



VOLUME 30

# BATALHA DE VENDAS

**JOGO**



BRENER DE BARROS ALVES LEITE  
ANTONIO ALEXANDRE LIMA  
MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES  
LUIZ OTÁVIO PINA DE SOUZA PORTO

# 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

Luiz Otávio Pina de Souza Porto

REVISÃO DO ENREDO

Antonio Alexandre Lima

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)

B28 Batalha de vendas [recurso eletrônico] / Brener de Barros Alves Leite ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Sociedade Brasileira de Computação, 2023.

28 f. : il. – (Almanaque para popularização de ciência da computação. Série 14, Gestão financeira ; v. 30).

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7669-531-8 (e-book)

1. Ciência da Computação. 2. Gestão financeira. 3. Propriedade intelectual. 4. Jogo didático. I. Leite, Brener de Barros Alves. II. Lima, Antonio Alexandre. III. Nunes, Maria Augusta Silveira Netto. IV. Porto, Luiz Otávio Pina de Souza. V. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. VI. Título. VII. Série.

CDU 004:347.77(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. Propriedade intelectual, comercial, científica 347.77



UNIRIO  
Universidade Federal do  
Estado do Rio de Janeiro



Este gibi foi diagramado para ser impresso em frente e verso, folha A4 e formato livreto. Para usar mais demonstrativos, imprima cópias das páginas 19 a 26.

BRENER DE BARROS ALVES LEITE  
ANTONIO ALEXANDRE LIMA  
MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES  
LUIZ OTÁVIO PINA DE SOUZA PORTO

# ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Série 14: Gestão Financeira**

**Volume 30: Batalha de Vendas**

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). Está também vinculado a projetos de extensão, Iniciação Científica e Tecnológica para Popularização de Ciência da Computação, apoiada pela UNIRIO.

Este gibi 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 sobre Gestão Financeira 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.

Por meio da criação lúdica de empresas fictícias dos mais diversos ramos, este 30º volume busca facilitar o aprendizado dos conceitos de gestão financeira. Além disso, também visa estimular a integração social entre os jovens, fortalecendo, não só as conexões entre si, mas também seus contatos com as dinâmicas offline. Por último, também objetiva o relaxamento e a diversão dos alunos, melhorando sua relação tanto com a sala de aula quanto com o próprio professor.

*(os Autores)*

# INSTRUÇÕES

Para 2 ou 3 jogadores

## INÍCIO:

Cada jogador arremessa um dado para definir o que será produzido.

- Caso tire 1, produz bicicletas. Cada bicicleta custa \$100 para ser produzida e é vendida por \$250.
- Caso tire 2, produz barris de petróleo. Cada barril custa \$100 para ser extraído e é vendido por \$500.
- Caso tire 3, produz rolos de tecido. Cada rolo de tecido custa \$150 para ser confeccionado e é vendido por \$400.
- Caso tire 4, produz refrigerante. Cada engradado de refrigerante custa \$30 para ser produzido e é vendido por \$100.
- Caso tire 5, grava um treinamento online. Você tem um gasto único de \$100 e a cada curso vendido você recebe \$50.
- Caso tire 6, você é uma startup que produz aplicativos. Cada aplicativo custa \$5 para ser produzido e é vendido por \$20. Recebe um investimento inicial de \$1.000.

# INSTRUÇÕES

## MOVIMENTAÇÃO:

Cada jogador controla uma peça e se movimenta através da rolagem de um dado. Sempre após se movimentar, o jogador deverá ler a consequência da casa onde caiu e preencher o seu demonstrativo de acordo com ela.

Quando o primeiro jogador chegar no final do tabuleiro, como bonificação, adiciona \$300 em seu demonstrativo, a partida é encerrada e todos os jogadores devem apurar o imposto a ser pago de acordo com a última alíquota na qual cada um caiu. Assim, o débito do pagamento do imposto será a última movimentação do demonstrativo. Caso não tenha caído em nenhuma casa que trate de imposto, a alíquota é de 5%.

## COMPONENTES:

1 Tabuleiro

1 Dado

6 Peças

8 Demonstrativos

# CONSEQUÊNCIAS

A numeração de cada casa representa as seguintes consequências:

**2, 4, 7, 10, 14, 17 e 19:** **Dia de vendas!** Você acaba de vender produtos. Para definir a quantidade, jogue o dado, e o número que sair será o quanto vendeu do produto. Adicione essa informação ao demonstrativo, preenchendo a quantidade vendida, e os valores de custo e de venda.

**6 e 16:** **Dia de vendas em dobro!** Você acaba de vender produtos. Para definir a quantidade, jogue o dado, e o número que sair deverá ser duplicado, o que resultará no quanto vendeu do produto. Adicione essa informação ao demonstrativo, preenchendo a quantidade vendida, e os valores de custo e de venda.

**1:** Você recebeu aporte financeiro de um investidor que gostou do seu produto. Acrescente \$500 ao demonstrativo.

**3:** **Nova alíquota de imposto!** No final do jogo, 15% das vendas deverá ser pago em imposto.

# CONSEQUÊNCIAS

**5:** Quebrou! Você precisa consertar um dos equipamentos da empresa, pague \$200.

**8 e 18:** **Você cometeu uma infração ambiental!** Se a sua empresa for do setor têxtil ou petrolífero, pague uma multa de \$1.000.

**9:** **Nova alíquota de impostos!** No final do jogo, 10% das vendas deverá ser pago em impostos.

**12:** Você errou no pagamento do imposto! Pague \$300 de multa.

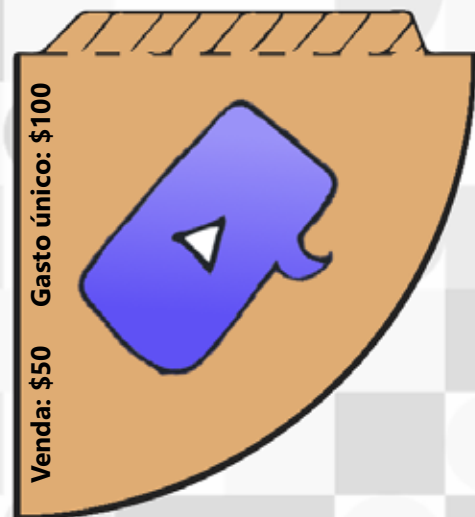
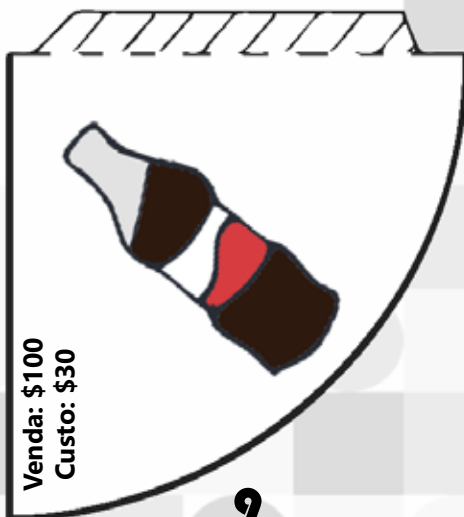
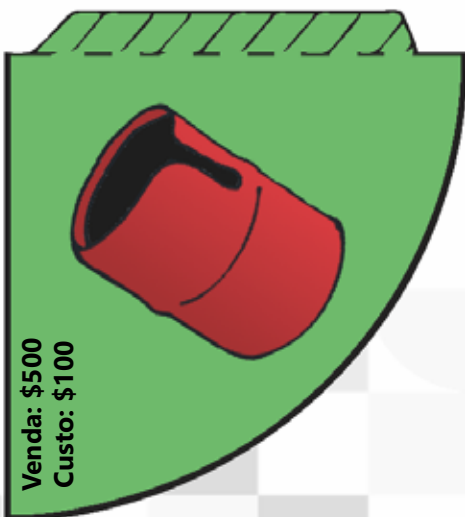
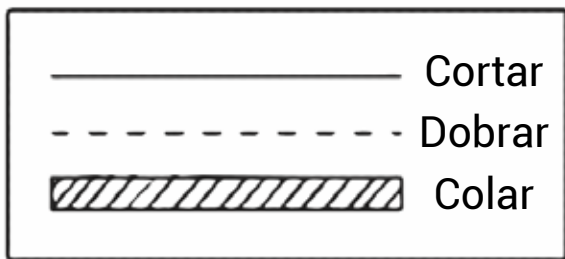
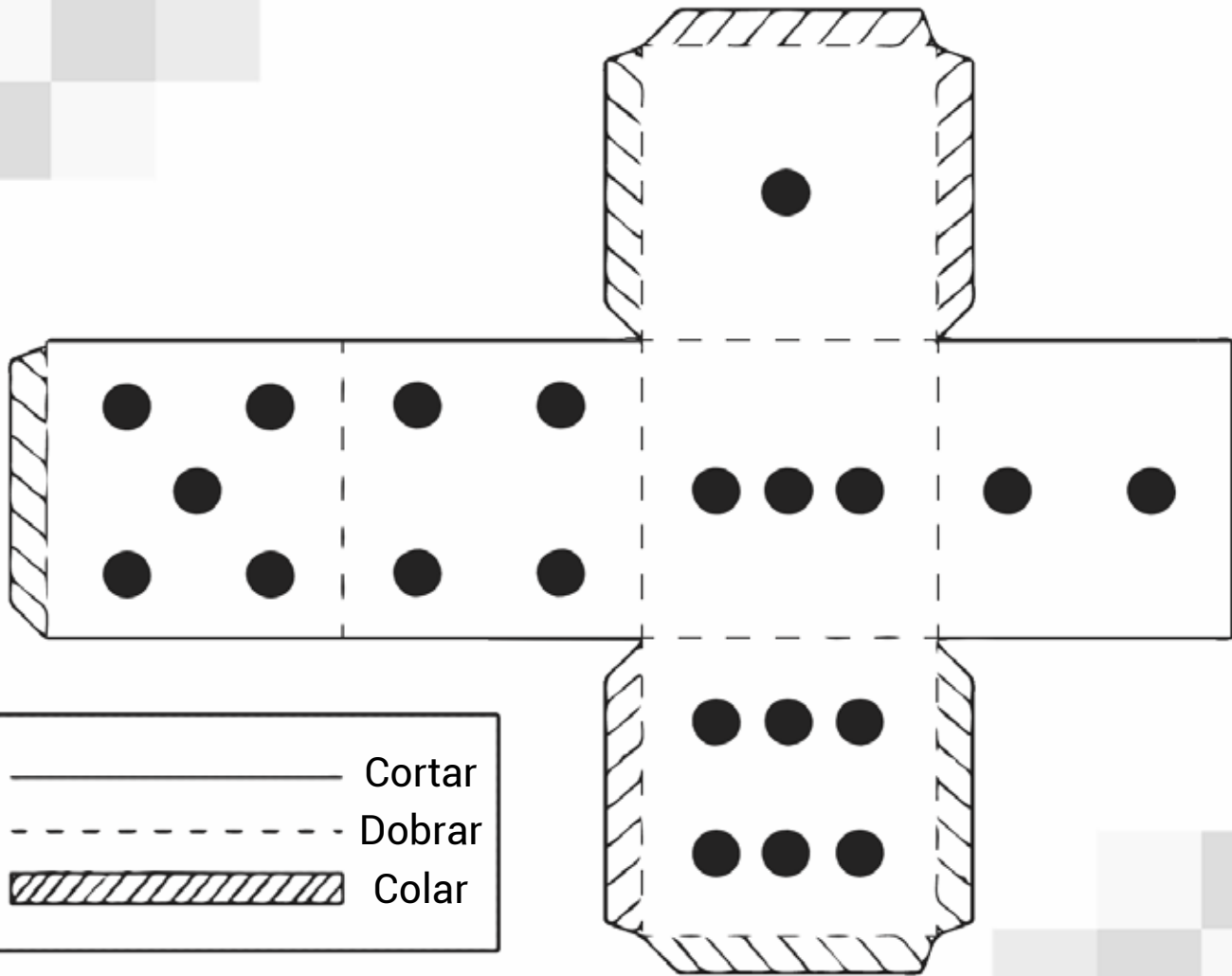
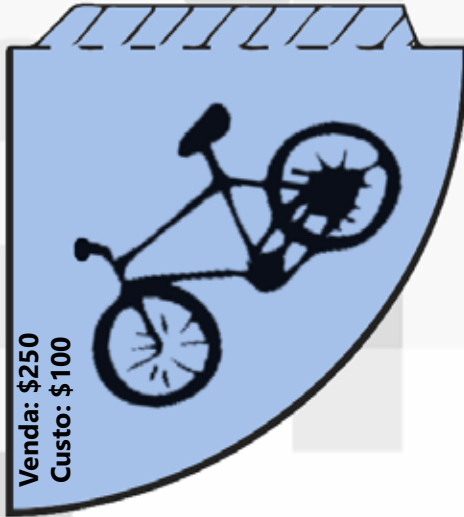
**13:** Você acaba de receber incentivo fiscal! Você fica isento de pagar qualquer imposto.

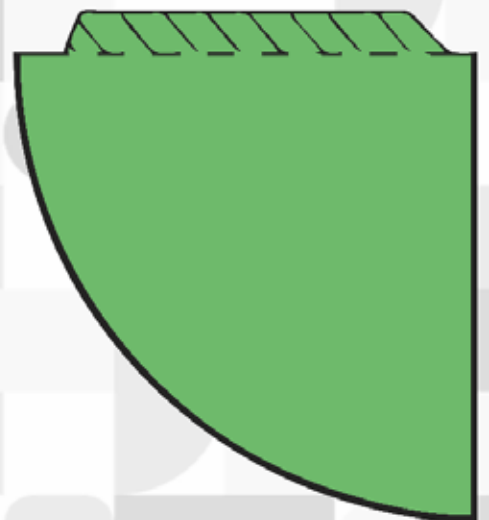
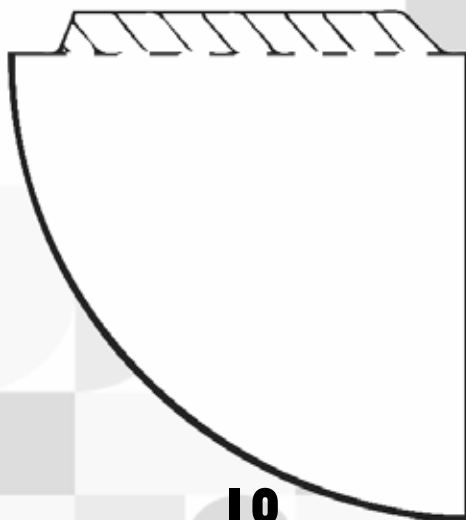
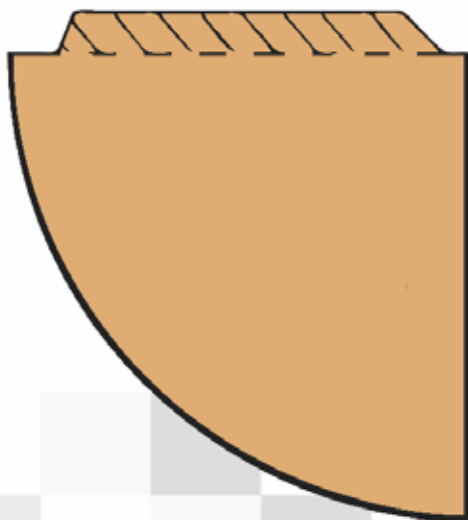
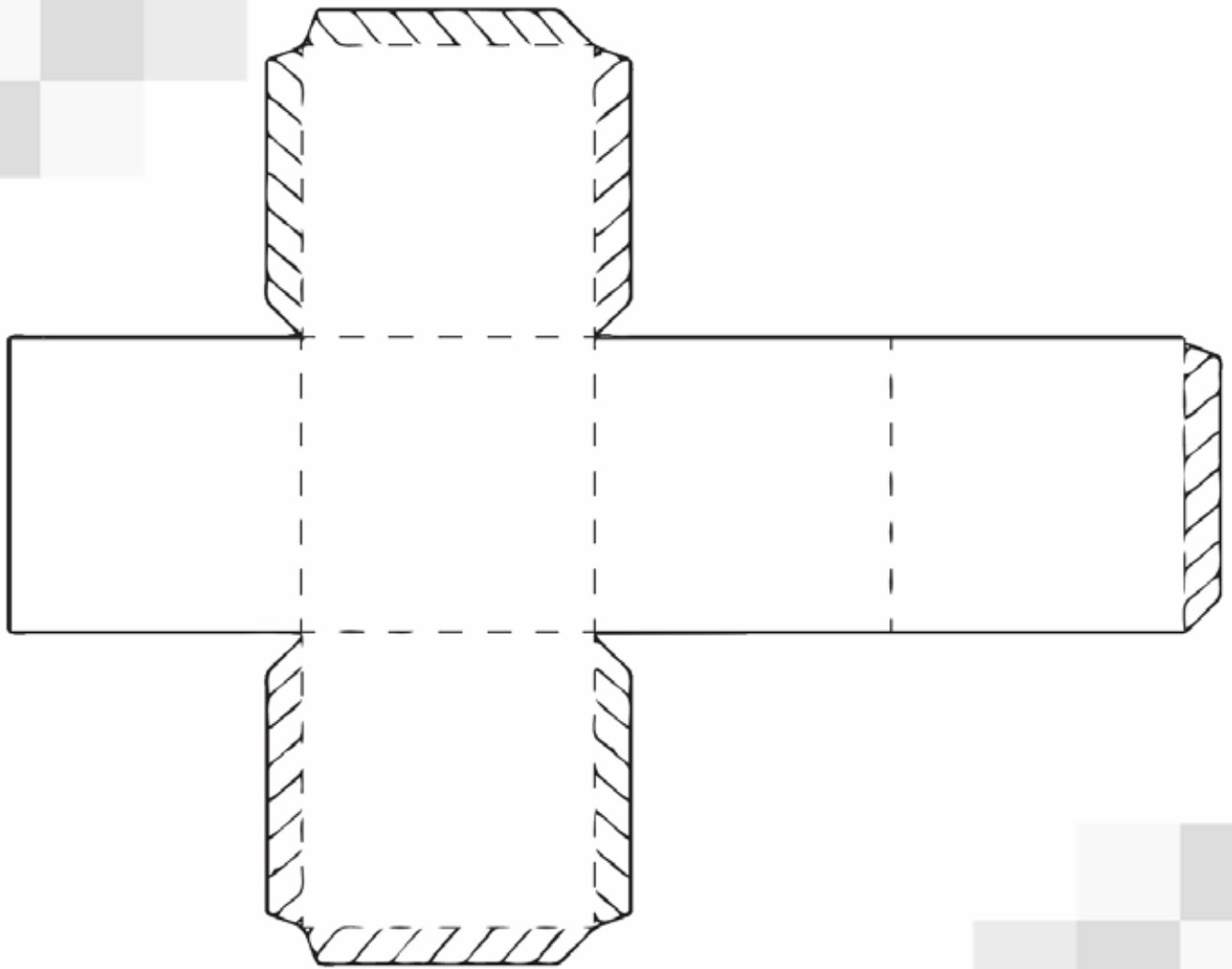
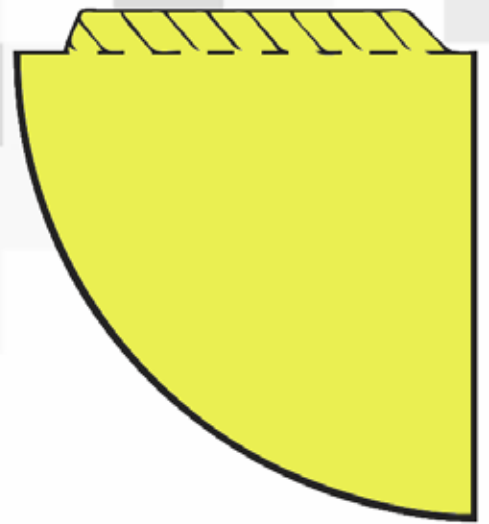
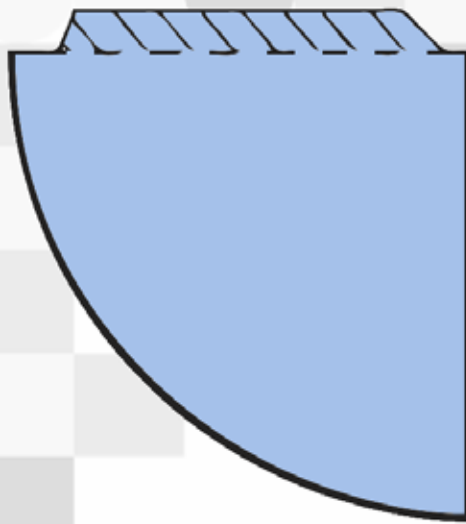
**11 e 15:** **Nova alíquota de imposto!** No final do jogo, 8% das vendas deverá ser pago em imposto.

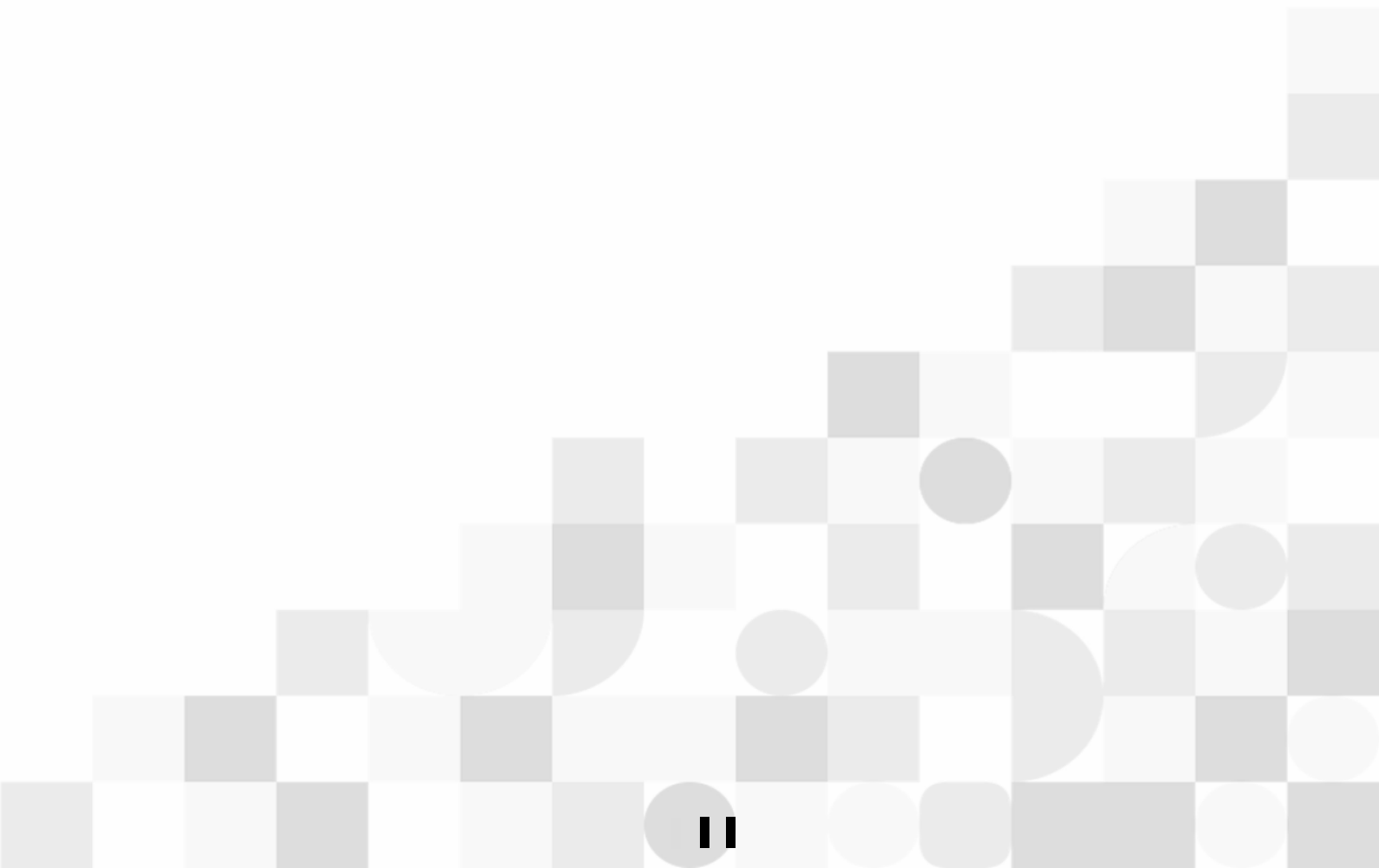
**20:** Dia de pagamento do décimo terceiro aos funcionários! Adicione um gasto de \$200 ao demonstrativo.

**Obs:** **Impostos** não são acumulativos e deve ser apurado e lançado no demonstrativo no final do jogo.

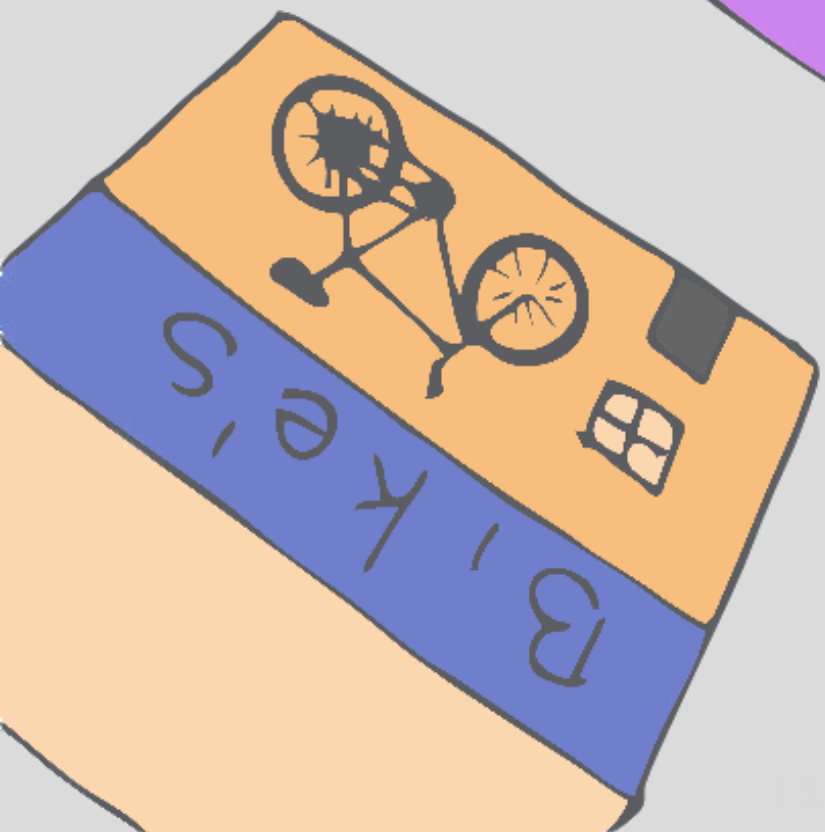


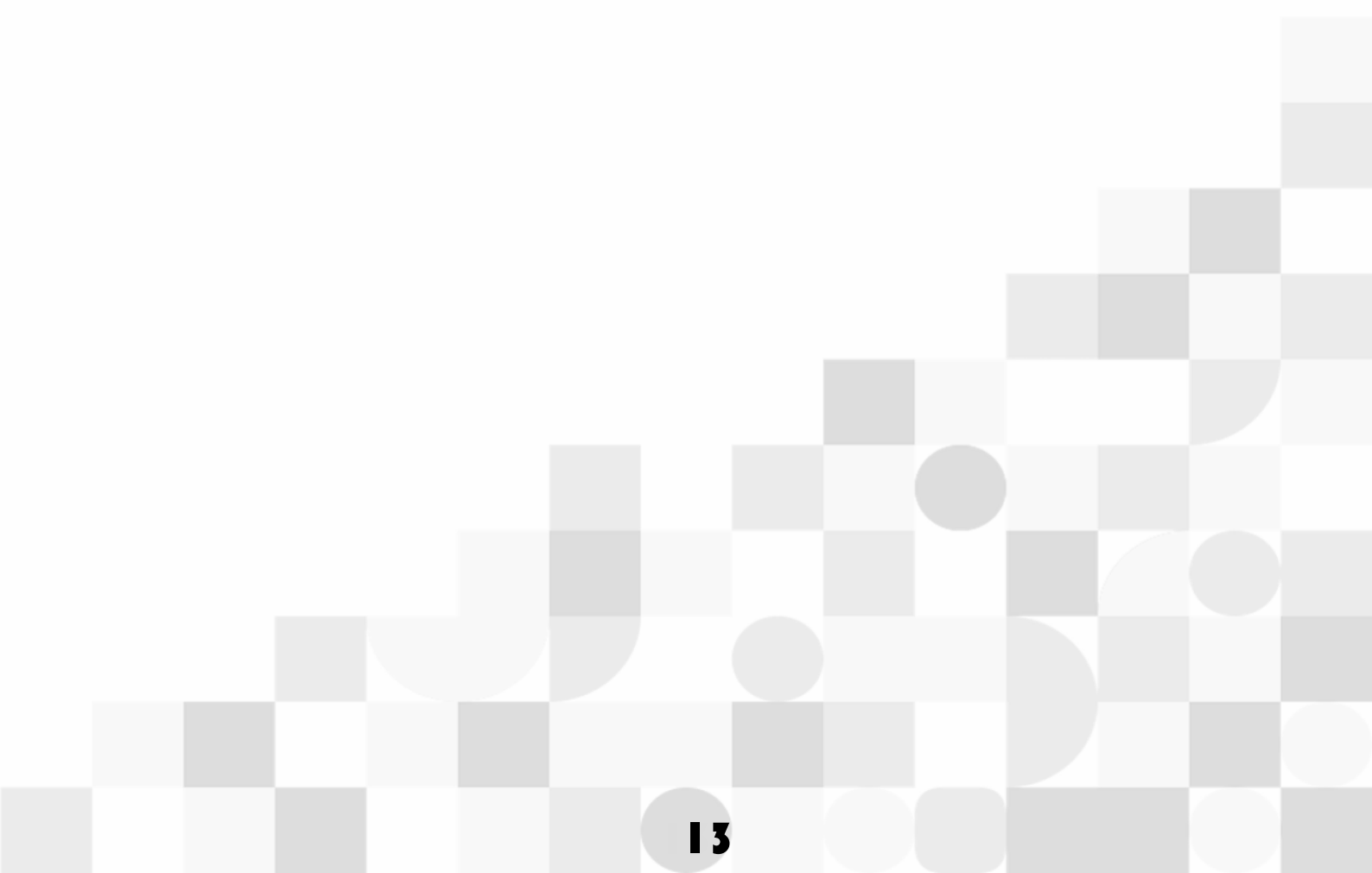






TECIDO





# CHEGADA

13º dos  
Funcionários  
-\$200

20



Dia de  
Vendas

19

18

Infração  
Ambiental  
-\$1000



Dia de  
Vendas



17

16

Dia de Vendas  
em dobro



Passe cola aqui

Passe cola aqui

Passe cola aqui

**início**

**Aporte  
Financeiro  
+\$500**

**2**

**Dia de  
Vendas**

**75%**

**Mudança no  
imposto**

**3**

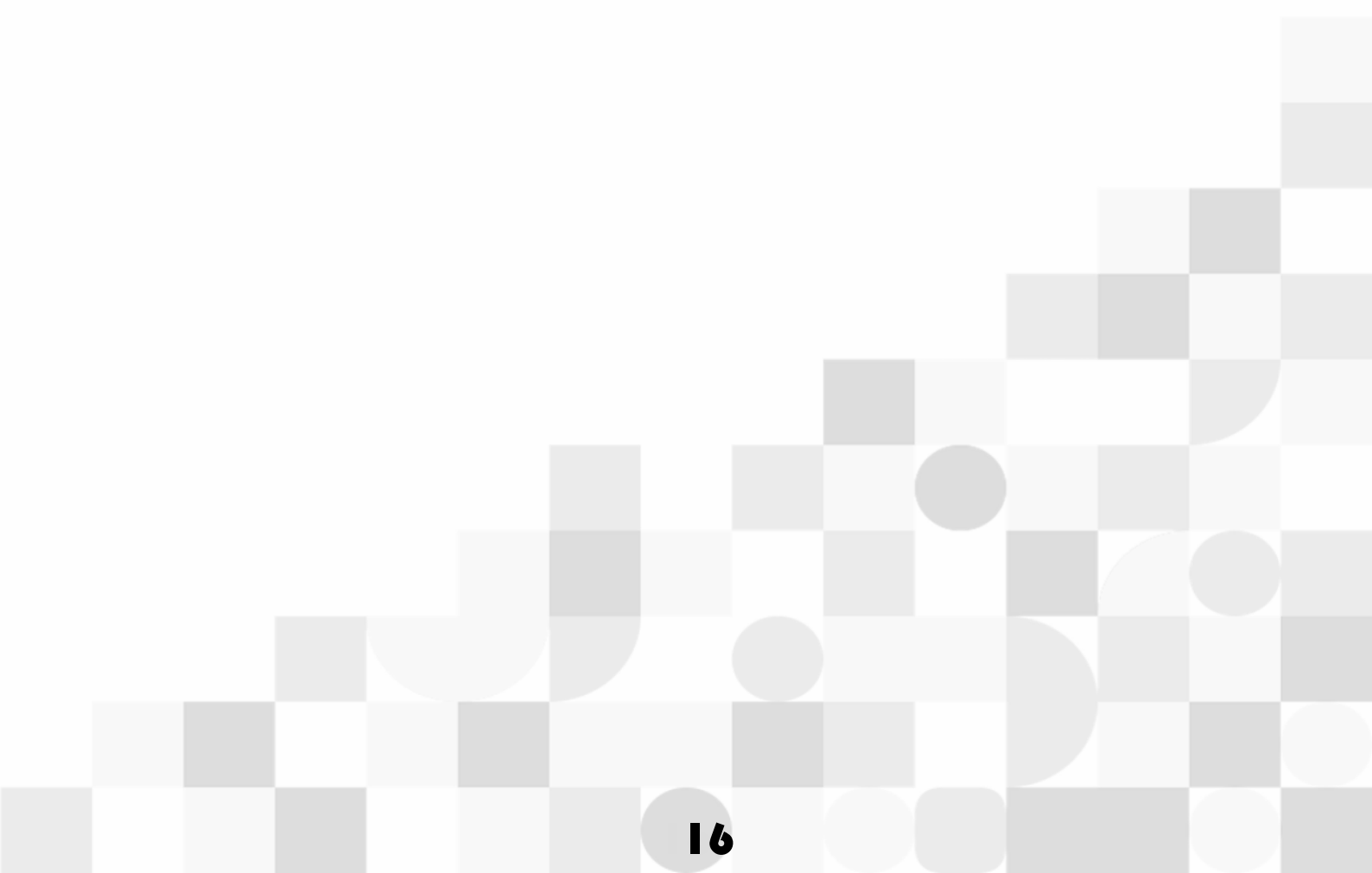
**4**

**Dia de  
Vendas**

**Passe cola aqui**

**Passe cola aqui**

**Passe cola aqui**





Quebrou um equipamento  
-\$200

5

Dia de Vendas  
em dobro



6

Dia de Vendas



7

Infrção Ambiental  
-\$1000

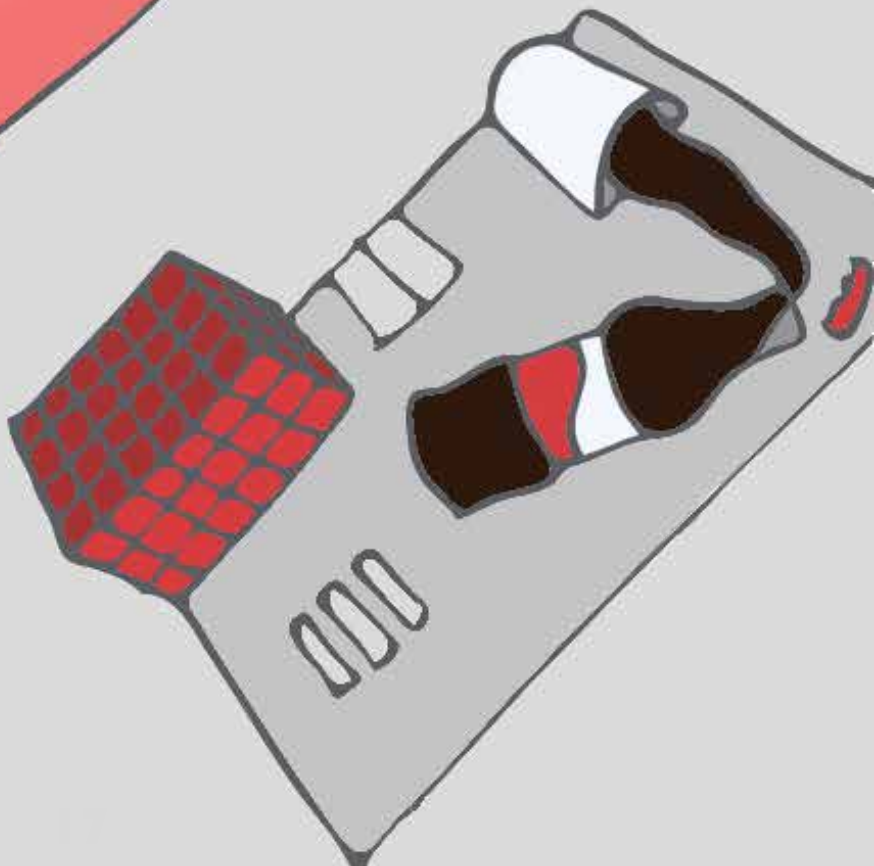


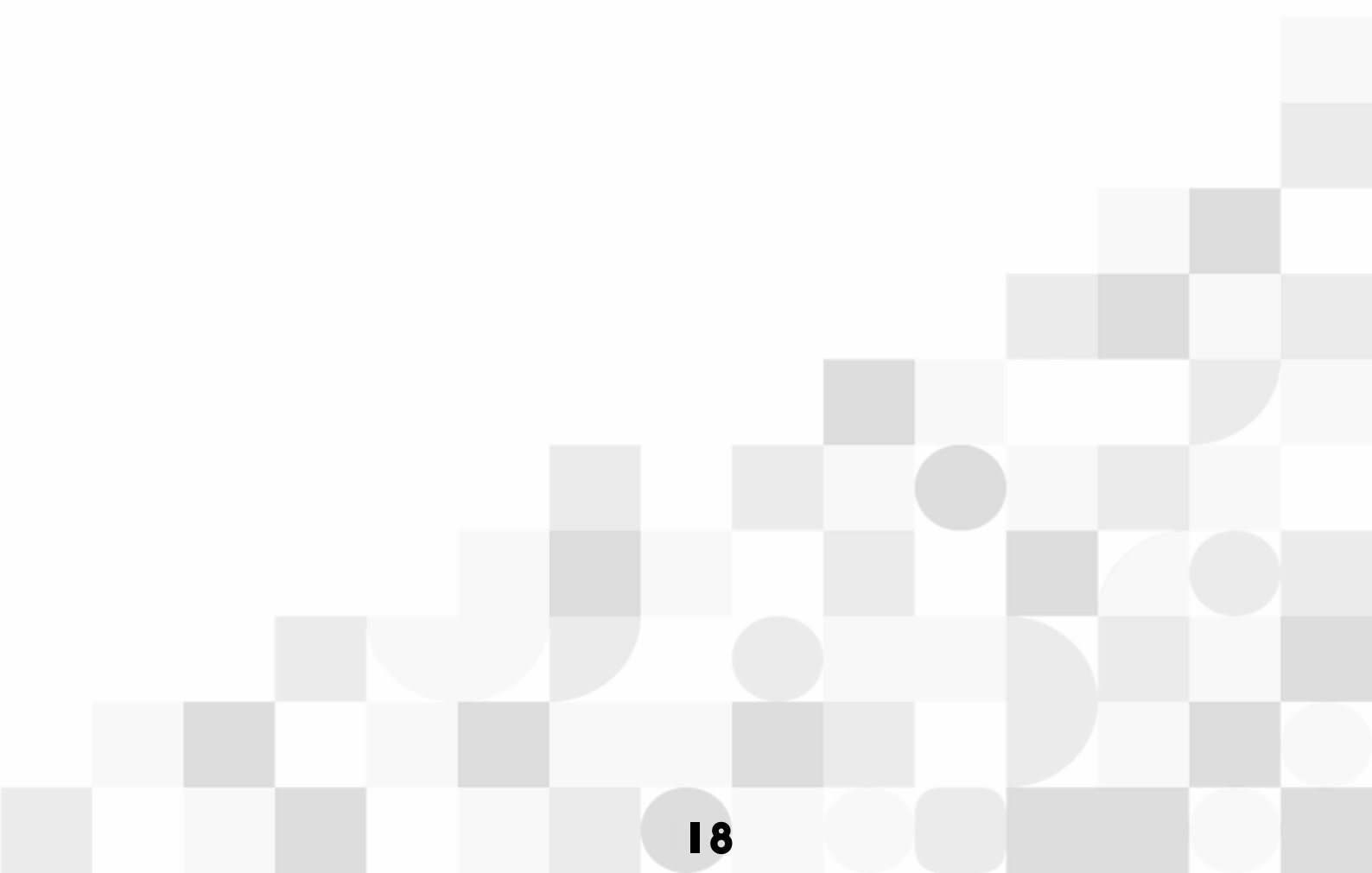
8

Mudança no imposto

10%

9





| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |



| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

| Data: / /       | Quant | Recebtº(\$) | Pagtº(\$) | Result(\$) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|------------|
| Movimentação 1  |       |             |           |            |
| Movimentação 2  |       |             |           |            |
| Movimentação 3  |       |             |           |            |
| Movimentação 4  |       |             |           |            |
| Movimentação 5  |       |             |           |            |
| Movimentação 6  |       |             |           |            |
| Movimentação 7  |       |             |           |            |
| Movimentação 8  |       |             |           |            |
| Movimentação 9  |       |             |           |            |
| Movimentação 10 |       |             |           |            |
| Movimentação 11 |       |             |           |            |
| Movimentação 12 |       |             |           |            |
| Movimentação 13 |       |             |           |            |
| Movimentação 14 |       |             |           |            |
| Movimentação 15 |       |             |           |            |
| Movimentação 16 |       |             |           |            |
| Movimentação 17 |       |             |           |            |
| Movimentação 18 |       |             |           |            |
| Movimentação 19 |       |             |           |            |
| <b>Total</b>    |       |             |           |            |

**Cálculo dos impostos (Alíquota: %)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Total das Vendas</b>  |  |
| <b>Total de Impostos</b> |  |

## BIBLIOGRAFIA

Os 17 primeiros volumes de gibis da série 14 - Gestão Financeira, onde são apresentados os conteúdos em <http://almanaquesdacomputacao.com.br/serie14baixa.html>

Mais gibis em:

<http://almanaquesdacomputacao.com.br/>

## SOBRE OS AUTORES:

### **Brener de Barros Alves Leite**

Desenvolvedor Front-End. Graduando em Sistemas de Informação.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/brener-leite>

### **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 1D - Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial.***

Professor Associado III 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. Atua também em Propriedade Intelectual para Computação, Startups e empreendedorismo. Criou o projeto "Almanques para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

<http://almanaquesdacomputacao.com.br>

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

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

### **Luiz Otávio Pina de Souza Porto**

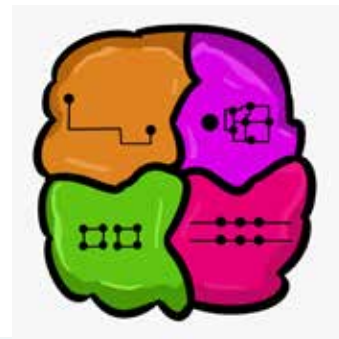
Graduando em Ciências Econômicas pela UFRJ e colaborador no projeto "Almanques para Popularização de Ciência da Computação", atuando nas áreas de elaboração, ilustração e editoração dos materiais didáticos.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5049287430558378>

## Agradecimentos

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

# APOIO



ISBN 978-85-7669-531-8



9 788576 695318 >