referidas deverão estar sempre presentes a todos os níveis de ensino, desde que bem consolidados. Considera também um fator importante a seleção dos jogos que irão ser implementados pelo educador num contexto escolar. É nesse aspeto que o educador deve promover um ambiente de estímulo à brincadeira, auxiliando quando necessário, deixando que a criatividade e desempenho floresça por si só na criança.

### **2.3 A Criança e a sua Relação com os Jogos**

Jean Piaget salientou a importância do lúdico no desenvolvimento infantil. Segundo o psicólogo, o jogo é fundamental para o desenvolvimento da criança, afirmando que *“a atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável no desenvolvimento pedagógico e didático”*. As atividades lúdicas estão diretamente ligadas ao desenvolvimento intelectual, social, moral e cognitivo (Piaget, 1997).

Para Jean Piaget a classificação dos jogos estrutura-se segundo três classes, que estão em total sintonia com os estádios defendidos por ele. A fase sensório-motor (do nascimento até aos 2 anos de idade) é a fase em que a criança brinca sozinha, sem regras, pois não tem noção delas. A fase pré-operatória (dos 2 aos 6/7 anos de idade), onde o jogo simbólico surge e o conceito de “regra” começa a aparecer nas suas brincadeiras. Na fase das operações concretas (dos 7 aos 11 anos de idade), a criança é um ser social, e quando partilha a brincadeira/jogo com um grupo o conceito regra é fundamental.

Foram muitos os teóricos da educação a reconhecer e defender a importância das atividades lúdicas na formação da criança. O jogo associado ao ensino lúdico pode des-

pertar interesse em aprender, tornando-se uma ferramenta importante para o processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Brincar ajuda as crianças no seu desenvolvimento físico, social, intelectual e efetivo, e é através das atividades lúdicas que a criança desenvolve a expressão oral e corporal, transformando-se num ser social e criativo.

### 3. Design de Interação

O design de interação é uma área de estudo, que projeta e aplica a interatividade em sistemas físicos e digitais entre o utilizador e o produto. Tendo em conta que os utilizadores terão contacto direto com os produtos físicos ou digitais, os designers procuram prever de que modo será estabelecida a interação com os produtos que desenvolvem, registando a interação de forma simples e espontânea de cada um.

O design de Interação não deve ser apenas compreendido como design de produto e design de interfaces, ele envolve as muitas áreas e disciplinas do design. Norman (2013) afirma que *“a noção de interação está presente no nosso quotidiano e nos vários objetos que nos rodeiam, incluindo artefactos gráficos”*. Além disso, existe a procura pela boa experiência ao utilizar um produto/artefacto, proporcionando um momento interativo que seja acessível, prático, eficiente e fácil de usar. Analisa a diferença entre o bom design e o mau design, salientando a sua interatividade, em contrapartida, com a sua utilidade.

Segundo o autor (Norman, 2013), emoção e cognição estão interligadas e devem ser consideradas pelo designer na construção de um projeto, através dos princípios de affordances, signifiers, constraints, mappings e feedback.

De acordo com Rolim, (2020) ao interagir com um objeto, o utilizador deve entender como este funciona. Esse aspeto é definido por Norman (2013) como descoberta (discoverability) e compreende os cinco princípios. Affordance está diretamente ligado ao conceito de descoberta, e refere-se ao atributo físico e visual do objeto que sugere a sua função e como deve ser utilizado. *“When the affordances of a physical object are perceptually obvious, it is easy to know how to interact with it”* (Preece et al, 2006). Norman (2013) resume esse princípio como um conjunto de pistas visuais e destaca que não devem ser consideradas uma propriedade do objeto, mas algo decorrente da relação entre o objeto e o utilizador.

*“An affordance is a relationship. Whether an affordance exists depends upon the properties of both the object and the agent” (Norman, 2013, p.11).* Para que o objeto comunique bem a sua função, recorre-se dos signifiers. Enquanto as affordances comunicam a ação possível, os signifiers são indícios, *“Some affordances are perceivable, others are invisible. Signifiers are signals. Some signifiers are signs, labels, and drawings placed in the world, such as the signs labeled “push,” “pull,” or “exit” on doors. [...] Some signifiers are simply the perceived affordances, such as the handle of a door or the physical structure of a switch” (Norman, 2013, p.18).*

O mapping, corresponde à relação entre os controlos e os seus efeitos. *“When the effect corresponds to expectation, the mapping is considered to be good or natural” (Lidwell et al, 2007, p.128).* Segundo Norman (2013), esse aspeto relaciona-se diretamente com o layout e a disposição dos elementos em grupos de acordo com a sua função,

O feedback condiz com o processo de retorno de informação ao utilizador, informando que a ação foi realizada. Segundo Norman (2013), eles devem ser imediatos, informativos e na quantidade certa. *“Various kinds of feedback are available for interaction design—audio, tactile, verbal, visual, and combinations of these. Deciding which combinations are appropriate for different kinds of activities and interactivities is central” (Preece et al, 2006, p.61).*

Os constraints têm por objetivo limitar as ações que podem ser realizadas pelo utilizador para prevenir a seleção de opções incorretas. Eles podem ser físicos ou psicológicos. *“Use constraints in design to simplify usability and minimize errors. Use physical constraints to reduce the sensitivity of controls, minimize unintentional inputs, and prevent or slow dangerous actions. Use psychological constraints to improve the clarity and intuitiveness of a design” (Lidwell et al, 2007, p.50).*

## 4. Enquadramento

### 4.1. Contexto Histórico e Geográfico de Valongo

O concelho de Valongo, situado num vale rodeado de serras, com abundância de água garantida pelos rios Leça e Ferreira, é conhecido como “A Terra do Pão, da Regueifa e da Ardósia”. Esta designação deve-se ao comércio de trigo e farinhas e à indústria do fabrico do pão, que permitiu aos padeiros de Valongo fornecerem pão a todas as regiões envolventes.

*As origens da indústria panificadora tradicional remontam à Baixa Idade Média, mas o desenvolvimento do fabrico de pão de trigo, permitirá aos padeiros de Valongo alimentar toda a região envolvente.*

A criação do concelho aconteceu no ano de 1836, durante o reinado de D. Maria II, num contexto económico-financeiro delicado para o País. Portugal atravessava então o período conturbado das Guerras Liberais entre Constitucionais e Miguelistas (1832-1834), sendo palco de grandes conflitos e batalhões, dos quais se destaca a Batalha da Ponte Ferreira, a primeira tentativa do exército de D. Pedro IV romper o cerco à Cidade do Porto.

Nos finais do século XVIII e inícios do século XX inicia-se o desenvolvimento rural e agrícola da região. Em meados do século XIX, a exploração sistemática de ardósia inicia-se e extrai-se do subsolo antimónio, volfrâmio e carvão, promovendo o crescimento dos aglomerados populacionais da região. O ponto de viragem do desenvolvimento da região surge com as redes ferroviárias, passando o concelho a disponibilizar de carros elétricos e comboios, e a conseqüente abertura de estabelecimentos comerciais nos aglomerados populacionais, tendo como principais focos de desenvolvimento o centro de Valongo e a cidade de Ermesinde. Neste período assiste-se à construção de grandes casas de lavoura por toda a região e à instalação de grandes fábricas nos limites de Ermesinde.

#### **4.2. Marcos de Valongo**

Alguns dos marcos do concelho de Valongo são incontornáveis para a cultura nacional, caso do Brinquedo de Valongo que representa a arte popular (atualmente um património cultural da região); a regueifa e o biscoito que representam a indústria da panificação; os Bugios e Mourisqueiros são os disfarces escolhidos para a representação teatral da lenda nas festas, romarias e procissões existentes no concelho de Valongo; e, a Lousa simboliza a indústria da extração e transformação da ardósia.

O brinquedo de Valongo, particularmente presente na freguesia de Alfena, é uma das mais antigas indústrias do país. O brinquedo acompanha a mudança dos tempos, tendo passado por muitas fases na sua conceção.

O mesmo modelo de brinquedo, dependendo da diversidade de matérias-primas, pode ser executado em distintos materiais, da madeira ao papel.

Figura 1  
Estatueta Ciclista,  
Parque Vale do Leça.  
Rua de São Vicente,  
Alfena.





**Figura 2**  
Estatueta Pomba,  
Parque Vale do Leça.  
Rua de São Vicente,  
Alfena.

*Com o advento do século XX, as benfeitorias chegam a Alfena, permitindo a criação de pequenas oficinas caseiras, dedicadas ao fabrico do brinquedo em chapa e madeira. (...)*

*Os brinquedos de folha-de-Flandres, tiveram um aparecimento tardio em Portugal, comparativamente aos de madeira. Podemos situar a sua origem no período seguinte à primeira grande guerra, no norte do país. Tudo começa com a utilização deste material em modelos importados. As técnicas de fabrico, aqui, eram rudimentares e os fabricantes tinham que improvisar as máquinas a partir de peças usadas, arranjar as matérias-primas recorrendo às aparas e sobras do fabrico de latas de azeite e sardinhas, bem como vender os seus próprios produtos nas feiras e alguns mesmo na rua. (Soares, 2014)*

Em Valongo, a história e a tradição está ligada à indústria da panificação e aos seus derivados. A Regueifa e o Biscoito simbolizam a importância do pão e do padeiro no passado do Ser Humano, sendo presentemente um bem insubstituível e fundamental.

*Em Valongo, o fabrico de pão e biscoitos de elevada qualidade é secular. Beneficiando da existência de moinhos, de nascentes de água, da lenha das serras e da passagem da estrada real que a ligava à Invicta, Valongo especializou-se na produção e abastecimento de pão à cidade do Porto, pelo menos desde o século XVII, de acordo com registos de época.*

*A partir do século XVIII, multiplicou-se o número de padarias no centro urbano, fruto da vitalidade do setor da panificação e do carácter geracional do negócio. As valongueiras rumavam ao Porto três vezes por semana para vender sêneas, moletes e regueifas nas feiras do pão, mas também nas estações de comboio, possibilitado pela conclusão das linhas ferroviárias do Douro e Minho, em 1875. (Soares, 2014)*

A indústria de panificação e os seus derivados fazem parte da história e das tradições de Valongo. Regueifas e biscoitos alcançaram uma fama reconhecida em todo o país. Incutido nesta identidade ligada à indústria de panificação, é amplamente conhecida a empresa de biscoitos artesanais, Paupério, pelos icónicos biscoitos de “letrinhas” e as latas metálicas.

Figura 3  
Oficina da Regueifa  
e do Biscoito,  
Valongo.



Figura 4  
Fábrica  
de Biscoitos  
Paupério, Valongo.



Figura 5  
Cartaz.  
(ARTUR, s.d.).



# valongo

terra do pão,  
da regueifa  
e do biscoito



RUA SOUSA PAUPÉRIO  
c. 1920 - AHMVLG



Figura 6  
Valongo. A terra  
dos biscoitos  
e da regueifa.  
(Câmara de Valongo, s.d.).

Figura 7  
Caixa Sortida,  
Fábrika Paupério,  
Valongo.



Figura 8 e 9  
Lata de Bolachas e  
Biscoitos Sortidos,  
Fábrica Paupério,  
Valongo.



*Com a industrialização, o setor da moagem e panificação acabou por se desenvolver também na cidade do Porto, levando as padarias valonguenses a adaptar a sua produção às novas exigências do mercado. E assim surge, a partir dos finais do século XIX, as biscoitarias como um segmento económico alternativo e de grande sucesso, tendo o século XX sido marcado pela regulamentação do setor, pela mecanização da produção e pela abertura a novos mercados, nacionais e internacionais. (Soares, 2014)*

Os Bugios e os Mourisqueiros são disfarces escolhidos para representar as festas, as romarias e as procissões existentes no concelho de Valongo.



**Figura 10**  
"Era uma vez uma lenda... S. João de Sobrado".  
(Rocha e Vieira, 2020)

*A Festa de São João de Sobrado, também conhecida por Bugiada e Mouriscada de Sobrado, é uma manifestação popular tradicional que se realiza anualmente, no dia 24 de junho, sob a invocação de São João, na vila de Sobrado, município de Valongo, que remonta na sua origem a 1758. A festa remete para uma lenda transmitida oralmente de geração em geração, que remontaria ao tempo em que os muçulmanos ocuparam boa parte da Península Ibérica. Essa lenda dá conta da disputa de uma imagem milagrosa de São João, detida pelos bugios, a que os mourisqueiros pretenderiam também recorrer para salvar a filha do seu rei.*

*A Bugiada e Mouriscada é uma representação teatral da lenda que se desenrola sob a forma de uma luta entre mouros e cristãos, designados localmente por Bugios e Mourisqueiros, respetivamente. Os bugios, sob a condução do Velho da Bugiada, vão mascarados, vestidos de roupas garridas, levam penachos de fitas na cabeça,*

*guizos por todo o corpo e castanholas nas mãos. (Soares, 2014)*

De Bugio pode ir quem quer, desde os mais novos aos mais velhos, solteiros ou casados, sendo formado por várias centenas de pessoas. É contra a tradição a participação de mulheres, embora elas participem, mascaradas, permitindo-lhes ocultar a identidade. O Velho da Bugiada é o seu Rei, fácil distinguir pela sua farda, barretinha e de máscara distinta (alegre de manhã e tristonha de tarde). O seu exército é constituído por Bugios que se dispõem em filas paralelas, sendo os Guias a ocupar os primeiros lugares na fila e os Rabos os últimos homens. Todos se apresentam mascarados e, ao som das rebecas e violas, danças, saltam e gritam de alegria.

Os Mourisqueiros são um pequeno exército, constituído por jovens rapazes que, pela tradição, têm de ser solteiros. Apresentam-se de cara descoberta e aprumados. Nas romarias formam duas filas paralelas, aos pares, sendo comandados por um Rei, o Reimoeiro. Os primeiros da fila são designados de Guias, os do centro, os Meios e os últimos os Rabos. As suas danças são acompanhadas de um som ritmado e marcial de um tambor e caixa.



Figura 11  
Bugios,  
Festa de S. João  
de Sobrado, Valongo.



Figura 12  
Mourisqueiros,  
Festa de S. João  
de Sobrado, Valongo.

*Os mourisqueiros comandados pelo Reimoeiro, são rapazes solteiros que usam um fato colorido e listado, na cabeça levam uma barretinha cilíndrica, ladeada de espelhos e encimada de plumas, usam polainas e, na mão direita, transportam uma espada. (Soares, 2014)*

A lousa simboliza a indústria da extração e transformação da ardósia. Esta matéria-prima é um material versátil ecológico e de longa duração que permite inúmeras aplicações, sendo a mais recorrente a lousa emoldurada em madeira, principalmente utilizada nas escolas em quadros que substituem os cadernos para aprender a ler, contar e escrever.

Usada, desde sempre, para as mais variadas aplicações, a ardósia começou a ser extraída industrialmente em meados do século XIX, pela companhia inglesa “The Vallongo Slate & Marble Quarries”.

Geologicamente, a ardósia é explorada na região do anticlinal de Valongo, em terrenos que pertencem à época do Ordovícico, com 450 milhões de anos. Nessa época, foram depositados sedimentos argilosos em ambiente marinho que resultariam nos atuais terrenos de extração. As características geo-morfológicas do território do atual concelho de Valongo apresenta uma grande riqueza geológica e paleontológica. (Soares, 2014)



Figura 13, 14 e 15  
Museu da Lousa,  
Valongo.



Figura 16  
Empresa da Lousa,  
Valongo.



### 4.3. intervenções Artísticas em Murais

O projecto de intervenção artística em espaço público, V-I-A - Valongo Intervenções Artísticas desafiou alguns artistas urbanos a observarem as marcas do território e a partilharem as suas interpretações nas freguesias que compõem o município de Valongo. Algumas das intervenções artísticas realizadas nos murais no âmbito deste projeto contam a história do brinquedo tradicional, estabelecendo *“diálogos entre o território e as suas marcas, entre o seu património único e identitário e a comunidade”*.

*‘Ciclista’ dá nome ao trabalho que os Ruído realizaram em Ermesinde, que celebra a tradição local do brinquedo tradicional. Um trabalho que partiu de uma visita a uma das oficinas que ainda hoje (e esperemos que por muitos mais anos) se dedica a este ofício, a Oficina de Artesanato César, que é sem sombra de dúvidas uma marca e bem identitário deste território.”(Draw, Campos e Gonçalves, 2021)*

O projeto realizado num posto de transformação, por Los Pepes Studio recorre a ilustrações e padrões geométricos, de cores vivas e contrastantes, transportando-nos para um mundo mágico-imaginário associado aos brinquedos de Alfena.

*“Dos 8 aos 80’ é um mural comemorativo do brinquedo tradicional português, onde as cores denunciam a inspiração para esta obra, bem como as formas e padrões de pintura, usadas para criar um imaginário em torno do posto de transformação, ambicionando traçar um paralelismo com um qualquer lugar mágico a que associamos os brinquedos... e a brincadeira, porque não há idade certa para brincar, dos 8 aos 80.”*

— Los Pepes Studio



Figura 17  
Projeto Ruido.  
(Draw, Campos  
e Gonçalves, 2021).  
Rua Aldeia dos  
Lavradores,  
Ermesinde.





Figura 18  
V I A  
(Los Pepes, 2022).  
Rua de Vilar, Alfena.

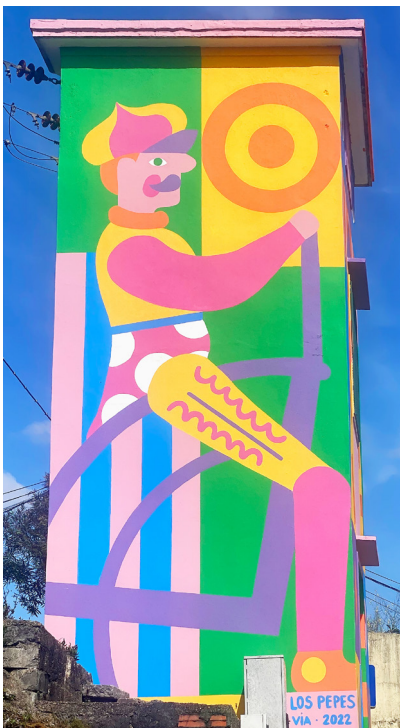


Figura 19  
Cabine de Baguim  
(Mesk, s.d.)  
Rua 1º de Maio,  
Alfena.



## 5. O Brinquedo

O uso dos brinquedos é quase tão antigo como a humanidade, e acompanharam as crianças ao longo da sua evolução histórica (Soares, 2014, p.112). As evidências comprovam que os primeiros brinquedos seriam objetos naturais, encontrados em estado puro na natureza e mais tarde teriam a mão humana, no sentido de os tornar funcionais e lúdicos. As evidências são raras, mas especula-se que eram usados paus e pedras, ossos, cordéis ou uma combinação entre esses objetos.

Todas as civilizações históricas dão testemunho do uso dos brinquedos, desde os primitivos índios da América, egípcios e asiáticos. Os materiais eram diversos conforme a época ou região, assim como o motivo que levava à criação do brinquedo, era diferenciado. Presume-se que as crianças primitivas utilizavam paus e pedras para brincar para simular situações de lutas e caçadas.

A história do brinquedo também é bastante distinta da atualidade. Existem incertezas em torno dos brinquedos, principalmente na sua origem. A maioria dos antigos brinquedos eram utilizados tanto por adultos quanto por crianças, sem diferença de gênero, e nas mais diversas situações do cotidiano.

*“Muitos dos mais antigos brinquedos como (a bola, o papagaio, o arco, a roda de penas) foram de certa forma impostos às crianças como objetos de culto e somente mais tarde, devido à força da imaginação das crianças, transformados em brinquedos”. (Benjamim, 1984).*

No início, as invenções de brinquedos não passavam por um fabricante especializado, surgiam em oficinas de entalhadores de madeira, fundidores de estanho, ou barristas que utilizavam a sua arte para criar os seus “brinquedos”: “os animais de madeira entalhada podiam ser encontrados no carpinteiro, os soldadinhos de chumbo no caldeireiro, as figuras de doce nos confeitores, as bonecas de cera no fabricante de velas”. (Benjamin, 1984, p. 245).

As classes aristocráticas, em França e Inglaterra, utilizavam o brinquedo para educar e preparar a criança para o futuro. Com os soldadinhos de chumbo, os rapazes simulavam batalhas e as meninas com as bonecas de

embalar treinavam para ser mães. Muitos dos brinquedos são fabricados para “ensinar” comportamentos, gestos, atitudes, valores, considerados “corretos” na nossa sociedade. Por isso, a maioria deles já vem pronta, catalogada, contendo todas as instruções de uso, idade, sexo, número de participantes, tempo de duração do jogo (Volpato, 1999). Basta segui-las, como afirma Santin (1990).

Figura 20  
Soldadinho de  
Chumbo.  
(s.a.,s.d.)



Figura 21  
Fisga.



## 5.1 O Brinquedo em Portugal

O Brinquedo em Portugal, enquanto processo industrial documentado, tem a sua origem no final do século XIX. A Poitier, uma das primeiras empresas de brinquedos portugueses, desenvolveu modelos próprios utilizando diversos materiais, destacando-se os soldadinhos de chumbo com uniformes portugueses. Na mesma época, em 1878, inicia-se, de forma incipiente, a produção de brinquedos em Ermesinde por artesãos como Agostinho da Costa Carneiro, e, em 1892, por Augusto Sousa Martins (Soares, 2014, 112).

*“O ano de 1878 terá marcado o arranque da construção de brinquedos em madeira. O brinquedo, como artigo de consumo público e de fabrico organizado, é muito posterior aos brinquedos artesanais, que há muito povoavam a vida das crianças portuguesas, especialmente aquelas de fracos recursos económicos. A necessidade de brincar,*

*aliada ao imaginário infantil, levou naturalmente ao fabrico “caseiro” de brinquedos. Neste caso, temos a salientar, os brinquedos elaborados à mão resultantes do aproveitamento de recursos naturais, que as crianças tinham à sua disposição, e com os quais criavam brinquedos, muitos deles de durabilidade muito limitada. Como é o caso, das bonecas de pano ou de maçaroca de milho, os botões, os anéis, ou os cacos que encontravam nos quintais ou nas ruas, e com os quais imaginavam os seus pratos e panelas, num faz de conta, onde só o imaginário infantil, conseguia construir. Os rapazes, por seu turno, inventavam as suas próprias brincadeiras, também com materiais que tinham à sua disposição, nomeadamente as bexigas dos animais abatidos em tempo de matança, e com as quais faziam uma bola de futebol, ou os galhos de árvores para as suas fisgas, ou ainda as corridas de arcos ou os jogos com caricas.” (Solano, J., Anjos, C., D’Arbués, J., 2010)*

Em Portugal, os brinquedos de madeira estiveram sempre presentes nos ambientes domésticos, construídos ou adquiridos, e acompanharam o crescimento e desenvolvimento das crianças, só mais tardiamente os brinquedos de folha-de-Flandres, vulgo de chapa, surgiram para satisfação das crianças.

*“Podemos situar a origem dos brinquedos de folha-de-Flandres, no período seguinte à primeira grande guerra, no norte do país. Tudo começa com a utilização deste material em modelos importados. As técnicas de fabrico, eram rudimentares e os fabricantes tinham que improvisar as máquinas a partir de peças usadas, arranjar as matérias-primas recorrendo às aparas e sobras do fabrico de latas de azeite e sardinhas, bem como vender os seus próprios produtos nas feiras e alguns mesmo na rua.” (<https://conservasdeportugal.com/brinquedos-de-folha/>)*

*O engenho de um funileiro que em 1916 transformou sobras de chapa em alianças e gaitas originou um negócio em Alfena, Valongo, que através do brinquedo conta parte da história de Portugal dos últimos 100 anos. (<https://observador.pt/2019/06/23/os-brinquedos-de-valongo-que-contam-parte-dos-ultimos-100-anos-de-portugal/>)*

## 5.2 O Brinquedo de Valongo

A cidade de Valongo ocupa um lugar importante na história do brinquedo, em Portugal. Os primeiros brinquedos de que existe registo, foram elaborados na Poitier e na oficina de Agostinho da Costa Carneiro nos finais do século XIX início do século XX. A produção de brinquedos surge na cidade de Ermesinde, embora os primeiros artífices fossem naturais da Maia. Os artesãos ligados ao brinquedo, eram antigos carpinteiros, ferreiros, funileiros, marceneiros e barristas, que começaram a exercer esta atividade em complemento do seu ofício, criando e copiando modelos estrangeiros, que estavam à venda nas grandes cidades.

Devido ao aumento da procura, alguns artesãos dedicaram-se em exclusivo à atividade, começando a produzir em série. Um dos pioneiros desta arte popular (atualmente um património cultural da região) foi Augusto Sousa Martins, seguindo-lhe os familiares que continuaram o seu negócio, sem nunca descurem a melhoria dos produtos e a criação de novos modelos, numa resposta aos novos mercados e solicitações.

António Augusto trouxe de Penela da Beira, no distrito de Viseu, para Alfena, no distrito do Porto, a arte de funileiro onde aproveitava as “sobras das chapas” com que fazia as painéis, para as transformar em alianças, medalhas ou nas emblemáticas gaitinhas para vender nas festas de São Lázaro, em Alfena.

Até 1918, criou peças para vender exclusivamente em festas, e estabeleceu um negócio de família ao qual se juntou o seu filho José Augusto, que com apenas 10 anos de idade o começou a ajudar no fabrico de brinquedos, e na criação de brinquedos de castiçais, relógios e rocas para bebés.

Em 1923, a produção contínua do brinquedo em chapa levou à construção da atual Fábrica de Brinquedos, em Alfena. Entre 1928 e 1935 apostaram em materiais de maior qualidade para a construção de brinquedos, mas a II Guerra Mundial e a falta de chapa, que era canalizada para o fabrico de armas, obrigou à procura de material em sucatas e desperdícios. Foram utilizadas latas de azeite, latas de tinta e conservas para o fabrico de novos brinquedos, utilizando materiais diferenciadores.

Em meados de 1938, José Augusto, casa com a filha de um marceneiro e começa a produzir os primeiros brinquedos

em madeira. Foi nesse contexto, que *“nasceu a primeira roda em madeira, com raios em arame que os jovens de então, com a ajuda de uma gancheta, conduziam rua fora, a seguir surgia o ciclista, a pombinha e o carro de bois.”*

A ausência de transportes públicos de Alfena para o Porto, condicionou o transporte dos brinquedos, sendo à época transportados por mulheres, apelidadas “carreiras”, que inicialmente faziam o percurso a pé com tabuleiros à cabeça e mais tarde em carro de bois conduzido por um homem. Esta limitação levou a empresa “JAJ” de José Augusto Júnior, a transferir, em 1946, as suas instalações para Ermesinde, perto da estação de comboios, denominando-se a nova fábrica de “A Industrial de Quinquilharias de Ermesinde”.

Entretanto “A Industrial de Quinquilharias de Ermesinde”, juntou aos tradicionais materiais de produção, chapa e madeira, um terceiro material, o plástico. Nessa época, José Augusto Júnior inventou a chamada “corda de fita” em aço, tornando-se o primeiro a fabricar um brinquedo movido por este sistema. Nas suas deslocações ao Porto, José Augusto Júnior, observava todos os pormenores e fotografava os táxis, os automóveis da polícia e os elétricos para mais tarde produzir as suas réplicas de brinquedos para crianças. No ano de 1950 criou a primeira miniatura de Volkswagen com a cobertura em plástico e base em chapa, ideia que trouxe de uma ida à feira em Nuremberga, na Alemanha. Mais tarde replicava os modelos de carros como o Porsche 911, o Citroën DS conhecido por “boca de sapo” e o mítico “pão de forma” da Volkswagen, o Kombi Camper Van entre outros.

Em 1955 a empresa “A Industrial de Quinquilharias de Ermesinde” altera o seu nome para “Fábrica de Artigos em Plástico de José Augusto Júnior”, utilizando a sigla “JATO”, para os brinquedos fabricados em chapa e plástico. Esta fábrica evidencia-se por ter a primeira máquina de injeção de plástico com alavancas, recurso que lhe permite tornar-se à época na maior empresa em Portugal na criação de brinquedos em série. Como Anjos, Moreira & Solano (1997, p.43) referem “J.A.J., inicia em 1955 nas suas novas instalações em Ermesinde o fabrico de brinquedos de plástico e folha. Quase todas as fábricas de brinquedos de plástico fabricavam outros utensílios. Excetuando um ou outro caso de fabricantes que se adaptaram a este material (como a Jato, anteriormente J.A.J.), nenhuma se dedicava aos brinquedos exclusivamente.”

Os dois filhos assumem, em 1977, a gestão da empresa e criam duas novas marcas a “JATO” e a “PE-PE”, e transferem a produção para Alfena. Entretanto, com a crise instalada no final dos anos 70, surge uma grande necessidade de adaptação ao mercado, e nestas fábricas começam a ser produzidas peças técnicas em plástico, por injeção e sopro para as mais diversas indústrias. No ano de 2005, na sequência de uma grave crise económica, a empresa encerrou.

No ano de 2005, na sequência de uma grave crise económica, a empresa encerrou. Em 2007, a Câmara Municipal de Valongo, desafiou a atual BruPlast, a organizar uma exposição que desse a conhecer a história do brinquedo tradicional português e valorizasse esta produção no contexto da freguesia de Alfena. Esta exposição foi fundamental para a promoção do brinquedo tradicional português, dando destaque à região e alertando para a importância de comprar um produto artesanal e nacional.

*“Em 2007, o desafio para uma exposição do brinquedo em Alfena foi a génese da futura Oficina de Promoção do Brinquedo Tradicional Português que, a Câmara de Valongo e a Junta de Freguesia, abraçaram para reunir a história e a conceção (sic) do brinquedo. (“Os Brinquedos de Valongo que Contam Parte dos Últimos 100 Anos de Portugal”, 2019)*

Em 2012, a Bruplast, tendo como atividade principal a produção de artigos em plásticos para as mais variadas indústrias, compra as marcas “JATO” E “PE-PE”, e assume a produção dos brinquedos tradicionais, dando continuidade aos clássicos e conhecidos brinquedos.

Figura 22  
Demonstração  
PEPE - JATO, Festa  
do Brinquedo, Alfena  
(2022).



### **5.2.1. Oficina de Manuel da Rocha Ferreira “O Encrenca”**

Manuel da Rocha Ferreira, o artesão, conhecido pela alcunha de “Encrenca” aprendeu a fazer brinquedos de madeira com José Augusto Júnior, de quem foi empregado. Quando José Augusto deixou de produzir brinquedos em madeira para os produzir em plástico, Manuel da Rocha Ferreira o “Encrenca”, saiu da empresa e iniciou o seu próprio negócio, em Cabeda, onde ainda hoje está sediado há mais de sessenta anos. Esta oficina familiar, continua a fabricar os ciclistas, as pombas, as “relas”, os andarilhos, os trapezistas e as camionetas.

### **5.2.2. Oficina de Artesanato César**

A Oficina de Artesanato César foi fundada em 1943, por César Duarte Ferreira, que já antes trabalhava como artesão. A oficina iniciou a sua atividade na produção de Instrumentos musicais, nomeadamente bombos, tambores e pandeiretas, tendo iniciado, em 1946, a produção de brinquedos em madeira. Na época, esta oficina chegou a empregar cerca de 30 trabalhadores para responder às solicitações do mercado.

O filho de César Duarte Ferreira, Aurélio Santos Ferreira, foi o sucessor do pai na oficina, passando em 2001 a responsabilidade para o genro Manuel Moreira Gonçalves. Em 2011, o filho César Gonçalves juntou-se ao pai que se mantém responsável pela oficina. A oficina produz vários brinquedos como o Trapezista, a Camioneta, o Carro de Bebê, entre outros, mas os Bombos e os Tambores são o produto principal. A maioria dos artigos produzidos são destinados à exportação, nomeadamente para Espanha, Holanda e Alemanha.

## **5.3. O Brinquedo nas Escolas**

Numa parceria tripartida, entre a Câmara Municipal de Valongo, a Associação Viver Alfena e o Agrupamento de Escolas de Alfena (AEA) nasceu o Projeto: Brincar em Alfena. Um projeto artístico-educativo, desenvolvido por turmas do ensino pré-escolar e no 1º ano do 1º ciclo de todas as escolas do AEA, que abrange 11 turmas das escolas básicas de Lombelho, Codiceira, Cabeça e Barreiro. O objetivo geral deste projeto visa a valorização do património e da identidade cultural da região pela recreação do brinquedo tradicional português, proporcionando novas formas de intervenção educativa através da arte.

No ano de 2022, o tema escolhido foi o instrumento musical, com a intenção de as crianças tocarem os instrumentos pintados por elas, no desfile da festa do brinquedo de Alfena, Valongo. A cada grupo etário foi atribuído um instrumento musical baseado nos brinquedos tradicionais.

O timbalão em cartão, é apresentado com as peças separadas, para ser pintado pelas crianças e posteriormente montado. As crianças intervêm cada uma no seu brinquedo, utilizando a técnica do guardanapo ou a impressão com as mãos “digitinta”. Após a montagem, os instrumentos estão prontos a serem utilizados pelas crianças com a ajuda da “batuta”.

O adufe, uma espécie de pandeireta, foi atribuído ao pré-escolar. Apresentado todo em branco, as crianças decoraram e colocaram caricas dentro para ampliar a sonoridade produzida.

Para o terceiro e quarto ano foi determinado a construção em madeira de guitarras e violas. Previamente à montagem as crianças pintaram os seus instrumentos. Devido à complexidade construtiva destes instrumentos, a colagem e montagem das peças foi realizada em cada escola, sob a supervisão do Sr. Penela.

Figura 23 e 24  
Timbalão.





Figura 25 e 26  
Timbalão.

Figura 27 e 28  
Adufe.





Figura 29, 30 e 31  
Viola.





Figura 32 e 33  
Viola.

Figura 34 e 35  
Guitarra

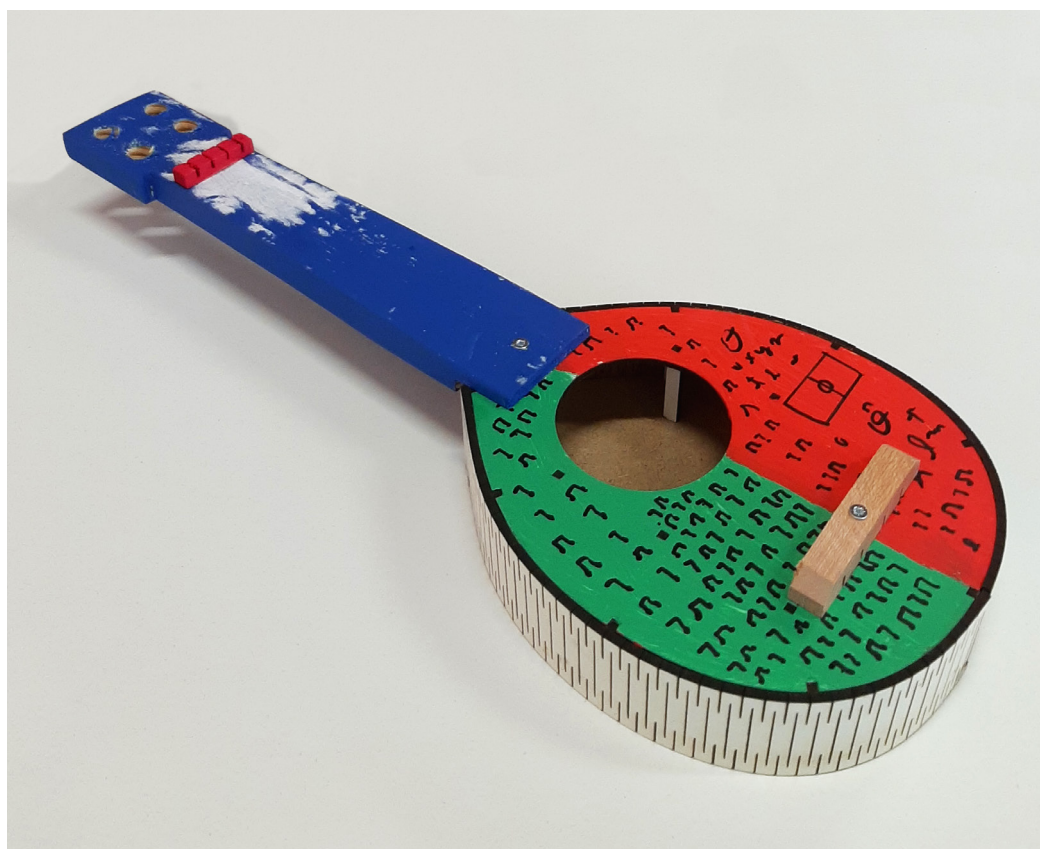
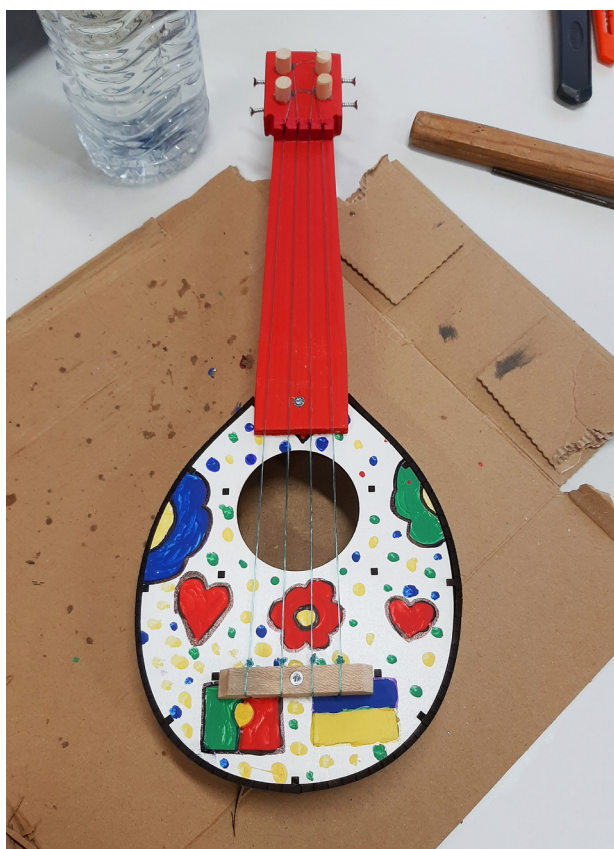




Figura 36 e 37  
Guitarra.



## 6. Referências de Projeto

### 6.1. Jogos de Encaixe e Construção

Os jogos de encaixe ou construção apresentam um conjunto de elementos ou peças que podem ser montados, construídos ou encaixados. Estas atividades construtivas ajudam a desenvolver a coordenação motora dos membros superiores, a destreza manual, o raciocínio lógico e a concentração. Estes jogos visam a realização e concretização de tarefas, estimulando a coordenação e a realização de movimentos e ações.

Os designers Bruno Munari (1960), Enzo Mari (2013), Alma Siedhoff-Buscher (1923) e o Estúdio Milimbo (2015) propuseram brinquedos de encaixes de formas geométricas com a intenção de estimular o raciocínio estratégico e a destreza manual, e exercitar a memória e o (re)conhecimento de tamanhos e cores. Estas atividades visam o desenvolvimento da coordenação motora e da cognição.

ABC with Imagination (1960) do designer italiano Bruno Munari, é um jogo que combina as suas pesquisas sobre múltiplos e o mundo infanti. O jogo é composto por 26 elementos lineares e circulares de formas flexíveis e modulares que podem ser utilizados por aproximação ou sobreposição de modo a compor qualquer letra do alfabeto. É uma alternativa criativa e divertida de abordar a leitura e a escrita, misturando regras e formas, de modo a compor a idealização do alfabeto.

The Fable Game (1957), criado por Enzo Mari, consiste numa espécie de livro que não se lê ou folheia, mas, que permite fazer, desfazer e construir uma história sem fim. Uma série de cartões (6) com imagens impressas de 45 animais e vegetais nas duas faces, que se encaixam entre si numa estrutura tridimensional. Oferece inúmeras oportunidades e limites ilimitados num mundo fantástico Este brinquedo pode ser jogado sozinho, com amigos ou em família, proporcionando momentos de socialização importantes para o desenvolvimento infantil.

Bauhaus Bauspiel (1924) de Alma Siedhoff-Buscher é um conjunto de 48 blocos de construção, constituído por cubos, cilindros e pirâmides, pintados de vermelho, branco, amarelo, azul e verde, para criar estruturas tridimensionais. Alma Siedhoff-Buscher foi uma designer alemã, formada na Bauhaus, na Alemanha, que ganhou notoriedade por ser uma das primeiras designers a projetar interiores exclusivamente para crianças, de cariz minimalista.

Phylum Fantastic (2015) é um jogo de construção, desenvolvido pelo estúdio Milimbo, para criar personagens fantásticas. O jogo é composto por uma caixa de cartão, com acabamento kraft, que divide as peças por 3 categorias: parte superior: cabeças; parte intermédia: corpos e membros superiores e inferiores como braços, pernas e antenas, feitos de cartão prensado de 2,5 mm de espessura de cor cinzenta. As peças são derivadas de formas geométricas impressas a preto, contendo o mínimo de elementos gráficos possíveis.

Este projeto foi inicialmente projetado para um formato pequeno e portátil, mais tarde foi desenvolvido em grande formato. Nestas diferentes escalas é notório os diferentes tipos de estímulo e interação do público com o jogo, sendo interessante perceber que as diferentes escalas do mesmo objeto, obrigam a uma manipulação distinta, e em grupo.

Tipobicho (2020) é um projeto de caráter experimental desenvolvido por Minna Miná Rolim que investiga o uso da tipografia e a ilustração na construção de uma ferramenta lúdica destinada a crianças em processo de alfabetização da língua portuguesa. O projeto, composto por um livro e jogo, sugere uma nova abordagem à tipografia ao propor uma interação espacial com as letras, transformando designações de animais em esculturas tridimensionais com formas correspondentes aos seus significados.



Figura 38 e 39  
ABC with  
Imagination  
(Munari, 1960).

Figura 40, 41 e 42  
The Fable Game  
(Mari, 2013).

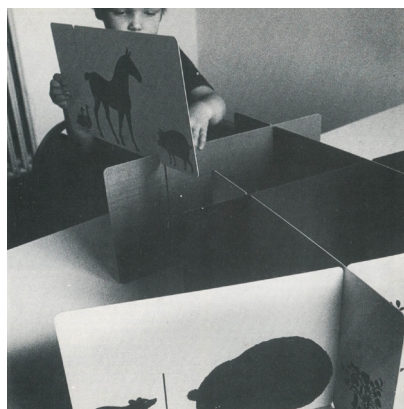
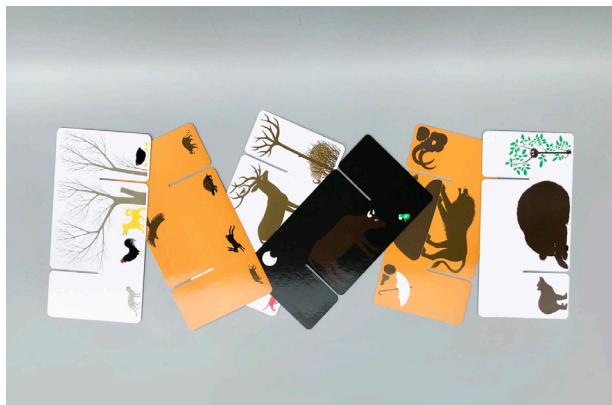


Figura 43 e 44  
Bauhaus Bauspiel  
(Buscher, s.d.).





Figura 45, 46 e 47  
Phylum Fantastic  
(Estúdio Milimbo,  
2015).



## 6.2. Jogos de Personagens Manipuláveis

O jogo de personagens manipuláveis permite que o utilizador utilize todas as partes constituintes do brinquedo.

Estes jogos apresentam personagens que são articuláveis ou moldáveis para o utilizador mexer e posicionar as diferentes partes do corpo do brinquedo. São brinquedos que estimulam a curiosidade e desenvolvem a capacidade de explorar, experimentar e imaginar. Demonstram uma alta capacidade para divertir e entreter enquanto incentivam e provocam a curiosidade.

Marc Sardà (2015), Wm Brown (2012) e a empresa Koa Koa desenvolveram jogos de construção focados na manipulação de peças derivadas de formas geométricas.

O Ulysses (2015) do ilustrador Marc Sardà, retrata o herói mitológico da Odisseia, Ulisses, composto por madeira e papel reciclado. Este jogo consiste na construção do brinquedo, e da sua manipulação de modo a gerar centenas de poses diferentes.

The Olympics (2012) é um projeto desenvolvido pelo designer Wm Brown que consiste na construção de um grupo de atletas e na pintura dos seus uniformes, mascotes e faixas de equipa, que dominam a velocidade, força, controle, equilíbrio e arte. É um jogo com o intuito de testar as habilidades motoras na construção de um ciclista, um levantador de pesos, um ginasta, entre outros.

A empresa Koa Koa colabora com designers independentes que trazem a sua visão, a sua sensibilidade e criatividade para a criação de kits lúdicos e minimalistas de modo a oferecer atividades criativas e educativas a escolas com crianças a partir dos 5 anos. Um dos seus projetos é Koa Koa à l'école du cirque que oferece a possibilidade de ensinar a usar engrenagens cónicas, refletindo sobre a importância da simetria e do peso para alcançar o equilíbrio, a par da pintura e da manipulação motora.

Figura 48 e 49  
Ulysses  
(Sardà, 2015).



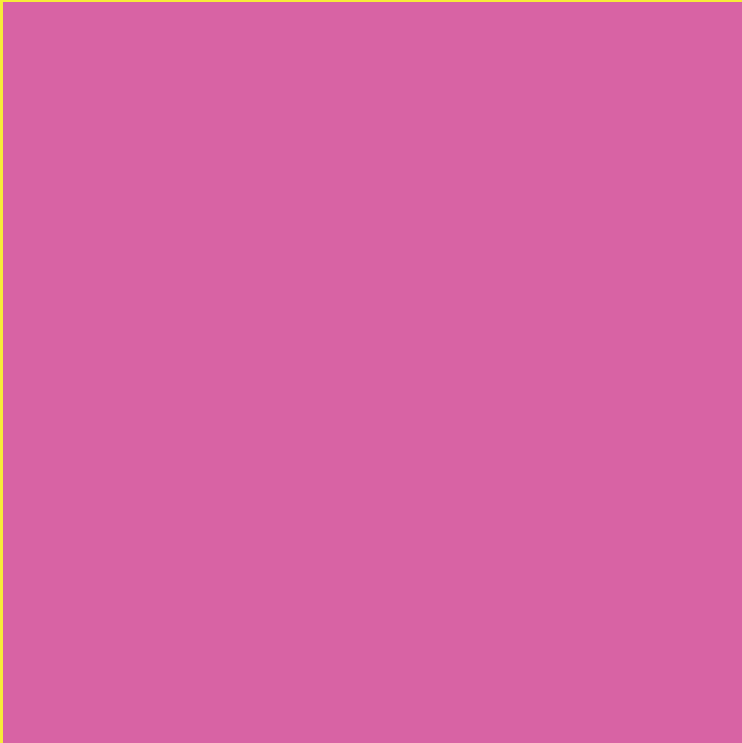
Figura 50 e 51  
Koa Koa à L'école  
du Cirque  
(Empresa Koa Koa,  
s.d.).





**Figura 52**  
The Olympics  
(Brown, 2012).





## **Capítulo II**

### **1. O Projeto Kit Lúdico Brinquedo de Valongo**

### **2. O Brinquedo Gregório**

#### **2.1. Seleção do Brinquedo Gregório**

### **3. Design do Brinquedo**

### **4. Desdobráveis**

### **5. Ilustrações e Esquemas de Montagem**

### **6. Livro Brinquedo de Valongo**

### **7. Packaging do Kit Pedagógico**

#### **7.1. Lettering do Brinquedo de Valongo**

#### **7.2. Estudo e Seleção da Paleta Cromática**

## 1. O Projeto Kit Lúdico Brinquedo de Valongo

O projeto “Brinquedo de Valongo” consiste num kit pedagógico, lúdico e construtivo, para construção de um brinquedo formado por um boneco articulado; três desdobráveis com esquemas de montagem e um livro informativo com um breve resumo da história do brinquedo tradicional de Valongo.

O kit pedagógico é um projeto experimental prático, construído a partir da investigação teórica aliada à experimentação prática em torno dos brinquedos de Alfena, tendo em consideração o papel social do design e a importância do jogo na aprendizagem (Piaget,1997; Ribeiro, 2011). O kit, para utilizar em momentos de lazer e entretenimento, tem como foco principal sensibilizar as crianças para a utilização de materiais recicláveis. Além disso, têm por objetivo cativar as crianças para escolhas mais ecológicas, uma vez que a aprendizagem na infância é uma etapa-chave no desenvolvimento da consciência social e da solidariedade. É nesta fase, que as crianças aprendem os valores e os comportamentos que as definirão como cidadãos no futuro. Como tal, é importante promover estes conceitos e tornar estes ensinamentos ainda mais presentes e elucidativos nas atividades lúdicas do quotidiano.

A primeira fase de desenvolvimento do projeto permitiu contextualizar o tema e o contexto histórico e geográfico onde o brinquedo surge. O facto da atividade comercial persistir e haver um crescente interesse na preservação destes brinquedos, permite analisar diretamente os elementos estruturais e funcionais do “Gregório”, o brinquedo em estudo, e observar as diferenças que marcaram o seu desenvolvimento. O Gregório ou trapezista é um brinquedo tradicional, feito em madeira pintado com cores vivas e alegres. O boneco articulado dá voltas no arame quando se pressionam as extremidades do brinquedo.

A pesquisa incidiu sobre o estudo e caracterização do contexto cultural e geográfico que promoveu o surgimento destes artefactos e no estudo do brinquedo como fator de primordial importância na formação de jovens e crianças (Huizinga, 2003).

A vertente prática e projetual do projeto incidiu na recreação do brinquedo e no modo de funcionamento, na definição da identidade gráfica visual do kit pedagógico, na elaboração da embalagem (Wang, 2021) e na realização de uma brochura com os elementos textuais e visuais que contextualizam

o brinquedo de Valongo. A componente editorial do projeto não se esgota na caracterização gráfica do kit, que se revela exaustiva, mas também determina a construção de uma brochura expositiva do contexto histórico do brinquedo como parte integrante do kit. A capacidade de selecionar e organizar conteúdos no espaço da página e na estrutura da brochura são algumas das competências editoriais postas em prática na realização deste projeto.

Numa fase posterior definiu-se o brinquedo articulado em papel, bem como, o seu processo de montagem através de desenhos sintéticos explicativos. A construção de modelos em cartão à escala 1:1 na fase de projeto permitiu identificar constrangimentos técnicos e testar detalhes construtivos. A fase de modelação e teste à escala 1:1 permitiu identificar problemas que na fase de desenho não eram perceptíveis.

Antecedendo o desenvolvimento projetual identificaram-se desenhos de brinquedos realizados pelos designers Enzo Mari, Bruno Munari, Alma Siedhoff-Buscher, Estúdio Milimbo, Marc Sardà, Wm Brown e a Koa Koa, os quais foram analisados e utilizados como referências para a construção deste personagem. O conhecimento adquirido permitiu definir as formas e as cores a atribuir ao personagem, bem como a sua articulação.

Este projeto abordou o packaging do kit, a identidade visual do projeto, a edição das publicações de apoio à montagem e de suporte informativo, o desenho do brinquedo e a sua adequação ao cartão, por razões económicas e funcionais, permitindo que as crianças desenhem e brinquem com os seus personagens. Este projeto promove indiretamente conteúdos pedagógicos relacionados com o desenho das formas geométricas (círculo, triângulo, quadrado, entre outros), a composição do corpo humano (cabeça, tronco, e membros superiores e inferiores), e os aspetos mecânicos e biomecânicos do corpo humano, numa forma de aprendizagem contínua durante toda a utilização do kit pedagógico. A criança enquanto utilizador poderá brincar e ser criativo, e tornar a sua interação com o kit “Brinquedo de Valongo” uma experiência onde irá aprender, divertindo-se de modo mais visual e manual.

O projeto procura sensibilizar, educar e abordar temas como a sustentabilidade e a reciclagem para as crianças integrarem na sua formação conceitos de sustentabilidade e preservação ambiental.

## 2. O Brinquedo Gregório

O boneco é inspirado num brinquedo existente em Alfena, o Gregório ou trapezista, um brinquedo tradicional, feito em madeira pintado com cores vivas e alegres. Um acrobata que dá cambalhotas e piruetas em torno de um fio, que realiza acrobacias divertidas devido ao seu corpo articulado. O brinquedo utiliza o fio como elo de ligação entre os membros, permitindo que as formas realizem os movimentos e se articulem entre si.

Constituído por formas geométricas simples, o boneco minimalista, apresenta-se despojado de cor ou informação. Tornar o brinquedo simples e evidenciar o material cru, tem por intenção estimular a imaginação e criatividade e simultaneamente sensibilizar para a utilização de materiais que requerem e solicitam a intervenção da criança. Esta abordagem permite que a criança converta o brinquedo naquilo que ela desejar, através da pintura e do manuseio do mesmo.

Deste modo, o boneco “O Brinquedo de Valongo” é composto por 9 peças soltas, sete das quais fazem parte da composição do corpo do brinquedo, nomeadamente: a cabeça, o tronco, o reforço do tronco, braços e pernas, e as outras duas peças correspondem às pegadas que permitem movimentar o brinquedo.

As peças têm alturas entre 60 mm e 120 mm, e larguras entre 20 mm e 60 mm, formando um brinquedo com cerca de 220 mm de altura, facilitando o seu manuseamento, por parte das crianças, durante a utilização do mesmo.

Para a montagem do boneco brinquedo, existem cinco fios de diferentes cores, utilizados para interligar os membros do brinquedo, passando o fio pelo orifício correspondente, até formar o brinquedo articulado final. Seguindo o mesmo princípio, os fios serão o elo entre o brinquedo e as pegadas, e servem para sustentar e movimentar o brinquedo, para que este possa executar piruetas e cambalhotas.

## 2. O Brinquedo Gregório

### 2.1. Seleção do Brinquedo Gregório

O brinquedo de Valongo é um kit pedagógico que tem como principal objetivo oferecer um momento pedagógico, criativo e divertido para crianças. Na fase inicial foi realizado um levantamento, recolha e análise de brinquedos da região de Valongo. No decurso desta pesquisa, foi possível identificar e

conhecer os murais e estatuetas presentes em parques, viadutos e torres elétricas da região, onde é possível identificar o Gregório, a Pomba, o Ciclista, o Peão, o Carro-de-Bois, a Camioneta, entre outros. Este levantamento permitiu identificar os fabricantes e os brinquedos mais representativos da região. Tratando-se de um projeto para crianças onde o brinquedo e a interação com os materiais tem uma importância considerável, a funcionalidade, o manuseamento e as cores teve de ser estudada e analisada criteriosamente.

O “Gregório” foi o brinquedo que suscitou mais interesse, um acrobata colorido, movido pela fricção exercida na estrutura de madeira. Para manter o carácter articulado da sua estrutura e composição utiliza-se um fio para passar pelos orifícios, de modo que este se torne numa só peça móvel e articulada e permita girar o boneco em torno de um fio. O projeto teve por premissa que cada criança construísse e personalizasse o seu próprio “gregório” tendo como ponto de partida um conjunto de formas geométricas simples, montadas e articuladas entre si. O “Gregório” desenvolvido manteve o carácter articulado da figura de referência inicial, para incentivar a montagem e a realização de atividades plásticas criativas. O processo de montagem e desmontagem favorece o desenvolvimento motor e cognitivo da criança e promove competências motoras avançadas. Estas fases de visualização, de perceção espacial, de análise e criatividade, promovem o pensamento analítico e dedutivo.

As peças do brinquedo são feitas em cartão para promover a utilização de materiais “amigos do ambiente”, dar a conhecer novos materiais e permitir que seja colorido da forma que cada criança deseje. A utilização do papel cartão como material construtivo permite que a criança recree o brinquedo com caracterizações formais e cromáticas distintas. Tendo por base as formas geométricas disponibilizadas no kit, é possível que cada criança as transforme e crie os seus próprios personagens com infinitas aparências. Esta abordagem permite que a criança crie o seu próprio brinquedo articulado, para brincar sozinho ou em grupo, promovendo a interação e socialização com outras crianças.

O kit “Brinquedo de Valongo” pensado para que cada criança crie o seu próprio “Gregório”, estimula a construção de personagens articuladas e respeita e valoriza os valores da cultura local, tendo em consideração o ambiente e o desenvolvimento criativo e cognitivo das crianças.

Figura 53  
Gregório.

### 3. Design do Brinquedo

Inicialmente, o processo de construção do brinquedo visava a recriação de um jogo semelhante a um tangram constituído por peças geométricas que se articulavam para formar as figuras icónicas de alguns brinquedos da região como o Ciclista, a Pomba ou a Camioneta. Posteriormente a figura do “Gregório” impôs-se pelas suas características e pelo carácter lúdico, interativo e articulado que lhe estava associado. A desconstrução do boneco original permitiu antever outras possibilidades de configuração e construção e criar um boneco geométrico, simples em cartão, passível de ser personalizado e caracterizado inúmeras vezes.

A construção do boneco em cartão permite que as crianças montem e construam o número de bonecos que conseguirem imaginar. O baixo custo do material requerido e a simplicidade das formas e do processo de montagem afiguraram-se como mais-valias relevantes para a concretização deste projeto.

Durante o processo de desenvolvimento realizaram-se múltiplos testes, para estudar o dimensionamento das peças e as possibilidades técnicas do cartão canelado, nomeadamente as espessuras e o comportamento do material num processo de utilização intensivo e despreocupado, numa clara antevisão do que será o seu uso em contexto de brincadeiras de crianças.

Para construir o boneco Gregório, a criança deve colar

as peças (A) e (B) e passar o fio nas perfurações para unir as peças, finalizando o processo com um nó e repetir o mesmo processo para os membros superiores. Após a realização deste processo é necessário montar o sistema de rotação e ligação com o boneco.

O sistema de rotação do boneco deve iniciar a sua montagem pela inserção do fio na pega de forma cruzada, terminando sempre com um nó. Após a conclusão desse processo o boneco está pronto a ser usado. Para movimentar o boneco basta exercer uma força ligeira de dentro para fora para realizar a rotação do boneco e este executar acrobacias e cambalhotas.

Figura 54 e 55  
Testes de ilustração  
e simplificação  
do Ciclista.

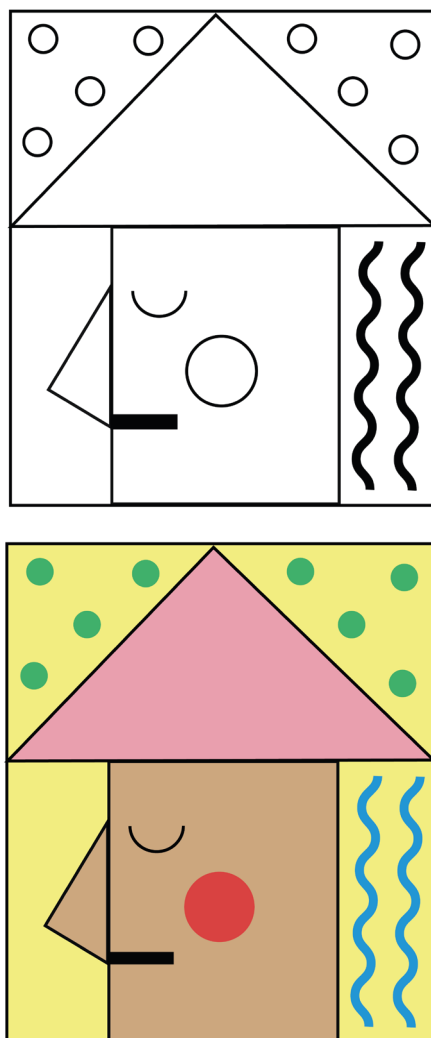




Figura 56  
Ciclista  
(Silva, 2022).

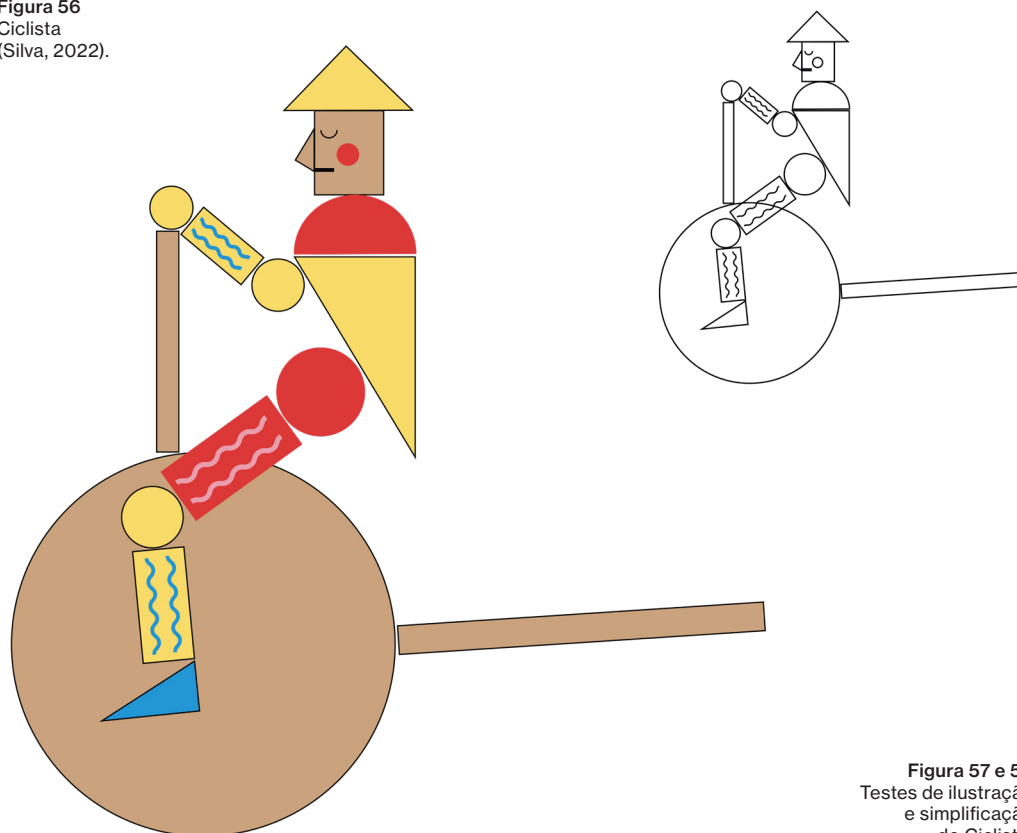


Figura 57 e 58  
Testes de ilustração  
e simplificação  
do Ciclista.



Figura 59  
Pomba  
(NLC- Agência  
Criativa, 2016).

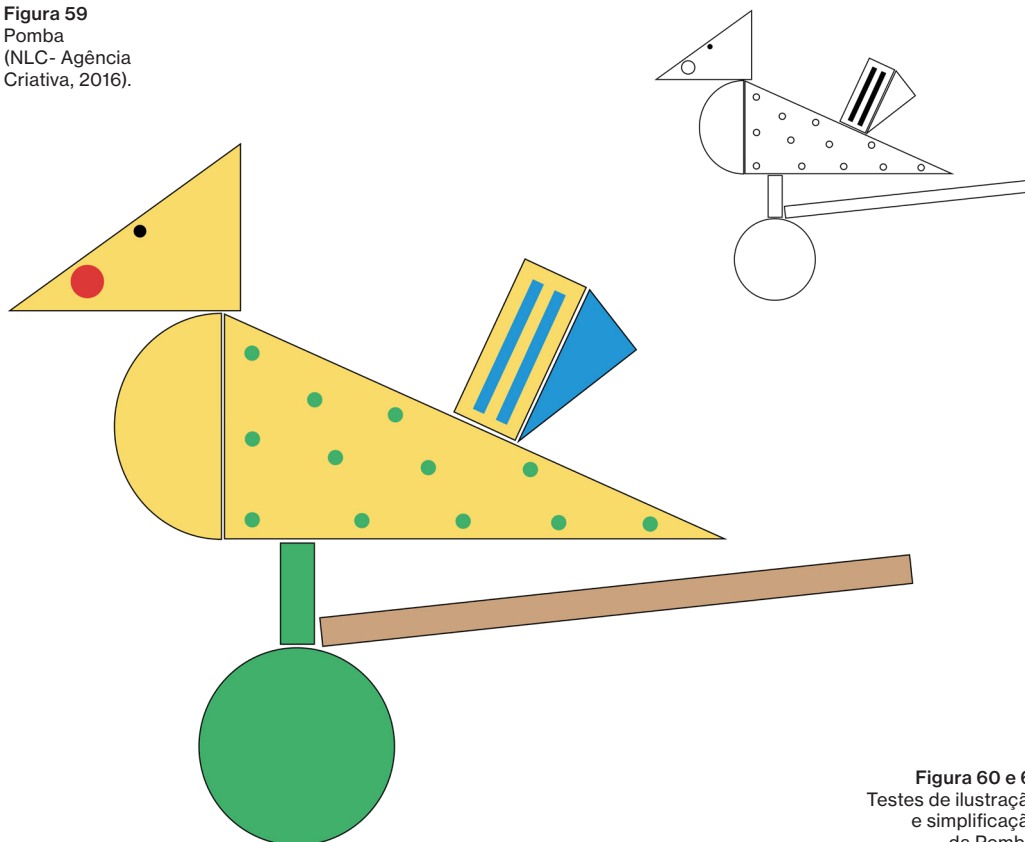


Figura 60 e 61  
Testes de ilustração  
e simplificação  
da Pomba.



Figura 62  
Camioneta  
(Flama Criativa,  
2015).

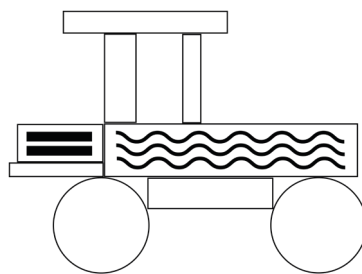
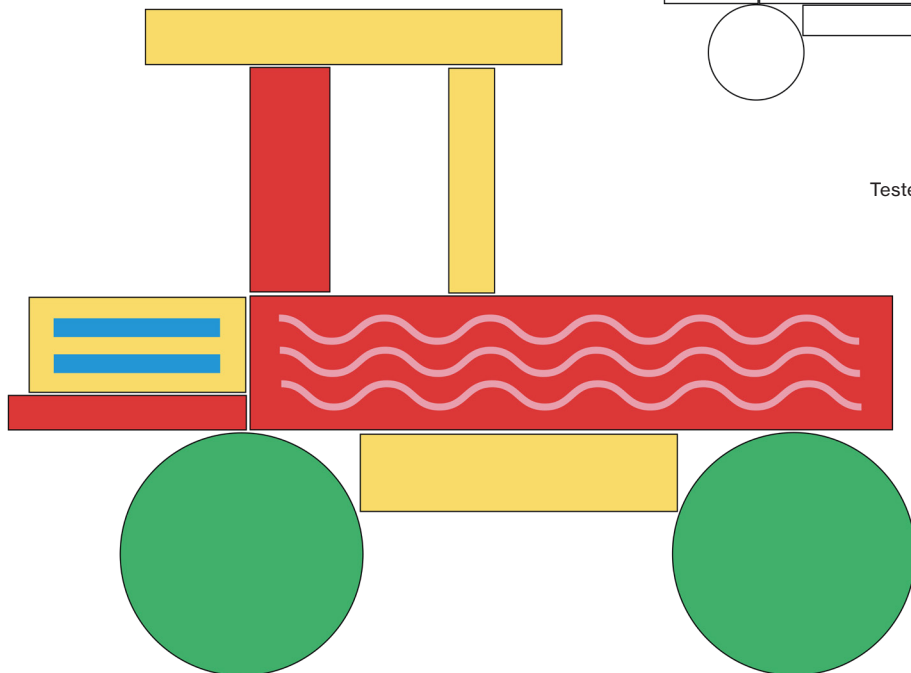


Figura 63 e 64  
Testes de ilustração  
e simplificação  
da Camioneta.





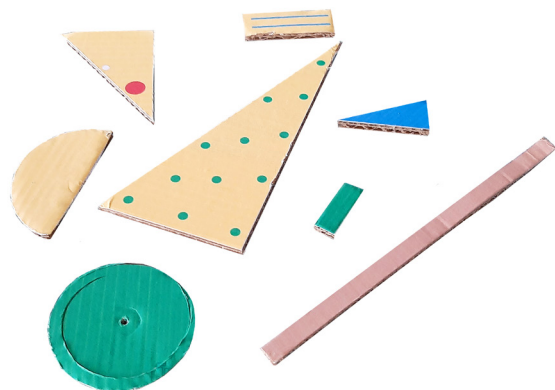


Figura 68, 69 e 70  
Testes de montagem  
em cartão canalado,  
e procura de plano  
de arrumação  
e organização  
das peças.

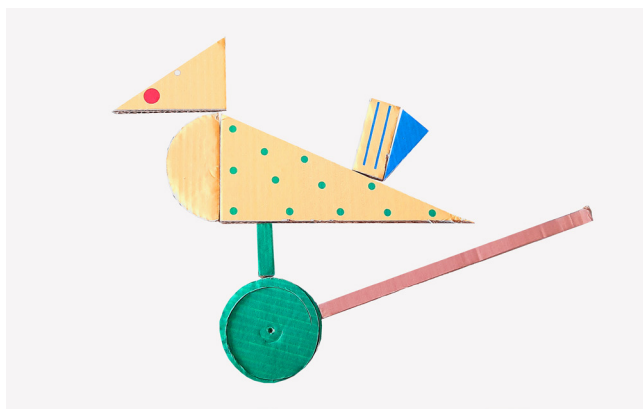


Figura 71, 72 e 73  
Primeiros testes de  
design do brinquedo  
Gregório.

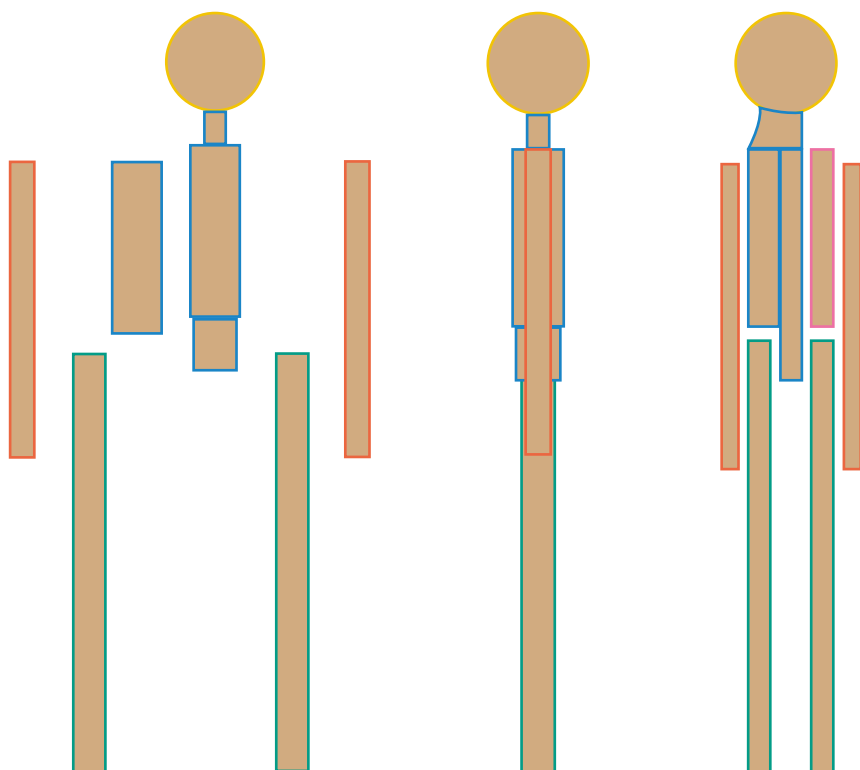
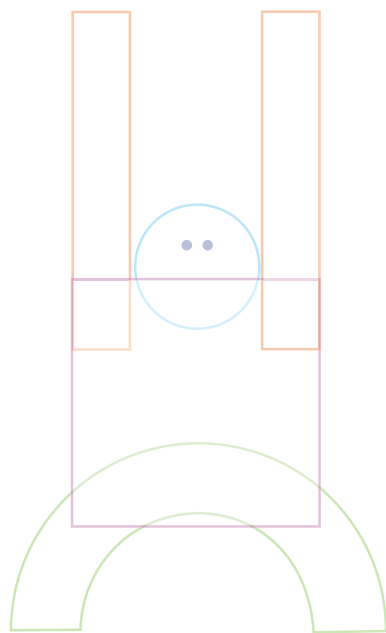
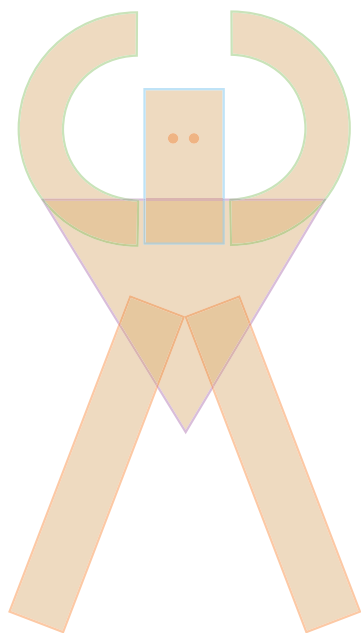
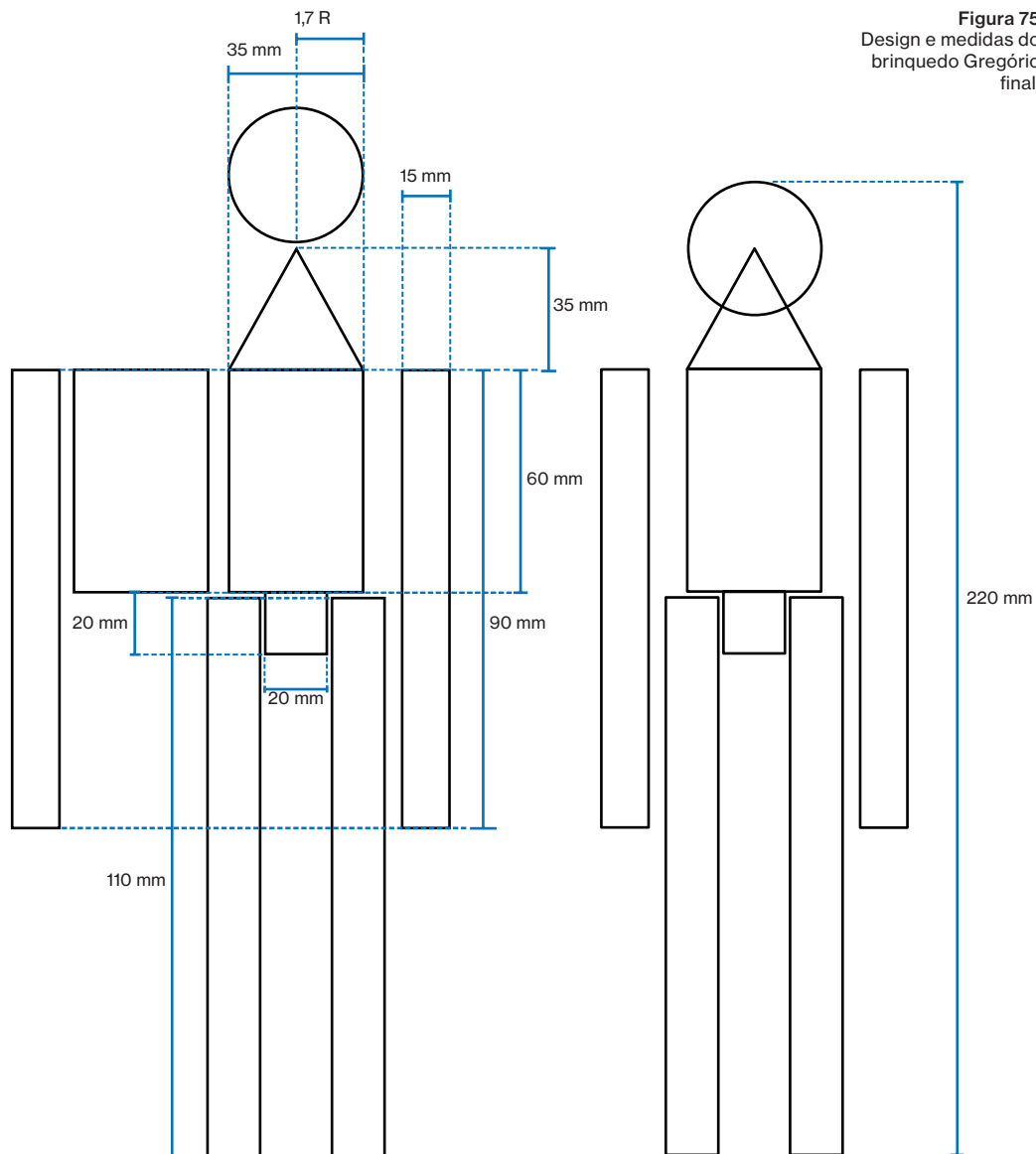
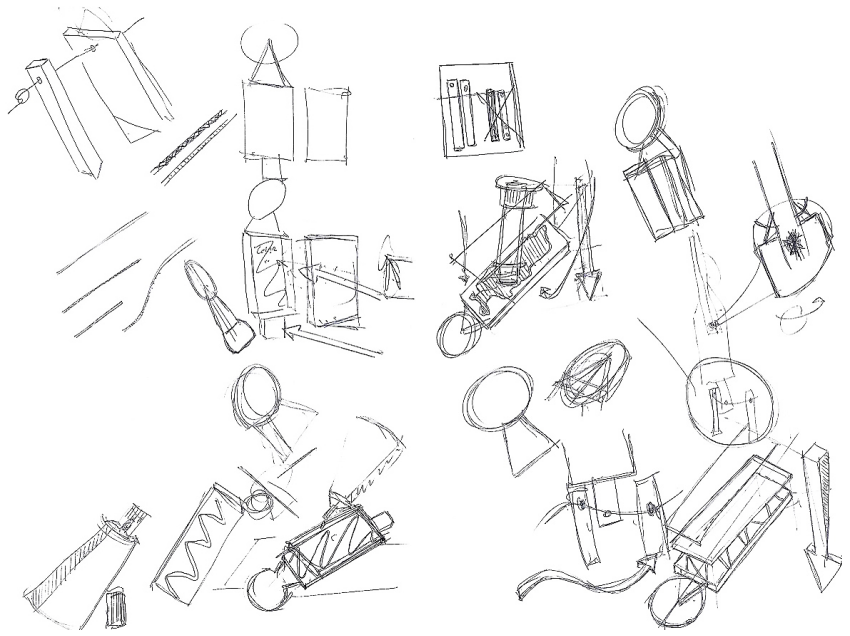
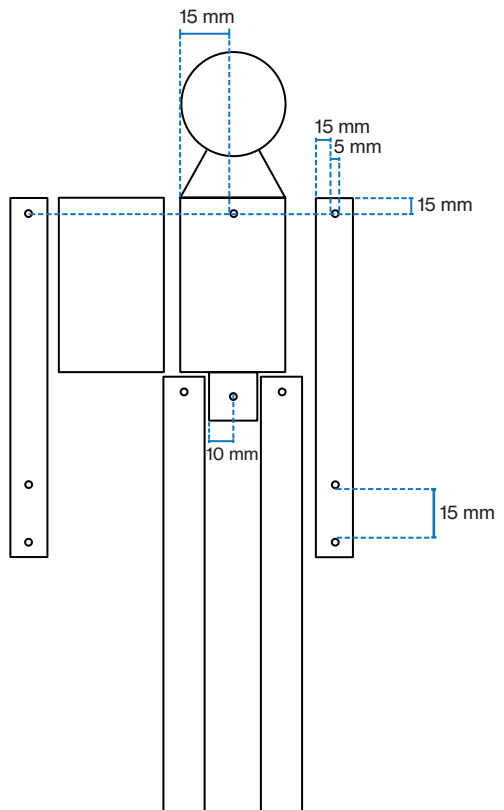
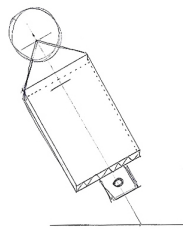


Figura 75  
Design e medidas do  
brinquedo Gregório  
final.





**Figura 76**  
Estudos de construção do brinquedo Gregório.



**Figura 77**  
Medidas da espessura dos furos em cartão canelado.



**Figura 78**  
Primeiro teste  
de recorte  
das peças  
do brinquedo  
Gregório e as suas  
perfurações  
de ligação.



**Figura 79 e 80**  
Peças do brinquedo  
Gregório ligadas por  
fio de serapilheira.

Figura 81 e 82  
Design das pegas  
do brinquedo.

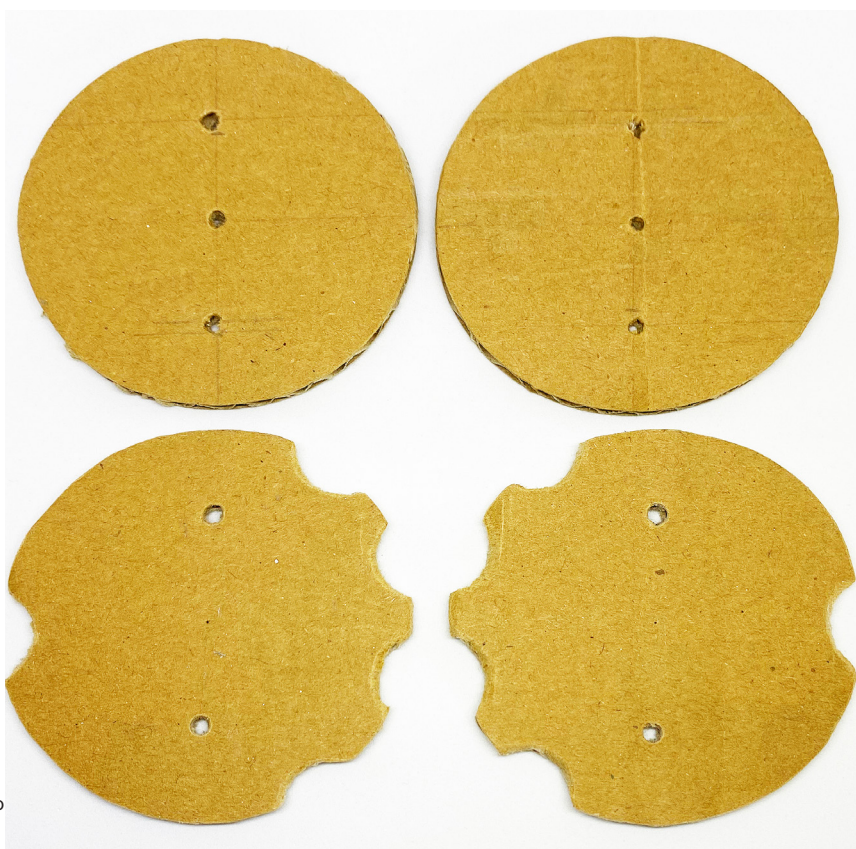
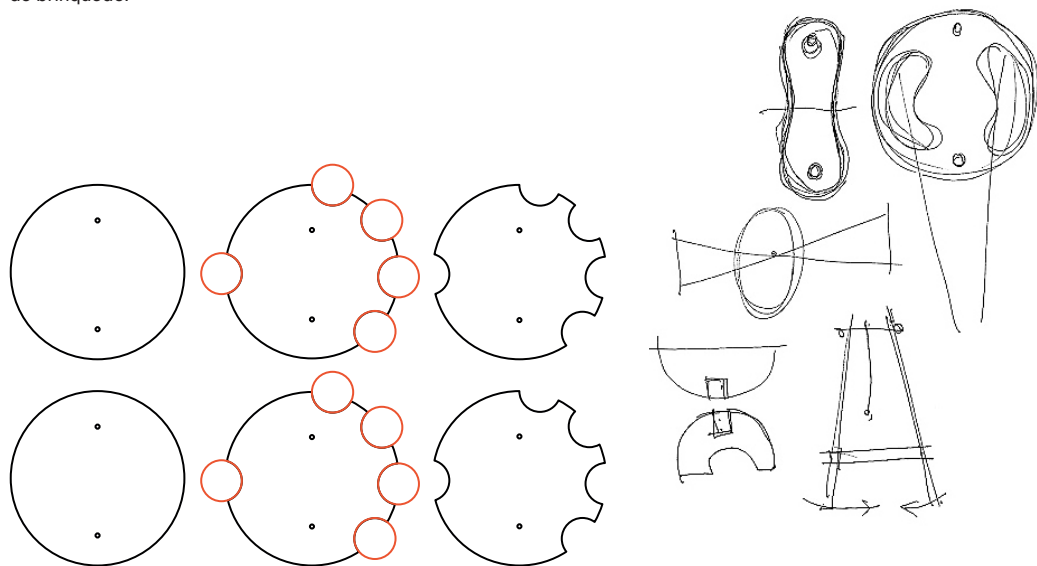


Figura 83  
Teste e modelo final  
das pegas em cartão  
canelado.  
60x60 mm

#### 4. Desdobráveis

Os desdobráveis que explicam as regras são designados de “Regras. Segue as regras e as imagens de apoio para construíres o teu brinquedo” e “Gregório. Usa a imaginação e transforma o teu brinquedo no que quiseres” têm por intenção enquadrar o brinquedo num contexto mais amplo e informar as crianças sobre a caracterização e montagem do boneco. Cada um destes pequenos desdobráveis propõe à criança um caminho a percorrer de modo a facilitar a compreensão do modelo antes de iniciar a construção do seu brinquedo.

O desdobrável “Regras - Segue as regras e as imagens de apoio para construíres o teu brinquedo”, apresenta textos e imagens de apoio que descrevem as fases de montagem do brinquedo para auxiliar a criança no processo de construção. Neste desdobrável está presente um exemplo do boneco colorido para que as crianças se possam inspirar e colorir o seu. Essa fase deve ser sempre elaborada antes do processo de construção.

O desdobrável apresenta ilustrações acompanhadas de legendas sucintas e esclarecedoras, bem como dá a conhecer as peças de cartão que constituem o kit pedagógico devidamente identificadas com os respetivos nomes – cabeça, tronco, reforço do tronco e membros superiores e inferiores. Este desdobrável tem a função de orientar a criança no processo de construção do brinquedo.

O desdobrável “Brinquedo Gregório. Usa a imaginação e transforma o teu brinquedo no que quiseres” apresenta uma sequência de ilustrações onde o brinquedo é apresentado em diferentes posições, recreando profissões ou atividades do dia a dia, de modo a retratar as diferentes ações/movimentos possíveis de recrear com o boneco. Este manual é um incentivo à imaginação da criança, pois o brinquedo pode adquirir diferentes configurações e desempenhar diferentes ações.

#### 5. Ilustrações e Esquemas de Montagem

As ilustrações de apoio têm por intenção explicar cada etapa de construção do brinquedo e, funcionam como esquemas de montagem lineares simplificados, para facilitar a compreensão e leitura por parte das crianças.

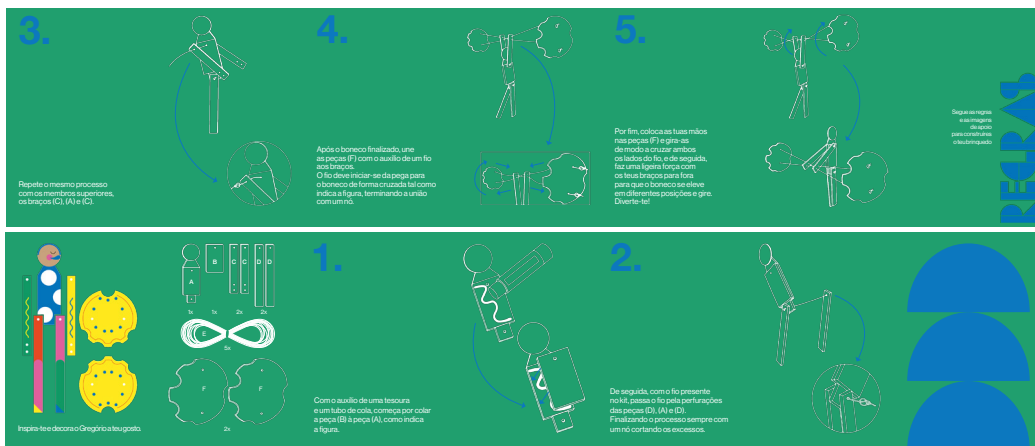


Figura 84  
Desdobrável  
das Regras  
final.

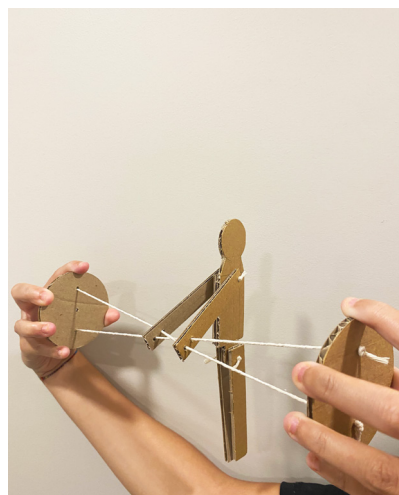
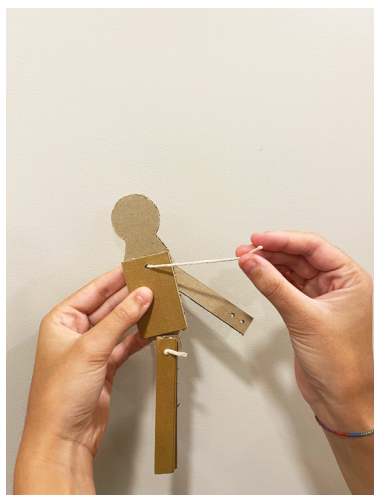
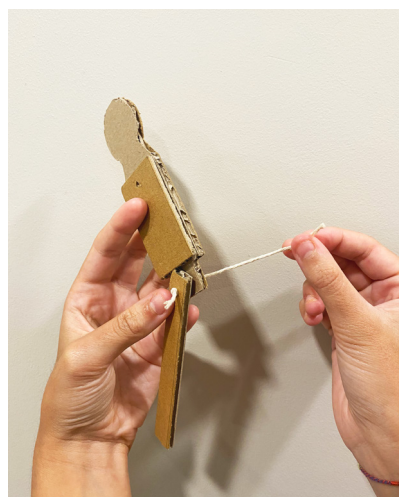
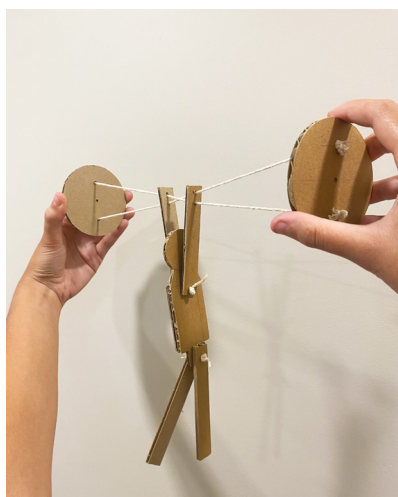


Figura 85, 86, 87  
e 88  
Fotografias  
de construção  
que serviram de apoio  
das ilustrações  
para o desdobrável  
das regras.

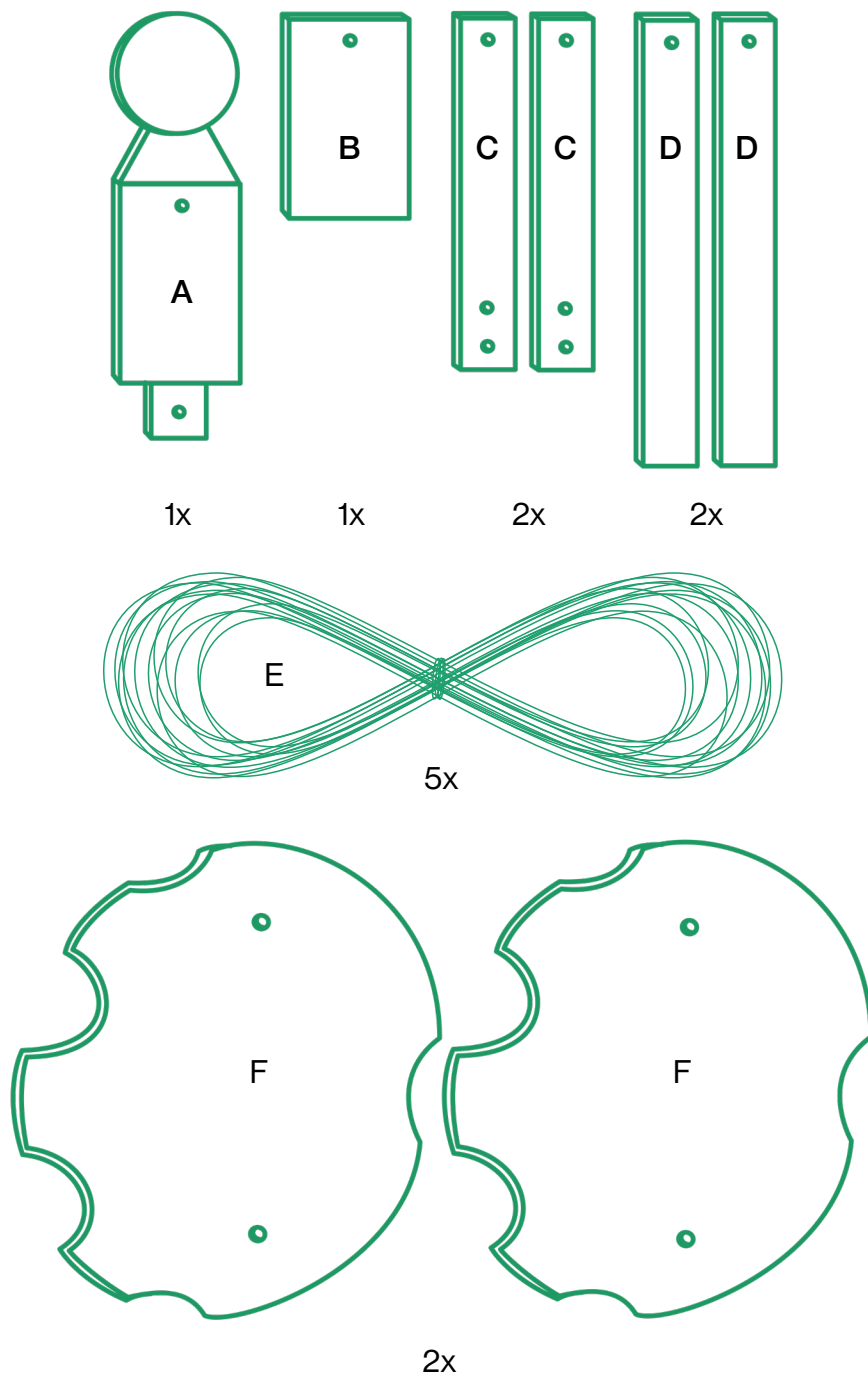
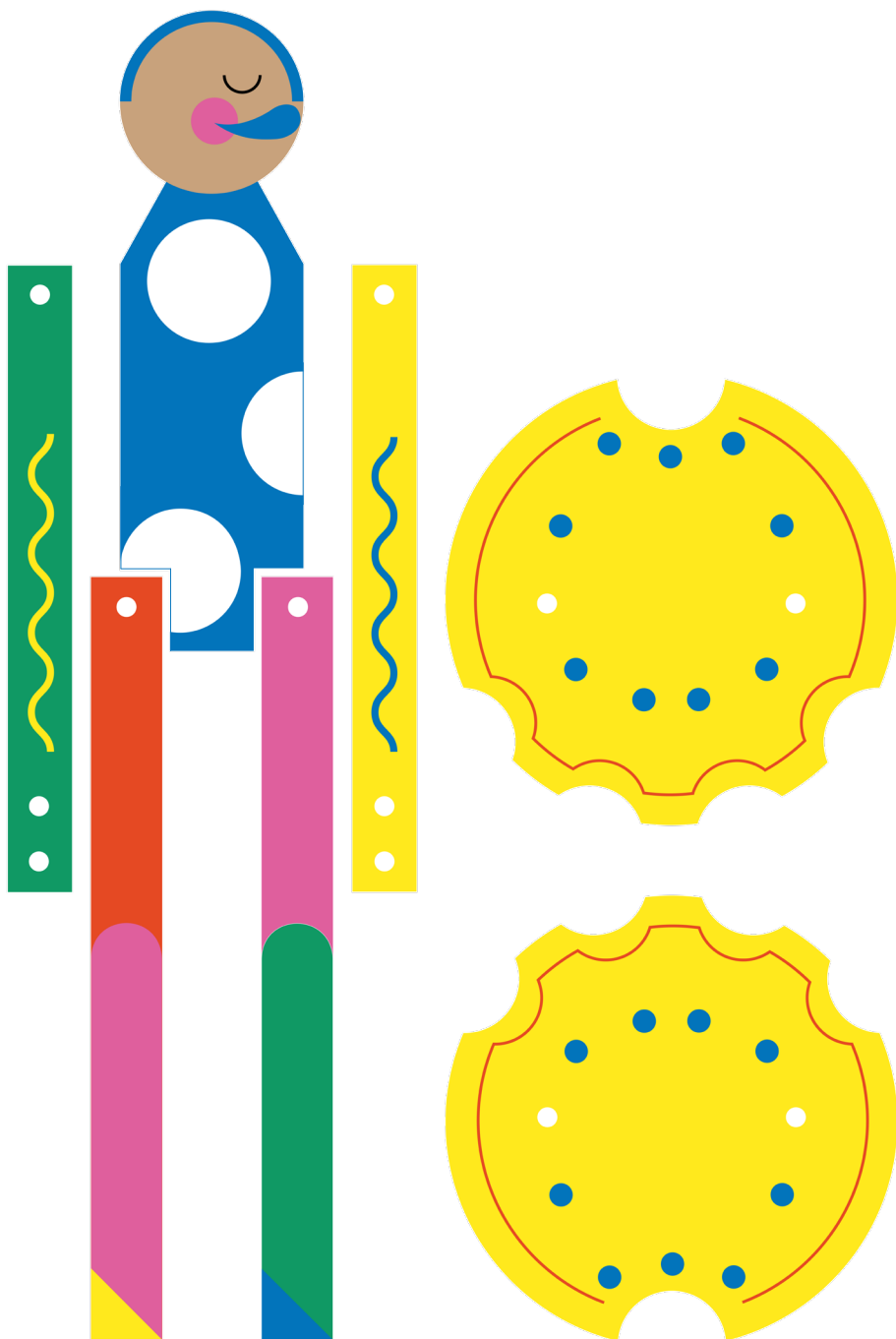
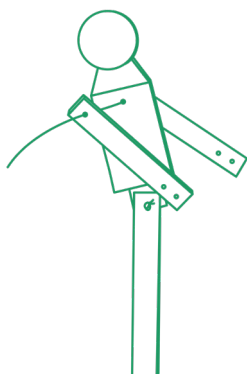
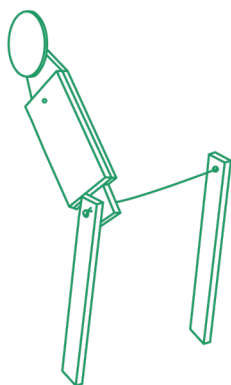
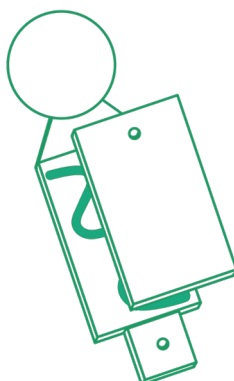
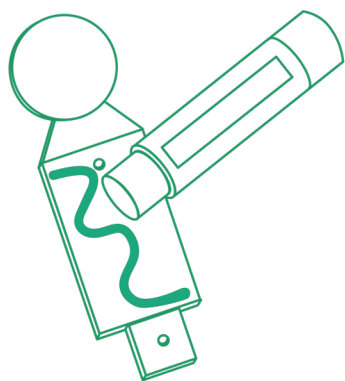


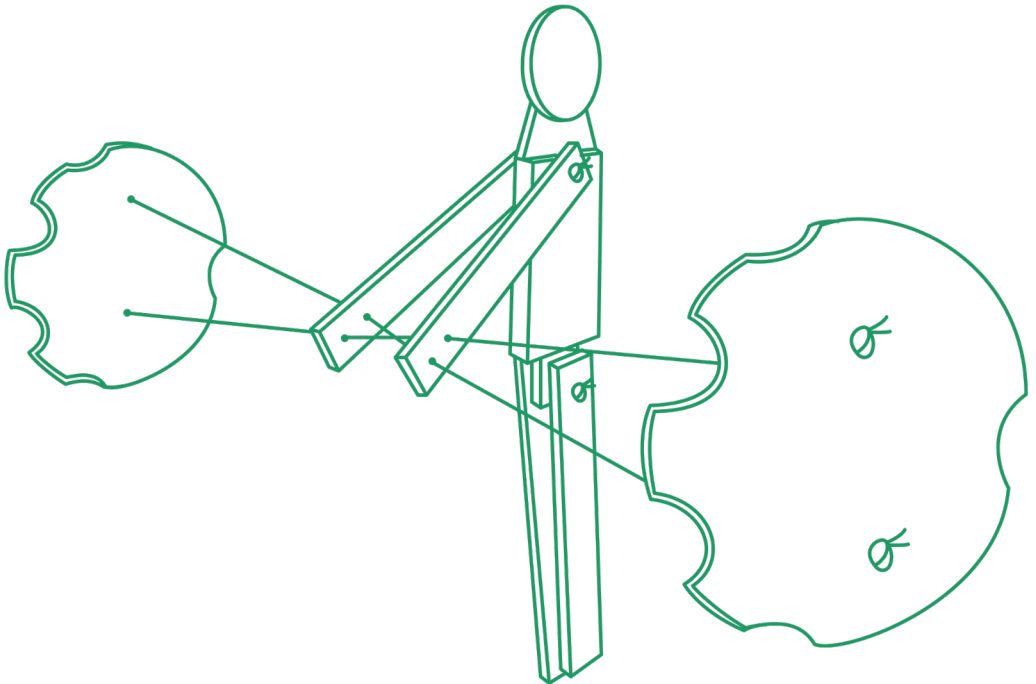
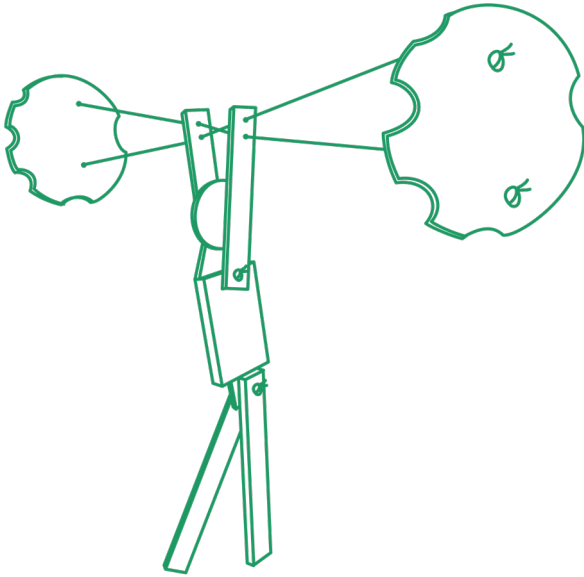
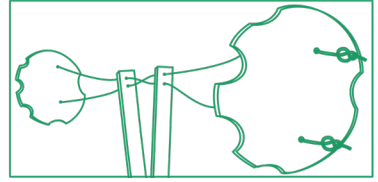
Figura 89  
Descrição  
da quantidade  
de peças  
do brinquedo  
presentes no Kit.

Figura 90  
Exemplo  
de coloração  
do brinquedo  
Gregório.





**Figura 91**  
Ilustrações dos passos de construção do brinquedo Gregório com base nas fotografias.



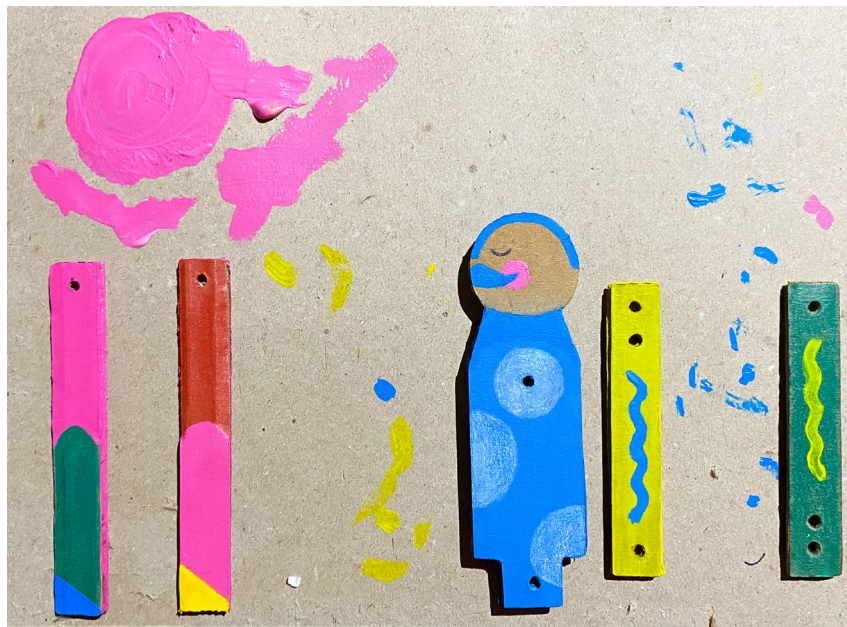


Figura 92, 93, 94,  
95 e 96  
Exemplo de pintura  
das peças do brin-  
quedo Gregório e a  
sua construção com  
fio de serapilheira  
de cor.



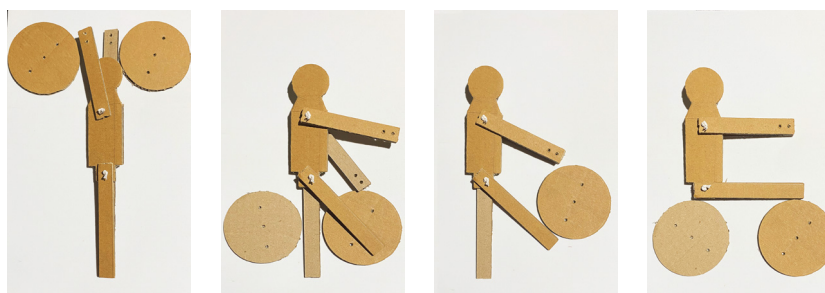


**Figura 97**  
Exemplo do brinquedo Gregório colorido ao lado do brinquedo Gregório por colorir.

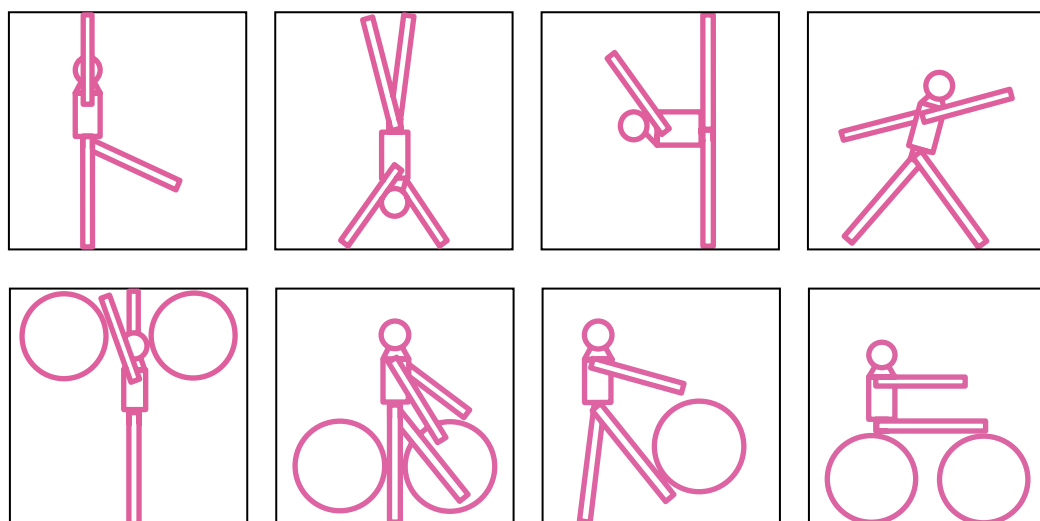




**Figura 98**  
Fotografias do brinquedo Gregório em diferentes posições que fazem lembrar atividades e profissões, que serviram de apoio para o desenho das ilustrações



**Figura 99**  
Ilustrações do brinquedo em variadas posições, para o desdobrável Gregório, com base nas fotografias



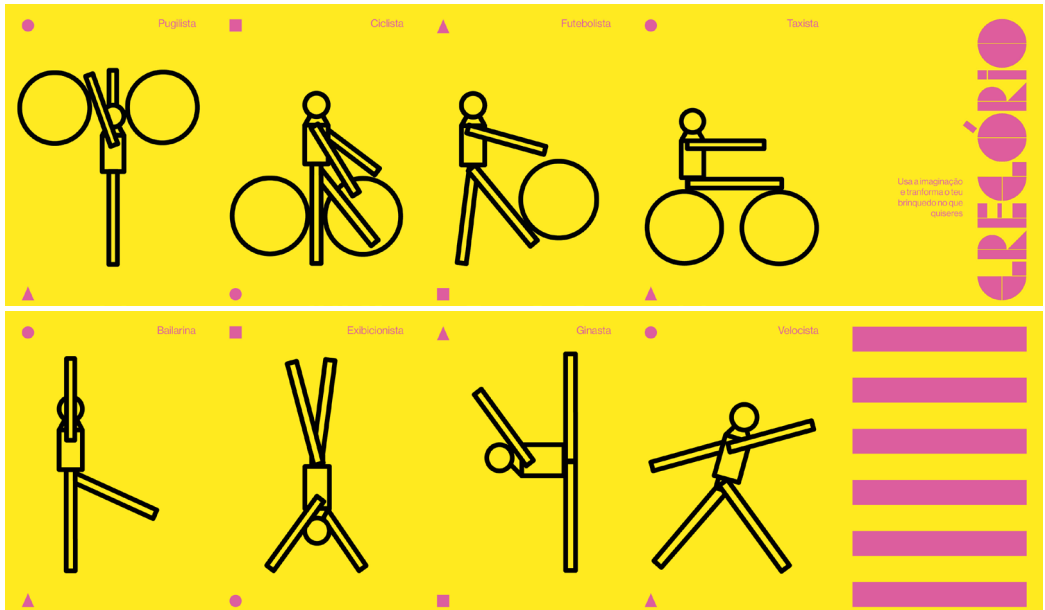


Figura 100  
Desdobrável  
Gregório Final

## 6. Livro Brinquedo de Valongo

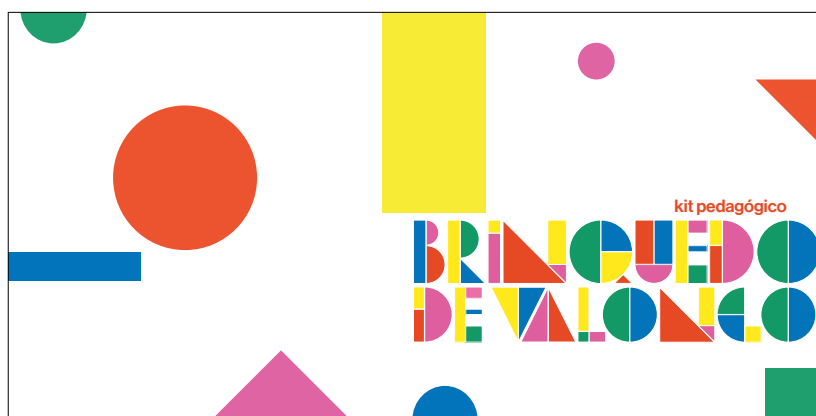
O livro informativo apresenta um breve resumo da história do brinquedo tradicional de Valongo, dando destaque aos brinquedos e instrumentos musicais fabricados artesanalmente na região de Alfena nos mais diversos materiais. Este tem por intenção informar e inspirar as crianças na criação do seu próprio brinquedo.

O livro “Brinquedo de Valongo” visa catalogar num objeto editorial algumas das figuras mais representativas desta tipologia de objetos, o ciclista, a pomba, o Gregório, o andarilho, a camioneta, entre outros.

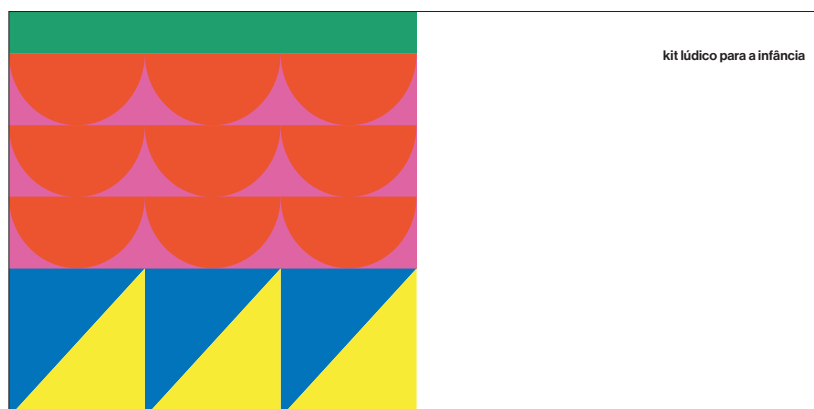
*O brinquedo representa a manufatura do concelho, que passou pelo uso de diferentes matérias-primas como a terracota, o papel, a madeira, a chapa e o plástico, que foram acompanhando a evolução dos tempos. Madeiras e pequenas tábuas decorrente dos desperdícios e excedentes das oficinas de mobiliário da região tosca-mente pintados deram origem a brinquedos populares, que reproduziam as tarefas quotidianas. A madeira deu lugar à chapa, muitas vezes aproveitada de latas de óleo e conservas, que se transformou em veículos de todos os géneros para os rapazes; fogões e ferrinhos de brunir*

*para as meninas. O celulóide foi criado para satisfazer a escassez de materiais durante a segunda guerra mundial. Foi de curta duração dada a sua fragilidade, mas deixou o caminho aberto para o plástico. Este foi e continua a ser a base de todo o tipo de criação do séc. XX, dentro e fora deste contexto, que viu multiplicar exponencialmente as suas formas, cores e funções. (in <https://www.cm-valongo.pt/pages/587>)*

Os brinquedos presentes neste livro foram fotografados durante as visitas à Oficina de Artesanato César e à Bruplast.



**Figura 101**  
Capa e contracapa  
do livro Brinquedo  
de Valongo.



**Figura 102**  
Guarda e folha de  
rosto do livro Brin-  
quedo de Valongo.

**Figura 103**  
Exemplo de páginas duplas com resumo da história do brinquedode Valongo.

O Brinquedo Tradicional Português construído em madeira, plástico e chapa é uma das marcas territoriais do concelho de Valongo, considerado um dos principais fabricantes de brinquedos do país. A produção dos primeiros brinquedos tradicionais em Portugal, teve início em 1921, em Alfena, Valongo.


Os primeiros brinquedos foram feitos em chapa pelo artesão José Augusto Júnior. Sucederam os seus dois filhos, que alteraram o nome para Bruplast, onde desenvolveram o histórico legado deixado pelo pai criando novos modelos totalmente em plástico.

Em 1943, César Duarte Ferreira fundou, em Ermesinde, a Oficina de Artesanato César, para produzir instrumentos musicais, tendo mais tarde acrescentado a manufatura de brinquedos em madeira.

Em 1969, Manuel da Rocha Ferreira, conhecido como Manuel "O Encrência", funcionário da Bruplast, inicia por sua conta o fabrico exclusivo dos brinquedos em madeira.


**Figura 104**  
Exemplo de páginas duplas com fotografias de alguns dos brinquedos mais conhecidos na região de Valongo.

GREGÓRIO



OFICINA ARTESANATO CÉSAR

CICLISTA



OFICINA ARTESANATO CÉSAR

POMBA

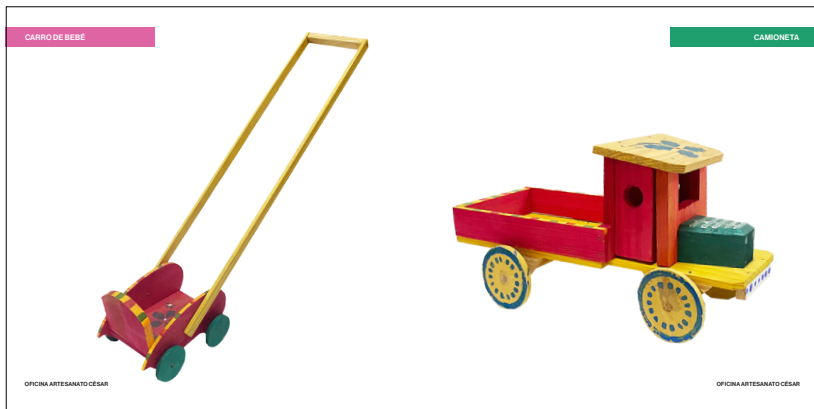


OFICINA ARTESANATO CÉSAR

RELA DE MÃO



OFICINA ARTESANATO CÉSAR



TAMBOR EM PELE



OFICINA ARTESANATO CÉSAR

TAXI



PEPE LUIZ - 'BRUPLAST'

OPEL OLYMPIA



PEPE LUIZ - 'BRUPLAST'

PAO DE FORMA VOLKSWAGEN



PEPE LUIZ - 'BRUPLAST'

VOLKSWAGEN FUSCA

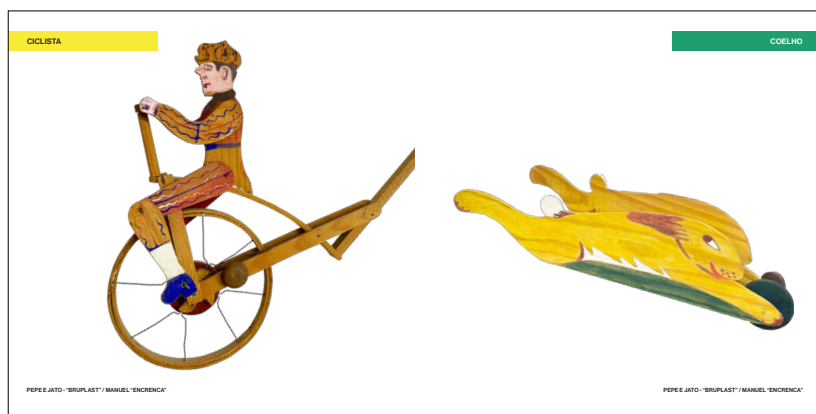


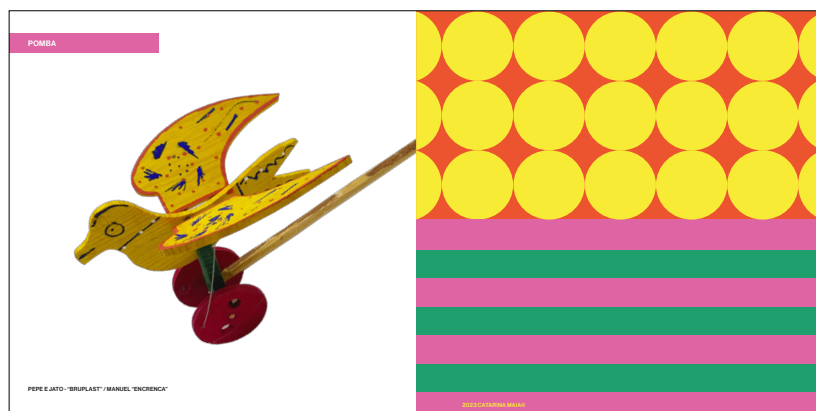
PEPE LUIZ - 'BRUPLAST'

CARRO DA POLICIA



PEPE LUIZ - 'BRUPLAST'





## 7. Packaging do Kit Pedagógico

Os elementos que constituem o kit “Brinquedo de Valongo” foram pensados para serem utilizados complementarmente, de modo a proporcionar uma experiência lúdica, criativa, divertida e estimulante.

A configuração geométrica das peças que compõem o brinquedo permite representar e identificar as peças individualmente e criar composições a partir delas, convertendo-as em material pedagógico. O brinquedo permite desenvolver o raciocínio lógico e geométrico (capacidades de visualização, percepção espacial e análise de figuras) e desenvolver as relações espaciais e as estratégias de resolução de problemas, promovendo o pensamento analítico e dedutivo.

O projeto Brinquedo de Valongo tal como se apresenta é versátil e tem a possibilidade de estender os mesmos princípios com adaptação idêntica para os restantes brinquedos existentes no concelho. Também se pondera, a possibilidade de variar a proposta consoante a idade, considerando os diferentes tipos de materiais sustentáveis, as diferentes escalas, com os distintos ajustes do brinquedo, permitindo uma versão onde a construção do brinquedo e a brincadeira se realize em grupo e em grande escala.

O kit pedagógico apresentado numa embalagem com as dimensões de 175×220 mm, é constituído por um boneco – Gregório, um livro informativo, três desdobráveis com as regras e esquema de montagem do brinquedo articulado e cinco fios de cores diferentes, que serão utilizados na construção do brinquedo.

## 7.1. Estudo e Seleção da Paleta Cromática

A construção do moodboard com as imagens realizadas no período de levantamento de informação permitiu definir a paleta cromática da identidade visual do kit “Brinquedo de Valongo”. A paleta cromática foi identificada a partir dos cromatismos presentes nos brinquedos da região de Valongo e nos murais e intervenções urbanísticas espalhadas pela cidade.

As cores predominantes selecionadas para a identidade visual e caracterização gráfica do kit pedagógico foi o azul, o vermelho, o cor-de-rosa, o verde e o amarelo. A utilização destas cores não recria os tons exatos existentes nas pinturas originais dos brinquedos de Valongo, optou-se por cores e tons semelhantes. Durante o processo de identificação e seleção cromática, foram realizados testes de cor, ensaiando-se diversas possibilidades e soluções. Os testes realizados definiram uma paleta com tons claros, intensos e apelativos, tendo em consideração que as crianças são o foco principal. A combinação de cores selecionada transmite versatilidade, onde é possível identificar um conjunto de cores fortes e vibrantes, alegres e atrativas para impactar pelo seu visual.

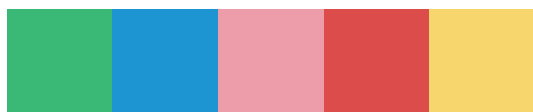
Figura 105  
Teste de cor feitos durante o processo criativo para o Kit Pedagógico



Paleta 1



Paleta 2



Paleta 3



Paleta 4



Paleta Final

## 7.2. Lettering do Brinquedo de Valongo

O nome que designa o kit foi desenhado com base no conceito geral de simplificação e uso de formas geométricas básicas para a sua construção. O uso de formas geométricas simples atribui uma aparência lúdica e divertida como se de um jogo se tratasse. No lettering foi aplicado a cada forma geométrica constituinte das letras da composição uma cor de modo, a salientar visualmente a sua forma e posicionamento na composição. A paleta de cores fortes e vibrantes confere um aspeto divertido ao lettering desenhado.

O lettering da identidade visual e caracterização gráfica do kit pedagógico é visível nas várias peças que o compõem e no autocolante circular com as medidas de 120×120 mm colocado no exterior do packaging que sela a embalagem e garante a sua inviolabilidade.



Figura 106 e 107  
Primeiro teste  
de criação  
do alfabeto  
do lettering.

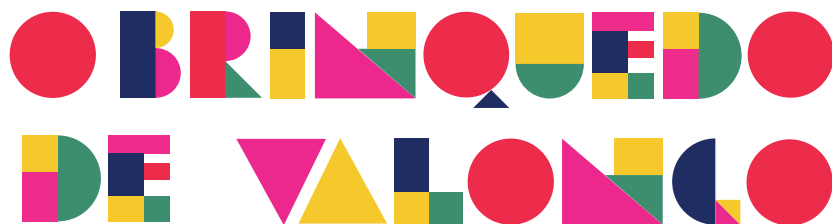


Figura 108  
Paleta 1 aplicada  
no primeiro modelo  
do lettering.

Design gráfico de um sistema lúdico para a infância

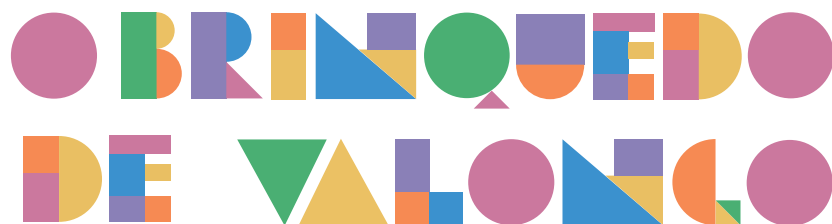
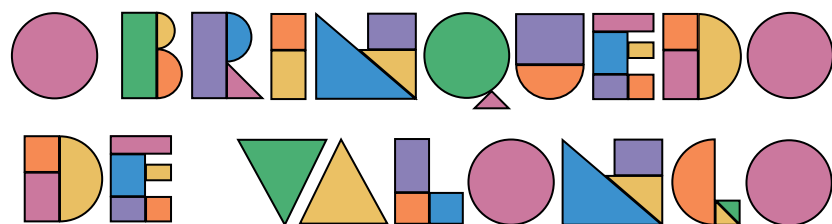


Figura 109 e 110  
Paleta 2 aplicada  
nos primeiro modelo  
do lettering.

Design gráfico de um sistema lúdico para a infância



Design gráfico de um sistema lúdico para a infância

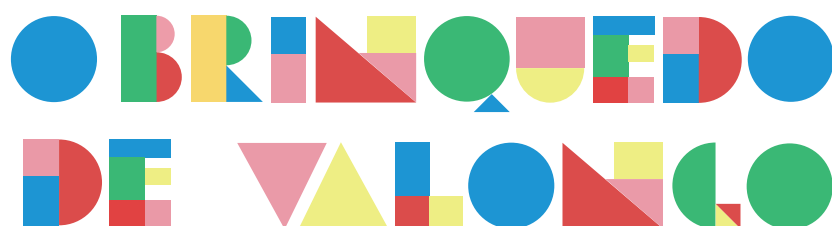
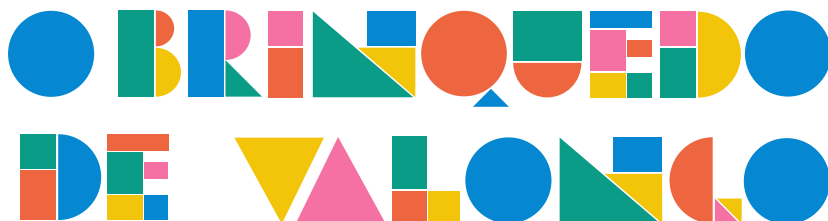


Figura 111  
Paleta 3 aplicada  
no primeiro modelo  
de lettering.

DESIGN GRÁFICO DE UM SISTEMA LÚDICO PARA A INFÂNCIA

Figura 112  
Paleta 4 aplicada  
no primeiro modelo  
do lettering.



## DESIGN GRÁFICO DE UM SISTEMA LÚDICO PARA A INFÂNCIA

Figura 113 e 114  
Grelha e lettering  
final.

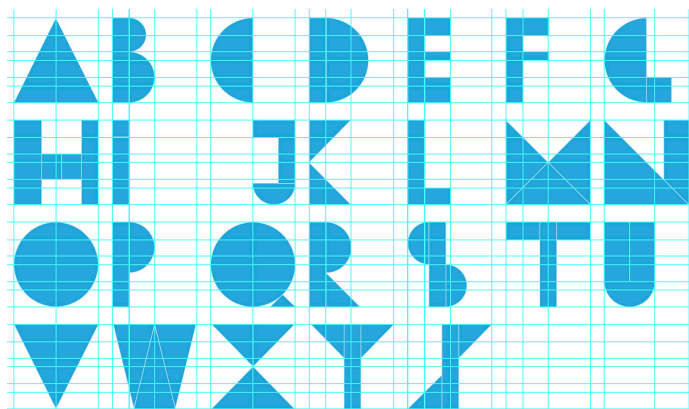


Figura 115  
Grelha e lettering  
final.

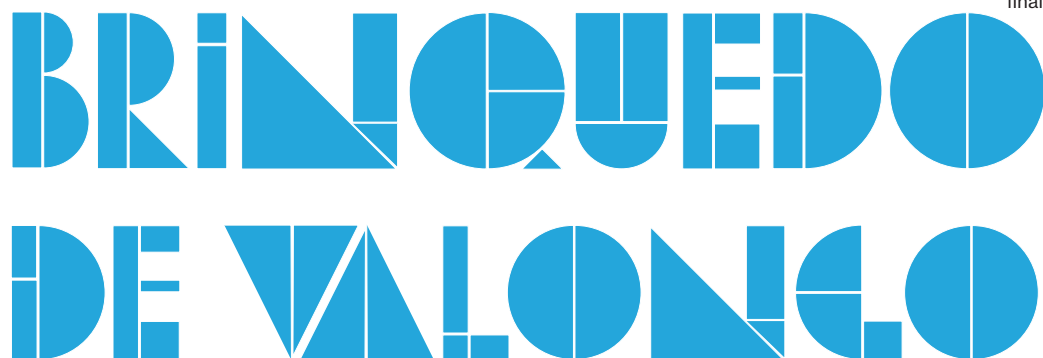
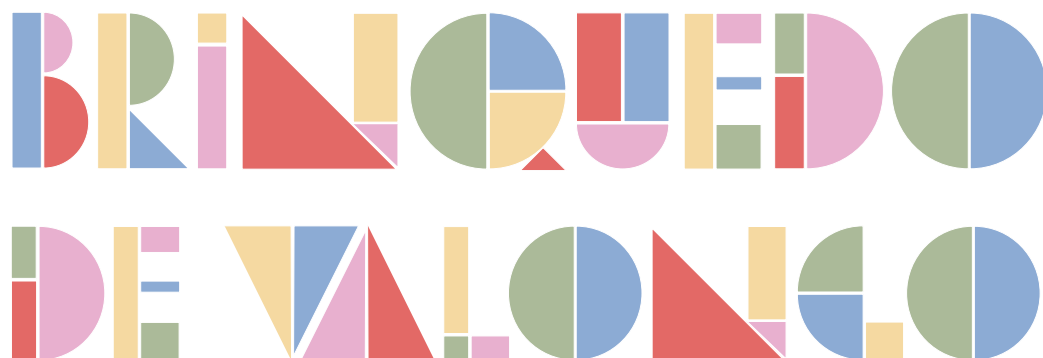


Figura 116  
Paleta final aplicada  
no lettering em tons  
mais claros.

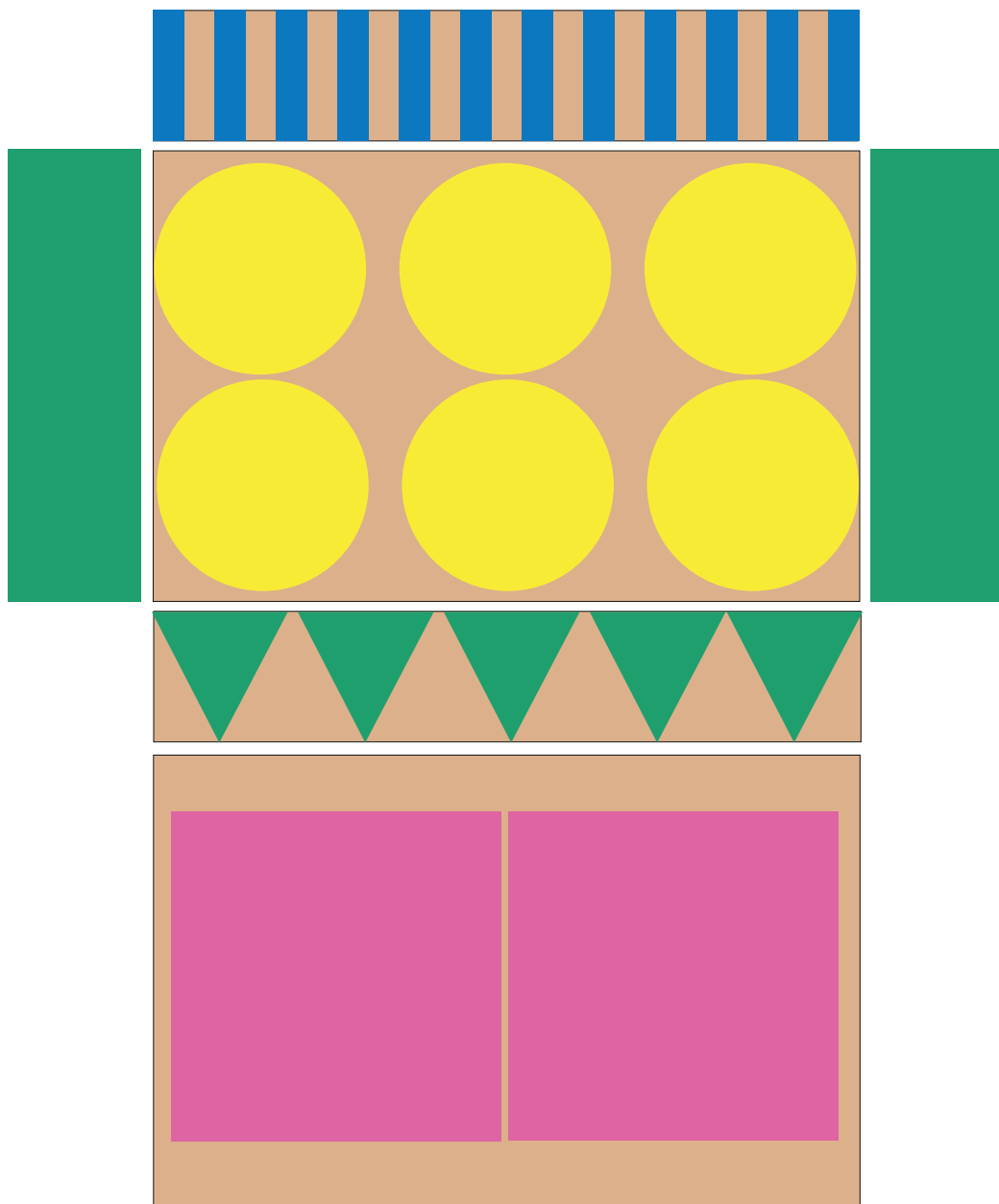


**kit pedagógico**



Figura 117  
Paleta final aplicada  
no lettering final em  
tons mais fortes.





**Figura 120**  
Design final  
da embalagem  
do kit, com base em  
formas geométricas  
coloridas.



Figura 121 e 122  
Detalhes  
da caixa do kit  
Brinquedo  
de Valongo





Figura 123  
Componentes  
do kit Brinquedo  
de Valongo: Livro,  
desdobráveis, brin-  
quedo e caixa.

Figura 124, 125, 126  
e 127  
Detalhes do livro  
Brinquedo  
de Valongo.





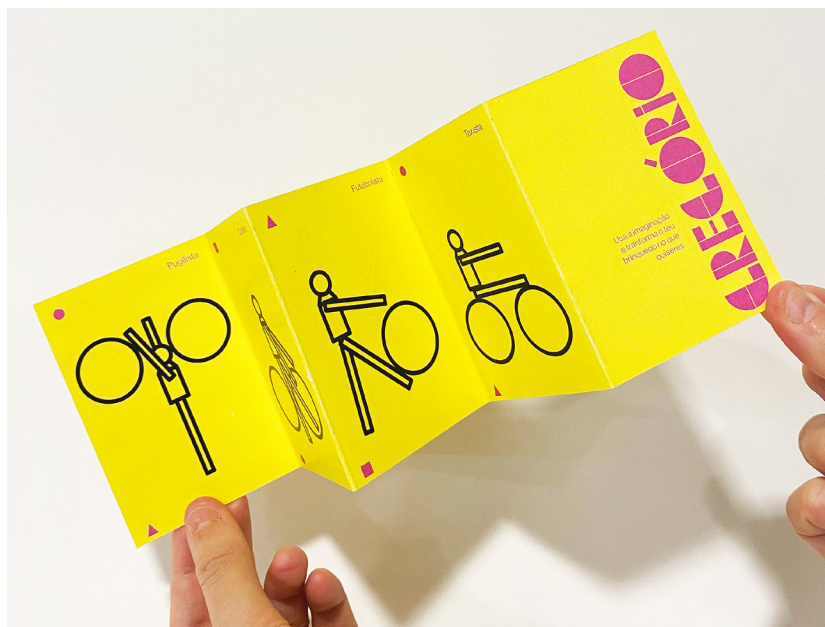


Figura 128 e 129  
Detalhes  
do desdobrável  
Gregório

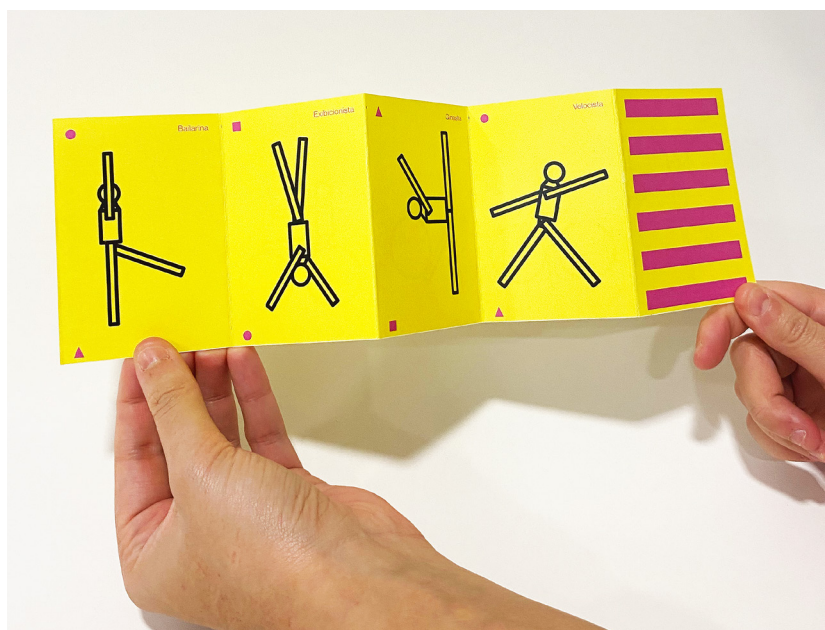
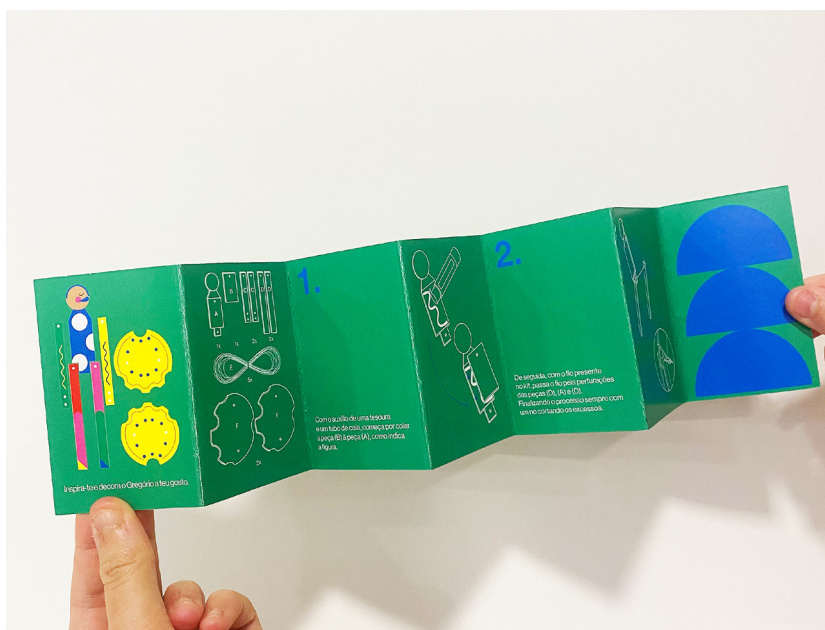


Figura 130 e 131  
 Detalhes  
 do desdobrável  
 das Regras



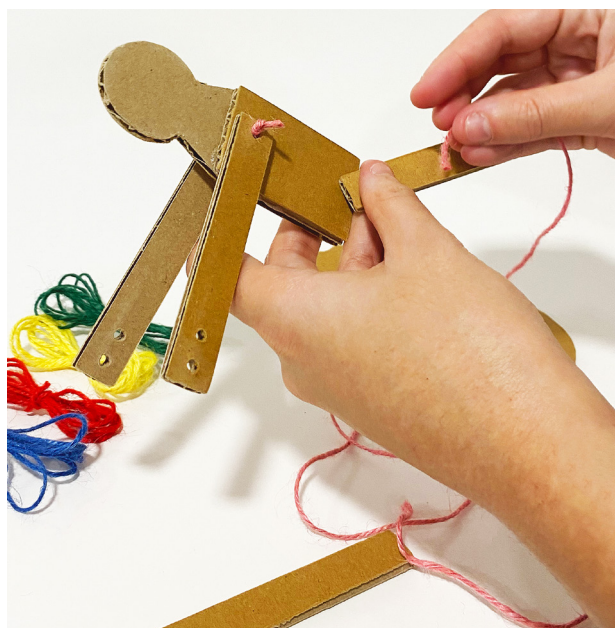
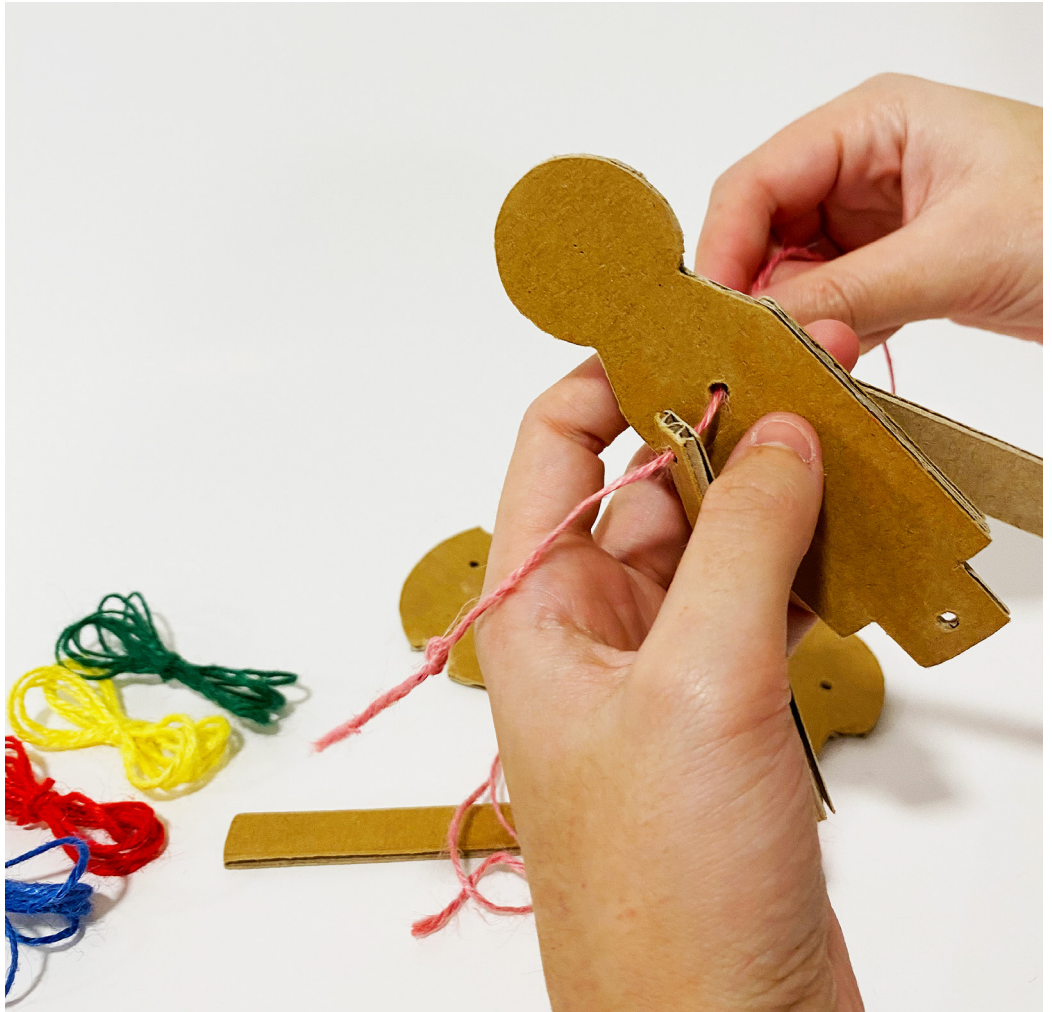


Figura 132, 133, 134  
e 135  
Detalhes  
da construção  
do brinquedo com  
o uso  
dos fios coloridos  
presentes no kit.



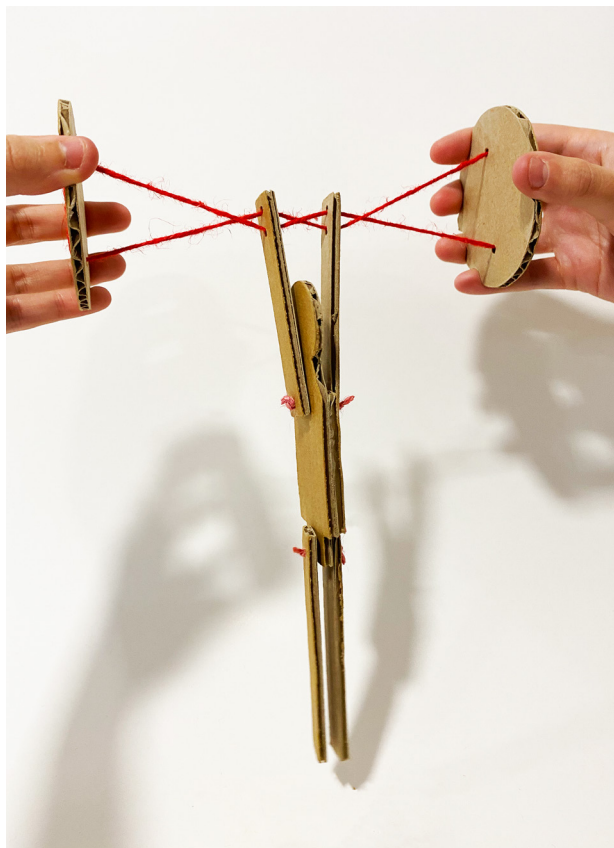
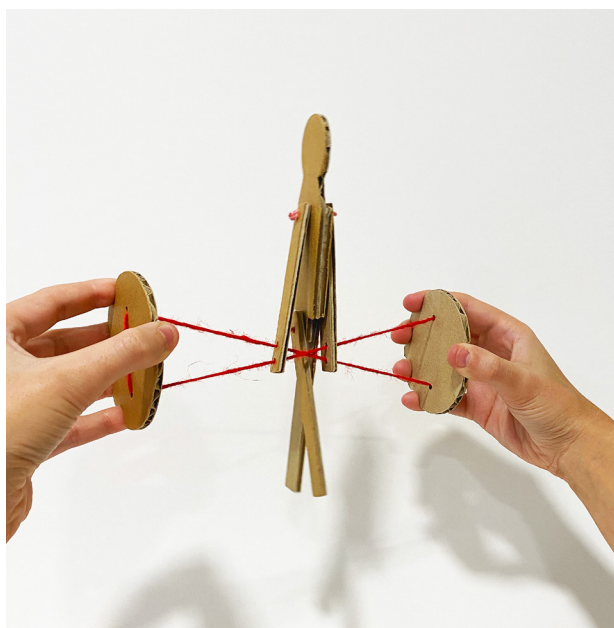


Figura 136, 137 e 138  
Detalhes  
do funcionamento  
e movimento  
do brinquedo  
Gregório.







## **Considerações finais**

O projeto “O Brinquedo de Valongo” centra-se na construção de um kit pedagógico, lúdico e construtivo de informação histórica, baseado nos brinquedos da região de Valongo. Um kit para as crianças contactarem com os aspetos históricos e etnográficos associados a estes artefactos e criarem os seus próprios brinquedos, desenvolvendo a criatividade e o pensamento abstrato.

O projeto apresenta, para além do kit constituído por um brinquedo articulado em papel, um sistema de identidade que engloba a marca, a embalagem e a sua comunicação, assim como, um manual de instruções para construção e personalização dos brinquedos.

Este kit pedagógico visa sensibilizar os educadores para as questões culturais e ambientais associados ao brinquedo e potenciar a criação de atividades lúdicas e pedagógicas em infantários e escolas, e deste modo converter-se num instrumento de divulgação do município e dos seus ícones.

O desenho do kit encontra a sua motivação na recreação do brinquedo tradicional de madeira – o Gregório, transformando-o num boneco, de cartão passível de ser montado e personalizado por crianças em idade escolar e que serve para ser utilizado como extensão pedagógica aliada à preservação de uma memória que justifica manter e disseminar.

A desconstrução do boneco original – o Gregório, permitiu antever outras possibilidades de configuração e construção e criar um boneco, passível de ser personalizado e caracterizado inúmeras vezes. O “Gregório” desenvolvido manteve o carácter articulado da figura de referência inicial, para incentivar a montagem e a realização de atividades plásticas criativas. O processo de montagem e desmontagem favorece o desenvolvimento motor e cognitivo da criança e promove competências motoras avançadas. Estas fases de visualização, de perceção espacial, de análise e criatividade, promovem o pensamento analítico e dedutivo.

Tendo por base as formas geométricas disponibilizadas no kit, é possível que cada criança as transforme e crie os seus próprios personagens com infinitas aparências. A construção do boneco em cartão permite que as crianças montem e construam o número de bonecos que conseguirem imaginar. As peças do brinquedo são elaboradas em cartão para promover a utilização de materiais “amigos do ambiente”, e permitir que seja colorido da forma que cada

criança deseje. A utilização do papel cartão como material construtivo permite que a criança recriem o brinquedo com caracterizações formais e cromáticas distintas.

Esta abordagem permite que a criança crie o seu próprio brinquedo articulado, para brincar sozinho ou em grupo, promovendo a interação e socialização com outras crianças. O baixo custo do material e a simplicidade das formas e do processo de montagem afiguram-se como mais-valias relevantes para a concretização e implementação deste projeto.

O kit “Brinquedo de Valongo” estimula a construção de personagens articuladas, respeita e valoriza os valores da cultura local, tendo em consideração o ambiente e o desenvolvimento criativo e cognitivo das crianças.



**Bibliografia  
e outras referências**

Abreu, F. (2015). Uma vida inteira com brinquedos nas mãos. *Jornal de Notícias*.

Albers, J. (2009). *A interação da cor*. São Paulo: Martins Fontes.

Aldridge, S. & Miller, L. (2012). *Why shrink-wrap a cucumber? The complete guide to environmental packaging*. London: Laurence King Publishing.

Araújo, H. (2018). *Brinquedos portugueses e a sua história*. Retirado em Janeiro 6, 2023 de <https://mileniostadium.com/local/comunidade/brinquedos-portugueses-e-a-sua-historia/>

Baluta, S. (2013). *Gommini*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://babycinokids.com/blog/2013/05/30/gommini/>

Benjamim, W. (1984). *A criança, o brinquedo e a educação*. São Paulo: Summus Editorial.

Bestley, R., & Noble, I. (2016). *Visual Research: An Introduction to Research Methodologies in Graphic Design*. London: Bloomsbury Publishing.

Bragada, J. (2022) *Jogos Tradicionais e o desenvolvimento das capacidades motoras na escola*. Lisboa: Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Brock, A., Dodds, S., Jarvis, P., & Olusoga, Y. (2009). *Brincar - aprendizagem para a vida*. Coimbra: Artmed Editora.

CMV (2023). *Marcas de Valongo Brinquedos Tradicionais*. Retirado em Janeiro 30, 2022 <https://www.cm-valongo.pt/descobrir/marcas-de-valongo/brinquedos-tradicionais>

Cabral, A. (2001). *O jogo no ensino*. Lisboa: Editorial Notícias.

Cardona, M. J., & Marques, R. (2008). *Aprender e ensinar no jardim de infância e na escola*. Santarém: Edições Cosmos.

Coimbra, A. (2007). *O papel dos jogos tradicionais como atividade lúdica e educacional*. Dissertação de Licenciatura. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto.

Costa, I. (2018). *Brinquedos com Histórias de Outros Tempos*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.forbespt.com/brinquedos-com-historias-de-outros-tempos/>

Dezeen (2006). *Nine designs that demonstrate the variety of Enzo Mari's works*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.dezeen.com/2020/10/28/enzo-maris-key-designs-hans-ulrich-obrist-francesca-giacomelli/>

Eames Office (2015). *Toys*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.eamesoffice.com/works/toys/>

Fernandes, N. (2010). *Uso de jogos educacionais no processo de ensino*

e de aprendizagem. Conclusão de Curso de Especialização. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Friedmann, A. (1995). *Jogos Tradicionais*. Publicação: Série Idéias n. 7. São Paulo: FDE.

Frost et al. (2011). *Play and Child Development*. Harlow: Pearson.

Garland, K. (s.d.). *First Things First, Design Manifesto*. Retirado em janeiro 30, 2022 de [www.designishistory.com/1960/first-things-first](http://www.designishistory.com/1960/first-things-first)

Ginoulhiac, M. (2011). *Architectural Toys*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <http://architoy.blogspot.com/2011/01/charles-e-ray-eames-das-casas-aos-pioes.html>

Guedes, M. [198-?], *Jogos Tradicionais Portugueses*. 2.<sup>a</sup> edição. Lisboa: Instituto Nacional de Desportos, Divisão de Documentação e Informação.

Howard, A. (1994). *There is such a thing as society*. In Eye: International review of graphic Design, 13(4). Retirado em janeiro 30, 2022 de [www.eyemagazine.com/feature/article/there-is-such-a-thing-as-society](http://www.eyemagazine.com/feature/article/there-is-such-a-thing-as-society)

Howard, A. (2000). *Design Beyond Commodification*. In Eye: International review of graphic Design, 38(10). Retirado em janeiro 30, 2022 de [www.studioandrewhoward.com/reading-writing/design-beyond-commodification-article/](http://www.studioandrewhoward.com/reading-writing/design-beyond-commodification-article/)

Huizinga, J. (2004). *Homo Ludens*. Lisboa: Edições 70.

Klanten, R., Ehmann, S., Baltzer, H., & Moreno, S. (Eds.). (2009). *Boxed and Labelled: New Approaches to Packaging Design*. Berlin: Gestalten.

Lidwell, W., Holden, J., & Butler, J. (2007). *Universal Principles of Design*. Gloucester: Rockport Publishers.

Luiz, J., Santos, A., Rocha, F., Andrade, S., & Reis, Y. (2014). *As Concepções de Jogos para Piaget, Wallon e Vygotski*. Retirado em Janeiro 30, 2021 de <https://www.efdeportes.com/efd195/jogos-para-piaget-wallon-e-vygotski.htm>

Margolin, V. (2004). *Design e Risco de Mudança*. Vila do Conde: Verso da História.

Maurizio Corraini SRL (s.d.). *Abc con fantasia*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://corraini.com/en/abc-con-fantasia.html>

Milimbo (2007). *Cardboard Objects*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <http://www.milimbo.com/index.php/talleres/juegos-de-carton-cardboard-games/>.

Munari, Bruno (1991). *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Ed 70

Norman, D. (2013). *The design of everyday things*. New York: Basic Books.

Observador (2019). “Os Brinquedos de Valongo que Contam Parte dos Últimos 100 Anos de Portugal”. Agência Lusa. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://observador.pt/2019/06/23/os-brinquedos-de-valongo-que-contam-parte-dos-ultimos-100-anos-de-portugal/>

Ogata (2013). *Designing The Creative Child*. Minneapolis: Universidade de Minnesota

Papanek, V. (2000). *Design for the real world*. London: Thames & Hudson.  
Piaget, J. e Inhelder, B. (1997). *A Psicologia da Criança*. Edições Asa.

Preece et al, (2006). *Interaction Design: beyond human-computer interaction*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.

Reik, P. (2020). *The Influence of Packaging Sustainability on Brand Experience and Brand Attitude*. Dissertação de Mestrado. Universidade Europeia, Lisboa.

Ribeiro, J. (2011). *Os jogos tradicionais e os valores associados à memória e à cultura local. A complementaridade da embalagem face ao produto*. Tese de Mestrado. Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos.

Rocha, D. (2020). *O Brinquedo Tradicional em Alfena. Uma História Ilustrada*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, Porto.

Rodrigues, S., Amado, J. (2019). *Brinquedo Tradicional Português: Uma História a Descobrir no Concelho de Valongo*. Valongo: Câmara Municipal de Valongo.

Rolim, M, Azevedo, M., & Lemos, J.(2021). *Tipobicho. Letter-image in the Construction of a Tool for Child Literacy*. In Conference International Proceedings Book, CONFIA2021. 9ª International Conference on illustration & animation, IPCA / Universidade de Aveiro. pp 298-308. Aveiro.

Rolim, M. (2020). *Tipobicho. Design Gráfico na Construção de uma ferramenta lúdica para crianças em processo de Alfabetização da Língua Portuguesa*. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Artes e Design, Porto.

Santin (1990). *Educação física: outros caminhos*. Porto Alegre: EST/ESEF/ UFRGS.

Sardà, M.(2017). *Ulysses, build your hero*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.behance.net/gallery/51751285/Ulysses-build-your-hero>

Silva, A.(2021). *Festa do Brinquedo de Valongo está de volta para brincar à Moda Antiga*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.timeout.pt/porto/pt/noticias/festa-do-brinquedo-de-valongo-esta-de-volta-para-brincar-a-moda-antiga-09291>

Silva, I. L. (2006). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar* (429 585/17). Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Retirado em Janeiro 6, 2023 de [http://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes\\_Curriculares.pdf](http://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf).

Soares, J. (2014). *Ermesinde: Memórias da nossa gente*. Retirado em janeiro 30, 2022 de <https://www.cm-valongo.pt/descobrir/marcas-de-valongo/regueifa-e-biscoito>

Solano, J., Anjos, C., D'Arbués, J. (2010). *O Brinquedo em Portugal - 100 Anos do Brinquedo Português*. Porto: Libreria Civilização Editora.

Vigotsky, L.S. (2009). *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes.

Volpato (1999). *O jogo, a brincadeira e o brinquedo no contexto sócio-cultural cricumense. 1999*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Wang, S. (2021). *Wrap It Up*. Barcelona: Hoaki.



## **Crédito de Imagens**

PÁGINA 30

**Figura 1**

Estatueta Ciclista, Parque Vale do Leça.

Rua de São Vicente, Alfena.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 31

**Figura 2**

Estatueta Pomba, Parque Vale do Leça.

Rua de São Vicente, Alfena.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 32

**Figura 3**

Oficina da Regueifa e do Biscoito, Valongo.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 33

**Figura 4**

Fábrica de Biscoitos Paupério, Valongo.

Fotografado pela autora.

**Figura 5**

Cartaz. (ARTUR, s.d.).

Fotografado pela autora.

PÁGINA 35

**Figura 6**

Valongo. A terra dos biscoitos e da regueifa.

(Câmara de Valongo, s.d.).

Fotografado pela autora.

**Figura 7**

Caixa Sortida, Fábrica Paupério, Valongo.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 36

**Figura 8 e 9**

Lata de Bolachas e Biscoitos Sortidos, Fábrica Paupério, Valongo.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 37

**Figura 10**

“Era uma vez uma lenda... S. João de Sobrado”.

(Rocha e Vieira, 2020)

Fotografado pela autora.

PÁGINA 38

**Figura 11**

Bugios, Festa de S. João de Sobrado, Valongo.

Retirado de [https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/sao-joao-em-valongo-a-](https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/sao-joao-em-valongo-a-bugiada-volta-a-rua-em-sobrado/1039783/)

[-bugiada-volta-a-rua-em-sobrado/1039783/](https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/sao-joao-em-valongo-a-bugiada-volta-a-rua-em-sobrado/1039783/)

PÁGINA 39

**Figura 12**

Mourisqueiros, Festa de S. João de Sobrado, Valongo.

Retirado de [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Danca-dos-Mourisqueiros-A-festa-de-S-Joao-de-Sobrado-integra-se-na-tradicao\\_fig1\\_312919919](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Danca-dos-Mourisqueiros-A-festa-de-S-Joao-de-Sobrado-integra-se-na-tradicao_fig1_312919919)

PÁGINA 40

**Figura 13, 14 e 15**

Empresa das Lousas de Valongo SA, Valongo.  
Fotografado pela autora.

**Figura 16**

Museu da Lousa, Valongo.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 43

**Figura 17**

Projeto Ruído, Ciclista.  
(Draw, Campos e Gonçalves, 2021).  
Rua Aldeia dos Lavradores, Ermesinde.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 44

**Figura 18**

V I A  
(Los Pepes, 2022).  
Rua de Vilar, Alfena.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 45

**Figura 19**

Cabine de Baguim (Mesk, s.d.)  
Rua 1º de Maio, Alfena.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 47

**Figura 20**

Soldadinho de Chumbo.  
(s.a.,s.d.)  
Retirado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158567>

**Figura 21**

Fisga.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 51

**Figura 22**

Demonstração PEPE - JATO, Festa do Brinquedo, Alfena (2022).  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 53

**Figura 23 e 24**

Timbalão.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 54

**Figura 25 e 26**

Timbalão.

Fotografado pela autora.

**Figura 27 e 28**

Adufe.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 55

**Figura 29, 30 e 31**

Viola.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 56

**Figura 32 e 33**

Viola.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 57

**Figura 34 e 35**

Guitarra.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 60

**Figura 38 e 39**

ABC with Imagination

(Munari, 1960).

Retirado de <https://garadinervi.tumblr.com/post/155383176296>

PÁGINA 61

**Figura 40, 41 e 42**

The Fable Game

(Mari, 2013).

Retirado de <http://en.theshopandpermagate.art/products/enzomarithefable-game>

**Figura 43 e 44**

Bauhaus Bauspiel

(Buscher, s.d.).

Retirado de <https://shop.bauhaus-movement.com/bauhaus-bauspiel>

PÁGINA 62

**Figura 45, 46 e 47**

Phylum Fantastic

(Estúdio Milimbo, 2015).

Retirado de <https://www.errenelbosco.it/prodotto/phylum-fantasticum-evoluzione-di-cartone/>

PÁGINA 64

**Figura 48 e 49**

Ulysses

(Sardà, 2015).

Retirado de <https://petitandsmall.com/ulysses-build-your-hero/>

PÁGINA 65

**Figura 50 e 51**

Koa Koa à L'école du Cirque

(Empresa Koa Koa, s.d.).

Retirado de <https://etapes.com/koa-koa-a-l-ecole-du-cirque/>

PÁGINA 66

**Figura 52**

The Olympics

(Brown, 2012).

Retirado de <https://www.eliwhitney.org/workshop/projects/olympics-2012-wire>

PÁGINA 74

**Figura 53**

Gregório.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 75

**Figura 54 e 55**

Testes de ilustração e simplificação do Ciclista.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 76

**Figura 56**

Ciclista

(Silva, 2022).

Retirado de <https://www.timeout.pt/porto/pt/noticias/valongo-museu-do-brinquedo-tradicional-ficara-pronto-este-ano-012622>

**Figura 57 e 58**

Testes de ilustração e simplificação do Ciclista.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 77

**Figura 59**

Pomba

(NLC- Agência Criativa, 2016).

Retirado de <http://oficinacesar.pt/>

**Figura 60 e 61**

Testes de ilustração e simplificação da Pomba.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 78

**Figura 62**

Camioneta

(Flama Criativa, 2015).

Retirado de <https://www.verdadeiroolhar.pt/evento/festa-do-brinquedo-em-alfena/>

**Figura 63 e 64**

Testes de ilustração e simplificação da Camioneta.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 79

**Figura 65, 66 e 67**

Testes de montagem em cartão canelado, e procura de plano de arrumação e organização das peças.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 80

**Figura 68, 69 e 70**

Testes de montagem em cartão canelado, e procura de plano de arrumação e organização das peças.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 81

**Figura 71, 72 e 73**

Primeiros testes de design do brinquedo Gregório.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 82

**Figura 74 e 75**

Design e medidas do brinquedo Gregório final.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 83

**Figura 76**

Estudos de construção do brinquedo Gregório.

Elaborado pela autora.

**Figura 77**

Medidas da espessura dos furos em cartão canelado.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 84

**Figura 78**

Primeiro teste de recorte das peças do brinquedo Gregório e as suas perfurações de ligação.

Elaborado pela autora.

**Figura 79 e 80**

Peças do brinquedo Gregório ligadas por fio de serapilheira.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 85

**Figura 81 e 82**

Design das peças do brinquedo.

Elaborado pela autora.

**Figura 83**

Teste e modelo final das peças em cartão canelado.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 87

**Figura 84**

Desdobrável das Regras final.

Elaborado pela autora.

**Figura 85, 86, 87 e 88**

Fotografias de construção que serviram de apoio das ilustrações para o desdobrável das regras.

Fotografado pela autora.

PÁGINA 88

**Figura 89**

Descrição da quantidade de peças do brinquedo presentes no Kit.

Elaborado pela autora.

PÁGINA 89

**Figura 90**

Exemplo de coloração do brinquedo Gregório.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 90

**Figura 91**

Ilustrações dos passos de construção do brinquedo Gregório com basenas fotografias.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 92

**Figura 92, 93, 94, 95 e 96**

Exemplo de pintura das peças do brinquedo Gregório e a sua construção com fio de serapilheira de cor.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 93

**Figura 97**

Exemplo do brinquedo Gregório colorido ao lado do brinquedo Gregório por colorir.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 94

**Figura 98**

Fotografias do brinquedo Gregório em diferentes posições que fazem lembrar atividades e profissões, que serviram de apoio para o desenho das ilustrações  
Fotografado pela autora.

**Figura 99**

Ilustrações do brinquedo em variadas posições, para o desdobrável Gregório, com base nas fotografias  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 95

**Figura 100**

Desdobrável Gregório Final  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 96

**Figura 101**

Capa e contracapa do livro Brinquedo de Valongo.  
Elaborado pela autora.

**Figura 102**

Guarda e folha de rosto do livro Brinquedo de Valongo.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 97

**Figura 103**

Exemplo de páginas duplas com resumo da história do brinquedo de Valongo.  
Elaborado pela autora.

**Figura 104**

Exemplo de páginas duplas com fotografias de alguns dos brinquedos mais conhecidos na região de Valongo.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 102

**Figura 105**

Teste de cor feitos durante o processo criativo para o Kit Pedagógico  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 103

**Figura 106 e 107**

Primeiro teste de criação do alfabeto do lettering.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 104

**Figura 108**

Paleta 1 aplicada no primeiro teste do lettering.  
Elaborado pela autora.

**Figura 109 e 110**

Paleta 2 aplicada no primeiro modelo do lettering.  
Elaborado pela autora.

**Figura 111**

Paleta 3 aplicada no primeiro modelo de lettering.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 105

**Figura 112**

Paleta 4 aplicada no primeiro modelo do lettering.  
Elaborado pela autora.

**Figura 113 e 114**

Grelha e lettering final.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 106

**Figura 115**

Grelha e lettering final.  
Elaborado pela autora.

**Figura 116**

Paleta final aplicada no lettering em tons mais claros.  
Elaborado pela autora.

**Figura 117**

Paleta final aplicada no lettering final em tons mais fortes.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 107

**Figura 118**

Teste do design da tira para a embalagem.  
Elaborado pela autora.

**Figura 119**

Design do autocolante final para celar a embalagem.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 108

**Figura 120**

Design final da embalagem do kit, com base em formas geométricas coloridas.  
Elaborado pela autora.

PÁGINA 109

**Figura 121 e 122**

Detalhes da caixa do kit Brinquedo de Valongo  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 111

**Figura 123**

Componentes do kit Brinquedo de Valongo: Livro, desdobráveis, brinquedo e caixa.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 112

**Figura 124, 125, 126 e 127**

Detalhes do livro  
Brinquedo de Valongo.  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 114

**Figura 128 e 129**

Detalhes do desdobrável Gregório  
Fotografado pela autora.

PÁGINA 115

**Figura 130 e 131**

Detalhes do desdobrável das Regras  
Fotografado pela autora.

**Figura 132, 133, 134 e 135**

Detalhes da construção do brinquedo com o uso dos fios coloridos presentes no kit.

Fotografado pela autora.

**Figura 136, 137 e 138**

Detalhes do funcionamento e movimento do brinquedo Gregório.  
Fotografado pela autora.



## **Anexos**

## **Entrevista a Manuel Moreira Gonçalves “Oficina de Artesanato César”**

Entrevista “Oficina Artesanato César” com Manuel Moreira Gonçalves, Genro de César Ferreira, seu sucessor na oficina.

### **Personagem 1 - Manuel Moreira Gonçalves**

### **Personagem 2 - Catarina (Eu)**

**P1-** O brinquedo inicialmente nasceu em Ermesinde, por Manuel da Rocha Ferreira, onde iniciou atividade na construção do brinquedo. Manuel “Encrenca”, como também é conhecido. Mais tarde abriu uma fábrica em Alfena, daí a associação com a cidade de Alfena.

Na altura a “Oficina de Artesanato César” executava todos os brinquedos em parceria com o Sr. Manuel “Encrenca”. A oficina executava instrumentos musicais como: violas, bombos e pandeiretas e ele executava o Gregório, o Ciclista e a Pomba, entre outros brinquedos menos conhecidos.

A grande mudança aconteceu aquando a Expo98...

**P2-** O que aconteceu durante a Expo98?

**P1-** Um grupo do Seixal, “Tocá Rufar” encomendou uma grande quantidade de bombos para um espetáculo de percussão baseado na rítmica tradicional portuguesa e no instrumento bombo durante a Expo98, em Lisboa. A partir daí o volume de trabalho aumentou e deixamos de produzir brinquedos, embora o Sr. Manuel “Encrenca” tenha aprendido a executar e ele mesmo realizava os brinquedos.

**P2 -** Todos estes brinquedos são feitos artesanalmente nesta oficina?

**P1-** Totalmente artesanais e ainda são feitos na minha bancada.

**P2-** O que acham as crianças destes brinquedos?

**P1-** Agora é diferente. As crianças acham piada no momento, brincam e cansam-se. Não voltam a pegar mais neles.

As crianças nos dias de hoje têm tudo e faz com que estes brinquedos mais antigos e tradicionais deixem de ter tanta importância para eles, evidentemente.

Na altura do 25 de Abril, vendíamos mais de 360 mil unidades de pandeiretas por mês, começaram a aparecer as pandeiretas de plástico e as nossas evidentemente deixaram de vender tanto

quanto vendiam na altura.

Hoje em dia vendemos mais nós pandeiretas de madeira do que as de plástico.

**P2-** O que acha que mudou?

**P1-** A pandeireta de plástico não diz nada à criança, ao contrário das pandeiretas de madeira que são vendidas a lojas de artesanato ou feiras de artesanato. Quem procura este tipo de artigos são pessoas que efetivamente procuram artesanato e acabam por comprar estes artigos para recordação ou coleção. As de plástico são meros brinquedos, não têm valor, e a criança já não quer. Querem, sim, o electrónico, o videojogo... é diferente. O videojogo empata a criança meses se for preciso, o processo de subir de níveis, o facto de nunca destruir o “brinquedo” também é algo que não acontece com os nossos artigos. A criança compra um Ciclista se o atirar ao chão ele parte... o videojogo basta carregar no botão e está pronto a jogar novamente.

**P2-** Acha as crianças de hoje em dia próxima das artes manufaturadas?

**P1-** Não. Observo as crianças diariamente que visitam a minha oficina e não apresentam habilidade e falta de aptidão para a arte. Devia existir um maior apoio pedagógico nas escolas para esta vertente. Ensinar a montar e desmontar objetos, explicar como se faz, é importante para o desenvolvimento. Mas acho que é geral, quando era mais novo tinha curiosidade de perceber como é que as coisas funcionavam.

Lembro-me da minha mãe comprar-me uns brinquedos de corda e eu desmontava aquilo tudo só para perceber como é que aquilo funcionava ... “a criança tem curiosidade” - e hoje em dia as crianças não têm curiosidade.

**“O SABER E APRENDER NÃO OCUPA ESPAÇO”**

## Visita à exposição de brinquedos tradicionais intitulada “Brincar em Alfena”.

Esta iniciativa decorreu de 1 a 30 de Setembro de 2022, e resultou de uma parceria entre o MaiaShopping e a Câmara Municipal de Valongo com o intuito de homenagear a tradição dos brinquedos antigos realizados em madeira e pintados à mão.

Nesta exposição foi possível ver brinquedos criados por 4 oficinas do concelho de Valongo e da freguesia de Alfena: a “Oficina de Artesanato César”, os “Brinquedos JAJ – Pepe JATO (BruPlast)” e os “Brinquedos AML”. Estiveram expostos alguns trabalhos relativos ao Brinquedo de Valongo elaborados pelas crianças das escolas do concelho de Valongo.

















