

# ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

SÉRIE 14

Gestão Financeira



VOLUME 32

## DOMINÓ DUO: CUSTOS DIRETO E INDIRETO

JOGO



ANDRESSA CRISTINA SANTOS CHAVES PEREIRA AUAD SANTOS  
ANTONIO ALEXANDRE LIMA  
MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES  
JOSÉ HUMBERTO DOS SANTOS JÚNIOR

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

REITOR

Prof. Dr. Ricardo Silva Cardoso

VICE-REITOR

Prof. Dr. Benedito Fonseca e Souza Adeodato

CAPA, ILUSTRAÇÕES E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

José Humberto dos Santos Júnior

REVISÃO GERAL

Maria Augusta Silveira Netto Nunes

*Os personagens e algumas imagens desta obra foram retiradas e reutilizadas dos gibis correspondentes, descritos na Apresentação.*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP))

D671 Dominó Duo: Custos direto e indireto [recurso eletrônico] / Andressa Cristina Santos Chaves Pereira Auad Santos ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Sociedade Brasileira de Computação, 2023.  
32 f. : il. – (Almanaque para popularização de ciência da computação. Série 14, Gestão financeira ; v. 32).

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7669-547-9 (e-book)

1. Ciência da Computação. 2. Gestão financeira. 3. Jogo didático. I. Santos, Andressa Cristina Santos Chaves Pereira Auad. II. Lima, Antonio Alexandre. III. Nunes, Maria Augusta Silveira Netto. IV. Santos Júnior, José Humberto dos. V. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. VI. Título. VII. Série.

CDU 004::658.15(059)

Ficha catalográfica elaborada por Annie Casali – CRB-10/2339  
Biblioteca Digital da SBC – SBC OpenLib

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciência e tecnologia dos computadores : Informática – Almanques 004 (059)

2. Administração financeira 658.15



UNIRIO  
Universidade Federal do  
Estado do Rio de Janeiro



ANDRESSA CRISTINA SANTOS CHAVES PEREIRA AUAD SANTOS

ANTONIO ALEXANDRE LIMA

MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES

JOSÉ HUMBERTO DOS SANTOS JÚNIOR

# ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Série 14: Gestão Financeira**

**Volume 32: Dominó Duo: Custos Direto e Indireto**

Porto Alegre, RS - Brasil  
Sociedade Brasileira de Computação (SBC)  
2023

# Apresentação

Esta cartilha foi desenvolvida durante a Bolsa de Produtividade CNPq-DT-1D nº313532/2019-2, coordenada pela prof<sup>a</sup>. Maria Augusta S. N. Nunes, desenvolvida no Departamento de Informática Aplicada (DIA) / Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) e Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Também está vinculada a projetos de extensão, Iniciação Científica e Tecnológica para Popularização de Ciência da Computação apoiada pela UNIRIO. Este jogo foi produzido pelo projeto Almanques para Popularização de Ciência da Computação, que recebeu o prêmio Tércio Pacitti pela Inovação em Educação em Computação em 2022 pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

As cartilhas da Série 14 têm como principal objetivo apresentar os conceitos de Contabilidade e Finanças para crianças e adolescentes, através de uma linguagem de fácil entendimento, trazendo uma breve visão que direciona para essa área, permeando a compreensão e promovendo o maior interesse dos jovens ao mundo financeiro, empreendedor e de negócio.

O jogo apresentado no Volume 32 tem a finalidade de sensibilizar jovens e estudantes do Ensino Fundamental com conceitos de Gestão Financeira, dentro de um contexto lúdico, buscando estimular colaboração, criatividade, participação e capacidade de resolução de problemas. O objetivo principal do jogo é apresentar os conceitos de Custos Direto e Indireto através da jogabilidade que se baseia no clássico dominó, isto é, encaixando as peças relacionadas até que um dos jogadores fique sem peças, porém, com um pequeno diferencial: peças extras, denominadas identificadoras, além das tradicionais retangulares presente em um dominó.

Este jogo tem como inspiração o Dominó de Custos Direto e Indireto, porém, enquanto o jogo citado utiliza peças retangulares tradicionais, que já apresentam um produto ou serviço relacionado a um custo direto ou indireto, no Dominó Duo, cabe ao jogador pensar qual o tipo de custo e identificá-lo com as peças extras. Todas as instruções necessárias se encontram nesta cartilha e as peças devem ser impressas e recortadas. Ainda, este Volume aborda a Gestão Financeira pelas habilidades do Pensamento Computacional, sustentado em quatro pilares: a Abstração, na percepção das regras do jogo; a Decomposição, ao criarem-se estratégias mentais para vencer, percebendo quantas peças possui, quais estão na mesa, ao jogar partida por partida e refletindo a melhor jogada; o Reconhecimento de Padrões, na percepção de similaridade e as relações existentes entre as peças de dominó e, o Algoritmo, quando os jogadores seguem as etapas do jogo em seus devidos procedimentos.

*(os Autores)*

# DOMINÓ DUO: CUSTOS DIRETO E INDIRETO

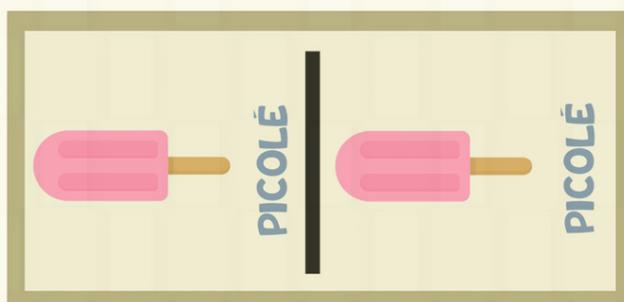
## QUANTOS PODEM JOGAR?

Este jogo é indicado para 4 jogadores. Se não for possível essa quantidade, três ou dois jogadores. Cada jogador receberá 7 peças retangulares e, caso sobrem peças essas ficarão na mesa para “comprar”. Além dos jogadores, haverá um juiz com a carta de regras, contando 30 segundos e verificando se o identificador foi colocado corretamente, além de marcar a pontuação em caso de acerto ou, em caso de erro, solicitar a correção do identificador.

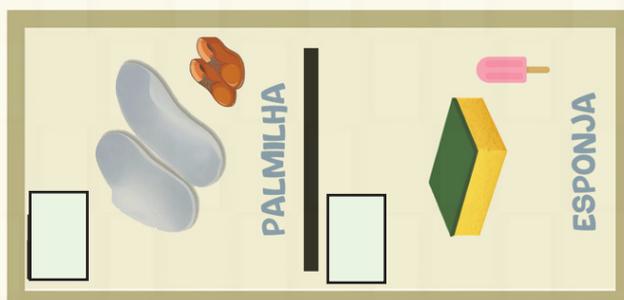
## COMPONENTES DO JOGO:

28 peças retangulares, cada uma com dois espaços quadrados (duas pontas), sendo:

- 7 peças principais, denominadas duplicadas, cada uma dessas com um mesmo produto nos seus 2 espaços quadrados;



- 21 peças, denominadas mistas, sendo 10 com o quadrado de cima com o custo direto de um produto e o quadrado de baixo com o custo indireto de outro produto; e 11 da forma inversa, com os custos indiretos de um produto em cima, e os diretos no quadrado de baixo.



42 quadrados, denominados identificadores:

- 21 com a sigla C.D (Custo Direto);
- 21 com a sigla C.I. (Custo Indireto);



Ficha de pontuação: para ser preenchida ao longo do jogo.

JOGADOR	PONTUAÇÃO	TOTAL
1-		
2-		
3-		
4-		
VENCEDOR		

# Ficha de instruções

## INSTRUÇÕES

- DUPLICADA: POSSUI 2 QUADRADOS COM O MESMO PRODUTO, AMBAS AS PONTAS DEVEM SER ENCAIXADAS POR OUTRA PEÇA MISTA;
- MISTA: POSSUI 2 QUADRADOS UM DE CUSTO DIRETO E OUTRO COM UM CUSTO INDIRETO, AMBOS COM SUAS RESPECTIVAS IMAGENS DE SEUS PRODUTOS RELACIONADOS; QUALQUER UMA DAS PONTAS DEVE SER ENCAIXADA POR SEUS RESPECTIVOS PRODUTOS, SEJA EM PEÇA MISTA OU DUPLICADA CORRESPONDENTE;
- EMBARALHE AS PEÇAS ANTES DE INICIAR O JOGO;
- DISTRIBUA 7 PARA CADA JOGADOR - CASO SOBRE, DEIXE-AS NA MESA PARA COMPRAR;
- SORTEIE OU ESCOLHA QUEM INICIARÁ;
- QUALQUER PEÇA PODE COMEÇAR O JOGO;
- ENCAIXE O RESPECTIVO CUSTO DIRETO OU INDIRETO AO PRODUTO, OU VICE-VERSA, E COLOQUE O IDENTIFICADOR CORRETO (C.D. OU C.I.) EM ATÉ 30 SEGUNDOS.
- APÓS A SUA JOGADA, O JUIZ VERIFICARÁ, NO GABARITO, SE A SIGLA ESTÁ CORRETA. SE NÃO ESTIVER, DEVERÁ CORRIGIR, ANTES DE PASSAR A VEZ PARA O JOGADOR DA SUA ESQUERDA;
- AS DUAS PARTES DAS PEÇAS DUPLICADAS, APESAR DE IGUAIS, PODEM RECEBER OUTRAS PARTES DE OUTRAS PEÇAS;
- CASO O JOGADOR NÃO POSSUA UMA PEÇA RELACIONADA PARA JOGAR, DEVERÁ PASSAR A VEZ, EXCETO SE HOUVER PEÇAS DISPONÍVEIS PARA COMPRA EM CIMA DA MESA, NESSE CASO, DEVERÁ COMPRAR APENAS 1, JOGAR SE FOR COMPATÍVEL A ALGUMA DAS PONTAS DA MESA E PASSAR A SUA VEZ;
- HÁ 7 DUPLICADAS (OS SETE PRODUTOS) E 21 MISTAS, MAS CADA DUPLICADA PODE SE ENCAIXAR EM 6 PONTAS DAS MISTAS, SENDO 3 DE CUSTO DIRETO E 3 DE CUSTO INDIRETO; - O CUSTO DIRETO OU INDIRETO SÓ PODE SE ENCAIXAR SE FOR DO MESMO PRODUTO;
- O JOGADOR DEVE PRESTAR ATENÇÃO E CONTAR QUANTAS FALTAM, DAS 6 POSSIBILIDADES MAIS A DUPLICADA DE CADA PRODUTO, PARA ASSIM SABER QUAL A MELHOR PEÇA PARA JOGAR;
- SE NÃO HOUVER MAIS PEÇAS QUE SE ENCAIXEM NAS DUAS PONTAS DA MESA, VENCE QUEM TIVER MAIOR PONTUAÇÃO ANOTADA PELO JUIZ;
- EM CASO DE EMPATE, GANHA QUEM POSSUIR A MENOR QUANTIDADE DE PEÇAS RETANGULARES NA MÃO E QUEM POSSUIR MENOS DUPLICATAS EM MÃOS.

Gabarito dos custos: quadro mostrando quais custos, de cada produto, são custos direto e indireto. Deve ser consultada apenas pelo juiz.

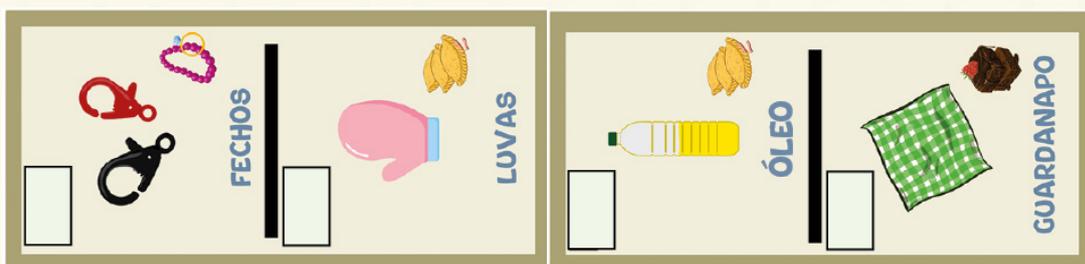
DUPLICADAS	ALTERNATIVA 1 (CUSTO DIRETO)	ALTERNATIVA 2 (CUSTO INDIRETO)
1-LIMONADA	LIMÃO	MÁSCARA DE HIGIENE NA COZINHA
	AÇÚCAR	FREEZER PARA ARMAZENAR
	GELO	SACO DE LIXO PARA LIMÃO ESPREMIADO
2-SAPATO	PALMILHA	MANUTENÇÃO DAS MÁQUINAS
	CADARÇOS	SUPERVISOR
	TINTA	MANEQUIM DE PÉ
3-PASTEL	ÓLEO DE SOJA	BALANÇA DE COZINHA
	PRESUNTO	LUVAS
	MASSA DE PASTEL	ELETRICIDADE
4-BIJUTERIAS	MIÇANGAS	PORTA BIJUTERIA
	FIO DE NYLON	MALETA DE MIÇANGAS
	FECHOS	INTERNET
5-MUDAS DE PLANTAS	TERRA	TESOURA DE PODA
	SEMENTES	BOTAS
	ÁGUA	ESCOVINHA DE UNHAS
6-PIGOLÉ	PALITO DE MADEIRA	CARROCINHA DE PICOLÉ
	LEITE	ESPONJA DE LAVAR LOUÇA
	CHOCOLATE	TOUCA DE CABELO
7-BROWNIE	CACAU	ÁGUA PARA LAVAR LOUÇA
	FEIJÃO PRETO	DETERGENTE PARA LAVAR LOUÇA
	ÓLEO DE COCO	GUARDANAPO

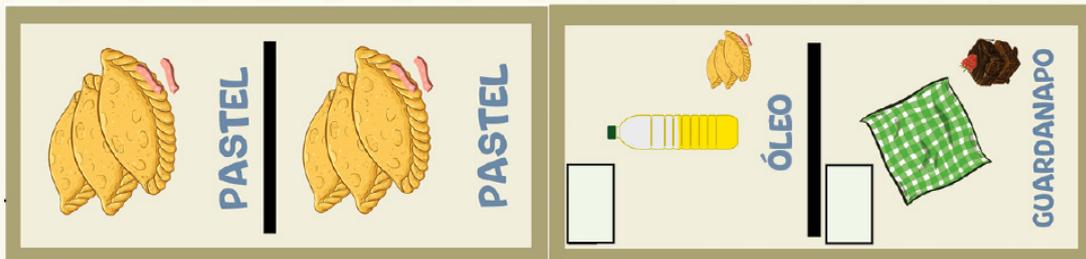
# OBJETIVO

Encaixar as peças retangulares e colocar os identificadores quadrados em até 30 segundos por rodada. Acumular pontos até um jogador ficar sem peças na mão. Ganha quem possuir mais pontos. Em caso de empate, ganha quem possuir a menor quantidade de peças retangulares na mão e quem possuir menos duplicatas em mãos.

# COMO JOGAR

- Imprime-se a versão com a sigla dos custos separadas em 42 quadrados (21 com a sigla C.D. e 21 com a sigla C.I.) - denominados de identificadores, levando o jogador a pensar se aquele custo está relacionado a produção/oferta de determinado produto/ serviço de forma direta ou indireta.
- Alguém embaralha as 28 peças retangulares e distribui 7 para cada jogador, sem deixar que eles vejam as peças um dos outros.
- O jogador que vai começar pode ser determinado por sorteio, passando a vez para o jogador à sua esquerda. Qualquer peça pode iniciar o jogo.
- Todas as 42 peças quadradas, os identificadores, ficam na mesa em 2 montes, sendo um de C.D. e o outro de C.I.
- Cada participante com as suas 7 peças retangulares, escolhe uma correspondente de sua mão e encaixa em uma das duas pontas das peças livres na mesa. As pontas com os custos são identificadas apenas com o produto relacionado, mas sem a sigla se é custo direto ou indireto. Os jogadores só podem encaixar a ponta de uma peça em uma outra peça, se ambas estiverem relacionadas pelo mesmo produto (que estará na peça como uma figura); ou se for uma duplicada do mesmo produto.
- Se houver menos que 4 jogadores, as peças retangulares que sobram ficam na mesa para “compra”.





- Se o jogador da vez não possuir uma peça que se encaixe em uma das duas pontas das peças em cima da mesa, deverá comprar, se houver peça disponível. Senão, deverá passar a vez.
- O jogador colocará a peça retangular relacionada na mesa e terá 30 segundos para identificar se é um C.D. ou um C.I. - pode-se contar com um cronômetro. Após identificar, pegará um quadrado de C.D. ou de C.I. e colocará em cima da peça retangular, no seu respectivo quadrado (ponta), identificando se aquele custo é direto ou indireto. O juiz verifica se acertou e atribui (anotando) 1 ponto - se errou, o jogador deverá corrigir colocando o identificador correto -, passando a vez para o próximo. Se a peça jogada for uma duplicada, não será necessário identificar, passando a vez após a jogada. O jogo acaba quando um dos jogadores fica sem peças na mão, mas o vencedor será o que possuir mais pontos anotados pelo juiz.
- Por exemplo, na mesa há uma peça com a ponta livre para brownie, e o jogador da vez possui em sua mão uma peça retangular com uma das pontas com o cacau como custo e a imagem do brownie - que é o produto fabricado relacionado -, então, o jogador joga essa peça e em até 30 segundos (marcados pelo juiz) identifica e coloca o identificador C.D. em cima do cacau, para marcá-lo como um custo direto na fabricação de brownies. O juiz verifica se é o identificador correto e coloca 1 ponto na tabela. Se o jogador, nesse exemplo, colocasse o identificador com a sigla C.I (custo indireto), o juiz solicitaria a troca para o círculo com a sigla correta C.D, e o jogador não ganharia ponto.

## MATERIAIS PARA IMPRIMIR E RECORTAR

7 duplicadas da pág. 13; 21 mistas da pág. 15 a 19; Identificadores C.D. da página 25; identificadores C.I. da página 25; Ficha de regras e legendas na página 11 e Gabarito dos Custos na página 21.

**BOM JOGO!**

# INSTRUÇÕES

- DUPLICADA: POSSUI 2 QUADRADOS COM O MESMO PRODUTO, AMBAS AS PONTAS DEVEM SER ENCAIXADAS POR OUTRA PEÇA MISTA;
- MISTA: POSSUI 2 QUADRADOS UM DE CUSTO DIRETO E OUTRO COM UM CUSTO INDIRETO, AMBOS COM SUAS RESPECTIVAS IMAGENS DE SEUS PRODUTOS RELACIONADOS; QUALQUER UMA DAS PONTAS DEVE SER ENCAIXADA POR SEUS RESPECTIVOS PRODUTOS, SEJA EM PEÇA MISTA OU DUPLICADA CORRESPONDENTE;
- EMBARALHE AS PEÇAS ANTES DE INICIAR O JOGO;
- DISTRIBUA 7 PARA CADA JOGADOR - CASO SOBRE, DEIXE-AS NA MESA PARA COMPRAR;
- SORTEIE OU ESCOLHA QUEM INICIARÁ;
- QUALQUER PEÇA PODE COMEÇAR O JOGO;
- ENCAIXE O RESPECTIVO CUSTO DIRETO OU INDIRETO AO PRODUTO, OU VICE-VERSA, E COLOQUE O IDENTIFICADOR CORRETO (C.D. OU C.I) EM ATÉ 30 SEGUNDOS.
- APÓS A SUA JOGADA, O JUIZ VERIFICARÁ, NO GABARITO, SE A SIGLA ESTÁ CORRETA. SE NÃO ESTIVER, DEVERÁ CORRIGIR, ANTES DE PASSAR A VEZ PARA O JOGADOR DA SUA ESQUERDA;
- AS DUAS PARTES DAS PEÇAS DUPLICADAS, APESAR DE IGUAIS, PODEM RECEBER OUTRAS PARTES DE OUTRAS PEÇAS;
- CASO O JOGADOR NÃO POSSUA UMA PEÇA RELACIONADA PARA JOGAR, DEVERÁ PASSAR A VEZ, EXCETO SE HOUVER PEÇAS DISPONÍVEIS PARA COMPRA EM CIMA DA MESA, NESSE CASO, DEVERÁ COMPRAR APENAS 1, JOGAR SE FOR COMPATÍVEL A ALGUMA DAS PONTAS DA MESA E PASSAR A SUA VEZ;
- HÁ 7 DUPLICADAS (OS SETE PRODUTOS) E 21 MISTAS, MAS CADA DUPLICADA PODE SE ENCAIXAR EM 6 PONTAS DAS MISTAS, SENDO 3 DE CUSTO DIRETO E 3 DE CUSTO INDIRETO; - O CUSTO DIRETO OU INDIRETO SÓ PODE SE ENCAIXAR SE FOR DO MESMO PRODUTO;
- O JOGADOR DEVE PRESTAR ATENÇÃO E CONTAR QUANTAS FALTAM, DAS 6 POSSIBILIDADES MAIS A DUPLICADA DE CADA PRODUTO, PARA ASSIM SABER QUAL A MELHOR PEÇA PARA JOGAR;
- SE NÃO HOUVER MAIS PEÇAS QUE SE ENCAIXEM NAS DUAS PONTAS DA MESA, VENCE QUEM TIVER MAIOR PONTUAÇÃO ANOTADA PELO JUIZ;
- EM CASO DE EMPATE, GANHA QUEM POSSUIR A MENOR QUANTIDADE DE PEÇAS RETANGULARES NA MÃO E QUEM POSSUIR MENOS DUPLICATAS EM MÃOS.





**PICOLÉ**



**SAPATOS**



**PASTEL**



**LIMONADA**



**PICOLÉ**



**SAPATOS**



**PASTEL**



**LIMONADA**



**BROWNIE**



**BIJUTERIA**



**PLANTAS**



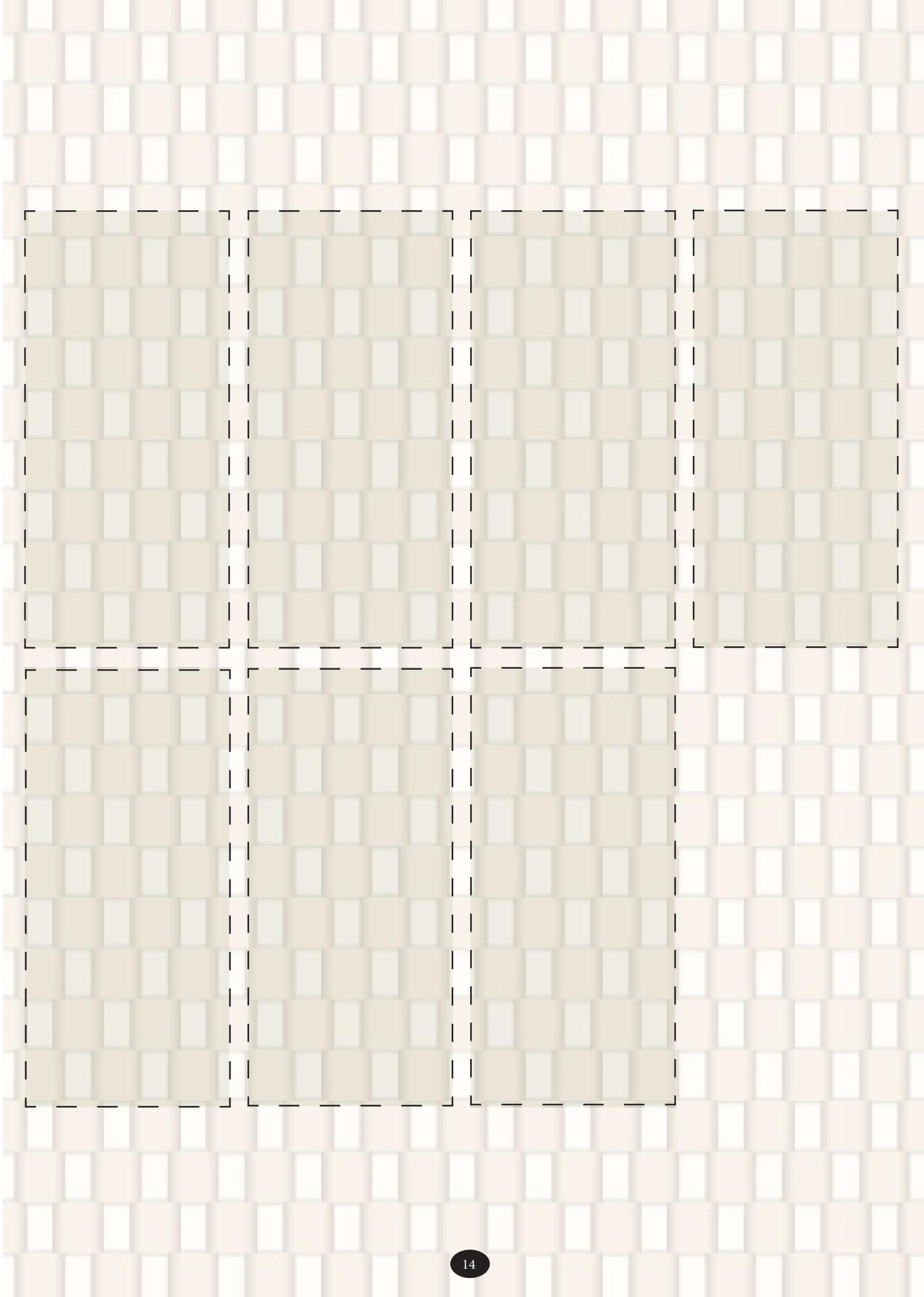
**BROWNIE**



**BIJUTERIA**



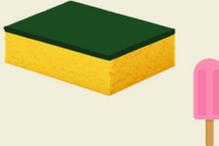
**PLANTAS**





**PALMILHA**

---



**ESPONJA**

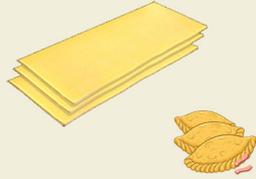


**MIÇANGAS**

---



**CARROCINHA**



**MASSA**

---

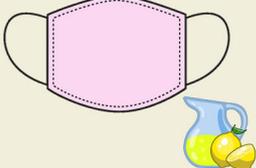


**SUPERVISOR**



**NYLON**

---



**MÁSCARA**

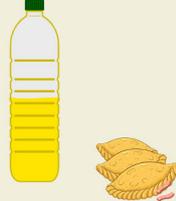


**TINTA**

---

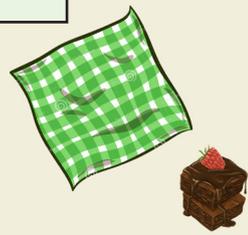


**DETERGENTE**



**ÓLEO**

---



**GUARDANAPO**



**FECHOS**

---



**LUVAS**

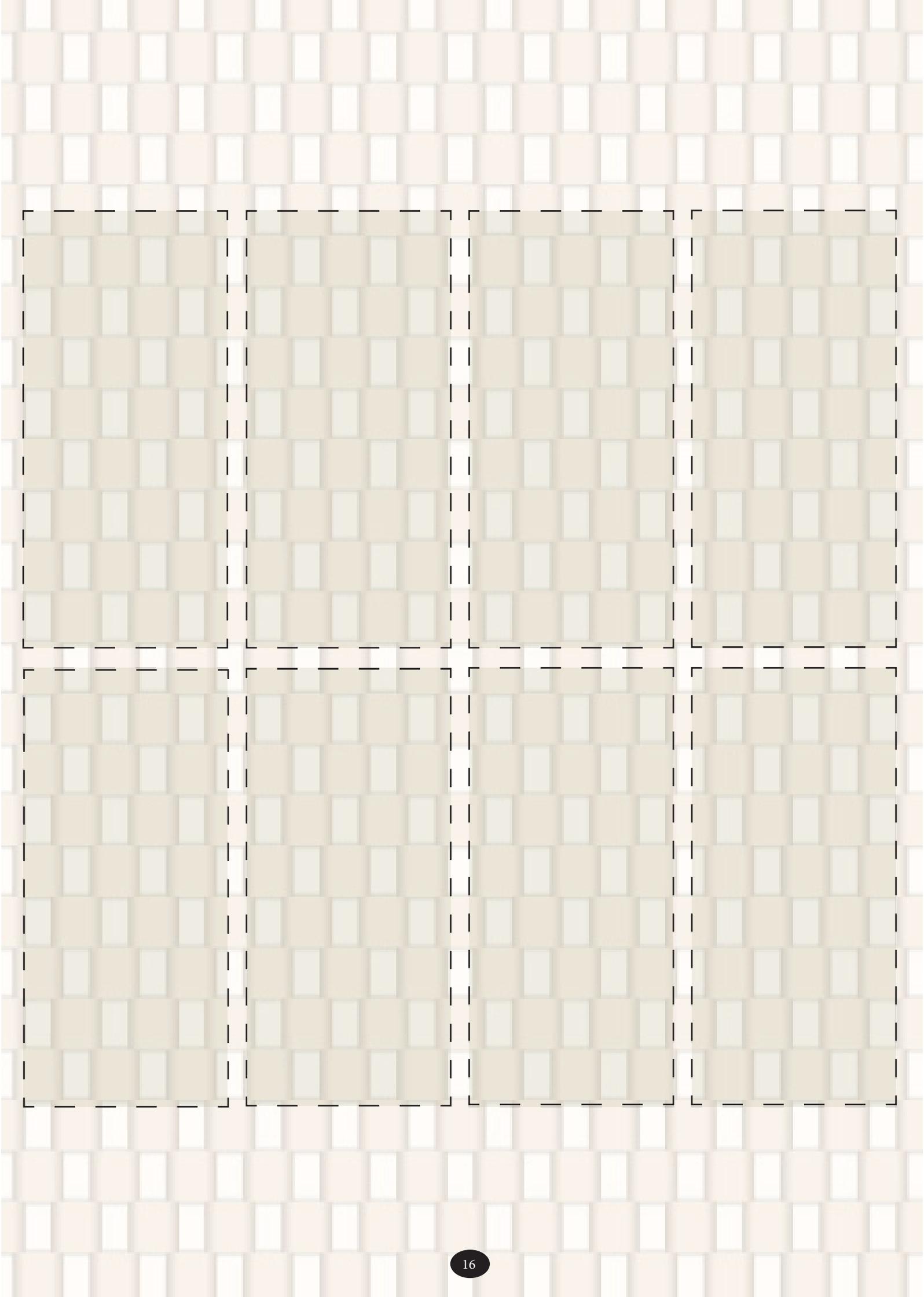


**LIMÃO**

---



**PORTA BIJUTERIA**





**AÇÚCAR**

---

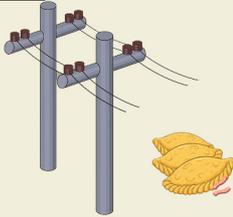


**TOUCA**



**FEIJÃO PRETO**

---



**ELETRICIDADE**



**BALANÇA**

---

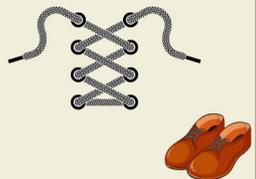


**PALITINHOS**

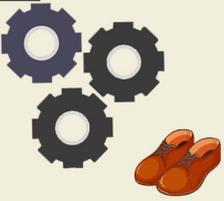


**MALETA**

---



**CADARÇO**



**MANUTENÇÃO**

---



**GELO**



**MANEQUIM**

---



**TERRA**



**INTERNET**

---



**SEMENTES**

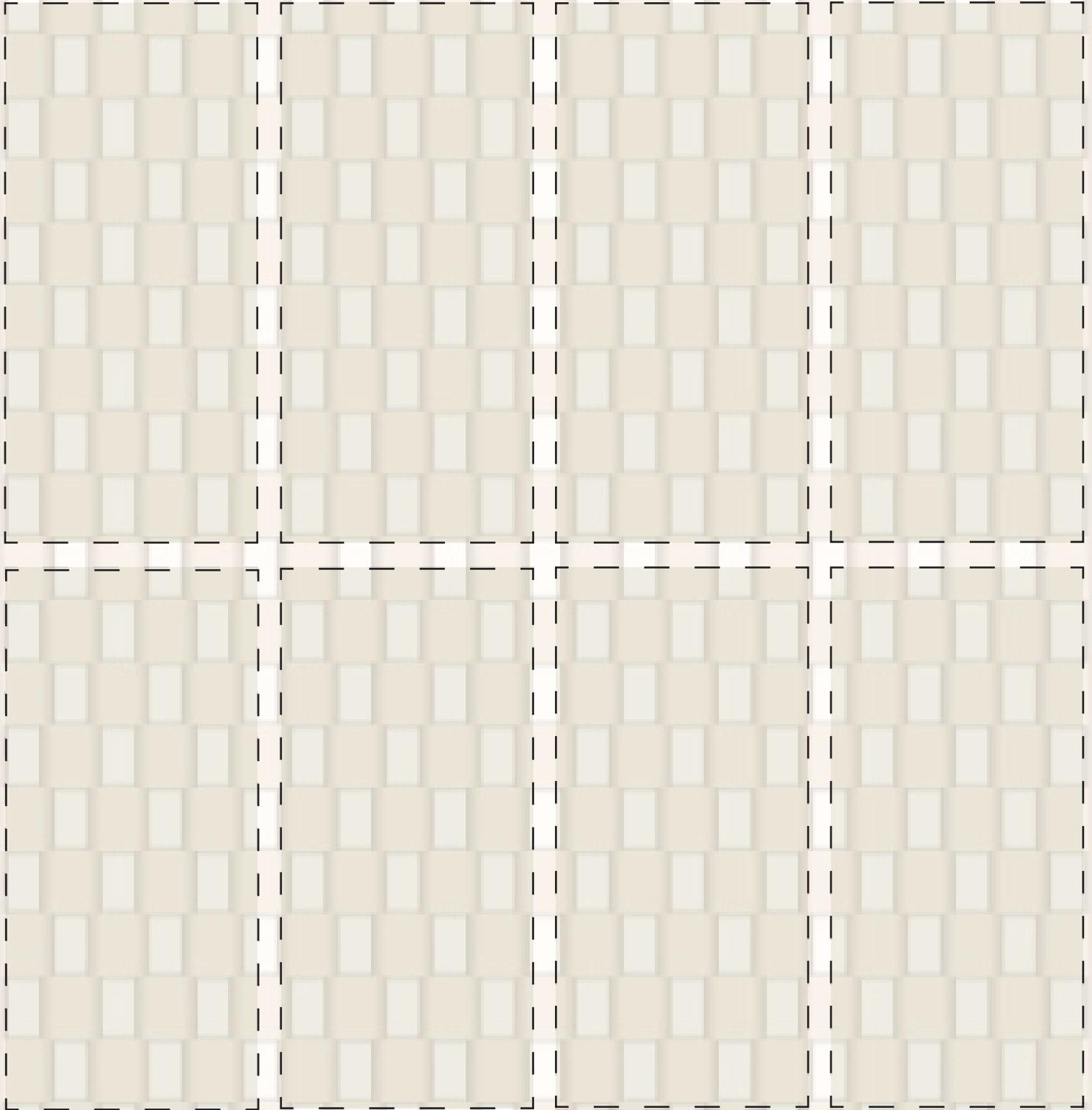
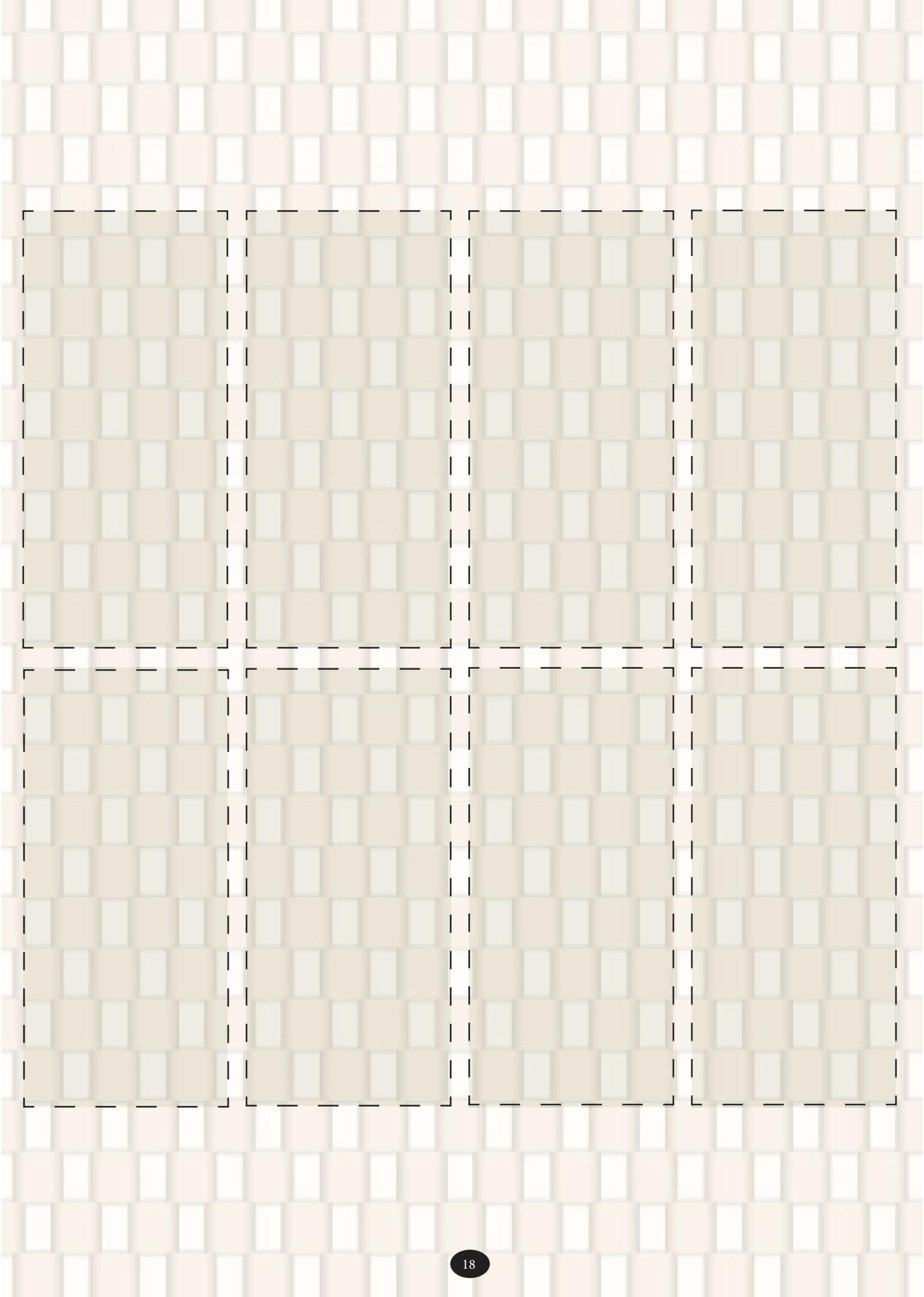


**ÁGUA**

---



**ADUBO**





**TESOURA**

---

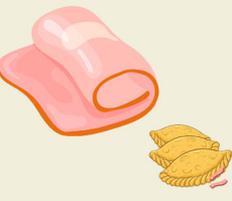


**ÓLEO DE COCO**



**BOTAS**

---

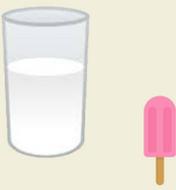


**PRESUNTO**



**FREEZER**

---



**LEITE**



**ESCOVINHAS**

---



**CHOCOLATE**

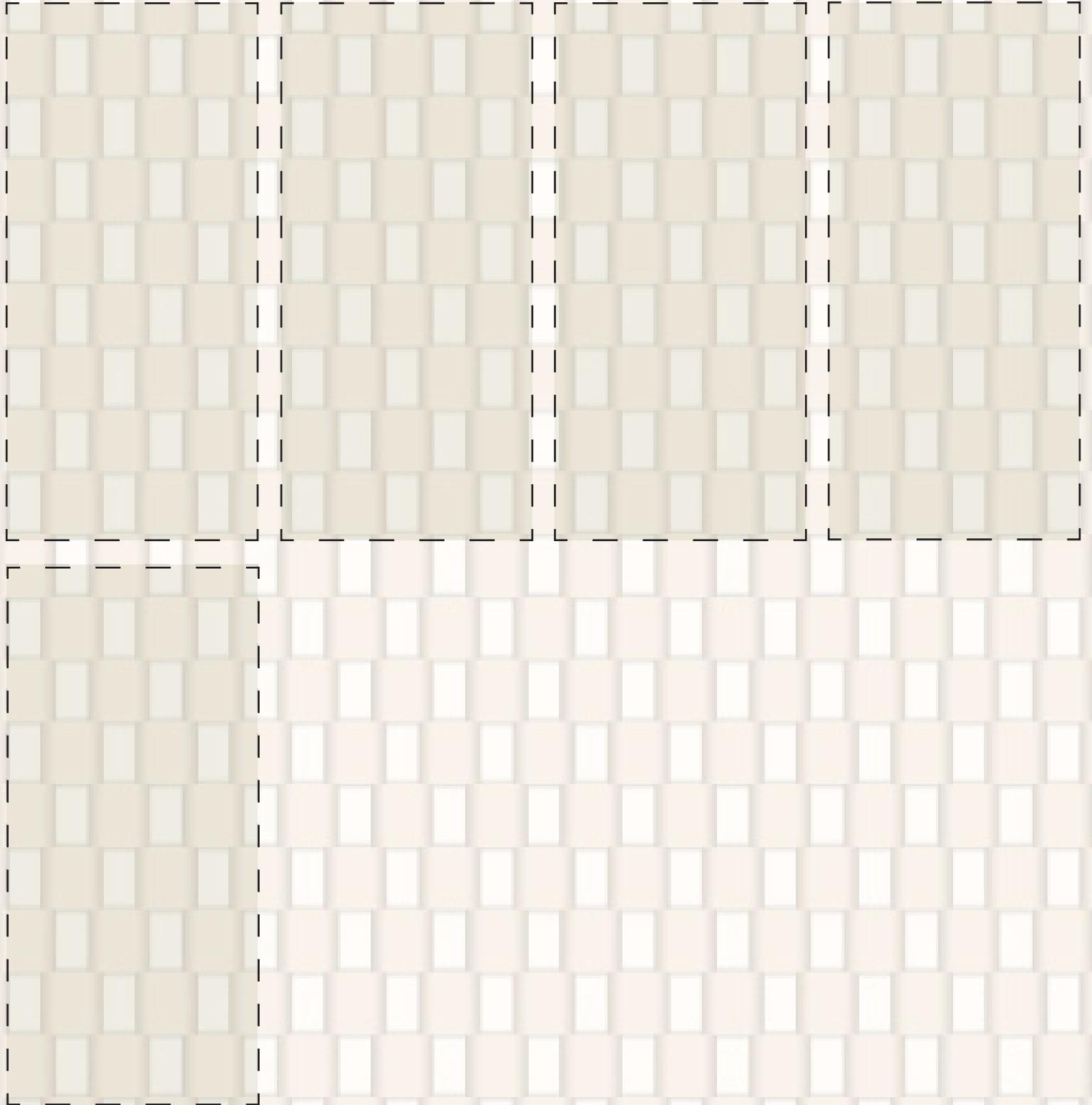


**SACO DE LIXO**

---

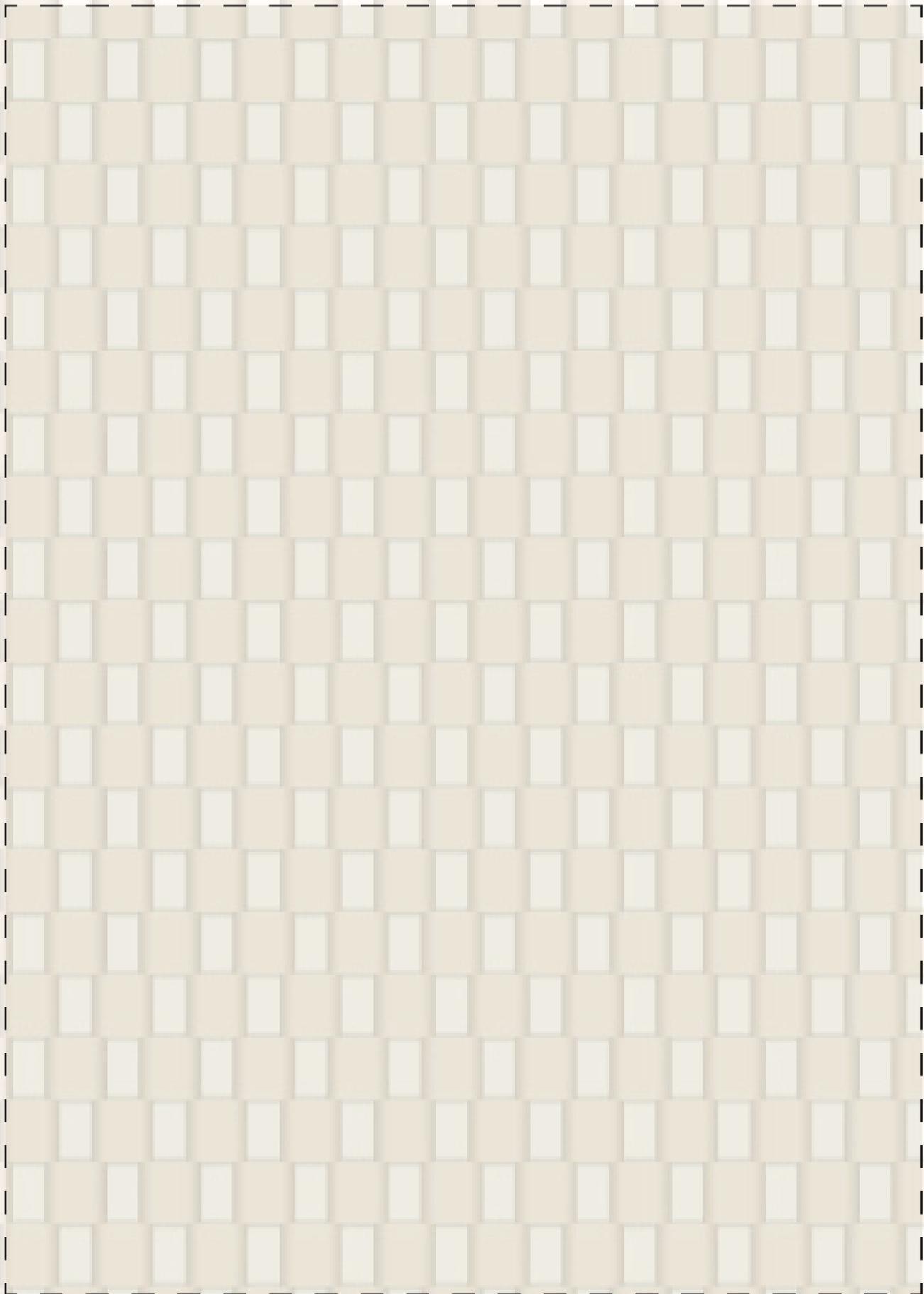


**CACAU**





<b>DUPLICADAS</b>	<b>ALTERNATIVA 1 (GUSTO DIRETO)</b>	<b>ALTERNATIVA 2 (GUSTO INDIRETO)</b>
<b>1-LIMONADA</b>	<b>LIMÃO</b>	<b>MÁSCARA DE HIGIENE NA COZINHA</b>
	<b>AÇÚCAR</b>	<b>FREEZER PARA ARMAZENAR</b>
	<b>GELO</b>	<b>SACO DE LIXO PARA LIMÃO ESPREMIADO</b>
<b>2-SAPATO</b>	<b>PALMILHA</b>	<b>MANUTENÇÃO DAS MÁQUINAS</b>
	<b>CADARÇOS</b>	<b>SUPERVISOR</b>
	<b>TINTA</b>	<b>MANEQUIM DE PÉ</b>
<b>3-PASTEL</b>	<b>ÓLEO DE SOJA</b>	<b>BALANÇA DE COZINHA</b>
	<b>PRESUNTO</b>	<b>LUVAS</b>
	<b>MASSA DE PASTEL</b>	<b>ELETRICIDADE</b>
<b>4-BIJUTERIAS</b>	<b>MIÇANGAS</b>	<b>PORTA BIJUTERIA</b>
	<b>FIO DE NYLON</b>	<b>MALETA DE MIÇANGAS</b>
	<b>FECHOS</b>	<b>INTERNET</b>
<b>5-MUDAS DE PLANTAS</b>	<b>TERRA</b>	<b>TESOURA DE PODA</b>
	<b>SEMENTES</b>	<b>BOTAS</b>
	<b>ÁGUA</b>	<b>ESCOVINHA DE UNHAS</b>
<b>6-PICOLÉ</b>	<b>PALITO DE MADEIRA</b>	<b>CARROCINHA DE PICOLÉ</b>
	<b>LEITE</b>	<b>ESPONJA DE LAVAR LOUÇA</b>
	<b>CHOCOLATE</b>	<b>TOUCA DE CABELO</b>
<b>7-BROWNIE</b>	<b>CACAU</b>	<b>ÁGUA PARA LAVAR LOUÇA</b>
	<b>FEIJÃO PRETO</b>	<b>DETERGENTE PARA LAVAR LOUÇA</b>
	<b>ÓLEO DE COCO</b>	<b>GUARDANAPO</b>



RECORTAR

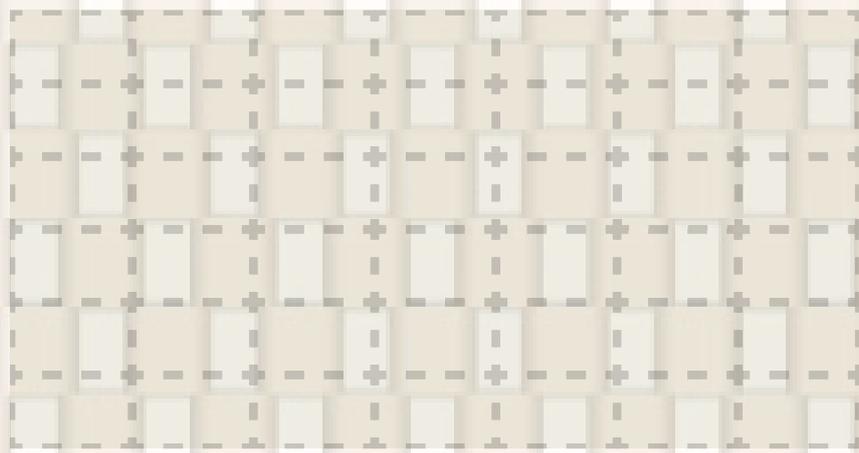


JOGADOR	PONTUAÇÃO	TOTAL
1-		
2-		
3-		
4-		
VENCEDOR		





<b>C.D.</b>						
<b>C.D.</b>						
<b>C.D.</b>						
<b>C.I.</b>						
<b>C.I.</b>						
<b>C.I.</b>						







# BIBLIOGRAFIA

SANTOS, A. C. S. C. P. A.; LIMA, A. A.; NUNES, M., A. S. N.; SANTOS JÚNIOR, J. H. (2023). Almanques para Popularização de Ciência da Computação Série 14: Gestão Financeira; Volume 31: Dominó de Custos Direto e Indireto. Porto Alegre: SBC, 2023. v. 31. 24p. Disponível em: <<https://almanquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/serie14/S14V31small.pdf>>. Acesso em 25 de abril de 2023.

SOUZA, L. A.; LIMA, A. A.; NUNES, M., A. S. N.; SIMÕES, M. M. (2021). Almanque para Popularização de Ciência da Computação Série 14: Gestão Financeira; Volume 7: Diferença entre custos e despesas. Porto Alegre: SBC, 2021. v. 7. 24p. Disponível em: <<https://almanquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/serie14/S14V7small.pdf>>. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.

SOUZA, T.; LIMA, A. A.; NUNES, M. A. S. N.; PORTO, L. O. P. S. (2021). Almanques para Popularização de Ciência da Computação, Série 14: Gestão Financeira; Volume 8: Custos Diretos e Indiretos - 1. 1. ed. Porto Alegre: SBC, 2021. Disponível em: <<https://almanquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/serie14/S14V8small.pdf>>. Acesso em 21 de abril de 2023.

SILVA, I. D.; NUNES, M.; SANTOS, C. G. dos; SILVA, L. A. dos S.; BRITO, A. S. B. de. (2020). Almanque para Popularização de Ciência da Computação Série 7: Pensamento Computacional; Volume 7: Os Quatro Pilares do Pensamento Computacional. 1. ed. Porto Alegre: SBC, 2020. v. 7. 40p. Disponível em: <<https://almanquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/serie7/S7V7small.pdf>>. Acesso em 24 de fevereiro de 2023.

# SOBRE OS AUTORES



## **ANDRESSA CRISTINA SANTOS CHAVES PEREIRA AUAD SANTOS**

Graduanda em Licenciatura em Pedagogia (UNIRIO). É bolsista de iniciação tecnológica no projeto "Almanaques para Popularização de Ciência da Computação". É residente pedagógica no projeto "Pedagogia de Jogos em Aulas de Português". Atualmente é auxiliar de educação especial inclusiva

e suas pesquisas estão voltadas, principalmente, para a área da educação interdisciplinar, desfragmentada, lúdica e inclusiva utilizando jogos e gibis/ HQs; além da identificação da neurodivergência no currículo da formação docente inicial.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8288814929792715>



## **ANTONIO ALEXANDRE LIMA**

Professor do Deptº de Matemática da UERJ / FFP - Faculdade de Formação de Professores e doutorando em Sistemas de Informação na UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Engenharia de Produção (Concentração em Estratégia e Organização / Finanças) pela UFF - Universidade Federal Fluminense, graduado em Estatística pela UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Técnico em Estatística (ensino médio) pela ENCE / IBGE - Escola Nacional de Ciências Estatísticas.

Desde 1998 atua na docência (presencial e EaD) em cursos de graduação e pós-graduação, além de uma sólida experiência corporativa, com 27 anos atuando em áreas de Planejamento e Controle Financeiro, e Controladoria onde, entre outras atividades, responsável pelas apurações de resultados gerenciais, orçamentos empresariais, estudos de viabilidade de projetos de investimentos e suportes às decisões empresariais nas áreas bancárias, serviços, imobiliária (residencial e shopping centers) e gestão de patrimônio.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1950698561476469>



## **MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES**

Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq - Nível 2 - CA 96 - Programa de Desenv. Tecnológico e Industrial

Professor Associado IV do Departamento de Computação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Membro permanente no Programa de Pós-graduação em Informática PPGI (UNIRIO). Pós-doutora pelo laboratório LINE, Université Côte d'Azur/Nice

Sophia Antipolis/ Nice-França (2019). Pós-doutora pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (2016). Doutora em "Informatique pela Université de Montpellier II - LIRMM em Montpellier, França (2008). Realizou estágio doutoral (doc-sanduíche) no INESC-ID-IST Lisboa-Portugal (ago 2007-fev 2008). Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1998). Graduada em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPq. Recebeu, em 2022, o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanques para Popularização de Ciência da Computação. Atualmente, suas pesquisas estão voltadas, principalmente, no uso de HQs na Educação e Pensamento Computacional para o desenvolvimento das habilidades para o Século XXI. Também atual em Propriedade Intelectual para Computação, Startups e empreendedorismo. Criou o projeto "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC - Sociedade Brasileira de Computação.

<http://almanquesdacomputacao.com.br/gutanunes>

<https://scholar.google.com.br/citations?user=rte6o8YAAAAJ&hl=en>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9923270028346687>



## **JOSÉ HUMBERTO DOS SANTOS JÚNIOR**

Graduando em Ciência da Computação da Universidade Federal de Sergipe - UFS.

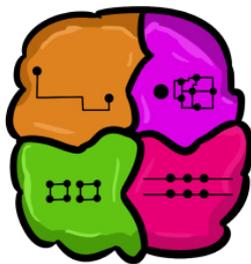
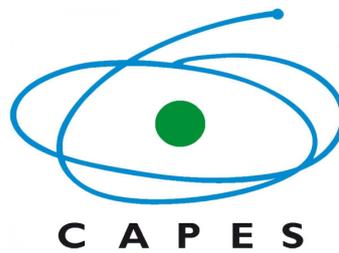
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9144803555676838>

## **AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq, CAPES, SBC, BSI/PPGI-UNIRIO.

A Escola Nossa Senhora das Dores.

# APOIO



ISBN 978-857669547-9

