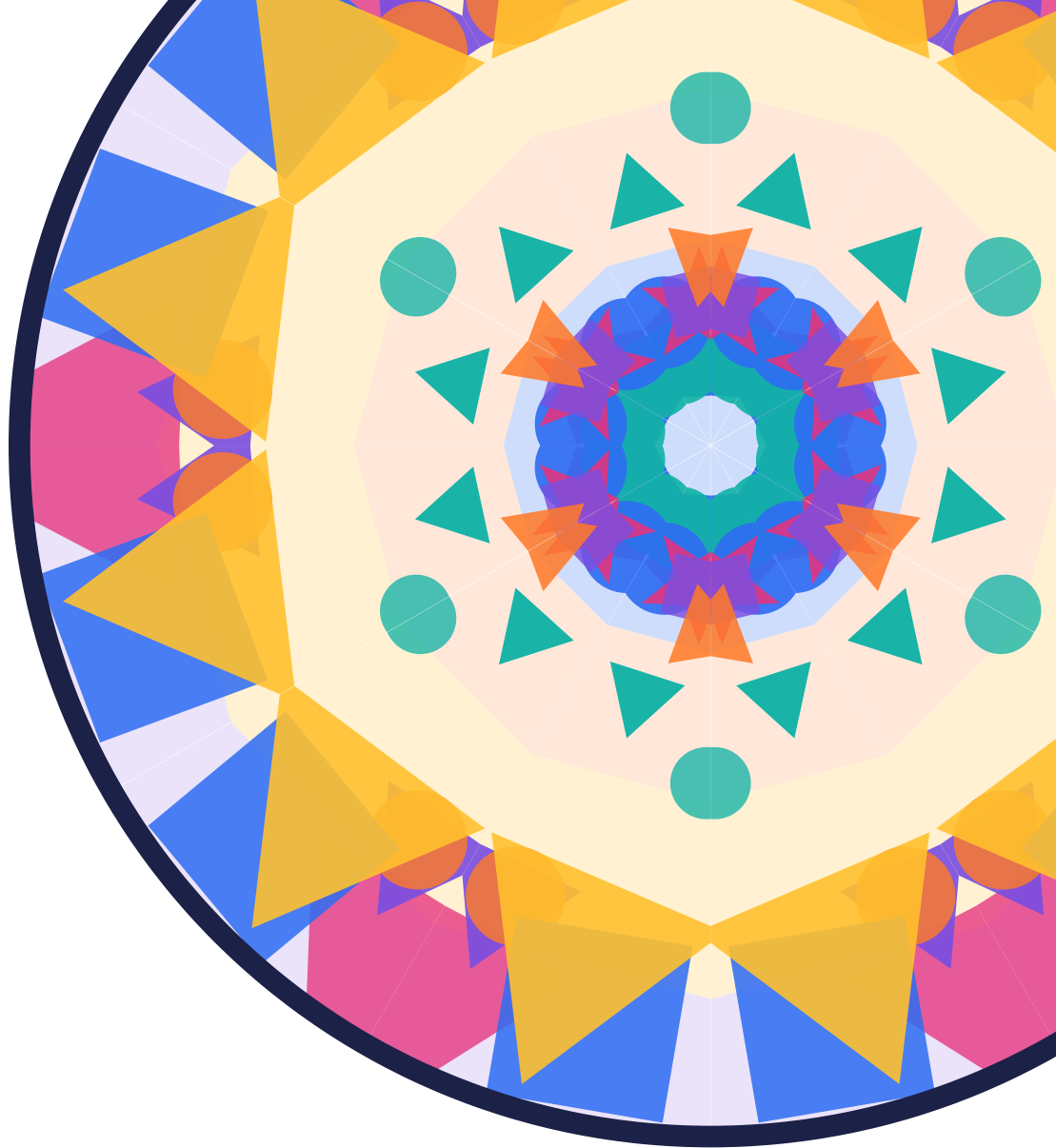




GUIA DO PROFESSOR · VERSÃO EM PAPEL

Desafio Caleidoscópio

Uma temporada de desafios em equipe: quando algo gira, o jeito de jogar também muda.

4º ano

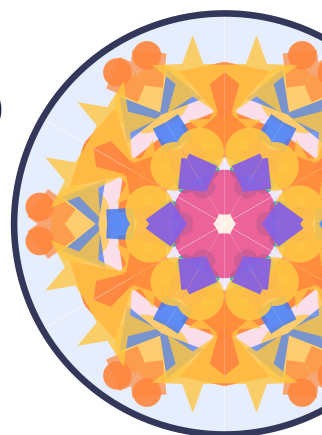
9 aulas de 50 min

até 6 equipes (A–F)

35 pontos em jogo



Educação Socioemocional · Consciência Tecnológica · Educação Financeira e Mentalidade Empreendedora



SUMÁRIO

Tudo o que você precisa para a temporada

ANTES DE COMEÇAR

A temporada em uma página	3
Equipes, formação e funções	4
Pontuação: 35 pontos, desempate e meta coletiva	5
Créditos VIALI e Extrato	6
O Giro: todas as cartas da temporada	7
O que passa de uma aula para outra	9
Como preparar o material A-F	9
Índice do Material de Apoio	10

COMO USAR ESTE GUIA

Ficha da aula

Objetivo, aprendizagem em jogo, material com as páginas, preparação e roteiro de 50 minutos com falas.

Giro e pontos

Quando ler o Giro, o que muda, como pontuar e os Créditos da aula.

Gabarito

No fim de cada ficha: respostas, soluções e o que conferir, sem precisar de contas na hora.

FICHAS DAS AULAS

1	O Quadro Incompleto D0 · Abertura da temporada · Desafio Zero (treino)	11
2	Sequência Coletiva D1 · Desafio 1 · Coordenação e espera	16
3	Mercado D2 · Desafio 2 · Recursos, escolhas e negociação	21
4	Qual é a Regra? D3 · Desafio 3 · Padrões, hipóteses e critérios	26
5	Melhore o Processo D4 · Desafio 4 · Linha de produção	32
6	Central de Informações D5 · Desafio 5 · Mapa de rotas	38
7	Fragmentos do Todo D6 · Desafio 6 · A mandala da turma	43
8	Final 360° D7 · Desafio 7 · O dossiê das quatro etapas	48
9	Fechamento do Desafio FIM · Premiação e Caleidoscópio Coletivo	55

VISÃO GERAL

A temporada em uma página

9 aulas · treino, 7 desafios que valem pontos e a premiação.

“Quando muda o que a gente vê, o que a gente sabe ou a condição em que está, talvez seja preciso mudar também o jeito de agir. Obrigado, turma!”

	D0 · INTEGRAR PISTAS O Quadro Incompleto Apresentar a temporada (equipes, placar, Extrato, Créditos e Giro) e viver o primeiro desafio: montar um quadro que ninguém consegue completar sozinho.	sem pontos	Giro
	D1 · COORDENAR E ESPERAR Sequência Coletiva Colocar as cartas da equipe no centro em ordem crescente sem dizer números, percebendo quando é a sua vez e quando é melhor esperar.	até 5 pts	Giro
	D2 · NEGOCIAR RECURSOS Mercado Cumprir dois objetivos de fichas trocando, comprando e vendendo num mercado com recursos escassos, sem deixar o saldo cair abaixo de 5 Créditos.	até 5 pts	Giro
	D3 · DESCOBRIR A REGRA Qual é a Regra? Descobrir a regra secreta que decide quais cartas entram, testando hipóteses com poucas tentativas, e depois aplicar a regra (já com o Giro) a 6 cartas novas.	até 5 pts	Giro
	D4 · MELHORAR O PROCESSO Melhore o Processo Fazer, medir, observar e melhorar: a equipe monta uma linha de produção com o Baralho-Base e tenta superar o próprio resultado mudando o processo, não só a pressa.	até 5 pts	Giro
	D5 · BUSCAR INFORMAÇÃO Central de Informações Descobrir a rota mais barata que cumpre as condições da missão usando informações que estão longe, na Central, e que só o Mensageiro pode observar por pouco tempo.	até 5 pts	Giro
	D6 · JUNTAR AS PARTES Fragmentos do Todo Cada equipe resolve uma missão diferente, que retoma uma mecânica já jogada, e conquista um triângulo. Só com os seis triângulos a turma forma a mandala e lê a senha.	até 5 pts	Giro
	D7 · INTEGRAR TUDO Final 360° Integrar as mecânicas da temporada num dossiê de quatro etapas encadeadas (Informação, Regra, Recursos e Giro Final), sem nenhuma regra nova.	até 5 pts	Giro
	FIM · CELEBRAR E FECHAR Fechamento do Desafio Encerrar o campeonato com a soma do placar, a revelação da Equipe Campeã, a verificação da meta coletiva e quatro perguntas curtas, sem transformar o fechamento em nova aula teórica.	sem pontos	sem Giro

Equipes fixas

As mesmas da Aula 1 à 9. Até 6 equipes, conjuntos A-F.

Pontos ≠ Créditos

Pontos decidem a campeã (máx. 35). Créditos só compram vantagens.

Toda aula fecha igual

Uma pergunta: “O que fez diferença?” (2 a 3 minutos).

SISTEMA DA TEMPORADA

Equipes, formação e funções

A turma joga a temporada inteira nas mesmas equipes. O material vem pronto para até 6 equipes (conjuntos A-F).



Quantas equipes formar

3-4 equipes
turmas com até 18 alunos

5 equipes
turmas com 19 a 30 alunos

6 equipes
turmas com 31 a 40 alunos

Com menos de 6 equipes, use sempre os conjuntos a partir de A (3 equipes: A-C; 4: A-D; 5: A-E). As fichas das Aulas 3 e 7 explicam o ajuste quando ele é necessário.

Funções só existem quando a missão pede

 **Observador**
Fica de olho em tudo e avisa a equipe quando alguma coisa mudou ou não está batendo.

 **Mensageiro**
É quem vai buscar a informação lá fora e traz de volta, bem certinho, para a equipe.

 **Negociador**
Conversa com as outras equipes para trocar, comprar e vender. Só ele pode circular.

 **Guardião dos Créditos**
Cuida do dinheiro da equipe, anota cada entrada e saída no Extrato e lembra do saldo mínimo.

 **Executor**
Monta, posiciona ou entrega as peças, seguindo o que a equipe combinou.

 **Verificador**
Confere a resposta antes de entregar. Se algo estiver errado, pede para a equipe revisar.

 **Leitor da missão**
Lê a missão em voz alta e, quando bater a dúvida, volta ao texto para conferir a regra.

Regra de rodízio: As funções só existem quando a missão pede. Ninguém repete a mesma função em duas aulas seguidas.

SISTEMA DA TEMPORADA

Pontuação da temporada

Os pontos dependem só do que dá para conferir: tarefa concluída, quantidade correta, regra respeitada, saldo, etapas.

35

pontos possíveis por equipe

Aulas 2 a 8 valem até 5 pontos cada (7 desafios × 5). A Aula 1 é treino e a Aula 9 é a premiação: nenhuma das duas soma pontos. Créditos nunca viram pontos.



Critérios de cada desafio

DESAFIO	CRITÉRIO VERIFICÁVEL	PONTOS
D1 Sequência Coletiva	Nível concluído (todas as cartas no centro, em ordem, dentro do tempo e sem quebrar a regra de fala)	1 por nível (níveis 1 a 5)
D2 Mercado	Objetivo 1 cumprido (ou objetivo bônus no lugar dele)	2
	Objetivo 2 cumprido (ou objetivo bônus no lugar dele)	2
	Saldo final de Créditos igual ou maior que 5	1
D3 Qual é a Regra?	Regra descoberta (a frase separa as 36 cartas do mesmo jeito que a regra secreta, sem o Giro)	2
	Classificação das 6 cartas novas, com o Giro: 6 certas	3
	Classificação: 4 ou 5 certas	2
	Classificação: 2 ou 3 certas	1
D4 Melhore o Processo	Desempenho na melhor rodada: 6 a 8 itens corretos	1
	Desempenho na melhor rodada: 9 a 11 itens corretos	2
	Desempenho na melhor rodada: 12 itens corretos ou mais	3
	Melhorou da rodada 1 para a rodada 2 (R2 maior que R1)	1
	Alcançou a meta de melhoria (R2 pelo menos 30% acima de R1; ver tabela)	1 (e +2 Créditos)
D5 Central de Informações	Rota final correta (a do gabarito Depois do Giro: mesmos lugares, mesma ordem e custo)	3
	Usou no máximo 3 consultas	1
	Terminou a aula com saldo de 4 Créditos ou mais	1
D6 Fragmentos do Todo	Resolveu corretamente a própria missão (resposta igual ao gabarito)	3
	Entregou o fragmento na casa certa da Base	1
	A turma completou a mandala e leu a senha JUNTOS	+1 para todas as equipes

D7 Final 360°	Etapa 1 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
	Etapa 2 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
	Etapa 3 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
	Etapa 4 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
	As 4 etapas concluídas com acerto dentro dos 32 minutos	+1

Desempate

- 1 Maior nota na Final 360°
- 2 Maior saldo de Créditos
- 3 Persistindo, as equipes dividem a posição.

Meta coletiva 70% dos pontos possíveis

EQUIPES	POSSÍVEIS	META
3	105	74
4	140	98
5	175	123
6	210	147

Pontos possíveis da turma = número de equipes × 35. Meta = 70% disso, arredondando para cima. A turma atinge a meta se a soma dos totais de todas as equipes for igual ou maior que a meta.

SISTEMA DA TEMPORADA

Créditos VIALI e Extrato

Créditos não são pontos: só compram vantagens (pista, consulta, tentativa, fichas). Ficam registrados no Extrato VIALI de cada equipe (entrada, saída, saldo). Só no Mercado (Aula 3) o saldo vira cédulas; no fim da aula, as cédulas são contadas e o valor volta para o Extrato.

5

Créditos de abertura de conta, na Aula 1

O Guardião dos Créditos anota tudo no Extrato VIALI da equipe (Material de Apoio, p. 3 e 4): o que aconteceu, entrada, saída e saldo.

Créditos aula a aula

AULA	ENTRADA	GASTO	SALDO MÍNIMO
Aula 1 O Quadro Incompleto	+5 Abertura de conta	—	—
Aula 2 Sequência Coletiva	+2 Concluiu o nível 5	—	—
Aula 3 Mercado	+6 Kit da missão (todas as equipes) +1 Vender 1 ficha ao Banco VIALI +preço combinado Vender ficha a outra equipe	-3 Comprar 1 ficha do Banco VIALI -preço combinado Comprar ficha de outra equipe	5 vale 1 ponto
Aula 4 Qual é a Regra?	—	-1 Ficha de tentativa extra (máx. 2)	—

Aula 5 Melhore o Processo	+2 Bateu a meta de melhoria (30% ou mais)	—	—
Aula 6 Central de Informações	—	-1 Consulta extra à Central (depois das 3 grátis)	4 vale 1 ponto
Aula 7 Fragmentos do Todo	+1 A turma montou a figura e leu a senha (todas as equipes)	-2 Comprar 1 pista da própria missão (máx. 1)	—
Aula 8 Final 360°	—	-2 Comprar 1 pista -1 Fazer 1 consulta -3 Segunda tentativa de uma etapa	—
Aula 9 Fechamento do Desafio	—	— O saldo final só serve como 2º critério de desempate.	—

Educação financeira pela experiência. Não dá para ter todas as vantagens ao mesmo tempo: gastar um Crédito agora é abrir mão de usá-lo depois. Créditos nunca viram pontos; o saldo final só serve como 2º critério de desempate.

SISTEMA DA TEMPORADA

O Giro

No meio de um desafio, uma condição muda: uma regra, um valor, uma função, o tempo ou uma informação. A equipe precisa olhar de novo e rever a estratégia. As cartas estão no Material de Apoio (p. 12-17).

Como conduzir: leia a carta em voz alta, do jeito que está escrita, no momento indicado na ficha da aula. Não explique a estratégia: a equipe decide o que fazer com a mudança. Cartas “Giro livre” em branco permitem criar mudanças para a sua turma.

CARTA	TÍTULO	O QUE MUDA (PARA O PROFESSOR)	PÁG.
G1a	Uma pista mudou Aula 1 · O Quadro Incompleto	Troca a pista indicada pela pista de Giro do conjunto (cartão de Giro do conjunto). A nova solução também é única. Quando: assim que a equipe acertar o primeiro quadro (por volta dos 35 min)	12
G1b	Troca de mãos Aula 1 · O Quadro Incompleto	Troca o executor. Opcional, para equipes que terminaram muito rápido. Quando: assim que a equipe acertar o primeiro quadro (por volta dos 35 min)	12
G2a	Ao contrário Aula 2 · Sequência Coletiva	Nível 5 em ordem decrescente. Erro = alguém ainda tinha um número MAIOR do que o que foi jogado. Quando: no início do nível 5 (por volta dos 31 min)	12
G2b	Relógio apertado Aula 2 · Sequência Coletiva	Nível 5 com 90 segundos por tentativa. Quando: no início do nível 5 (por volta dos 31 min)	12
G2c	Estrelas furam a fila Aula 2 · Sequência Coletiva	Nível 5: estrelas em ordem crescente, depois as demais em ordem crescente. Quando: no início do nível 5 (por volta dos 31 min)	12

G3a	Objetivo bônus Aula 3 · Mercado	objetivo bônus losango + losango + círculo, no lugar de 1 objetivo; Banco ganha 2 losangos no estoque. Quando: aos 10 min do Mercado aberto (por volta dos 23 min)	12
G3b	Estrela em alta Aula 3 · Mercado	Banco: estrela compra 2 / vende 4. Quando: aos 10 min do Mercado aberto (por volta dos 23 min)	12
G3c	Mercado fecha antes Aula 3 · Mercado	Fase 2 termina 3 minutos mais cedo. Quando: aos 10 min do Mercado aberto (por volta dos 23 min)	12
G4a	A regra ganhou uma exceção Aula 4 · Qual é a Regra?	Ler o texto de Giro da regra em jogo (banco de regras no gabarito). A classificação já usa a regra com o Giro. Quando: depois do registro da hipótese, antes da classificação (por volta dos 33 min)	12
G4b	Relógio da classificação Aula 4 · Qual é a Regra?	Classificação com limite de 3 minutos. Usar junto com G4a só em turmas rápidas. Quando: depois do registro da hipótese, antes da classificação (por volta dos 33 min)	14
G5a	Conferência dupla Aula 5 · Melhore o Processo	Rodada 2: itens com carta vermelha exigem 2 conferentes. Quando: Antes da rodada 2 (cerca do minuto 30 da aula); sortear uma carta entre G5a, G5b e G5c	14
G5b	Uma função a menos Aula 5 · Melhore o Processo	Rodada 2 com uma função a menos na linha. Quando: Antes da rodada 2 (cerca do minuto 30 da aula); sortear uma carta entre G5a, G5b e G5c	14
G5c	Ordem invertida Aula 5 · Melhore o Processo	Rodada 2: crescente vira decrescente. Quando: Antes da rodada 2 (cerca do minuto 30 da aula); sortear uma carta entre G5a, G5b e G5c	14
G6a	Ponte interditada Aula 6 · Central de Informações	Fecha o trecho D-F. Vale a rota de depois do Giro de cada missão (gabarito). Quando: G6a aos 15 minutos de consultas (cerca do minuto 26 da aula); G6b opcional, lida junto com G6a para turmas que já usaram as consultas com folga	14
G6b	Consulta-relâmpago Aula 6 · Central de Informações	Cada consulta passa a durar 10 segundos. Quando: G6a aos 15 minutos de consultas (cerca do minuto 26 da aula); G6b opcional, lida junto com G6a para turmas que já usaram as consultas com folga	14
G7a	Ajuda sem mostrar Aula 7 · Fragmentos do Todo	Libera ajuda falada entre equipes. A pontuação de cada equipe não muda. Quando: G7a aos 12 minutos das missões (cerca do minuto 21 da aula); G7b no início da montagem coletiva	14
G7b	Relógio da turma Aula 7 · Fragmentos do Todo	Etapa coletiva com limite de 4 minutos. Quando: G7a aos 12 minutos das missões (cerca do minuto 21 da aula); G7b no início da montagem coletiva	14
G8a	Giro Final Aula 8 · Final 360°	Libera a etapa 4 do dossiê. Quando: G8a ao entregar o Envelope 4 a cada equipe (depois da Etapa 3); G8b opcional aos 16 minutos de prova; G8c aos 24 minutos de prova (faltam 8)	14
G8b	Pistas esgotadas Aula 8 · Final 360°	Bloqueia a compra de pistas até o fim da aula. Quando: G8a ao entregar o Envelope 4 a cada equipe (depois da Etapa 3); G8b opcional aos 16 minutos de prova; G8c aos 24 minutos de prova (faltam 8)	16
G8c	Últimos minutos Aula 8 · Final 360°	Aviso de tempo para o ponto de conclusão integral. Quando: G8a ao entregar o Envelope 4 a cada equipe (depois da Etapa 3); G8b opcional aos 16 minutos de prova; G8c aos 24 minutos de prova (faltam 8)	16

SISTEMA DA TEMPORADA

O que passa de uma aula para outra

Cada aula começa limpa. Isso evita perda de peças e não depende da memória da aula anterior.

✓ Passa

- ◆ a equipe fixa;
- ◆ a pontuação acumulada no Placar;
- ◆ o saldo de Créditos VIALI no Extrato.

✗ Não passa

- ◆ cartas, peças e montagens;
- ◆ respostas e anotações da missão;
- ◆ materiais específicos da aula anterior.



Como preparar o material A–F

- 1 Destaque** as páginas indicadas na ficha da aula (Material de Apoio). As páginas do Sistema (Placar, Extratos, Caleidoscópio Coletivo) servem para a temporada toda.
- 2 Recorte** nas linhas tracejadas. Peças, fichas e cartas trazem a letra da equipe (A–F) no canto, para não misturar.
- 3 Separe por conjunto** A–F. Se quiser, use envelopes comuns ou clipes: não é preciso nenhum envelope especial.
- 4 Baralho-Base:** recorte uma vez (6 baralhos de 36 cartas, p. 6–11). Ele volta nas Aulas 2, 4, 5, 7 e 8. Confira as 36 cartas ao recolher.
- 5 Cartas de Giro:** imprima as páginas de frente e verso (p. 12–17) e recorte. Sem impressão frente e verso, use só as frentes.
- 6 Na aula, só o comum:** lápis ou caneta, mesas, tesoura (na preparação) e um cronômetro. Nada de celular, internet ou plastificação.

Índice do Material de Apoio 49 páginas destacáveis

1	Sistema	Carta do Caleidoscópio	26	Aula 3	Cédulas de Crédito (1/2)
2	Sistema	Placar da Temporada	27	Aula 3	Cédulas de Crédito (2/2) e fichas de registro
3	Sistema	Extrato VIALI · A, B, C	28	Aula 4	Fichas de tentativa
4	Sistema	Extrato VIALI · D, E, F	29	Aula 4	Fichas de hipótese e de classificação
5	Sistema	Caleidoscópio Coletivo	30	Aula 5	Fichas de Pedido e Quadro de Registro
6	Sistema	Baralho-Base · Equipe A	31	Aula 5	Cartões de Função
7	Sistema	Baralho-Base · Equipe B	32	Aula 5	Bandejas de Entrega · A e B
8	Sistema	Baralho-Base · Equipe C	33	Aula 5	Bandejas de Entrega · C e D
9	Sistema	Baralho-Base · Equipe D	34	Aula 5	Bandejas de Entrega · E e F
10	Sistema	Baralho-Base · Equipe E	35	Aula 6	Central de Informações
11	Sistema	Baralho-Base · Equipe F	36	Aula 6	Fichas de Missão
12	Sistema	Cartas de Giro · folha 1 (frente)	37	Aula 7	Mini-missões A, B e C
13	Sistema	Cartas de Giro · folha 1 (verso)	38	Aula 7	Mini-missões D, E e F
14	Sistema	Cartas de Giro · folha 2 (frente)	39	Aula 7	Fragmentos da mandala
15	Sistema	Cartas de Giro · folha 2 (verso)	40	Aula 7	Base da mandala e Pistas de compra
16	Sistema	Cartas de Giro · folha 3 (frente)	41	Aula 8	Dossiês A e B
17	Sistema	Cartas de Giro · folha 3 (verso)	42	Aula 8	Dossiês C e D
18	Aula 1	Bases, peças e cartões de Giro · A, B, C	43	Aula 8	Dossiês E e F
19	Aula 1	Bases, peças e cartões de Giro · D, E, F	44	Aula 8	Pistas Extras, Kits e reserva do Banco
20	Aula 1	Cartões de pista	45	Aula 9	Certificado da Equipe Campeã
21	Aula 2	Cartões de nível · A, B, C	46	Aula 9	Certificados de participação (1–10)
22	Aula 2	Cartões de nível · D, E, F	47	Aula 9	Certificados de participação (11–20)
23	Aula 2	Cartaz de falas e ficha rápida	48	Aula 9	Certificados de participação (21–30)
24	Aula 3	Fichas de recurso (kits A–F e Banco)	49	Aula 9	Certificados de participação (31–40)
25	Aula 3	Cartões de objetivo			



D0

Treino

50 min

não pontua

3 pág. destacáveis

O Quadro Incompleto

Abertura da temporada - Desafio Zero (treino)

OBJETIVO

Apresentar a temporada (equipes, placar, Extrato, Créditos e Giro) e viver o primeiro desafio: montar um quadro que ninguém consegue completar sozinho.

🎯 Aprendizagem em jogo

escuta

comunicação clara

integração de perspectivas

cooperação

percepção de que ninguém tem sozinho o quadro completo

flexibilidade diante do Giro

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 1 Aula de boas-vindas: apresentação da metáfora do caleidoscópio

Aula 2 Recortes da realidade: o que fica de fora do quadro

Aula 5 O que você vê em mim?

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 18-20

Carta do Caleidoscópio p. 1

Placar p. 2

Extratos p. 3-4

Caleidoscópio Coletivo p. 5

Cartas de Giro p. 12

- 6 bases 3x3 com rótulos de linhas e colunas
- 36 peças (6 conjuntos A-F)
- 36 cartões de pista numerados (6 por conjunto)
- 6 cartões de Giro (1 por conjunto)
- gabarito do professor
- Carta do Caleidoscópio, Placar da Temporada e Extrato VIALI (páginas do Sistema)

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Destacar as 3 páginas da Aula 1 (p. 18-20) no Material de Apoio.
- ☐ Recortar as 6 bases (grade 3x3), as 36 peças (6 por conjunto) e os 36 cartões de pista (6 por conjunto). Os cartões de Giro ficam com você.
- ☐ Separar tudo por conjunto A-F (a letra está impressa no canto de cada peça e cartão). Se quiser, usar envelopes comuns.
- ☐ Deixar à mão a Carta do Caleidoscópio dobrada e fechada (página do Material de Apoio), o Placar da Temporada e os 6 Extratos VIALI.
- ☐ Definir as equipes antes da aula pela tabela de formação (até 18 alunos: 3 ou 4; 19 a 30: 5; 31 a 40: 6), misturando perfis.
- ☐ Guardar o gabarito do professor separado das peças.

🕒 Roteiro da aula 50 minutos

0-6 min Abertura com a Carta do Caleidoscópio 6 min

🗉 “Chegou uma carta para esta turma. Ela só pode ser aberta hoje. Vou ler em voz alta.”

- Mostrar a carta fechada e criar suspense.
- Ler a Carta do Caleidoscópio com calma.
- Perguntar só: “Quem topa a temporada?” e seguir.

6–14

min

**Como funciona a temporada**

8 min



“São 9 aulas. Hoje é treino. Da Aula 2 à 8, cada desafio vale até 5 pontos. Créditos não são pontos: servem para comprar vantagens. E fiquem atentos ao Giro: no meio de um desafio, alguma coisa pode mudar.”

- ◆ Mostrar o Placar da Temporada (colunas D1 a D6, Final e Total).
- ◆ Mostrar o Extrato VIALI e explicar entrada, saída e saldo.
- ◆ Explicar o Giro em uma frase.
- ◆ Contar o que passa de uma aula para a outra: equipe, pontos e saldo. Mais nada.

14–20

min

**Formação das equipes e abertura de conta**

6 min



“Estas são as equipes da temporada inteira. Cada equipe recebe agora 5 Créditos de abertura de conta.”

- ◆ Anunciar as equipes (Prisma, Órbita, Horizonte, Espiral, Mosaico, Reflexo) e acomodar as mesas.
- ◆ Cada equipe escolhe um Guardião dos Créditos e anota no Extrato: “Abertura de conta: +5. Saldo: 5”.
- ◆ Escrever os nomes das equipes no placar.

20–23

min

**Regras do Quadro Incompleto**

3 min



“Cada um vai receber uma pista. Ninguém mostra o seu cartão: só pode falar o que ele diz. A equipe precisa montar o único quadro que obedece a todas as pistas.”

- ◆ Entregar a cada equipe a base, as 6 peças e os 6 cartões de pista do seu conjunto.
- ◆ Distribuir 1 cartão por aluno; quem sobrar fica como Verificador; se faltar gente, alguém fica com 2 cartões.
- ◆ Mostrar na base os nomes das linhas (de cima, do meio, de baixo) e das colunas (esquerda, meio, direita).

23–35

min

**Desafio: montar o quadro**

12 min



“Valendo! Quando acharem que terminaram, o Verificador me chama.”

- ◆ Circular sem dar dicas; só lembrar a regra “fala, não mostra”.
- ◆ Conferir com o gabarito: quadro certo = todas as 6 peças nas casas da solução.
- ◆ Se estiver errado, dizer só “ainda não” e deixar a equipe revisar.

35–42

min

**Giro de treino**

7 min



“GIRO! Chegou uma informação nova. Uma das pistas deixou de valer.”

- ◆ Ler a carta G1a para a turma.
- ◆ Entregar a cada equipe o seu cartão de Giro (diz qual pista sai e qual entra).
- ◆ Equipes refazem o quadro; conferir com a solução do Giro.

42–45

min

**Conquista simbólica e placar**

3 min



“Hoje não tem ponto, mas tem conquista: se todas as equipes montarem o quadro do Giro, a turma acende a primeira parte do Caleidoscópio Coletivo.”

- ◆ Verificar se todas as equipes concluíram o quadro do Giro.
- ◆ Se sim, pintar o centro do Caleidoscópio Coletivo.

45-48

min



O que fez diferença?

3 min



“O que aconteceu quando vocês tentaram resolver sem ouvir todas as pistas?”

- ◆ Ouvir 2 ou 3 respostas curtas.
- ◆ Não transformar em aula: agradecer e encerrar.

48-50

min



Recolher

2 min



“Peças e pistas voltam para o envelope. Aqui nada passa para a próxima aula, só a equipe, os pontos e o saldo.”

- ◆ Recolher por conjunto A-F.
- ◆ Guardar os Extratos.



GIRO

Quando: assim que a equipe acertar o primeiro quadro (por volta dos 35 min) · Cartas no Material de Apoio, p. 12

Uma pista mudou

G1a

“GIRO! Chegou uma informação nova e uma das pistas deixou de valer. Leiam o cartão de Giro da equipe: ele diz qual pista sai e qual entra no lugar dela. Agora refaçam o quadro.”

O que muda: Troca a pista indicada pela pista de Giro do conjunto (cartão de Giro do conjunto). A nova solução também é única.



Pontuação

Não entra na classificação (treino) 0

Conquista simbólica: todas as equipes montaram o quadro do Giro **centro do Caleidoscópio Coletivo pintado**

Pontos na classificação 0



Créditos VIALI

Abertura de conta +5

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“O que aconteceu quando vocês tentaram resolver sem ouvir todas as pistas?”

Ouçá 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer...

resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER

FAÇA

Se um aluno mostra o cartão para os colegas.

→ O cartão volta para a mão dele e a equipe desfaz as 2 últimas peças colocadas. Regra: pista se fala, não se mostra.

Se a equipe tem menos de 6 alunos.

→ Alguém fica com 2 cartões. Com 3 alunos, cada um fica com 2.

Se a equipe tem 7 alunos ou mais.

→ Os que não têm cartão viram Verificador e Executor (só eles tocam nas peças).

Se a equipe diz que há duas respostas possíveis.

→ Pedir que leiam de novo cada pista, uma por uma, conferindo no quadro. A solução é única: alguma pista não está sendo cumprida.

Se uma equipe termina muito antes das outras.

→ Ler para ela a carta G1b (Troca de mãos) e pedir que montem de novo, do zero, o quadro do Giro.

✂ Cartão-resumo - para deixar à mão durante a aula

1

O Quadro Incompleto

D0 - 50 min

- 1 Cada um tem UMA pista. Não mostre: fale o que ela diz.
- 2 Montem as 6 peças na grade 3x3. Três casas ficam vazias.
- 3 Só existe um jeito que obedece a todas as pistas.
- 4 Terminou? O Verificador chama o professor para conferir.
- 5 Atenção ao GIRO: uma pista pode mudar e o quadro também.



Gabarito - Aula 1

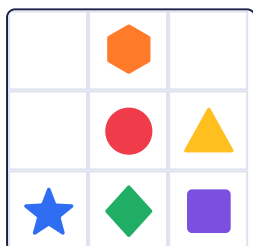
só para o professor

Cada conjunto tem uma só solução antes do Giro e uma só depois. Confira posição a posição; as 3 casas vazias também contam. A grade tem 9 casas. As 6 peças ocupam 6 casas e 3 ficam vazias. Na solução, cada linha da matriz vai de cima para baixo e cada posição da esquerda para a direita.

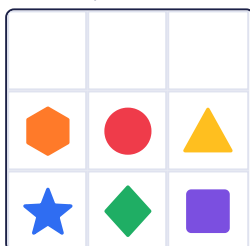


Prisma

Solução



Depois do Giro



1. O hexágono laranja fica na coluna do meio.

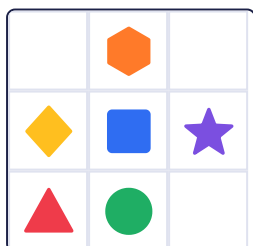
Giro: O círculo vermelho fica logo à direita do hexágono laranja.

2. O losango verde fica logo abaixo do círculo vermelho.
3. O losango verde e a estrela azul ficam lado a lado, na mesma linha.
4. O triângulo amarelo fica logo acima do quadrado roxo.
5. A estrela azul fica no canto de baixo, à esquerda.
6. O triângulo amarelo não fica em nenhum canto.

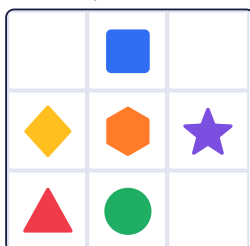


Órbita

Solução



Depois do Giro



1. O círculo verde e o triângulo vermelho ficam lado a lado, na mesma linha.
2. Não tem nenhuma peça no canto de cima, à esquerda.
3. A coluna da direita tem só uma peça.
4. A estrela roxa fica na linha do meio.
5. O hexágono laranja fica logo acima do quadrado azul.

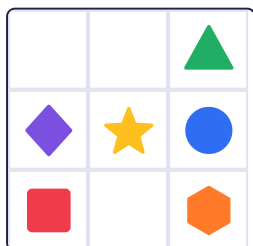
Giro: O quadrado azul fica logo acima do hexágono laranja.

6. O triângulo vermelho fica logo abaixo do losango amarelo.

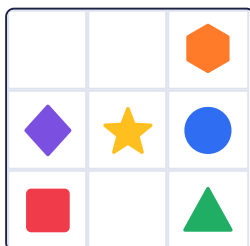


Horizonte

Solução



Depois do Giro

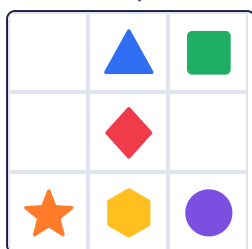


1. O hexágono laranja e o triângulo verde ficam na mesma coluna.
2. A estrela amarela fica na linha do meio.
3. O losango roxo fica no meio da coluna da esquerda.
4. O losango roxo fica logo acima do quadrado vermelho.
5. O triângulo verde fica em um dos cantos.
6. O círculo azul fica logo abaixo do triângulo verde.

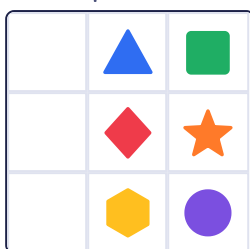
Giro: O círculo azul fica logo acima do triângulo verde.



Solução



Depois do Giro

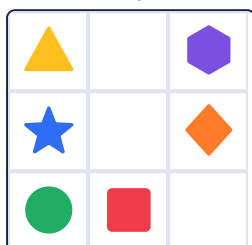


1. O hexágono amarelo e a estrela laranja ficam na mesma linha.

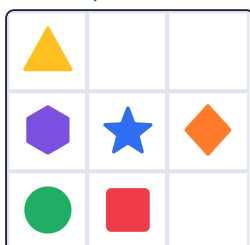
- Giro:** O quadrado verde fica logo acima da estrela laranja.
 2. O quadrado verde fica logo à direita do triângulo azul.
 3. O quadrado verde fica na coluna da direita.
 4. O losango vermelho fica logo acima do hexágono amarelo.
 5. O círculo roxo fica no canto de baixo, à direita.
 6. A coluna do meio tem três peças: está completa.



Solução



Depois do Giro

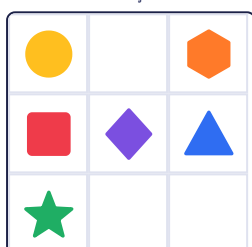


1. O triângulo amarelo fica na linha de cima.
 2. O quadrado vermelho fica logo à direita do círculo verde.
 3. O losango laranja fica no meio da coluna da direita.
 4. O hexágono roxo fica logo acima do losango laranja.

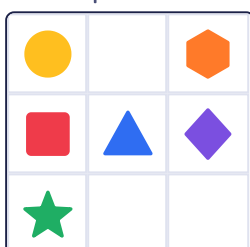
Giro: O hexágono roxo fica logo acima do círculo verde.
 5. A estrela azul e o losango laranja ficam na mesma linha.
 6. A coluna da esquerda tem três peças: está completa.



Solução



Depois do Giro



1. O losango roxo fica na linha do meio.
 2. O círculo amarelo fica logo acima do quadrado vermelho.
 3. O hexágono laranja fica no canto de cima, à direita.
 4. O círculo amarelo fica em um dos cantos.

Giro: O losango roxo fica logo à direita do triângulo azul.
 5. O triângulo azul fica logo abaixo do hexágono laranja.
 6. A estrela verde e o círculo amarelo ficam na mesma coluna.

Carta do Caleidoscópio (texto para ler na abertura)

Turma, esta carta ficou guardada até hoje. Durante o ano, vocês descobriram que as peças de um caleidoscópio são sempre as mesmas, mas o desenho muda quando a gente gira. Agora chegou a hora de usar tudo isso de verdade. Começa hoje o Desafio Caleidoscópio: uma temporada de 9 aulas, com equipes fixas, desafios diferentes a cada semana, pontos, Créditos VIALI e uma Grande Final. Nenhum desafio vai perguntar o que vocês sabem. Eles vão mostrar o que vocês conseguem fazer juntos. Uma dica: no meio do caminho, alguma coisa sempre pode girar. Quando isso acontecer, olhem de novo. Boa temporada! Assinado: o Caleidoscópio.



D1

Desafio

50 min

até 5 pontos

3 pág. destacáveis

Sequência Coletiva

Desafio 1 · Coordenação e espera

OBJETIVO

Colocar as cartas da equipe no centro em ordem crescente sem dizer números, percebendo quando é a sua vez e quando é melhor esperar.

🎯 Aprendizagem em jogo

autorregulação

controle de impulso

espera

atenção ao outro

coordenação

tolerância à incerteza

tomada de decisão com informação incompleta

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 21 Antes de responder: técnicas de regulação emocional

Aula 18 Emoção não é plano de ação

Aula 22 Reações em cadeia: qual a responsabilidade que temos sobre o efeito que causamos?

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 21–23

Baralho-Base p. 6–11

Cartas de Giro p. 12

- 6 Baralhos-Base (já impressos, reaproveitados)
- 6 jogos de 5 cartões de nível
- cartaz de falas permitidas e proibidas
- 3 cartas de Giro (G2a, G2b, G2c)
- ficha rápida do professor

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Separar 1 Baralho-Base (36 cartas, números 1 a 36) por equipe, conferindo se está completo.
- ☐ Destacar e recortar os 5 cartões de nível (1 jogo por equipe) e a ficha rápida do professor.
- ☐ Separar as cartas de Giro G2a, G2b e G2c e escolher qual será lida no nível 5 (ou sortear na hora).
- ☐ Deixar um cronômetro visível ou à mão (cada tentativa tem tempo máximo).
- ☐ Desenhar no quadro a lista de falas permitidas e proibidas (ou projetar a ficha).

🕒 Roteiro da aula 50 minutos



0–5 min Abertura e regras 5 min

min

🗨 “Hoje vocês vão colocar cartas em ordem crescente, do menor para o maior. O detalhe: ninguém pode dizer que número tem. Vocês vão ter que se perceber.”

- Mostrar o cartaz de falas permitidas e proibidas.
- Explicar o erro: se alguém joga um número e outra pessoa ainda tinha um menor, a tentativa acaba.
- Avisar: 5 níveis, 2 tentativas por nível, 1 ponto por nível concluído.
- Cada equipe escolhe um Verificador (confere a pilha no fim) e já joga também.

5–10

min

Nível 1 5 min

“Nível 1: uma carta para cada um. Embaralhem, distribuam e olhem só a sua.”

- ◆ Equipes embaralham e distribuem (cartas que sobram ficam viradas, fora do jogo).
- ◆ Cronometrar 3 minutos por tentativa.
- ◆ Conferir: pilha em ordem e todas as cartas jogadas = nível concluído.

10–16

min

Nível 2 6 min

“Nível 2: duas cartas para cada um. Mesmas regras de fala.”

- ◆ Recolher, embaralhar e distribuir de novo.
- ◆ Entre um nível e outro, a equipe pode conversar sobre estratégia, sem falar números.

16–23

min

Nível 3 7 min

“Nível 3: silêncio total. Só valem dois gestos: mão aberta quer dizer ‘espera’, polegar para cima quer dizer ‘pode ir’.”

- ◆ Duas cartas por aluno.
- ◆ Qualquer palavra durante a tentativa = tentativa perdida.

23–31

min

Nível 4 8 min

“Nível 4: três cartas, silêncio e mãos na mesa. Depois de cada carta jogada, todo mundo coloca as duas mãos na mesa. Só então alguém pode jogar a próxima.”

- ◆ Três cartas por aluno; tempo de 4 minutos por tentativa.
- ◆ Os dois gestos do nível 3 continuam valendo.
- ◆ Jogar sem que todos estejam com as mãos na mesa = tentativa perdida.

31–40

min

Giro e nível 5 9 min

“Último nível. Mas antes... GIRO!”

- ◆ Ler a carta de Giro escolhida (G2a, G2b ou G2c) para toda a turma.
- ◆ Dar 1 minuto para a equipe reorganizar a estratégia, sem falar números.
- ◆ Jogar o nível 5 com as regras do nível 4 mais o Giro.
- ◆ Nível 5 concluído = 1 ponto e +2 Créditos no Extrato.

40–45

min

Placar e Extrato 5 min

“Cada nível concluído vale 1 ponto. Quem venceu o nível 5 anota +2 Créditos.”

- ◆ Cada Verificador informa os níveis concluídos.
- ◆ Registrar na coluna D1 do placar.
- ◆ Guardiões anotam +2 no Extrato de quem concluiu o nível 5.

45–48

min

O que fez diferença? 3 min

“O que ajudou mais a equipe: tentar agir rápido ou observar melhor o grupo antes de agir?”

- ◆ Ouvir 2 ou 3 respostas curtas.
- ◆ Encerrar sem explicar a resposta “certa”.

48-50

min



Recolher

2 min



“Baralhos completos de volta: confirmam se tem do 1 ao 36.”

- Cada equipe confere e devolve o Baralho-Base.
- Recolher os cartões de nível.



GIRO

Quando: no início do nível 5 (por volta dos 31 min) · Cartas no Material de Apoio, p. 12

Ao contrário

G2a

“GIRO! A partir de agora a sequência é decrescente: do maior número para o menor. Quem acha que tem o número mais alto começa.”

O que muda: Nível 5 em ordem decrescente. Erro = alguém ainda tinha um número MAIOR do que o que foi jogado.

Relógio apertado

G2b

“GIRO! O tempo do nível caiu para 90 segundos. Se o tempo acabar antes da última carta, a tentativa não vale.”

O que muda: Nível 5 com 90 segundos por tentativa.

Estrelas furam a fila

G2c

“GIRO! As cartas com estrela agora vão na frente: primeiro entram todas as estrelas, em ordem crescente. Depois entram todas as outras cartas, também em ordem crescente.”

O que muda: Nível 5: estrelas em ordem crescente, depois as demais em ordem crescente.



Pontuação

Nível concluído (todas as cartas no centro, em ordem, dentro do tempo e sem quebrar a regra de fala)

1 por nível (níveis 1 a 5)

Máximo da aula

5



Créditos VIALI

Concluiu o nível 5

+2

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“O que ajudou mais a equipe: tentar agir rápido ou observar melhor o grupo antes de agir?”

Ouça 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer...

resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se alguém fala um número ou dá uma dica proibida.	→ A tentativa acaba na hora e conta como erro. Se ainda houver tentativa, recomeça com cartas novas.
Se a equipe tem 4 alunos ou menos.	→ Cada aluno recebe 1 carta a mais em todos os níveis (nível 1 com 2 cartas, nível 5 com 4).
Se duas pessoas jogam ao mesmo tempo.	→ Vale a ordem em que as cartas tocaram a mesa. Se não der para saber, o Verificador coloca a menor por baixo e a jogada segue.

Se a equipe discorda se houve erro.

→ No fim da tentativa, todos mostram as cartas que sobraram e o Verificador abre a pilha: se alguma carta está acima de um número maior, houve erro. A pilha decide, não a discussão.

Se uma equipe perde as 2 tentativas de um nível.

→ Ela passa para o nível seguinte sem o ponto daquele nível. Ninguém fica parado esperando.

✂ Cartão-resumo · para deixar à mão durante a aula

2

Sequência Coletiva

D1 · 50 min · até 5 pts

- 1 Coloquem TODAS as cartas no centro, do menor para o maior.
- 2 Ninguém diz números. Só falas gerais: “Acho que ainda não é minha vez.”
- 3 Erro: alguém ainda tinha um número menor do que o que foi jogado.
- 4 Cada nível tem 2 tentativas. Nível concluído = 1 ponto.
- 5 No nível 5 vem um GIRO. Nível 5 concluído = +2 Créditos.



Gabarito · Aula 2

só para o professor

Níveis

NÍVEL	CARTAS/ALUNO	TEMPO	RESTRIÇÃO
1	1	3 min	Falas gerais permitidas.
2	2	3 min	Falas gerais permitidas.
3	2	3 min	Silêncio total. Só dois gestos: mão aberta (espera) e polegar para cima (pode ir).
4	3	4 min	Silêncio e mãos na mesa: depois de cada carta jogada, todos colocam as duas mãos na mesa antes da próxima jogada. Os dois gestos continuam valendo.
5 + Giro	3	4 min	Regras do nível 4 + a carta de Giro lida pelo professor.

Números de 1 a 36 (Baralho-Base). 2 tentativas por nível.

Como jogar

- 1 Embaralhar o Baralho-Base e dar a cada aluno o número de cartas do nível. As cartas que sobram ficam viradas, fora do jogo.
- 2 Cada um olha só as próprias cartas e não mostra a ninguém.
- 3 Qualquer pessoa pode colocar uma carta no centro, virada para cima, a qualquer momento. Não existe vez marcada.
- 4 Se alguém percebe que tinha um número menor do que o último jogado, diz “Parou!” e a tentativa acaba (erro).
- 5 Nível concluído: todas as cartas no centro, em ordem crescente, dentro do tempo, sem quebrar a regra de fala.

Quando é erro

Erro = alguém ainda tinha uma carta que deveria vir antes da carta jogada: na ordem crescente, um número menor; no Giro G2a, um número maior; no Giro G2c, uma estrela (ou um número menor do mesmo grupo). Também é erro quebrar a regra de fala ou deixar o tempo acabar.

Falas

Permitidas: “Acho que ainda não é minha vez.” · “Talvez alguém tenha alguma coisa antes de mim.” · “Vou jogar.” · “Pode ir.” · “Espera um pouco.”

Proibidas: Dizer números ou pedaços de números (“é um vinte e pouco”). · Dizer palavras de tamanho: pequeno, grande, alto, baixo, perto, longe. · Mostrar a carta ou deixar que alguém veja. · Contar em voz alta, batucar contando ou mostrar quantidades com os dedos. · Combinar códigos secretos para números (ex.: “se eu coçar a cabeça é porque é baixo”).



D2

Desafio

50 min

até 5 pontos

4 pág. destacáveis

Mercado

Desafio 2 · Recursos, escolhas e negociação

OBJETIVO

Cumprir dois objetivos de fichas trocando, comprando e vendendo num mercado com recursos escassos, sem deixar o saldo cair abaixo de 5 Créditos.

🎯 Aprendizagem em jogo

planejamento

escassez

valor

negociação

custo de oportunidade

guardar ou gastar

flexibilidade

uso estratégico de recursos

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 24 Escolher também é abrir mão: tomada de decisão e frustração

Aula 20 Escolher mesmo sem saber tudo

Aula 11 O que é justo? O que é ético?

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 24–27

Cartas de Giro p. 12

- 6 kits de 8 fichas (A–F)
- 12 cartões de objetivo (2 por equipe) e 1 cartão de objetivo bônus
- cédulas de 1 e de 5 (por equipe: 2 de 5 e 8 de 1; caixa do Banco: 10 de 1)
- carta de Giro G3a (e G3b, G3c como alternativas)
- 6 fichas de registro de trocas

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Destacar as 4 páginas da Aula 3 (p. 24–27): fichas dos kits A–F, cartões de objetivo e cédulas (1 e 5).
- ☐ Recortar e separar cada kit: 8 fichas + 2 cartões de objetivo, com a letra da equipe no verso.
- ☐ Montar o caixa do Banco VIALI na sua mesa: 1 triângulo, 1 círculo e 1 quadrado (estoque inicial), 2 losangos guardados para o Giro e as cédulas extras.
- ☐ Conferir o saldo de cada equipe no Extrato. No começo da aula, cada equipe recebe em cédulas o saldo do Extrato + 6 do kit.
- ☐ Separar a carta de Giro G3a (principal) e uma ficha de registro por equipe.

🕒 Roteiro da aula 50 minutos

0–5 min Abertura e regras 5 min

🗨 “Hoje a sala vira um mercado. Cada equipe tem 8 fichas e 2 objetivos. Ninguém tem tudo de que precisa, e uma ficha está faltando no mercado inteiro.”

- Explicar: objetivo cumprido = 2 pontos; terminar com 5 Créditos ou mais = 1 ponto.
- Mostrar o Banco VIALI: vende qualquer ficha por 3 e compra por 1, enquanto tiver estoque.
- Avisar: fichas usadas num objetivo são entregues ao professor e saem do jogo.
- Cada equipe escolhe o Negociador (único que circula) e o Guardião dos Créditos (cuida das cédulas e da ficha de registro).

5–8

min

Entrega dos kits e das cédulas

3 min

“Guardiões, venham buscar o kit e as cédulas: o saldo do Extrato mais 6 do kit.”

- Entregar kit, objetivos e cédulas.
- Guardião anota o saldo inicial na ficha de registro.

8–13

min

Fase 1 · Planejamento (sem trocas)

5 min

“Cinco minutos para planejar. Ainda não vale trocar. O que vocês têm? O que falta? O que vale a pena guardar?”

- Ninguém sai da mesa.
- Sugerir que a equipe anote: o que falta, o que sobra e quanto aceita gastar.

13–23

min

Fase 2 · Mercado aberto

10 min

“Mercado aberto! Só os negociadores circulam.”

- Trocas livres: ficha por ficha, ficha por Créditos, preço combinado entre as equipes.
- O Banco atende na sua mesa: vende por 3 e compra por 1.
- Objetivo pronto: a equipe traz as 3 fichas e o cartão; conferir, recolher as fichas e marcar o objetivo.

23–25

min

Giro

2 min

“Parem tudo! GIRO!”

- Ler a carta G3a (objetivo bônus: losango + losango + círculo, no lugar de um objetivo; o Banco passa a vender 2 losangos por 3).
- Colocar o cartão de objetivo bônus à vista.
- Dar 1 minuto para cada equipe decidir: manter a estratégia ou mudar? A equipe pode trocar de Negociador.

25–35

min

Mercado continua

10 min

“Mercado aberto de novo. Faltam 10 minutos.”

- Avisar quando faltar 2 minutos.
- Equipe que usar o bônus diz qual objetivo ele substitui.

35–42

min

Fechamento do mercado e conferência

7 min

“Mercado fechado! Guardiões, contem as cédulas.”

- Cada Guardião conta as cédulas na frente de outra equipe.
- Marcar pontos: 2 por objetivo cumprido (no máximo 2 objetivos) + 1 se o saldo final for 5 ou mais.
- Registrar na coluna D2 do placar e anotar o saldo final no Extrato.

42–45

min

O que fez diferença?

3 min

“Em que momento guardar um recurso foi mais útil do que gastá-lo ou trocá-lo?”

- Ouvir 2 ou 3 respostas curtas.
- Encerrar sem dar a resposta.

45-50

min



Recolher

5 min



“Fichas, objetivos e cédulas voltam por equipe. O dinheiro agora mora no Extrato.”

- ◆ Recolher fichas, cartões e todas as cédulas.
- ◆ Conferir se o saldo anotado no Extrato bate com a contagem.



GIRO

Quando: aos 10 min do Mercado aberto (por volta dos 23 min) · Cartas no Material de Apoio, p. 12

Objetivo bônus

G3a

“GIRO! Abriu um objetivo bônus: losango + losango + círculo. Ele pode ficar no lugar de UM dos seus dois objetivos e vale os mesmos 2 pontos. Os losangos que estão nos kits passam a ter valor, e o Banco VIALI agora também vende losango por 3 (só tem 2 no estoque).”

O que muda: objetivo bônus losango + losango + círculo, no lugar de 1 objetivo; Banco ganha 2 losangos no estoque.

Estrela em alta

G3b

“GIRO! A estrela ficou mais valiosa. O Banco VIALI agora compra estrela por 2 e vende estrela por 4. As outras fichas continuam com o mesmo preço.”

O que muda: Banco: estrela compra 2 / vende 4.

Mercado fecha antes

G3c

“GIRO! O mercado vai fechar 3 minutos antes do combinado. Façam as contas: o que ainda dá tempo de conseguir?”

O que muda: Fase 2 termina 3 minutos mais cedo.



Pontuação

Objetivo 1 cumprido (ou objetivo bônus no lugar dele)	2
Objetivo 2 cumprido (ou objetivo bônus no lugar dele)	2
Saldo final de Créditos igual ou maior que 5	1
Máximo da aula	5



Créditos VIALI

Kit da missão	+6
Vender ficha ao Banco	+1
Vender ficha a outra equipe	+preço combinado
Comprar ficha do Banco	-3
Comprar ficha de outra equipe	-preço combinado
Saldo mínimo no fim da aula	5

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“Em que momento guardar um recurso foi mais útil do que gastá-lo ou trocá-lo?”

Ouç 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.

Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se uma equipe quer cumprir o mesmo objetivo duas vezes.	→ Não vale: cada cartão de objetivo só pode ser cumprido uma vez. O bônus substitui um objetivo, não soma.
Se duas equipes discordam sobre uma troca já feita.	→ Vale o que está anotado nas duas fichas de registro. Se não estiver anotado, a troca é desfeita.
Se uma equipe fica sem cédulas.	→ Ela não pode comprar nem fiar. Pode vender fichas ao Banco por 1 ou trocar ficha por ficha.
Se o Banco fica sem estoque de uma ficha.	→ O Banco só vende o que tem. As fichas vendidas ao Banco entram no estoque e podem ser compradas depois por 3.
Se há menos de 6 equipes.	→ Usar sempre os kits em ordem a partir de A: 3 equipes, kits A-C; 4 equipes, A-D; 5 equipes, A-E. Em todos esses casos continua faltando exatamente 1 estrela no mercado.

✂ Cartão-resumo · para deixar à mão durante a aula

3

Mercado

D2 · 50 min · até 5 pts

- 1 Vocês têm 8 fichas e 2 objetivos de 3 fichas. Ninguém tem tudo.
- 2 5 minutos para planejar, sem trocar. Depois, só o Negociador circula.
- 3 Troquem, comprem e vendam. O Banco vende por 3 e compra por 1.
- 4 Objetivo cumprido = 2 pontos. Terminar com 5 Créditos ou mais = 1 ponto.
- 5 Atenção ao GIRO: algo pode passar a valer mais.



Gabarito · Aula 3

só para o professor

Kits, objetivos e o que falta a cada equipe

KIT	8 FICHAS	OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	FALTA	SOBRA
A Prisma	▲▲▲▲ ● ■ ■ ★	▲ ■ ★	● ● ★	1 ● 1 ★	3 ▲ 1 ■
B Órbita	▲ ● ● ● ■ ★ ★ ◆	▲ ▲ ●	■ ■ ★	1 ▲ 1 ■	2 ● 1 ★ 1 ◆
C Horizonte	▲▲▲ ● ● ■ ◆ ◆	● ■ ★	▲ ▲ ■	1 ■ 1 ★	1 ▲ 1 ● 2 ◆
D Espiral	▲ ▲ ● ■ ■ ■ ★ ◆	▲ ● ★	■ ● ●	2 ●	1 ▲ 2 ■ 1 ◆
E Mosaico	▲ ● ● ■ ■ ★ ◆ ◆	▲ ■ ■	▲ ● ★	1 ▲	1 ● 2 ◆
F Reflexo	▲ ● ● ■ ■ ★ ★ ◆	★ ★ ▲	● ▲ ■	1 ▲	1 ● 1 ■ 1 ◆

Balanço do mercado (6 kits)

FICHA	OFERTA	PEDIDOS	DIFERENÇA
▲ triângulo	12	10	+2
● círculo	11	9	+2
■ quadrado	11	9	+2
★ estrela	7	8	-1
◆ losango	7	0	+7

Somando os 6 kits: triângulo 12 (pedidos 10), círculo 11 (pedidos 9), quadrado 11 (pedidos 9), estrela 7 (pedidos 8) e losango 7 (nenhum pedido antes do Giro). Faltam 1 estrela no mercado inteiro: alguma equipe não vai conseguir as duas estrelas que quer, a não ser que use o objetivo bônus do Giro. Os 7 losangos completam as 8 fichas de cada kit e parecem não valer nada até o Giro.

Banco VIALI e objetivo bônus

- ◆ Vende por 3 e compra por 1. Estoque inicial: 1 triângulo, 1 círculo, 1 quadrado.
- ◆ O Banco só vende o que tem no estoque. Toda ficha vendida ao Banco entra no estoque e pode ser comprada por outra equipe. No Giro G3a, o Banco recebe 2 losangos.
- ◆ Objetivo bônus (G3a): ◆ + ◆ + ●, vale 2 pontos e substitui 1 objetivo.
- ◆ A equipe leva as 3 fichas e o cartão de objetivo ao professor. As fichas são recolhidas e saem do jogo. Cada objetivo vale uma vez; no máximo 2 objetivos pontuam.
- ◆ Fases: **Planejamento** (5 min): Sem trocas. A equipe analisa o que tem, o que falta, o que pode negociar e quanto aceita gastar. **Mercado aberto** (20 min): Só o Negociador circula. Trocas, compras e vendas livres entre equipes e com o Banco. O Giro acontece no meio desta fase.



D3

Desafio

50 min

até 5 pontos

2 pág. destacáveis

Qual é a Regra?

Desafio 3 · Padrões, hipóteses e critérios

OBJETIVO

Descobrir a regra secreta que decide quais cartas entram, testando hipóteses com poucas tentativas, e depois aplicar a regra (já com o Giro) a 6 cartas novas.

Aprendizagem em jogo

observação

formulação de hipóteses

teste

revisão

uso do erro como informação

reconhecimento de padrões

compreensão de critérios

flexibilidade cognitiva

Conexões com aulas do ano

Aula 15 A máquina adivinha?

Aula 16 O que apareceu para mim?

Aula 14 Ferramentas que ampliam a capacidade humana

Aula 6 Rótulos e estereótipos: quando a gente generaliza sem perceber?

Material Material de Apoio

desta aula p. 28–29

Baralho-Base p. 6–11

Cartas de Giro p. 12, 14

- 6 Baralhos-Base (já impressos, reaproveitados)
- fichas de tentativa (5 por equipe + 2 extras)
- 6 fichas de hipótese
- 6 fichas de classificação
- banco de regras com gabarito (para o professor)
- carta de Giro G4a

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Separar 1 Baralho-Base (36 cartas) por equipe.
- ☐ Destacar a página de fichas: 5 fichas de tentativa por equipe (e 2 extras por equipe, que custam 1 Crédito cada), 1 ficha de hipótese e 1 ficha de classificação por equipe.
- ☐ Escolher a regra do aquecimento (sugestão: R01) e a regra da rodada que vale ponto (sugestão: R05; turmas que já jogam bem: R09 ou R12). Anotar em segredo.
- ☐ Separar do seu baralho as 8 cartas de exemplo da regra pontuada (4 ENTRA e 4 NÃO ENTRA) para mostrar no quadro, ou desenhá-las.
- ☐ Desenhar no quadro duas colunas: ENTRA e NÃO ENTRA.
- ☐ Ter à mão uma caneta para marcar ✓ ou ✕ nas fichas.

🕒 Roteiro da aula 50 minutos

0–5 min Abertura e regras 5 min

min

🗨 “Eu tenho uma regra secreta. Ela decide quais cartas entram e quais não entram. Vocês vão descobrir a regra como detetives: olhando exemplos e fazendo testes.”

- Mostrar as duas colunas no quadro.
- Explicar a ficha de tentativa: a equipe escreve o número de uma carta e entrega; eu devolvo com ✓ (entra) ou ✕ (não entra), sem falar.
- Avisar: regra certa = 2 pontos; classificar as 6 cartas novas = até 3 pontos.
- Ficha extra: 1 Crédito cada, no máximo 2 por equipe.

5–11

min

Aquecimento (não vale ponto)

6 min

“Vamos treinar com uma regra fácil. Olhem os exemplos e me digam: qual é a regra?”

- Mostrar os 4 ENTRA e 4 NÃO ENTRA da regra do aquecimento.
- As equipes podem perguntar em voz alta “a carta tal entra?” (só no aquecimento).
- Revelar a regra e mostrar como escrevê-la na ficha de hipótese.

11–14

min

Exemplos da rodada que vale ponto

3 min

“Agora é para valer. Nova regra secreta. Estes são os exemplos.”

- Colocar no quadro os 4 ENTRA e os 4 NÃO ENTRA da regra escolhida.
- Entregar 5 fichas de tentativa e a ficha de hipótese para cada equipe.

14–28

min

Investigação com fichas

14 min

“Cada ficha é uma pergunta. Pensem bem antes de gastar: qual carta vai ensinar mais para vocês?”

- Receber as fichas, marcar ✓ ou ✕ e devolver sem comentar.
- Equipe que quiser ficha extra paga 1 Crédito (máximo 2) e o Guardião anota no Extrato.
- Não dizer se a hipótese está “quase certa”.

28–31

min

Registro da hipótese

3 min

“Escrevam a regra que vocês acham que é. Uma frase só.”

- Recolher as fichas de hipótese, sem corrigir ainda.

31–33

min

Giro

2 min

“GIRO! A regra mudou um pouquinho. Escutem.”

- Ler a carta G4a e, em seguida, o texto de Giro da regra em jogo.
- Avisar que a classificação já segue a regra com essa mudança.

33–40

min

Classificação das 6 cartas novas

7 min

“Seis cartas novas. Para cada uma: entra ou não entra, já com o Giro?”

- Escrever no quadro os 6 números de classificar da regra.
- Cada equipe procura as cartas no seu baralho e marca ENTRA ou NÃO ENTRA na ficha.
- O Verificador confere antes de entregar.

40–45

min

Conferência e placar

5 min

“Hora da verdade. A regra era...”

- Revelar a regra e o Giro.
- Regra certa (mesmo com outras palavras, desde que separe as 36 cartas do mesmo jeito) = 2 pontos.
- Classificação: 6 certas = 3; 4 ou 5 = 2; 2 ou 3 = 1; 0 ou 1 = 0.
- Registrar na coluna D3 do placar.

45–48

min



O que fez diferença?

3 min



“Quando uma hipótese estava errada, o que vocês fizeram com esse erro: descartaram ou usaram como pista?”

- ◆ Ouvir 2 ou 3 respostas curtas.

48–50

min



Recolher

2 min



“Baralhos completos e fichas de volta.”

- ◆ Conferir os baralhos (1 a 36) e recolher as fichas.



GIRO

Quando: depois do registro da hipótese, antes da classificação (por volta dos 33 min) · Cartas no Material de Apoio, p. 12, 14

A regra ganhou uma exceção

G4a

“GIRO! A regra secreta mudou um pouquinho. Escutem com atenção: o professor vai ler o que mudou. A classificação das 6 cartas novas já segue a regra com essa mudança.”

O que muda: Ler o texto de Giro da regra em jogo (banco de regras no gabarito). A classificação já usa a regra com o Giro.

Relógio da classificação

G4b

“GIRO! A classificação das 6 cartas novas precisa ser entregue em 3 minutos. Combinem quem confere antes de entregar.”

O que muda: Classificação com limite de 3 minutos. Usar junto com G4a só em turmas rápidas.



Pontuação

Regra descoberta (a frase separa as 36 cartas do mesmo jeito que a regra secreta, sem o Giro) **2**

Classificação das 6 cartas novas, com o Giro: 6 certas **3**

Classificação: 4 ou 5 certas **2**

Classificação: 2 ou 3 certas **1**

Máximo da aula 5



Créditos VIALI

Ficha de tentativa extra (máx. 2) **-1**

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“Quando uma hipótese estava errada, o que vocês fizeram com esse erro: descartaram ou usaram como pista?”

Ouça 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se uma equipe ouve a resposta dada a outra.	→ Não acontece se a resposta for só ✓ ou X na ficha. Devolva a ficha virada para baixo, direto na mão do Guardião.
Se a equipe escreveu uma regra diferente da secreta, mas que funciona para todos os exemplos.	→ Teste a frase da equipe nas 36 cartas (ou nas cartas do gabarito). Se ela separar alguma carta de outro jeito, não vale. Mostre qual carta quebra a hipótese: o erro vira pista para a próxima vez.
Se uma equipe pergunta uma carta que já está nos exemplos.	→ A ficha é gasta do mesmo jeito. Responda ✓ ou X normalmente.
Se a equipe gastou as 5 fichas e não tem Créditos.	→ Ela registra a melhor hipótese que tiver. Fichas extras só com Créditos.
Se uma equipe não procura as cartas no baralho e classifica só pelo número.	→ Vale o que estiver marcado na ficha. Lembre que a carta tem cor, forma e número.

✂ Cartão-resumo · para deixar à mão durante a aula

4

Qual é a Regra?

D3 · 50 min · até 5 pts

- 1 Existe uma regra secreta que decide quais cartas entram.
- 2 Observem os 4 exemplos que ENTRAM e os 4 que NÃO ENTRAM.
- 3 Cada ficha = 1 pergunta: escrevam o número de uma carta. Resposta: ✓ ou X.
- 4 Escrevam a regra (2 pontos). Depois vem o GIRO.
- 5 Classifiquem 6 cartas novas, já com o Giro (até 3 pontos).



Gabarito · Aula 4

só para o professor

Sugestão: aquecimento R01 · rodada que vale ponto R05 · turmas que já jogam bem R09 ou R12. **Resposta:** silenciosa: o professor devolve a ficha marcada com ✓ (entra) ou X (não entra), sem falar. Para as regras que falam de lados: círculo tem 0 lados, triângulo 3, quadrado 4 e estrela 5 pontas (conta como 5).

Classificação: 6 certas = 3 pts · 4-5 certas = 2 pts · 2-3 certas = 1 pt · 0-1 certas = 0 pts. Na lista “classificar”, **verde** = entra e **vermelho** = não entra, já com o Giro.

R01

FÁCIL

Só entram cartas azuis. aquecimento

Giro: Exceção: carta azul com número maior que 30 não entra mais.

ENTRA	1	15	30	11		
NÃO ENTRA	7	21	27	22		
CLASSIFICAR (GIRO)	10	33	24	25	36	17

Também vale: “É azul.” · “Tem que ser azul.”

R02

FÁCIL

Só entram triângulos.

Giro: Mudou a condição: agora os quadrados também entram.

ENTRA	2▲	9▲	15▲	12▲		
NÃO ENTRA	7■	13★	20●	24■		
CLASSIFICAR (GIRO)	17▲	18▲	14■	35●	36▲	23★

Também vale: “É triângulo.” · “Forma com 3 lados.”

R03

FÁCIL

Só entram números pares.
Giro: Exceção: estrelas nunca entram, mesmo com número par.

ENTRA	4 	18 	26 	30 		
NÃO ENTRA	3 	21 	25 	31 		
CLASSIFICAR (GIRO)	12 	17 	22 	33 	8 	9 

Também vale: “Número par.” · “Número que termina em 0, 2, 4, 6 ou 8.”

R04

FÁCIL

Só entram números de 1 a 12.
Giro: Exceção: triângulos não entram mais.

ENTRA	2 ▲	7 ■	11 ★	12 ▲		
NÃO ENTRA	13 ★	21 ▲	24 ■	31 ●		
CLASSIFICAR (GIRO)	3 ★	9 ▲	14 ■	20 ●	10 ★	36 ▲

Também vale: “Número menor que 13.” · “Número até 12.”

R05

MÉDIO

Só entram cartas azuis ou verdes com número par.

rodada que vale ponto

Giro: Exceção: círculos não entram mais.

ENTRA	10★	18▲	24■	28★		
NÃO ENTRA	11★	25■	12▲	14■		
CLASSIFICAR (GIRO)	2▲	30●	13★	16●	26■	33●

Também vale: “Azul ou verde, e par.” · “Par e de cor azul ou verde.”

R06

MÉDIO

Entram as cartas vermelhas e também as estrelas (de qualquer cor).
Giro: Nova condição: além disso, o número precisa ser menor que 30.

ENTRA	6 ▲	13 ★	22 ★	29 ■		
NÃO ENTRA	2 ▲	14 ■	30 ●	27 ●		
CLASSIFICAR (GIRO)	8 ●	3 ★	15 ▲	34 ★	20 ●	17 ▲

Também vale: “Vermelha ou estrela.” · “É vermelha ou tem estrela.”

R07

MÉDIO

Entram as cartas que não são azuis e não são estrelas.
Giro: Nova condição: agora as cartas amarelas também ficam de fora.

ENTRA	7	18	19	35		
NÃO ENTRA	1	22	30	13		
CLASSIFICAR (GIRO)	2	10	14	23	27	31

Também vale: “Nem azul, nem estrela.” · “Sem azul e sem estrela.”

R08

MÉDIO

Só entram números de 10 a 19.
Giro: Exceção: números pares não entram mais.

ENTRA	10★	13★	16●	19■		
NÃO ENTRA	9▲	20●	1■	31●		
CLASSIFICAR (GIRO)	12▲	18▲	8●	17▲	15▲	29■

Também vale: “Números que começam com 1 e têm dois algarismos.” · “Da dezena do 10.”

R09

DIFÍCIL

Entram os números menores que 10 e também todas as estrelas.

turmas experientes

Giro: Exceção: cartas amarelas nunca entram.

ENTRA 2 ▲ 8 ● 13 ★ 28 ★
NÃO ENTRA 12 ▲ 14 ■ 25 ■ 31 ●
CLASSIFICAR (GIRO) 6 ▲ 22 ★ 17 ▲ 34 ★ 9 ▲ 30 ●

Também vale: “Número de 1 algarismo ou estrela.” · “Menor que 10 ou é estrela.”

R10

DIFÍCIL

Só entram números da tabuada do 3 (3, 6, 9, 12...).

Giro: Exceção: números pares não entram mais.

ENTRA 9 ▲ 15 ▲ 24 ■ 30 ●
NÃO ENTRA 8 ● 16 ● 20 ● 25 ■
CLASSIFICAR (GIRO) 6 ▲ 21 ▲ 22 ★ 27 ● 28 ★ 33 ●

Também vale: “Múltiplos de 3.” · “Números que dividem por 3 sem sobrar.”

R11

DIFÍCIL

Entram triângulos e quadrados com número maior que 15.

Giro: Exceção: cartas verdes não entram mais.

ENTRA 17 ▲ 24 ■ 26 ■ 36 ▲
NÃO ENTRA 15 ▲ 14 ■ 20 ● 28 ★
CLASSIFICAR (GIRO) 18 ▲ 29 ■ 12 ▲ 30 ● 32 ■ 1 ■

Também vale: “Forma com lados retos (triângulo ou quadrado) e número acima de 15.” · “Triângulo ou quadrado, de 16 para cima.”

R12

DESAFIO

Entra a carta em que a forma tem mais lados do que o último algarismo do número (círculo 0, triângulo 3, quadrado 4, estrela 5).

turmas experientes

Giro: Mudou a condição: agora entra também quando o número de lados é IGUAL ao último algarismo.

ENTRA 2 ▲ 13 ★ 21 ▲ 32 ■
NÃO ENTRA 5 ● 6 ▲ 24 ■ 28 ★
CLASSIFICAR (GIRO) 1 ■ 9 ▲ 14 ■ 30 ● 34 ★ 17 ▲

Também vale: “Lados da forma maior que o algarismo das unidades.”

R13

DESAFIO

Azul ou verde entra com número par; vermelho ou amarelo entra com número ímpar.

Giro: Exceção: os círculos agora entram sempre, de qualquer cor e número.

ENTRA 3 ★ 18 ▲ 24 ■ 35 ●
NÃO ENTRA 4 ★ 11 ★ 16 ● 25 ■
CLASSIFICAR (GIRO) 7 ■ 10 ★ 12 ▲ 26 ■ 31 ● 14 ■

Também vale: “Cores azul/verde com par e vermelho/amarelo com ímpar.”

Baralho-Base completo (para conferir qualquer pergunta)

1 ■	2 ▲	3 ★	4 ★	5 ●	6 ▲	7 ■	8 ●	9 ▲	10 ★	11 ★	12 ▲
13 ★	14 ■	15 ▲	16 ●	17 ▲	18 ▲	19 ■	20 ●	21 ▲	22 ★	23 ★	24 ■
25 ■	26 ■	27 ●	28 ★	29 ■	30 ●	31 ●	32 ■	33 ●	34 ★	35 ●	36 ▲



D4

Desafio

50 min

até 5 pontos

5 pág. destacáveis

Melhore o Processo

Desafio 4 · Linha de produção

OBJETIVO

Fazer, medir, observar e melhorar: a equipe monta uma linha de produção com o Baralho-Base e tenta superar o próprio resultado mudando o processo, não só a pressa.

Aprendizagem em jogo

aprender com a experiência

planejamento

melhoria de processo

organização

perseverança

flexibilidade

trabalho em equipe

metacognição

Conexões com aulas do ano

Aula 13 Meu pequeno impacto no mundo

Aula 9 Problemas do mundo, minhas ideias

Aula 14 Ferramentas que ampliam a capacidade humana

Material Material de Apoio

desta aula p. 30–34

Baralho-Base p. 6–11

Cartas de Giro p. 14

- 6 Fichas de Pedido (A–F), 1 por equipe
- 6 jogos de Cartões de Função (7 cartões por jogo)
- 6 Bandejas de Entrega com 16 vagas + faixa de Conferência dupla
- Quadro de Registro (no quadro ou impresso)
- Baralho-Base (36 cartas) por equipe — o mesmo das Aulas 2 e 4
- Cartas de Giro G5a, G5b e G5c
- Cronômetro

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Separe um Baralho-Base completo (36 cartas) por equipe e confira se nenhuma carta falta.
- ☐ Destaque a folha de Fichas de Pedido e recorte as 6 fichas (A a F). Cada equipe recebe a ficha da sua letra.
- ☐ Destaque e recorte os Cartões de Função (um jogo por equipe: Separador, Ordenador, Conferente, Entregador, Abastecedor, Segundo Ordenador e Registrador).
- ☐ Destaque uma Bandeira de Entrega por equipe (16 vagas comuns e 8 vagas da faixa “Conferência dupla”, usada só se sair a carta G5a).
- ☐ Copie no quadro o Quadro de Registro: Equipe · Rodada 1 · Rodada 2 · Meta de melhoria · Pontos.
- ☐ Separe as cartas de Giro G5a, G5b e G5c e deixe o cronômetro pronto (3 min · 4 min · 3 min).

Roteiro da aula 50 minutos

0–7 min Abertura e regras da linha 7 min

min

“Hoje vocês são uma fábrica. Não ganha quem corre mais: ganha quem melhora o próprio jeito de trabalhar.”

- Mostre uma Ficha de Pedido e leia a definição de item correto: 1 dupla na Bandeira que cumpre todas as condições do pedido.
- Leia as 4 Regras da Linha (monte virado, cada um na sua etapa, só o Entregador põe na Bandeira, dupla entregue não se mexe).
- Explique a pontuação: desempenho na melhor rodada, melhora da rodada 1 para a 2 e meta de melhoria de 30%.

7-17

min

Montar a linha e treinar 10 min

“Leiam o pedido em voz alta e decidam quem faz cada etapa. Vocês têm 2 minutos de treino sem valer.”

- ◆ Cada equipe recebe baralho, Ficha de Pedido, Cartões de Função e Bandeja.
- ◆ O Leitor da equipe lê o pedido; a equipe distribui as funções (com 4 integrantes, só as 4 primeiras funções).
- ◆ Treino de 2 minutos com 8 cartas, sem contar ponto. Depois, as 36 cartas voltam embaralhadas e viradas para baixo.

17-20

min

Rodada 1 (3 minutos) 3 min

“Valendo! Três minutos. Quando eu disser 'Tempo!', mãos para cima.”

- ◆ Cronometre 3 minutos exatos.
- ◆ No 'Tempo!', ninguém toca mais em carta. O que não está na Bandeja não conta.

20-25

min

Contagem da rodada 1 5 min

“Agora é medir: quantas duplas estão certas de verdade?”

- ◆ O Verificador de uma equipe vizinha confere a Bandeja dupla por dupla, com a Ficha de Pedido ao lado; o professor desempata dúvidas.
- ◆ Dupla com qualquer erro sai da contagem (não desconta, só não vale).
- ◆ Registre no Quadro o número de itens corretos (R1) e a meta de melhoria da equipe (tabela da ficha).

25-29

min

Pausa estratégica (4 minutos) 4 min

“Olhem para o que aconteceu. Onde as cartas ficaram paradas? Onde surgiram erros? Mudem uma coisa de propósito.”

- ◆ As cartas voltam ao monte, embaralhadas.
- ◆ A equipe pode trocar funções, mudar a posição das pessoas na mesa, mudar a ordem interna e criar um jeito de conferir.
- ◆ Antes de acabar a pausa, o Registrador escreve na Bandeja, em uma frase, a mudança escolhida.

29-31

min

Giro 2 min

“Atenção, fábrica: chegou uma mudança. Vocês têm 30 segundos para ajustar a linha.”

- ◆ Leia a carta de Giro sorteada entre G5a, G5b e G5c (regra completa no gabarito desta aula).
- ◆ Dê 30 segundos para a equipe ajustar a linha antes de começar.

31-34

min

Rodada 2 (3 minutos) 3 min

“Mesma tarefa, nova condição. Valendo!”

- ◆ Cronometre 3 minutos exatos. A regra do Giro vale durante toda a rodada.

34–39 Contagem da rodada 2 **5 min**

min

“Hora da verdade: a mudança de vocês funcionou?”

- ◆ Mesma conferência da rodada 1, agora também com a regra do Giro.
- ◆ Registre R2 e compare com R1 e com a meta de melhoria.

39–44 Placar e Créditos **5 min**

min

“Vamos ver o que cada equipe conquistou hoje.”

- ◆ Calcule os pontos (até 5) e anote no Placar da Temporada, coluna D4.
- ◆ Equipes que bateram a meta de melhoria registram +2 Créditos no Extrato.

44–47 O que fez diferença? **3 min**

min

“Qual mudança realmente melhorou o resultado da equipe?”

- ◆ Ouça uma resposta por equipe, em uma frase. Sem debate longo.

47–50 Recolher material **3 min**

min

“Baralho completo, 36 cartas, de volta na caixa.”

- ◆ Cada equipe conta as 36 cartas antes de devolver. Recolha fichas, cartões e bandejas.

**GIRO**

Quando: Antes da rodada 2 (cerca do minuto 30 da aula); sortear uma carta entre G5a, G5b e G5c · Cartas no Material de Apoio, p. 14

Conferência dupla**G5a**

“GIRO! Cartas vermelhas agora precisam de conferência dupla: duas pessoas diferentes conferem cada carta vermelha antes da entrega. Item com carta vermelha sem conferência dupla não conta.”

O que muda: Na rodada 2, toda dupla que tiver pelo menos uma carta vermelha precisa ser conferida por duas pessoas diferentes e só vale se for entregue numa vaga da faixa “Conferência dupla” da Bandeja. Dupla com vermelho nas vagas comuns não conta. Conferência: Na contagem, dupla com carta vermelha só é contada se estiver na faixa Conferência dupla E cumprir o pedido.

Uma função a menos**G5b**

“GIRO! Uma função deixou de existir. Na rodada 2, uma pessoa da equipe sai da linha de produção e vira observadora: ela olha e pode falar, mas não toca nas cartas.”

O que muda: Na rodada 2, uma função deixa de existir: a equipe escolhe qual, nos 30 segundos de ajuste. Quem fazia essa função vira Observador: olha e pode falar, mas não toca nas cartas. As outras funções reorganizam a linha. Conferência: Se o Observador tocar em carta durante a rodada, a última dupla entregue sai da Bandeja (Regra da Linha 2).

Ordem invertida**G5c**

“GIRO! Na rodada 2, os pedidos que pedem ordem crescente passam a ser entregues em ordem decrescente.”

O que muda: Na rodada 2, a ordem dos números se inverte em todos os pedidos: nos pedidos A, B, C e D o número MAIOR passa a ficar à esquerda; nos pedidos E e F (que já eram ao contrário) o número MENOR passa a ficar à esquerda. As outras condições não mudam. Conferência: Na contagem da rodada 2, confira a ordem invertida. O máximo possível continua 16 para todos os pedidos.

Escolha da carta: O professor sorteia uma das três cartas (ou escolhe: G5a para equipes de 4; G5b para equipes de 6 ou 7; G5c para qualquer tamanho). A mesma carta vale para todas as equipes.



Pontuação

Desempenho na melhor rodada: 6 a 8 itens corretos	1
Desempenho na melhor rodada: 9 a 11 itens corretos	2
Desempenho na melhor rodada: 12 itens corretos ou mais	3
Melhorou da rodada 1 para a rodada 2 (R2 maior que R1)	1
Alcançou a meta de melhoria (R2 pelo menos 30% acima de R1; ver tabela)	1 (e +2 Créditos)

Máximo da aula

5



Créditos VIALI

Alcançou a meta de melhoria (30%) **+2**

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“Qual mudança realmente melhorou o resultado da equipe?”

Ouça 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se a equipe discorda se uma dupla está certa.	→ Vale a Ficha de Pedido: confira as condições uma a uma, em voz alta. Se alguma falhar, a dupla não conta. A decisão final é do professor com a ficha na mão, nunca por votação.
Se uma carta caiu no chão ou sumiu durante a rodada.	→ A rodada continua sem ela. Se a carta aparecer, volta ao monte só na próxima rodada. O máximo possível muda pouco e vale para a rodada 2 também.
Se alguém fez a etapa de outra função (pulou etapa).	→ Regra da Linha 2: a última dupla entregue pela equipe é retirada da Bandeja. Avise uma vez; na repetição, retire de novo.
Se a equipe fez 0 na rodada 1.	→ A meta de melhoria passa a ser 1 item na rodada 2 (tabela). Na pausa, sugira que a equipe comece pela conferência: uma dupla certa vale mais que cinco erradas.
Se a equipe tem só 3 integrantes.	→ Uma pessoa acumula Separador e Ordenador. As demais regras não mudam. O pedido e as metas continuam os mesmos.

5

Melhore o Processo

D4 · 50 min · até 5 pts

- 1 Linha de produção com o Baralho-Base: duplas que cumprem a Ficha de Pedido.
- 2 Rodada 1 (3 min) → contagem → pausa estratégica (4 min) → Giro → rodada 2 (3 min).
- 3 Item correto = dupla na Bandeja que cumpre todas as condições. Erro não desconta, só não vale.
- 4 Pontos: $6/9/12$ itens na melhor rodada = $1/2/3 \cdot$ melhorou = $+1 \cdot$ meta de 30% = $+1$ e $+2$ Créditos.
- 5 Pergunta final: "Qual mudança realmente melhorou o resultado da equipe?"



Gabarito · Aula 5

só para o professor

Fichas de Pedido

- A Par de Cor**
Mesma cor · formas diferentes · número da esquerda menor que o da direita.
- B Par de Forma**
Mesma forma · cores diferentes · número da esquerda menor que o da direita.
- C Par e Ímpar da Mesma Cor**
Mesma cor · um par e um ímpar · número da esquerda menor que o da direita.
- D Par e Ímpar da Mesma Forma**
Mesma forma · um par e um ímpar · número da esquerda menor que o da direita.
- E Par de Cor ao Contrário**
Mesma cor · formas diferentes · número da esquerda maior que o da direita.
- F Par de Forma ao Contrário**
Mesma forma · cores diferentes · número da esquerda maior que o da direita.

Desempenho na melhor rodada

ITENS CORRETOS	PONTOS
6 a 8	1
9 a 11	2
12 ou mais	3

+1 se $R2 > R1$ · +1 (e +2 Créditos) se bater a meta de 30%.

Item correto

1 item correto = 1 dupla colocada pelo Entregador numa vaga da Bandeja de Entrega: 2 cartas lado a lado, uma na casa da esquerda e outra na casa da direita, que cumpre TODAS as condições da Ficha de Pedido da equipe (o que as duas cartas têm de igual, o que têm de diferente e a ordem dos números). Cada carta só pode estar em uma dupla. Dupla com qualquer condição errada não conta e não desconta. Carta fora da Bandeja não conta. Máximo possível: 16 por rodada.

Regras da Linha

- 1 O monte começa embaralhado e virado para baixo.
- 2 Cada pessoa só faz a etapa da sua função. Se alguém pular etapa, a última dupla entregue sai da Bandeja.
- 3 Só o Entregador coloca duplas na Bandeja. Dupla entregue não pode mais ser mexida.
- 4 No "Tempo!", mãos para cima. O que não está na Bandeja não conta.

Meta de melhoria (R1 → meta para R2)

R1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
META	1	2	3	4	6	7	8	10	11
R1	9	10	11	12	13	14	15	16	
META	12	13	15	16	16	16	16	16	

Meta de melhoria = $R1 + 30\%$, arredondando para cima (mínimo de 1 item a mais). Como o máximo possível é 16, a meta nunca passa de 16; quem fez 16 na rodada 1 cumpre a meta e ganha o ponto de melhora se repetir 16.

Funções por tamanho de equipe

1. Separador	sempre
Vira as cartas do monte e separa em montinhos pelo que o pedido manda igualar (cor ou forma).	
2. Ordenador	sempre
Pega cartas de um mesmo montinho, forma a dupla que cumpre a diferença pedida e coloca na ordem certa.	
3. Conferente	sempre
Confere as três condições do pedido. Dupla certa segue; dupla errada volta para o Ordenador.	
4. Entregador	sempre
É o único que coloca duplas na Bandeja de Entrega e conta em voz alta: "uma, duas, três..."	
5. Abastecedor	5+ integrantes
Vira as cartas do monte e entrega ao Separador uma de cada vez (com 5 ou mais integrantes, o Separador não vira cartas).	
6. Segundo Ordenador	6+ integrantes
Trabalha ao lado do Ordenador, com outros montinhos, para a linha não parar.	
7. Registrador	7+ integrantes
Observa onde a linha trava, anota na Bandeja e, na pausa, propõe uma mudança. Não toca em cartas durante a rodada.	

Rodadas

- ◆ **Rodada 1:** 3 min.
- ◆ **Pausa estratégica** (4 min): trocar funções, reorganizar a mesa, mudar a sequência interna, criar forma melhor de conferência, redistribuir tarefas.
- ◆ **Rodada 2:** 3 min, com Giro.

Exemplo de registro

Prisma, pedido A: $R1 = 7$, meta 10, $R2 = 10$. Melhor rodada $10 \rightarrow 2$ pontos · $R2$ maior que $R1 \rightarrow +1$ · bateu a meta de 10 $\rightarrow +1$ e $+2$ Créditos = 4 pontos.



D5

Desafio

50 min

até 5 pontos

2 pág. destacáveis

Central de Informações

Desafio 5 · Mapa de rotas

OBJETIVO

Descobrir a rota mais barata que cumpre as condições da missão usando informações que estão longe, na Central, e que só o Mensageiro pode observar por pouco tempo.

🎯 Aprendizagem em jogo

seleção de informação relevante

atenção

memória

comunicação

planejamento

valor da informação

uso estratégico de recursos

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 20 Escolher mesmo sem saber tudo

Aula 17 Para informar... ou para convencer?

Aula 16 O que apareceu para mim?

Aula 2 Recortes da realidade: o que fica de fora do quadro

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 35–36

Cartas de Giro p. 14

- 1 Central de Informações (mapa de rotas, 1 página)
- 6 Fichas de Missão (A–F) com aba "Depois do Giro"
- Gabarito do professor
- Cartas de Giro G6a (obrigatória) e G6b (opcional)
- Folha de rascunho por equipe, lápis
- Cronômetro

✍️ lápis ✂️ tesoura ⌚ cronômetro

✅ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Destaque a página da Central (mapa com 8 lugares e 14 trechos) e cole na parede ou numa mesa longe das equipes (fundo da sala, mesa lateral ou porta).
- ☐ Destaque e recorte as 6 Fichas de Missão (A a F). Dobre a aba "Depois do Giro" de cada ficha para dentro: ela só é aberta quando o Giro for lido.
- ☐ Entregue a cada equipe uma folha em branco (ou o verso da ficha) para desenhar o mapa que forem descobrindo.
- ☐ Copie no quadro a ficha de controle: Equipe · Consultas (marcar um risco por ida) · Créditos gastos.
- ☐ Deixe à mão a carta de Giro G6a, um lápis para riscar a ponte na Central e o cronômetro (20 s por consulta).
- ☐ Separe o gabarito (Fichas de Missão com rota e custo antes e depois do Giro) longe da vista das equipes.

🕒 Roteiro da aula 50 minutos

0–6 min Abertura e regras 6 min

🗉 “Lá no fundo está a Central. Tudo que vocês precisam saber está nela, mas só o Mensageiro vai até lá, olha por 20 segundos e volta sem levar nada.”

- Mostre onde fica a Central sem deixar ninguém se aproximar.
- Regras: só o Mensageiro consulta; 20 segundos por consulta; não pode levar papel, lápis nem tirar foto; cada consulta é feita por um Mensageiro diferente.
- 3 consultas grátis por equipe; cada consulta extra custa 1 Crédito VIALI (registre no Extrato).
- Pontuação: rota final correta 3 · até 3 consultas 1 · terminar com saldo de 4 Créditos ou mais 1.

6-11

min

Ler a missão e planejar**5 min**

“Antes de sair correndo: o que exatamente vocês precisam descobrir?”

- ◆ Cada equipe lê a sua Ficha de Missão (não abra a aba do Giro).
- ◆ A equipe escolhe a ordem dos Mensageiros e combina o que cada um vai observar.

11-26

min

Consultas e cálculo da rota**15 min**

“Mensageiro na Central: 20 segundos, valendo!”

- ◆ Atenda um Mensageiro por vez na Central e cronometre 20 segundos. Marque um risco para a equipe no quadro a cada consulta.
- ◆ A equipe desenha o mapa no rascunho e calcula a rota que cumpre a condição gastando no máximo o custo da ficha.
- ◆ A equipe escreve a rota (ordem dos lugares) e o custo total no rascunho.

26-28

min

Giro**2 min**

“Atenção: notícia urgente da Central!”

- ◆ Leia a carta G6a: a ponte entre a Ilha do Farol (D) e a Praça Mosaico (F) está interditada.
- ◆ Risque esse trecho na Central com um X bem visível.
- ◆ Todas as equipes abrem a aba “Depois do Giro” da ficha: ali está o novo custo máximo.

28-37

min

Recalcular**9 min**

“Quem já tinha a rota: ela ainda funciona? Se não, qual é a nova?”

- ◆ As equipes refazem a rota sem o trecho D-F. As consultas continuam valendo (grátis até a 3ª, depois 1 Crédito cada).
- ◆ Ao terminar, o Verificador entrega a Ficha de Missão com a rota final e o custo escritos.

37-41

min

Conferência**4 min**

“Vamos conferir com o gabarito.”

- ◆ Compare a rota final com o gabarito “Depois do Giro”: precisa ser a mesma sequência de lugares (no sentido da missão) e o mesmo custo.
- ◆ Mostre a rota certa no mapa da Central para a turma.

41-45

min

Placar e Créditos**4 min**

“Quem gastou informação com cuidado também pontua.”

- ◆ Some os pontos (até 5) e anote no Placar, coluna D5.
- ◆ Confira o saldo de cada Extrato: saldo de 4 ou mais vale 1 ponto.

45-48

min

O que fez diferença?**3 min**

“O que foi mais importante: buscar muita informação ou saber exatamente qual informação procurar?”

- ◆ Uma resposta curta por equipe.

48–50

min



Recolher material

2 min

“Fichas e rascunhos na mesa do professor.”

- Recolha as fichas. A Central pode ficar guardada para outras turmas.



GIRO

Quando: G6a aos 15 minutos de consultas (cerca do minuto 26 da aula); G6b opcional, lida junto com G6a para turmas que já usaram as consultas com folga · Cartas no Material de Apoio, p. 14

Ponte interdita

G6a

“GIRO! A ponte entre D e F está interdita. Nenhuma rota pode passar por ela. Quem já tinha a rota precisa conferir se ela ainda vale.”

O que muda: Fecha o trecho D-F. Vale a rota de depois do Giro de cada missão (gabarito).

Consulta-relâmpago

G6b

“GIRO! A partir de agora, cada consulta à Central dura só 10 segundos. Antes de mandar o Mensageiro, decidam exatamente o que ele precisa olhar.”

O que muda: Cada consulta passa a durar 10 segundos.

Na Central: A ponte entre a Ilha do Farol (D) e a Praça Mosaico (F) está interdita. Nenhuma rota pode usar esse trecho. Abram a aba “Depois do Giro” da Ficha de Missão para ver o novo custo máximo. Todas as 6 rotas ótimas usavam a ponte D-F; todas mudam. O gabarito final é o de depois do Giro.



Pontuação

Rota final correta (a do gabarito Depois do Giro: mesmos lugares, mesma ordem e custo)	3
Usou no máximo 3 consultas	1
Terminou a aula com saldo de 4 Créditos ou mais	1
Máximo da aula	5



Créditos VIALI

Consulta extra à Central (a partir da 4ª)	-1
Saldo mínimo no fim da aula	4
O Guardião anota cada movimento no Extrato.	



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“O que foi mais importante: buscar muita informação ou saber exatamente qual informação procurar?”

Ouça 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer...

resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER

FAÇA

Se o Mensageiro levou papel, escreveu na mão ou alguém tirou foto.

→ A consulta é anulada e conta como usada. Se repetir, a equipe perde também a próxima consulta grátis.

Se dois Mensageiros chegam juntos à Central.

→ Fila por ordem de chegada. O cronômetro de 20 segundos só começa quando o Mensageiro está na frente do mapa.

Se a equipe tem menos de 3 integrantes para fazer 3 consultas com Mensageiros diferentes.

→ Depois que todos foram uma vez, a ordem recomeça. A regra de não repetir vale só enquanto houver alguém que ainda não foi.

Se a equipe entregou uma rota diferente da do gabarito, mas com o mesmo custo.

→ Confira as condições da missão e o trecho interditado: o gabarito tem a única rota que cumpre tudo com aquele custo. Se a rota da equipe usa a ponte fechada, passa por pedágio proibido ou não passa pelo lugar exigido, não vale.

Se a equipe ficou sem Créditos e quer mais uma consulta.

→ Não há empréstimo. A equipe decide com o que já sabe. Esse é o custo da informação.

✂ Cartão-resumo - para deixar à mão durante a aula

6

Central de Informações

D5 - 50 min - até 5 pts

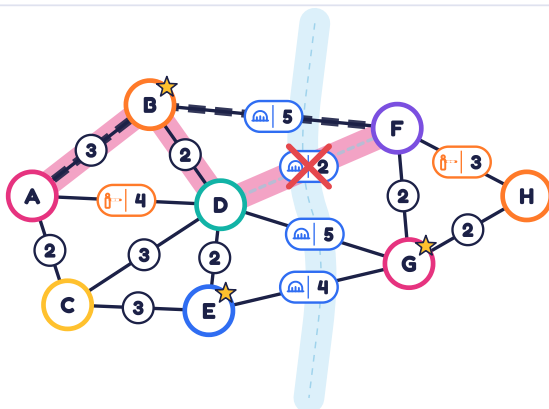
- 1 Central (mapa de rotas) longe das equipes; só o Mensageiro olha, 20 s, sem levar nada.
- 2 3 consultas grátis, cada uma com um Mensageiro diferente; extra = 1 Crédito.
- 3 Giro aos 15 min: a ponte D-F fecha; abrir a aba "Depois do Giro" e recalcular.
- 4 Pontos: rota final correta 3 · até 3 consultas 1 · saldo ≥ 4 Créditos 1.
- 5 Pergunta final: "Buscar muita informação ou saber qual procurar?"



Gabarito - Aula 6

só para o professor

Vale a rota de depois do Giro (3 pontos): mesmos lugares, mesma ordem, mesmo custo. Em cada missão a rota mais barata que cumpre as condições é única, antes e depois do Giro. Lugares: A Vila Prisma · B Mirante dos Ventos ★ · C Porto das Conchas · D Ilha do Farol · E Bosque Espiral ★ · F Praça Mosaico · G Torre do Relógio ★ · H Vale do Eco.



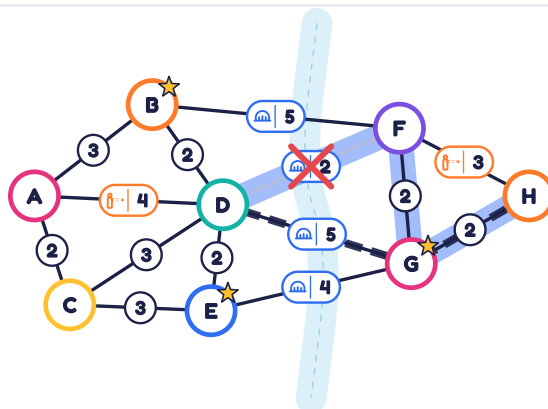
A Prisma Missão A

A → F

Levem o carregamento da Vila Prisma até a Praça Mosaico passando por pelo menos um posto ★, gastando no máximo 7.

— Antes: A → B → D → F · custo 7 (máx. 7)

--- Depois do Giro: A → B → F · custo 8 (máx. 8)



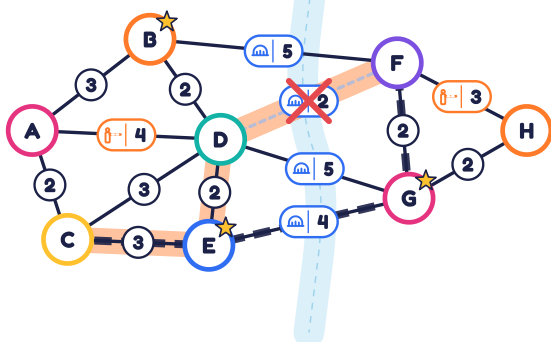
B Órbita Missão B

H → D

Levem o carregamento do Vale do Eco até a Ilha do Farol sem passar por nenhum pedágio, gastando no máximo 6.

— Antes: H → G → F → D · custo 6 (máx. 6)

--- Depois do Giro: H → G → D · custo 7 (máx. 7)



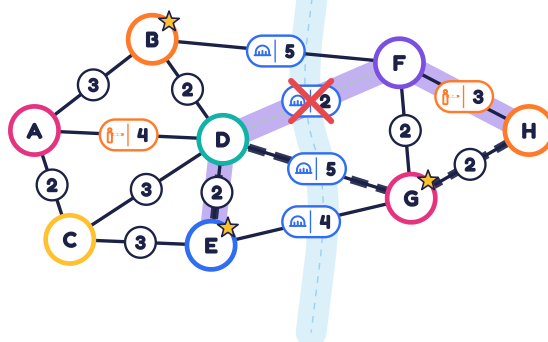
C Horizonte Missão C

C → F

Levem o carregamento do Porto das Conchas até a Praça Mosaico passando por pelo menos um posto ★, gastando no máximo 7.

— Antes: C → E → D → F · custo 7 (máx. 7)

--- Depois do Giro: C → E → G → F · custo 9 (máx. 9)



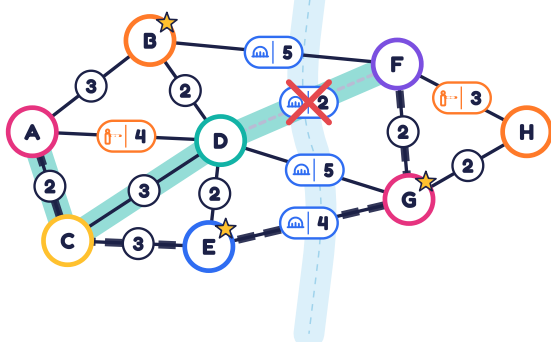
D Espiral Missão D

E → H

Levem o carregamento do Bosque Espiral até o Vale do Eco passando pela Ilha do Farol, gastando no máximo 7.

— Antes: E → D → F → H · custo 7 (máx. 7)

--- Depois do Giro: E → D → G → H · custo 9 (máx. 9)



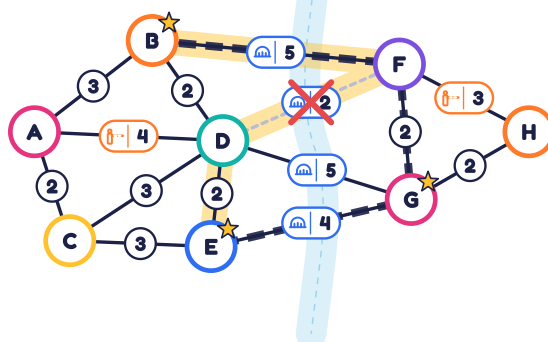
E Mosaico Missão E

F → A

Levem o carregamento da Praça Mosaico até a Vila Prisma passando pelo Porto das Conchas, gastando no máximo 7.

— Antes: F → D → C → A · custo 7 (máx. 7)

--- Depois do Giro: F → G → E → C → A · custo 11 (máx. 11)



F Reflexo Missão F

B → E

Levem o carregamento do Mirante dos Ventos até o Bosque Espiral passando pela Praça Mosaico, gastando no máximo 9.

— Antes: B → F → D → E · custo 9 (máx. 9)

--- Depois do Giro: B → F → G → E · custo 11 (máx. 11)

Regras de rota

- Uma rota é uma sequência de lugares ligados por trechos, sem passar duas vezes pelo mesmo lugar.
- O custo da rota é a soma dos custos dos trechos usados.
- "Passar por" um lugar quer dizer que ele aparece no meio da rota (não vale ser a saída nem a chegada).
- "Passar por um posto ★" quer dizer que pelo menos um lugar da rota tem ★.
- "Sem pedágio" quer dizer que nenhum trecho da rota tem o símbolo de pedágio.

Consultas

- 3 grátis, 20 segundos cada; extra = 1 Crédito.
- Cada consulta é feita por um Mensageiro diferente, enquanto houver integrante que ainda não foi.
- Todas as 6 rotas ótimas usavam a ponte D-F; todas mudam. O gabarito final é o de depois do Giro.



D6

Desafio

50 min

até 5 pontos

4 pág. destacáveis

Fragmentos do Todo

Desafio 6 · A mandala da turma

OBJETIVO

Cada equipe resolve uma missão diferente, que retoma uma mecânica já jogada, e conquista um triângulo. Só com os seis triângulos a turma forma a mandala e lê a senha.

🎯 Aprendizagem em jogo

interdependência

responsabilidade com a própria parte

cooperação entre equipes

compreensão do todo

diversidade de formas de resolver problemas

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 1 Aula de boas-vindas: apresentação da metáfora do caleidoscópio

Aula 12 E se ninguém fizer nada?

Aula 22 Reações em cadeia: qual a responsabilidade que temos sobre o efeito que causamos?

Aula 3 O clima que a gente cria

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 37–40

Baralho-Base p. 6–11

Cartas de Giro p. 14

- 6 mini-missões (A–F) com todo o conteúdo impresso
- 6 triângulos-fragmento com letra no verso
- Base da mandala (hexágono, 6 casas)
- 6 Pistas de compra (uma por missão)
- Gabarito do professor
- Baralho-Base para as equipes das missões C, D e F
- Cartas de Giro G7a e G7b, cronômetro

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Destaque as folhas das 6 mini-missões (A a F) e recorte cada missão. Missão A: recorte as 5 pistas em tiras.
- ☐ Destaque a folha dos 6 triângulos (cada um com um pedaço da mandala e uma letra no verso) e recorte. Guarde-os com você: cada triângulo só é entregue quando a missão estiver certa.
- ☐ Destaque a Base da mandala (hexágono com 6 casas numeradas de 1 a 6) e fixe no quadro ou numa mesa central.
- ☐ As equipes C, D e F usam o Baralho-Base: separe um baralho para cada uma dessas equipes.
- ☐ Separe o gabarito das 6 missões e as 6 Pistas de compra (2 Créditos cada).
- ☐ Com 3 a 5 equipes: deixe as missões que sobram na mesa do professor como Missões Extras (ver regra).



Roteiro da aula 50 minutos

0-6 min Abertura 6 min

“Hoje cada equipe tem uma missão diferente. Cada uma vale um pedaço. Sozinho, um pedaço não diz nada; juntos, eles formam a mandala e uma palavra secreta.”

- ◆ Mostre a Base vazia com as 6 casas.
- ◆ Explique: missão certa = triângulo; triângulo na casa certa da Base; com os 6, a turma lê a senha.
- ◆ Pontuação: missão correta 3 · fragmento entregue certo 1 · turma completou a mandala e leu a senha: +1 para todas e +1 Crédito para todas.
- ◆ Pista: a equipe pode comprar 1 Pista da própria missão por 2 Créditos.

6-9 min Distribuir e ler as missões 3 min

“O Leitor da missão lê em voz alta. Todos entendem antes de começar.”

- ◆ Entregue a cada equipe a missão da sua letra (e o Baralho-Base para C, D e F).
- ◆ Na Missão A, cada integrante recebe uma tira de pista e não pode mostrar: só falar.

9-31 min Missões 22 min

“Quando acharem que acertaram, o Verificador traz a resposta. Errou? Pode tentar de novo.”

- ◆ Confira cada resposta com o gabarito. Certa: entregue o triângulo da equipe. Errada: diga só “ainda não” e a equipe tenta de novo (tentativas ilimitadas).
- ◆ Aos 12 minutos, leia a carta de Giro G7a: a partir dela, equipes que já entregaram o fragmento podem ajudar outra equipe só falando (sem mostrar papel e sem tocar em nada).
- ◆ Equipe que terminou pode disputar uma Missão Extra (turmas com menos de 6 equipes) ou ajudar falando, conforme o Giro.

31-34 min Entrega dos fragmentos 3 min

“Cada equipe coloca o seu triângulo na casa certa da Base.”

- ◆ Uma pessoa por equipe posiciona o triângulo. Confira a posição com o gabarito: a figura precisa emendar com os vizinhos.
- ◆ Fragmento na casa certa = 1 ponto.

34-40 min Montagem coletiva e senha 6 min

“Agora virem os triângulos. Que palavra a turma formou?”

- ◆ Leia a carta G7b: a turma tem 4 minutos para juntar os fragmentos, montar a figura e ler a senha.
- ◆ Com os 6 triângulos na Base, vire-os na ordem das casas 1 a 6 e leia as letras: J-U-N-T-O-S.
- ◆ Se faltar algum triângulo, a turma resolve a missão que falta junta, com todos ajudando, até o fim deste tempo.

40–45

min

Placar e Créditos 5 min

“A mandala só existe porque cada parte foi entregue.”

- ◆ Anote os pontos na coluna D6 do Placar.
- ◆ Se a senha foi lida, +1 ponto e +1 Crédito para todas as equipes. Desconte as Pistas compradas.

45–48

min

O que fez diferença? 3 min

“O que aconteceria com o resultado final se uma única equipe tivesse decidido que sua parte não importava?”

- ◆ Uma resposta curta por equipe.

48–50

min

Recolher material 2 min

“Baralhos completos e missões na mesa.”

- ◆ Recolha missões, triângulos e baralhos (conte as 36 cartas).



GIRO

Quando: G7a aos 12 minutos das missões (cerca do minuto 21 da aula); G7b no início da montagem coletiva · Cartas no Material de Apoio, p. 14

Ajuda sem mostrar G7a

“GIRO! Equipes que já entregaram o fragmento podem ajudar uma equipe que ainda está trabalhando, mas só falando: sem mostrar papel e sem tocar em nada.”

O que muda: Libera ajuda falada entre equipes. A pontuação de cada equipe não muda.

Relógio da turma G7b

“GIRO! A turma tem 4 minutos para juntar os fragmentos, montar a figura e ler a senha. Todo mundo junto!”

O que muda: Etapa coletiva com limite de 4 minutos.



Pontuação

Resolveu corretamente a própria missão (resposta igual ao gabarito) **3**

Entregou o fragmento na casa certa da Base **1**

A turma completou a mandala e leu a senha JUNTOS **+1 para todas as equipes**

Máximo da aula 5



Créditos VIALI

Turma completou a mandala e leu a senha (todas as equipes) **+1**

Pista da própria missão (máx. 1) **-2**

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“O que aconteceria com o resultado final se uma única equipe tivesse decidido que sua parte não importava?”

Ouç 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se uma equipe não consegue resolver a missão e o tempo está acabando.	→ Aos 25 minutos de missões, a equipe pode comprar a Pista (2 Créditos). No tempo da montagem coletiva, a turma inteira ajuda a resolver a missão que falta; a equipe dona não ganha os 3 pontos, mas a mandala fecha e todos ganham o +1.
Se uma equipe tenta resolver a missão de outra para ir mais rápido.	→ Antes do Giro G7a, cada equipe só resolve a sua (ou uma Missão Extra). Depois do Giro, só quem já entregou o fragmento pode ajudar, e só falando. Ajuda que mostra papel ou toca nas peças é desfeita e a equipe ajudante perde a chance de fazer Missão Extra.
Se a equipe colocou o triângulo na casa errada.	→ Não ganha o ponto do fragmento. O professor move o triângulo para a casa certa para a figura poder fechar.
Se a turma tem 3, 4 ou 5 equipes.	→ Aplique a regra de Missões Extras: os triângulos sem dono viram missões disputadas por quem terminar primeiro. A figura sempre fecha.
Se a equipe da missão A mostrou as tiras de pista umas às outras.	→ Recolha as tiras e leia cada uma em voz baixa só para quem a tinha. A missão continua; o erro não tira ponto, mas a regra volta a valer.

✂ Cartão-resumo · para deixar à mão durante a aula

7

Fragmentos do Todo

D6 · 50 min · até 5 pts

- 1 Cada equipe resolve uma mini-missão (A pistas · B recursos · C regra · D sequência · E rota · F comunicação).
- 2 Missão certa = triângulo da mandala com uma letra no verso.
- 3 Triângulos nas casas 1 a 6 formam a mandala e a senha JUNTOS.
- 4 Pontos: missão 3 · fragmento na casa certa 1 · mandala completa +1 (e +1 Crédito) para todas.
- 5 Pergunta final: "E se uma equipe achasse que sua parte não importava?"



Gabarito · Aula 7

só para o professor

Missão certa = **3 pontos** e o triângulo da equipe. Triângulo na casa certa = **1 ponto**. Mandala completa com a senha lida = **+1 ponto e +1 Crédito para todas**. Pista de compra: 2 Créditos (máximo 1).



As Pipas do Festival · retoma Aula 1 · O Quadro Incompleto

Lia: vermelha · **Téo:** amarela · **Nina:** verde · **Rafa:** azul.

Pista de compra: Comecem pelo Rafa: depois de juntar as pistas, só sobram duas cores possíveis para ele. · **Letra do triângulo:** J



Lia



Téo



Nina



Rafa



O Pacote da Banca · retoma Aula 3 · Mercado

1 ▲ + 3 ● + 1 ■ + 1 ★ = 6 fichas e 1 + 6 + 3 + 5 = 15.

Pista de compra: O pacote tem só uma ★ e só um ■. Agora faltam 4 fichas que custam 7 juntas. · **Letra do triângulo:** U





A Porta das Cartas · retoma Aula 4 · Qual é a Regra?

Regra: vermelha ou amarela E número par. Passam 4, 6 e 16. Não passam 19, 35 e 36.

Pista de compra: A cor importa, mas não é só a cor: olhem também se o número é par ou ímpar. · Letra do triângulo: N



A Fila do Desfile · retoma Aula 2 · Sequência Coletiva

20 (círculo amarelo) · 3 (estrela amarela) · 25 (quadrado verde) · 15 (triângulo azul) · 34 (estrela vermelha) · 8 (círculo vermelho).

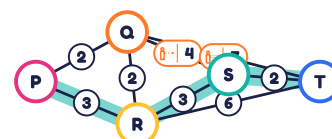
Pista de compra: O quadrado verde e o triângulo azul andam juntos, e a estrela vermelha e o círculo vermelho também. Pensem em dois blocos de duas cartas. · Letra do triângulo: T



A Trilha do Parque · retoma Aula 6 · Central de Informações

Portão → Riacho → Serra → Torre, custo 3 + 3 + 2 = 8.

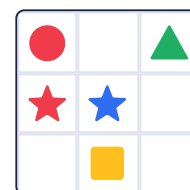
Pista de compra: A trilha certa passa pelo Riacho e pela Serra. · Letra do triângulo: O



O Quadro Escondido · retoma Aula 1 · O Quadro Incompleto (sem mostrar)

Linha de cima: círculo vermelho · vazio · triângulo verde. Linha do meio: estrela vermelha · estrela azul · vazio. Linha de baixo: vazio · quadrado amarelo · vazio.

Pista de compra: Combinem um jeito de dizer as casas, por exemplo: "linha de cima, coluna do meio". Há 5 cartas e 4 casas vazias. · Letra do triângulo: S



Montagem coletiva e senha

Hexágono caleidoscópico dividido em 6 triângulos que se encontram no centro. Casa 1 no alto, as demais em sentido horário. Cada triângulo tem um pedaço da mandala que emenda com os vizinhos e uma letra no verso.



Senha: JUNTOS

Turmas com 3 a 5 equipes. Com 3 a 5 equipes, cada equipe recebe a missão da sua letra. As missões das letras sem equipe viram Missões Extras, na mesa do professor. Quem terminar a própria missão (com acerto) pode pegar uma Missão Extra; a primeira equipe que acertar recebe aquele triângulo e +1 Crédito VIALI (Missão Extra não vale ponto no Placar, para manter o máximo de 5). Cada equipe faz no máximo uma Missão Extra enquanto houver outra equipe sem nenhuma. Se uma Missão Extra não for resolvida no tempo de missões, a turma inteira a resolve na montagem coletiva. A mandala sempre fecha. 3 equipes: missões extras D, E, F · 4 equipes: missões extras E, F · 5 equipes: missões extras F.



D7

Final

50 min

até 5 pontos

4 pág. destacáveis

Final 360°

Desafio 7 · O dossiê das quatro etapas

OBJETIVO

Integrar as mecânicas da temporada num dossiê de quatro etapas encadeadas (Informação, Regra, Recursos e Giro Final), sem nenhuma regra nova.

🎯 Aprendizagem em jogo

integração de informações

pensamento crítico

aplicação de regras

gestão de recursos

adaptação

comunicação

flexibilidade

tomada de decisão

🔗 Conexões com aulas do ano

Aula 24 Escolher também é abrir mão: tomada de decisão e frustração

Aula 19 Emoções como lentes: quando o sentimento muda o desenho

Aula 21 Antes de responder: técnicas de regulação emocional

Aula 15 A máquina adivinha?

✂️ Material Material de Apoio

desta aula p. 41-44

Baralho-Base p. 6-11

Cartas de Giro p. 14, 16

- 6 dossiês (A-F) com 4 etapas cada
- Tiras de pista (Etapa 1), cartões de Regra (Etapa 2), Kits de fichas e Vales (Etapa 3), cartas de Giro Final (Etapa 4)
- Reserva de fichas do Banco (● ▲ ■ ★)
- Pistas Extras por etapa e gabarito do professor
- Baralho-Base por equipe
- Cartas de Giro G8a, G8b e G8c, cronômetro

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Monte um dossiê por equipe com 4 envelopes comuns (ou folhas dobradas) numerados de 1 a 4, com a letra da equipe.
- ☐ Envelope 1: as 5 tiras de pista da Etapa 1, recortadas. Envelope 2: o cartão da Regra com a lista da Mesa. Envelope 3: o Kit de fichas recortadas, o Vale de 8 e a tabela do Banco. Envelope 4: a carta de Giro Final do dossiê.
- ☐ Recorte uma reserva de fichas do Banco (● ▲ ■ ★) para entregar nas compras e trocas.
- ☐ Cada equipe precisa do seu Baralho-Base completo (36 cartas) para a Etapa 2.
- ☐ Separe o gabarito, as Pistas Extras de cada etapa (para venda) e os envelopes de destrave (resposta da etapa, para quem não acertar).
- ☐ Copie no quadro: Pista 2 Créditos · Consulta 1 Crédito · Segunda tentativa 3 Créditos · Tempo da Final: 32 minutos.



Roteiro da aula 50 minutos

0-5 min Abertura 5 min

“É a Final. Nada de regra nova: tudo o que vocês precisam já foi jogado. Cada envelope só abre com a resposta do anterior.”

- ◆ Apresente as 4 etapas e o tempo total de 32 minutos.
- ◆ Regras de resposta: o Verificador leva a resposta ao professor. 1ª tentativa grátis. Errou: pode pagar 3 Créditos por uma segunda tentativa ou receber o destrave (a resposta) e seguir sem o ponto da etapa.
- ◆ Créditos na Final: Pista Extra 2 · Consulta 1 (pergunta de sim ou não sobre a própria resposta) · Segunda tentativa 3. Créditos não compram pontos.
- ◆ A nota da Final é o 1º critério de desempate da temporada.

5-12 min Etapa 1 · Informação 7 min

“Cada um tem uma pista. Ninguém mostra; todo mundo fala.”

- ◆ Entregue o Envelope 1. Cada integrante pega uma tira (com menos de 5 pessoas, alguém fica com duas).
- ◆ Resposta certa (combinação de 3 cores na ordem): entregue o Envelope 2.

12-20 min Etapa 2 · Regra 8 min

“Agora a combinação vira regra. Quais cartas da Mesa entram?”

- ◆ A equipe separa do Baralho-Base as 10 cartas da Mesa e aplica a regra com as cores da Etapa 1.
- ◆ Resposta certa (lista exata de cartas): entregue o Envelope 3.

20-28 min Etapa 3 · Recursos 8 min

“O Selo precisa de uma ficha da forma de cada carta que entrou. Gastem o mínimo do Vale.”

- ◆ A equipe confere o Kit, decide o que trocar e o que comprar no Banco e monta o Selo.
- ◆ Faça as trocas e vendas com a reserva de fichas. Resposta certa = Selo completo e Vale com o saldo do gabarito. Entregue o Envelope 4.

28-32 min Etapa 4 · Giro Final 4 min

“Giro Final! A regra mudou. O que da solução de vocês ainda vale?”

- ◆ Ao entregar o Envelope 4, leia em voz alta para a equipe a carta G8a e a carta de Giro Final do dossiê.
- ◆ A equipe refaz a lista de cartas e o Selo, recomeçando do Kit original e do Vale cheio (8).

32-37 min Fim do tempo e conferência 5 min

“Tempo! Lápis na mesa.”

- ◆ Aos 32 minutos de prova, encerre. Confira as respostas da Etapa 4 que ainda não foram entregues.
- ◆ Marque quem concluiu as 4 etapas com acerto dentro do tempo (+1).

37–43 min Placar, Créditos e desempate

6 min

“Esta é a última coluna de pontos da temporada.”

- ◆ Anote a nota da Final (até 5) na coluna Final do Placar.
- ◆ Desconte no Extrato as pistas, consultas e segundas tentativas. O saldo final é o 2º critério de desempate.

43–46 min O que fez diferença?

3 min

“Qual competência que vocês usaram em outras aulas foi mais importante para resolver a Final?”

- ◆ Uma resposta curta por equipe.

46–50 min Recolher material

4 min

“Envelopes, fichas e baralhos completos na mesa.”

- ◆ Recolha dossiês, fichas e baralhos (conte as 36 cartas). Guarde o Placar para a Aula 9.



GIRO

Quando: G8a ao entregar o Envelope 4 a cada equipe (depois da Etapa 3); G8b opcional aos 16 minutos de prova; G8c aos 24 minutos de prova (faltam 8) · Cartas no Material de Apoio, p. 14, 16

Giro Final

G8a

“GIRO FINAL! Uma condição mudou. Abram o envelope 4: ele mostra o que mudou e qual parte da solução vocês precisam revisar.”

O que muda: Libera a etapa 4 do dossiê.

Pistas esgotadas

G8b

“GIRO! A loja de pistas fechou. Daqui em diante ninguém pode comprar pistas. Consultas e segundas tentativas continuam valendo.”

O que muda: Bloqueia a compra de pistas até o fim da aula.

Últimos minutos

G8c

“GIRO! Faltam 8 minutos. Quem concluir as 4 etapas antes do fim garante o ponto extra de tempo.”

O que muda: Aviso de tempo para o ponto de conclusão integral.

A carta G8a anuncia o Giro Final para cada equipe ao abrir o Envelope 4; a mudança específica está na carta de Giro Final do próprio dossiê, sempre uma mudança na regra da Etapa 2 que obriga a refazer a lista e o Selo. G8b (opcional, aos 16 min) fecha a venda de Pistas Extras até o fim da aula. G8c (aos 24 min) avisa que faltam 8 minutos para o ponto de conclusão.



Pontuação

Etapa 1 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
Etapa 2 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
Etapa 3 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
Etapa 4 concluída com acerto (1ª ou 2ª tentativa)	1
As 4 etapas concluídas com acerto dentro dos 32 minutos	+1

Máximo da aula

5



Créditos VIALI

Pista Extra da etapa (máx. 1)	-2
Consulta (pergunta de sim ou não sobre a própria resposta)	-1
Segunda tentativa de etapa (máx. 1)	-3

O Guardião anota cada movimento no Extrato.



O QUE FEZ DIFERENÇA? - 2 A 3 MINUTOS

“Qual competência que vocês usaram em outras aulas foi mais importante para resolver a Final?”

Ouça 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.


Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se a equipe errou a etapa e não tem 3 Créditos para a segunda tentativa.	→ Entregue o destrave (a resposta certa da etapa). A equipe segue para o próximo envelope, sem o ponto daquela etapa. Ninguém fica parado.
Se a equipe errou a Etapa 1 e acertou as próximas usando o destrave.	→ Vale: cada etapa é pontuada pelo próprio acerto. Só o +1 de conclusão exige as 4 etapas com acerto.
Se o baralho da equipe está incompleto e falta uma carta da Mesa.	→ Empréstimo a carta de outra equipe ou escreva o número, a cor e a forma num papel. A regra se aplica igual.
Se duas equipes empatam na temporada e também na nota da Final.	→ Vale o 2º critério: maior saldo de Créditos VIALI no Extrato. Persistindo, as duas equipes dividem a posição.
Se a equipe montou o Selo com um plano diferente do gabarito.	→ Vale se o Selo estiver completo e o Vale terminar com o mesmo saldo do gabarito (gastou o mínimo). Planos diferentes com o mesmo custo mínimo são aceitos.

8

Final 360°

D7 · 50 min · até 5 pts

- 1 Dossiê de 4 envelopes: Informação → Regra → Recursos → Giro Final; cada um abre com a resposta do anterior.
- 2 1ª tentativa grátis; errou: segunda tentativa por 3 Créditos ou destrave sem ponto.
- 3 Créditos: Pista 2 · Consulta 1 · Segunda tentativa 3. Créditos não compram ponto.
- 4 Pontos: 1 por etapa + 1 por concluir tudo em 32 min. Vale como 1º desempate.
- 5 Pergunta final: "Qual competência de outras aulas mais ajudou na Final?"



Gabarito · Aula 8

só para o professor

Tentativas e Créditos

- ◆ 1 tentativa grátis por etapa. Segunda tentativa: Custa 3 Créditos; no máximo 1 por etapa.
- ◆ Se errar e não puder ou não quiser pagar, ou se errar também a segunda tentativa, a equipe recebe a resposta certa da etapa e abre o próximo envelope, sem o ponto da etapa.
- ◆ **Consulta (1):** a equipe faz ao professor uma pergunta de sim ou não sobre uma parte da própria resposta (exemplos: "A 1ª cor é verde?", "A carta 12 entra?", "Precisamos comprar ★?").
- ◆ **Pista Extra (2):** a equipe recebe a Pista Extra impressa da etapa em que está (no máximo 1 por etapa).

Banco da Etapa 3

- ◆ Vale de 8 por dossiê. Preços: ● 2 · ▲ 2 · ■ 1 · ★ 3.
- ◆ O Banco troca 2 fichas IGUAIS por 1 ficha à escolha, sem custo (quantas vezes quiser).
- ◆ O Vale do dossiê (8) paga as fichas. Os Créditos VIALI reais da equipe NÃO pagam fichas; eles só compram pista, consulta e segunda tentativa.
- ◆ Tempo da prova: **32 minutos**.

A Prisma Dossiê A

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação	1ª verde · 2ª azul · 3ª vermelho	A 2ª cor é azul.
2 · Regra	Entram as cartas 18, 26, 29, 34. Entram as cartas da 1ª cor com número par e as cartas da 3ª cor com número maior que 20.	Entram exatamente 4 cartas.
3 · Recursos	Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ▲ (2) e 1 ■ (1). Custo 3; o Vale termina com 5.	O plano mais barato troca fichas que vocês até precisariam e depois recompra uma delas, porque ela é barata.
4 · Giro Final	Entram 10, 18, 26, 29, 34. Comprar 3 ■ (3) e ficar com 6 ■; trocar 2 ■ por 1 ★ duas vezes; comprar 1 ▲ (2). Custo 5; o Vale termina com 3. Giro Final: agora também entram as cartas da 2ª cor que são estrela.	Agora entram 5 cartas.

B Órbita Dossiê B

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação	1ª amarelo · 2ª verde · 3ª azul	O vermelho fica de fora.
2 · Regra	Entram as cartas 7, 13, 16, 25. Entram as cartas da 1ª cor que são círculo ou quadrado e as cartas da 2ª cor com número ímpar.	Entram exatamente 4 cartas, e nenhuma delas é triângulo.
3 · Recursos	Trocar 2 ▲ por 1 ★; comprar 1 ● (2) e 1 ■ (1). Custo 3; o Vale termina com 5.	Os 2 ▲ do Kit não servem para o Selo, mas servem no Banco.
4 · Giro Final	Entram 7, 13, 16, 25, 33. Trocar 2 ▲ por 1 ★; comprar 2 ● (4) e 1 ■ (1). Custo 5; o Vale termina com 3. Giro Final: agora também entram as cartas da 3ª cor com número maior que 30.	Agora entram 5 cartas.

C Horizonte Dossiê C

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação	1ª vermelho · 2ª amarelo · 3ª verde	A 3ª cor é verde.
2 · Regra	Entram as cartas 6, 8, 12, 13. Entram as cartas da 1ª cor com número menor que 15 e as cartas da 3ª cor que são estrela.	Entram exatamente 4 cartas; duas delas são triângulos.
3 · Recursos	Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ● (2) e 1 ▲ (2). Custo 4; o Vale termina com 4.	Os 2 ■ do Kit não servem para o Selo, mas podem virar a ficha mais cara.
4 · Giro Final	Entram 8, 13. Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ● (2). Custo 2; o Vale termina com 6. Giro Final: exceção nova! Nenhum triângulo entra mais.	Agora entram só 2 cartas.

D Espiral Dossiê D

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação	1ª azul · 2ª vermelho · 3ª amarelo	A 1ª cor é azul.
2 · Regra	Entram as cartas 4, 12, 30, 31. Entram as cartas da 2ª cor com número par e as cartas da 1ª cor que são círculo.	Entram exatamente 4 cartas; duas delas são círculos.
3 · Recursos	Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ● (2) e 1 ▲ (2). Custo 4; o Vale termina com 4.	Os 2 ■ do Kit não servem para o Selo, mas podem virar a ficha mais cara.
4 · Giro Final	Entram 4, 9, 12, 30, 31. Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ● (2) e 2 ▲ (4). Custo 6; o Vale termina com 2. Giro Final: agora também entram as cartas da 3ª cor com número menor que 10.	Agora entram 5 cartas.

E Mosaico Dossiê E

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação	1ª verde · 2ª amarelo · 3ª vermelho	O azul fica de fora.
2 · Regra	Entram as cartas 5, 19, 27, 34. Entram as cartas da 1ª cor com número ímpar e as cartas da 3ª cor que são quadrado ou estrela.	Entram exatamente 4 cartas; duas delas são círculos.
3 · Recursos	Trocar 2 ▲ por 1 ★; comprar 2 ● (4). Custo 4; o Vale termina com 4.	Os 2 ▲ do Kit não servem para o Selo, mas servem no Banco.
4 · Giro Final	Entram 5, 19, 27. Trocar 2 ▲ por 1 ●; comprar 1 ● (2). Custo 2; o Vale termina com 6. Giro Final: exceção nova! Cartas com número maior que 30 não entram mais.	Agora entram 3 cartas.

F Reflexo **Dossiê F**

Pista Extra de cada etapa na 3ª coluna

1 · Informação 1ª amarelo · 2ª azul · 3ª verde

A 2ª cor é azul.

2 · Regra Entram as cartas 2, 24, 27, 36.
Entram as cartas da 2ª cor com número maior que 20 e as cartas da 3ª cor que são triângulo ou círculo.

Entram exatamente 4 cartas; duas delas são triângulos.

3 · Recursos Trocar 2 ■ por 1 ▲ (ou por 1 ●) e comprar as outras 2 fichas que faltam (2 + 2). Custo 4; o Vale termina com 4.

Vocês só precisam de 1 ■: os outros 2 podem ser trocados no Banco.

4 · Giro Final Entram 2, 22, 24, 27, 36. Trocar 2 ■ por 1 ★; comprar 1 ● (2) e 2 ▲ (4).
Custo 6; o Vale termina com 2.
Giro Final: agora também entram as cartas da 1ª cor que são estrela.

Agora entram 5 cartas.



FIM

Fechamento

50 min

não pontua

5 pág. destacáveis

Fechamento do Desafio

Premiação e Caleidoscópio Coletivo

OBJETIVO

Encerrar o campeonato com a soma do placar, a revelação da Equipe Campeã, a verificação da meta coletiva e quatro perguntas curtas, sem transformar o fechamento em nova aula teórica.

Aprendizagem em jogo

reconhecimento de estratégias

metacognição

lidar com vitória e frustração

pertencimento ao grupo

conquista coletiva

Conexões com aulas do ano

Aula 25 Encerramento de um ciclo: o que mudou em mim?

Aula 1 Aula de boas-vindas: apresentação da metáfora do caleidoscópio

Aula 7 Que marcas eu deixo nos outros?

Material Material de Apoio

desta aula p. 45–49

Placar p. 2

Extratos p. 3–4

Caleidoscópio Coletivo p. 5

- ◆ Placar da Temporada preenchido (coluna Total coberta)
- ◆ Cartões dobrados com o total de cada equipe
- ◆ Caleidoscópio Coletivo (pôster)
- ◆ Selo individual da temporada (Diário de Fragmentos)
- ◆ Certificado da Equipe Campeã e certificados de participação

✍ lápis ✂ tesoura ⌚ cronômetro

✓ Preparação até 10 min, antes da aula

- ☐ Antes da aula, some o Placar da Temporada (D1 a D6 + Final) e confira os desempates. Guarde o resultado em segredo.
- ☐ Escreva os totais em cartões ou folhas dobradas, um por equipe, para revelar na ordem do último ao primeiro.
- ☐ Calcule a meta coletiva (70% dos pontos possíveis da turma; tabela em gabarito) e deixe o Caleidoscópio Coletivo à vista.
- ☐ Prepare um selo individual por aluno (Diário de Fragmentos) e o certificado da Equipe Campeã.
- ☐ Deixe o Placar da Temporada no quadro, com a coluna Total coberta.

🕒 Roteiro da aula 50 minutos



0–5 min Abertura 5 min

min

🗨 “Foram sete desafios, um Giro atrás do outro. Hoje vamos ver o desenho que a turma formou.”

- ◆ Relembre em uma frase cada desafio: Sequência, Mercado, Regra, Processo, Central, Fragmentos e Final 360°.
- ◆ Lembre que passaram de aula em aula só três coisas: a equipe, os pontos e os Créditos.

5–11

min

**Conferência do Placar****6 min**

☞ “Cada equipe confere a própria linha do Placar. Se encontrar um erro de conta, avise agora.”

- ◆ Um integrante por equipe confere a linha da equipe com o professor (soma das 7 colunas).
- ◆ Correções só de conta, com base no que está anotado. Nada é recontado por memória.

11–17

min

**Meta coletiva****6 min**

☞ “Antes de saber quem venceu, a pergunta é: a turma completou o Caleidoscópio Coletivo?”

- ◆ Some os totais de todas as equipes e compare com a meta da tabela (70% dos pontos possíveis).
- ◆ Se a soma atingir a meta, a turma completa o Caleidoscópio Coletivo (pinte ou cole a última peça na frente de todos).
- ◆ Se não atingir, mostre quantos pontos faltaram e quais desafios mais renderam pontos para a turma.

17–27

min

**Revelação com suspense****10 min**

☞ “Vamos revelar do último para o primeiro lugar. Aplausos para cada equipe.”

- ◆ Revele os totais do último ao primeiro lugar, um cartão por vez, com uma pausa antes de cada um.
- ◆ Para cada equipe, diga em uma frase um momento em que a estratégia dela funcionou (com base no Placar: o desafio em que mais pontuou).
- ◆ Antes do 1º lugar, se houver empate, aplique o desempate na frente da turma: 1º maior nota na Final 360º; 2º maior saldo de Créditos.
- ◆ Anuncie: “A Equipe Campeã do Desafio Caleidoscópio é...”

27–37

min

**Perguntas finais****10 min**

☞ “Quatro perguntas rápidas. Quem quiser responde em uma frase.”

- ◆ Faça as 4 perguntas finais, uma de cada vez, ouvindo 2 ou 3 respostas para cada.
- ◆ Não corrija nem avalie as respostas. Não há pontos nesta etapa.

37–45

min

**Selos e certificados****8 min**

☞ “Cada um de vocês fez parte do desenho.”

- ◆ Entregue o certificado da Equipe Campeã.
- ◆ Todos colam ou recebem o selo individual da temporada no Diário de Fragmentos e o certificado de participação.

45–48

min

**O que fez diferença?****3 min**

☞ “Numa palavra: o que fez diferença para a turma nesta temporada?”

- ◆ Rodada rápida de uma palavra por pessoa ou por equipe.

48–50

min

**Encerramento****2 min**

☞ “Quando muda o que a gente vê, o que a gente sabe ou a condição em que está, talvez seja preciso mudar também o jeito de agir. Obrigado, turma!”

- ◆ Guarde o Placar e o Caleidoscópio Coletivo expostos na sala, se possível.



Pontuação

Esta aula não soma pontos.

Pontos na classificação

0



Créditos VIALI

Nesta aula os Créditos não entram em jogo. O saldo do Extrato fica como está.



O QUE FEZ DIFERENÇA? · 2 A 3 MINUTOS

“Numa palavra: o que fez diferença para a turma nesta temporada?”

Ouçã 2 ou 3 respostas curtas. Não vira aula teórica: agradeça e encerre.



Se acontecer... resolvido por regra, nunca por votação

SE ACONTECER	FAÇA
Se duas equipes empatam no total.	→ 1º critério: maior nota na Final 360°. 2º: maior saldo de Créditos VIALI. Persistindo, as duas são campeãs e dividem o título.
Se uma equipe contesta um ponto de aula anterior.	→ Vale o que está anotado no Placar. Só se corrige erro de soma. Não se recontam provas por memória.
Se a turma não atingiu a meta coletiva.	→ Mostre quantos pontos faltaram e pinte as peças do Caleidoscópio Coletivo correspondentes aos pontos conquistados. A conquista parcial também fica exposta.
Se uma equipe fica muito frustrada com a colocação.	→ Destaque o desafio em que ela mais pontuou (dado do Placar) e lembre que o Caleidoscópio Coletivo depende dos pontos de todas as equipes.
Se faltaram alunos na aula de fechamento.	→ Guarde o selo e o certificado com o nome; a equipe entrega ao colega na próxima aula.

✂ Cartão-resumo · para deixar à mão durante a aula

9

Fechamento do Desafio

FIM · 50 min

- 1 Conferir o Placar (só erros de conta) e somar os totais.
- 2 Meta coletiva: 70% dos pontos possíveis (3 equipes 74 · 4 equipes 98 · 5 equipes 123 · 6 equipes 147).
- 3 Revelar do último ao primeiro; desempate: Final 360°, depois saldo de Créditos.
- 4 4 perguntas finais curtas, sem pontuação.
- 5 Selo individual, certificado de participação e título de Equipe Campeã.



Roteiro de premiação · Aula 9

só para o professor

- 1 Cubra a coluna Total do Placar antes de a turma entrar.
- 2 Faça a conferência das linhas com uma pessoa por equipe (só contas).
- 3 Verifique a meta coletiva ANTES da revelação: assim a turma comemora junta primeiro.
- 4 Revele do último ao primeiro: "Em último lugar, com X pontos..." Faça uma pausa de 3 segundos antes de cada nome.
- 5 Ao chegar aos dois primeiros, revele primeiro o total do 2º lugar e só então o do 1º.
- 6 Se houver empate no total, diga "Temos um empate!" e mostre a coluna Final; se persistir, mostre o saldo de Créditos.
- 7 Anuncie a Equipe Campeã do Desafio Caleidoscópio e peça aplausos para todas as equipes.

Exemplo de soma do Placar

EQUIPE	D1	D2	D3	D4	D5	D6	FINAL	TOTAL
Prisma	4	5	3	5	4	4	5	30
Órbita	5	3	4	4	5	3	4	28
Horizonte	3	5	5	4	4	5	4	30

Prisma e Horizonte empatam com 30: Prisma vence pelo 1º critério (Final 360º: 5 a 4).

Meta coletiva · 70%

EQUIPES	POSSÍVEIS	META
3	105	74
4	140	98
5	175	123
6	210	147

5 equipes: $5 \times 35 = 175$ pontos possíveis; 70% de 175 = 122,5 → meta de 123 pontos.

Perguntas finais (sem pontos)

- 1 Em qual desafio vocês precisaram mudar mais de estratégia?
- 2 Em qual desafio depender de outra pessoa fez mais diferença?
- 3 Qual habilidade da equipe melhorou ao longo da temporada?
- 4 Se vocês jogassem novamente, o que fariam diferente?

Selo e certificados

Equipe Campeã do Desafio Caleidoscópio (Material de Apoio, p. 45). Certificados de participação: p. 46–49. Selo individual: "Temporada Desafio Caleidoscópio · 4º ano · Eu fiz parte do desenho.", no Diário de Fragmentos (Guia do Aluno).

Pôster de 1 página com 7 setores (D1 a D6 e Final). A cada aula, a turma pinta o setor do desafio; na Aula 9, se a meta coletiva for atingida, pinta o centro e o Caleidoscópio fica completo.