PILOT · DOSSIÊ COMPLETO

Pilot
do começo ao porquê

Tudo o que existe até agora sobre o jogo, em ordem: como ele está hoje, as dinâmicas possíveis, o que foi sugerido no Domingão e a razão de existir, os KPIs.

NESTA ORDEM

01 **O jogo hoje** — Site completo e política comercial — 4 páginas

02 **As dinâmicas** — Manual de Dinâmicas do Modo Jogo · 49 ideias — 57 páginas

03 **A Sugestão do Domingão** — Rotas, destinos, passaporte, níveis e esforço — 7 páginas

04 **A razão de existir do jogo** — As 11 perguntas, os 11 KPIs e as sete visões — 22 páginas

PILOT

PLAY TO PILOT APRESENTA

Aprenda aviação jogando.

Um jogo de tabuleiro com a teoria de piloto, do Privado ao Comercial, no padrão internacional ICAO. Jogue os dados, caia na casa e pilote o conceito.

Seja Pioneiro · US$ 29,99 Acesso antecipado: pague uma vez e ganhe tudo o que vier

Steam · Google Play · App Store · Microsoft Store · itch.io · Consoles em breve · 22 idiomas



ACESSO ANTECIPADO · POR TEMPO LIMITADO

Pilot Pioneiro

Entre agora, com o que já está pronto, e ganhe **tudo o que vier depois**: o jogo e as duas campanhas, com as 8 matérias. Você ajuda a construir o Pilot e paga menos por isso.

Jogo completo · Campanha Privado · Campanha Comercial · Atualizações futuras · Selo de Pioneiro no perfil

~~Depois do lançamento: US$ 49,99~~

US$ 29,99

Você economiza US$ 20,00

Quero ser Pioneiro

JOGO BASE · US$ 9,99
Tabuleiro
Jogue os dados, ande pelas casas, dispute com o Comandante DW.

NO JOGO BASE
Todas as fases abertas
Nível Cadete: 12 perguntas por fase, nas 8 matérias, do Privado ao Comercial.

NO JOGO BASE
Laboratórios ao vivo
Você controla o conceito, como o Mach e o cone.

NO JOGO BASE
22 idiomas
A mesma pergunta em português, inglês, espanhol e mais.

CAMPANHAS

Suba de nível na sua campanha

Cada campanha libera os níveis Primeiro Oficial e Comandante em todas as fases, com muito mais perguntas e um tabuleiro maior. Levando as duas, vira o combo e o desconto entra sozinho.

PORTA DE ENTRADA · PP
Piloto Privado
Níveis Primeiro Oficial e Comandante em todas as fases das 4 matérias do Privado.

Meteorologia · Conhecimento Técnico de Aeronaves · Navegação Aérea VFR · Teoria de Voo – Baixa Velocidade

US$ 24,99 Adicionar campanha

A CONTINUAÇÃO · PC
Piloto Comercial
Níveis Primeiro Oficial e Comandante em todas as fases das 4 matérias do Comercial, com revisão do Privado.

Meteorologia · Conhecimento Técnico de Aeronaves · Navegação Aérea IFR · Teoria de Voo – Alta Velocidade

US$ 34,99 Adicionar campanha

LEVE OS DOIS · -29%
Privado + Comercial
Jogo + Privado + Comercial. Separado: US$ 9,99 + US$ 24,99 + US$ 34,99 = US$ 69,97.

~~US$ 69,97~~

US$ 49,99 Levar os dois

Você economiza US$ 19,98

MATÉRIA AVULSA

Quer reforçar só uma?

Libera os níveis Primeiro Oficial e Comandante de uma matéria, numa campanha. US$ 7,99 cada. O que você já pagou desconta se depois levar a campanha.

Piloto Privado · Piloto Comercial

PILOTO PRIVADO
Meteorologia
US$ 7,99 Adicionar

PILOTO PRIVADO
Conhecimento Técnico de Aeronaves
US$ 7,99 Adicionar

PILOTO PRIVADO
Navegação Aérea VFR
US$ 7,99 Adicionar

PILOTO PRIVADO
Teoria de Voo – Baixa Velocidade
US$ 7,99 Adicionar

EXTRAS

Mais perguntas, recursos e módulos

Quer treinar mais um tema? Compre uma volta extra: 12 perguntas novas, do tamanho de uma partida. Elas viram um modo Treino daquela fase e passam a aparecer misturadas nas próximas partidas.

VOLTA EXTRA · 12 PERGUNTAS
+1 volta numa fase (ex.: Alta Velocidade) US$ 0,99

VOLTA EXTRA DA MATÉRIA · 240 PERGUNTAS
+1 volta em todas as fases da matéria US$ 7,99

DESAFIO
Cheque: desafio final cronometrado US$ [PREÇO]

RECURSO
Explicação em áudio US$ [PREÇO]

VISUAL
Pinturas de avião para o peão US$ [PREÇO]

MÓDULO
Regulamentos por país (Brasil, EUA, Europa) Em breve

COMBO COMPLETO

Do Privado ao Comercial

O jogo e as duas campanhas inteiras: todas as fases em todos os níveis e o tabuleiro geral com as matérias misturadas. Pague uma vez só.

Jogo Pilot	US$ 9,99
Campanha Privado	US$ 24,99
Campanha Comercial	US$ 34,99
Comprando separado	~~US$ 69,97~~
Combo completo	**US$ 49,99**

Você economiza US$ 19,98 (29%)

Quero o combo completo

Preços em dólar; cada país vê o preço da sua região · Padrão ICAO · 22 idiomas · Computador e celular · Consoles em breve

Play to Pilot · GameTech de aviação

SEU CARRINHO
Jogo Pilot
US$ 9,99 Finalizar

ENTENDA A PÁGINA

Um jogo só. A amplitude vem no jogo base, a profundidade nas campanhas.

O jogador entra pelo jogo base ou pelo Pioneiro, vê o mapa inteiro do Privado ao Comercial e paga quando quer subir de nível. A página leva ele por esse caminho, de cima para baixo:

Entra (base ou Pioneiro) → Escolhe a campanha → Ajusta com avulsas e extras → Vê que o combo compensa → Finaliza

1 Topo

A primeira tela diz o que é e chama para a oferta de entrada.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
A promessa ("Aprenda aviação jogando"), o botão do Pilot Pioneiro e as lojas.	Quem chega decide em segundos. A oferta mais forte fica logo no primeiro botão.	O topo vende o Pioneiro, que traz dinheiro enquanto o jogo ainda está sendo construído.

Ver na página →

2 Pilot Pioneiro

Acesso antecipado: a entrada de dinheiro antes do jogo ficar completo.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
US$ 29,99 hoje por tudo o que vier depois, contra US$ 49,99 após o lançamento.	O jogador sente que fez um bom negócio entrando cedo e vira divulgador.	Lança na Steam como Acesso Antecipado com o que já está pronto. Some quando o jogo estiver completo.

Ver na página →

3 O jogo base

US$ 9,99 que já valem sozinhos.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
Tabuleiro, todas as fases no nível Cadete (12 perguntas), laboratórios e 22 idiomas.	O jogador vê o mapa inteiro, do Privado ao Comercial, e sente que o jogo é completo.	A amplitude vem no base; a profundidade (mais níveis e perguntas) é o que se compra depois.

Ver na página →

4 Campanhas

O produto principal: Privado US$ 24,99 e Comercial US$ 34,99.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
As duas campanhas e, embaixo, o cartão "Leve os dois".	O jogador pensa por etapa: compra o Privado agora e o Comercial mais adiante.	O Comercial custa mais: conteúdo mais pesado, jogador mais perto da carreira. Na Steam, cada campanha é uma DLC.

Ver na página →

5 Matéria avulsa

US$ 7,99 por matéria, para quem quer só uma.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
A chave Privado / Comercial e as 4 matérias de cada campanha.	Tem quem só precise reforçar uma matéria. Sem a avulsa, ele não compraria nada.	Com 3 avulsas da mesma campanha, a página avisa que a campanha inteira compensa. O que já foi pago desconta.

Ver na página →

6 Extras

Profundidade para quem quer mais.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
Voltas extras: +12 perguntas numa fase (US$ 0,99) ou em toda a matéria (US$ 7,99), o Cheque, áudio, pinturas e Regulamentos por país.	Quem terminou a campanha ainda quer jogar. Os extras são motivo para voltar.	Receita contínua: cada volta nova ("Nova volta: Alta Velocidade") é uma novidade para divulgar, produzida aos poucos.

Ver na página →

7 Combo completo

Jogo + Privado + Comercial por US$ 49,99.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
A conta aberta: US$ 9,99 + US$ 24,99 + US$ 34,99 = US$ 69,97, contra US$ 49,99.	Ninguém precisa fazer conta. Cada escolha aparece no total na hora.	Quando a soma passa do combo, ele avisa que o combo completo sai mais barato.

Ver na página →

8 Carrinho fixo

O total sempre à vista.

O QUE MOSTRA	POR QUE	LÓGICA
O que está no carrinho e o total, colado embaixo.	Ninguém precisa fazer conta. Cada escolha aparece no total na hora.	Quando a soma passa do combo, ele avisa que o combo completo sai mais barato.

Ver na página →

POLÍTICA DE PREÇOS

Entrada barata, profundidade paga, combo óbvio

Preço de jogo, valor de estudo. Os apps de estudo para Piloto Privado cobram bem mais: o preparatório sai a US$ 49,99 e o curso completo de US$ 149,99 a US$ 179,99.

PRODUTO	PREÇO	PAPEL
Pilot Pioneiro (acesso antecipado)	US$ 29,99	Entrada de dinheiro antes do jogo ficar completo
Jogo base	US$ 9,99	Porta de entrada, com todas as fases no nível Cadete
Campanha Privado	US$ 24,99	Primeira compra de quem gostou
Campanha Comercial	US$ 34,99	Segunda compra, mais adiante na formação
Combo completo	US$ 49,99	Jogo + PP + PC; separado seria US$ 69,97
Matéria avulsa	US$ 7,99	Para quem quer só uma; a 3ª já sinaliza a campanha
Volta extra (+12 perguntas de uma fase)	US$ 0,99	Compra por impulso: treinar o tema em que errou
Volta extra da matéria (+12 em cada fase da matéria, ~106 perguntas)	US$ 7,99	Volume para quem quer treinar a matéria toda
Outros extras	[PREÇO]	Depois do lançamento

REGRA 1
O que já foi pago, desconta
Comprou avulsas e depois quer a campanha? Paga só a diferença.

REGRA 2
Preço por região
Brasil, América Latina e Índia pagam menos que EUA e Europa. As lojas ajustam por país.

REGRA 3
Steam barata, celular e escolas acima
Na Steam o público compara com jogos; no celular e nas escolas, com cursos. Dá para testar preços maiores lá.

REGRA 4
Desconto de lançamento
10% a 20% na primeira semana, para puxar as primeiras avaliações.

REGRA 5
Escolas à parte
Licença por aluno por ano, negociada direto, com preço próximo ao dos cursos.

REGRA 6
Começar acessível, subir depois
Subir preço é mais fácil do que baixar sem desvalorizar o jogo.

Fontes dos preços de comparação: Private Pilot Test Prep - FAA e FlightReady Academy (App Store).

O JOGO POR TRÁS DA PÁGINA

Como o Pilot é organizado

Núcleo mundial, padrão ICAO. Regulamentos ficam fora porque mudam de país para país; entram depois como módulos avulsos (Brasil, EUA, Europa).

CAMPANHA
Privado e Comercial
As duas grandes etapas do jogo.

MATÉRIA
4 por campanha · 8 no total
PP: Meteorologia, Conhecimento Técnico de Aeronaves, Navegação Aérea VFR, Teoria de Voo – Baixa Velocidade. PC: Meteorologia, Conhecimento Técnico de Aeronaves, Navegação Aérea IFR, Teoria de Voo – Alta Velocidade.

FASE
~9 por matéria
Uma volta no tabuleiro = uma fase. Ex.: Fase 17 - Alta Velocidade.

NÍVEL
3 por fase + o Cheque
Cadete, Primeiro Oficial e Comandante: o tabuleiro cresce a cada nível.

NÍVEL	PERGUNTAS POR FASE	TABULEIRO	TIPO DE PERGUNTA	COMO LIBERA
Cadete Piloto em formação · 1 fase/a	12	12 casas	Entender o conceito	Incluso no jogo base
Primeiro Oficial Copiloto IFR/D · 3 fases · assento da direita	24	24 casas	+ aplicar e calcular	Acertar 80% + campanha ou avulsa
Comandante Piloto em Comando (PIC) · 4 fases · assento da esquerda	36	36 casas	+ decidir em situação real de voo	Acertar 80% + campanha ou avulsa
Cheque	Mistura das fases jogadas	Contra o relógio	Desafio final	Acertar 80% + extra

Subir é **mérito e compra ao mesmo tempo**: ele precisa acertar para merecer o nível, e ter o conteúdo pago jogá-lo. A cada nível vêm **mais perguntas** (sempre +12) e **perguntas mais fundas**. 12 perguntas ensinam; mas não dizem ninguém pronto: é o gostinho.

Total no jogo completo: 8 matérias × ~9 fases = ~72 fases × 36 = **~2.600 perguntas** por idioma; cabe nas ~3 mil que já existem. Quem quiser mais compra **voltas extras**: +12 perguntas por fase, lançadas aos poucos. Cada rodada de volta extra em todas as matérias soma ~860 perguntas (72 fases × 12), feita ao longo do tempo, não no lançamento.

OS NOVE TABULEIROS

8 para aprender, 1 para provar

TABULEIRO POR MATÉRIA · 8

Onde o jogador aprende
Fase por fase, cada volta é uma aula. Os laboratórios mostram o conceito acontecendo.

TABULEIRO GERAL · O NONO

Onde ele prova que sabe tudo junto
Casas coloridas por matéria, como no Trivial Pursuit. Ganha uma insígnia por matéria; com todas da campanha, vai ao centro, o **Cheque**, e responde uma de cada sem errar. Só caem perguntas das fases já jogadas: vira revisão misturada.

DISPUTA

A máquina é a escola. O amigo é a rivalidade. O online é o campeonato.

MODO	COMO FUNCIONA	QUANDO ENTRA
Contra o Comandante DW	Corrida no tabuleiro contra o personagem, offline	No lançamento
x1 com amigo	Mesmas 12 perguntas, cada um joga quando puder; vence quem acertar mais	Logo depois
Liga semanal	Ranking por matéria e por país, zerado toda semana	Logo depois
Corrida online	2 a 4 jogadores ao vivo; vento de cauda +2, turbulência −1, pane perde a vez	Por último

Por que chamar um amigo: vencer um humano vale **2× XP**, pinturas de avião só saem no x1, revanche na hora, placar histórico, e o convite dá presente para os dois.

ONDE VENDER

Dois caminhos, o mesmo banco de perguntas

CAMINHO A · RÁPIDO

HTML empacotado · 1 a 3 meses
O Pilot atual com Electron (Steam) e Capacitor (celular). Chega em Steam, Google Play, App Store, Microsoft Store e itch.io. Não chega em console.

CAMINHO B · GRANDE

Godot · 6 a 18 meses
Reconstruído na Godot com tabuleiro 3D e as fases em que a mecânica é o conceito. Chega nas 9 lojas, consoles incluídos (via Wii4 Games).

Na Steam: US$ 100 por jogo (devolvidos após US$ 1.000 de receita). 21 dias de espera e página "Em breve" por pelo menos 2 semanas. Cada campanha e matéria vira uma **DLC**; o Pioneiro entra pelo Acesso Antecipado: conteúdo extra comprado dentro do mesmo jogo.

OS NÚMEROS

Mercado mundial e primeiro ano

674 mil
pilotos novos que o mundo vai precisar em 20 anos, segundo a Boeing (cerca de 34 mil por ano).

2 a 10 mil
vendas prováveis no 1º ano, somando Steam e celular (estimativa)

~R$ 750 mil
brutos com 5 mil vendas a um ticket médio de US$ 30 (estimativa); cerca de R$ 530 mil depois dos 30% das lojas

O número para acompanhar antes do lançamento: listas de desejos na Steam. Com 7 mil ou mais, o lançamento tende a ser bom. O que mais empurra para cima: escolas compraram licenças, os 22 idiomas e divulgar antes de lançar.

IDEIAS DE PROGRESSO DO JOGO

Onde o Pilot está e o que falta para virar jogo

Hoje o conteúdo e o visual atraem; o jogo ainda não. Abaixo: o que está feito, o que falta, o que transforma a demo em jogo e um protótipo jogável da corrida contra o Comandante DW.

3 · Feito | 4 · Em andamento | 6 · Protótipo / ideia | 10 · Falta

SITUAÇÃO ATUAL

Feito × falta

ITEM	STATUS	OBSERVAÇÃO
CONTEÚDO (CABINES)		
Teoria de Voo · Alta Velocidade (PC, aulas 9 em diante)	Em andamento	Cabine Teoria de Voo; Fichas de Revisão aguardam os professores
Teoria de Voo · Baixa Velocidade (PP, aulas 1–8)	Falta	Ainda não existe
Navegação Aérea VFR (PP)	Em andamento	Cabine de Estudo Navegação Aérea, com a Sala AIS
Navegação Aérea IFR (PC)	Falta	—
Conhecimento Técnico de Aeronaves (PP e PC)	Protótipo / ideia	Cabine CTA planejada
Meteorologia (PP e PC)	Falta	—
PERGUNTAS E ÁUDIO		
Banco de perguntas	Em andamento	~3 mil existentes; meta ~2.600 (8 matérias × ~9 fases × 36)
Classificação por matéria, fase e nível	Falta	Cadete / Primeiro Oficial / Comandante
Áudios de pergunta e resposta	Em andamento	681 gerados no ElevenLabs; cobertura a conferir
Tradução para 22 idiomas	Falta	Só depois da revisão dos professores
JOGO		
Fase 17 jogável (jogarpilot)	Feito	Tabuleiro, Caminhos da Compreensão, Estudar × Prova
Jóias de Aprendizagem (81 laboratórios)	Feito	Tela 7 de abertura, baú e joia
Laboratório-desafio do Mach	Protótipo / ideia	Protótipo jogável feito; ainda fora do jogo
Dado de verdade + casas especiais	Protótipo / ideia	Protótipo nesta aba
Corrida contra o Comandante DW	Protótipo / ideia	Protótipo nesta aba
3 níveis em circuitos (Cadete, Primeiro Oficial, Comandante)	Protótipo / ideia	Protótipo visual
XP, insígnias e Cheque	Falta	—
x1 com amigo, liga e online	Falta	Depois do lançamento
Tabuleiro geral (o nono)	Protótipo / ideia	Ideia definida
LOJA E LANÇAMENTO		
Página de vendas e política comercial	Feito	Este site
Conta Steamworks e página "Em breve"	Falta	US$ 100 + 21 dias + 2 semanas de página
Empacotar o HTML (Electron / Capacitor)	Falta	Caminho rápido: Steam e celular
Versão Godot	Falta	Caminho grande: consoles

Status a partir do que conversamos até 21/11/2026. Confirme e ajuste o que estiver diferente.

DIAGNÓSTICO

O que ainda segura × o que transforma

O QUE AINDA SEGURA

1. **O loop é "responde e anda".** Funciona como estudo, mas como jogo cansa rápido.
2. **O dado não decide nada.** Sempre 1 casa: sem sorte, risco ou escolha.
3. **Não tem adversário.** Sem Comandante DW nem x1, não há tensão.
4. **Não tem progressão.** Níveis, XP e insígnias ainda estão no papel.
5. **Conteúdo jogável pequeno.** Basicamente a Fase 17; o Privado ainda não existe.

Para o jogador da Steam, hoje seria uma demo muito bonita, não um jogo completo.

O QUE TRANSFORMA EM ATRATIVO, EM ORDEM

1. **Corrida contra o Comandante DW**, com dado de verdade e casas especiais. Traz diversão e tensão.
2. **Os 3 níveis funcionando** em algumas fases, com XP e insígnias. Traz vontade de voltar.
3. **Mais fases com laboratório-desafio**, pelo menos uma por matéria. Traz o diferencial.
4. **Teoria de Voo inteira como matéria-modelo** (Baixa + Alta Velocidade, 3 níveis). Vira o molde das outras 7 e abre o Pilot Pioneiro.

PROTÓTIPO JOGÁVEL

Corrida contra o Comandante DW

Tabuleiro de 3 Circuitos da Fase 17. Escolha o nível, jogue os dados e responda. Acertou, fica; errou, volta para onde estava.



Cadete | Primeiro Oficial | Comandante

VOCÊ 0 / 12

COMANDANTE DW 0 / 12

— último dado

Sua vez. Jogue os dados.

JOGAR OS DADOS

Vento de cauda +2 · Turbulência −1 · Pane: perde a vez

REGRA 1 · DADO

De 1 a 3. Com 12 casas, um dado de 1 a 6 acabaria a volta rápido demais.

REGRA 2 · TURNOS

Você e o DW se alternam: joga o dado, anda e responde a pergunta da casa.

REGRA 3 · RISCO

Errou, volta para a casa de onde saiu. É aí que mora a tensão.

REGRA 4 · CASAS ESPECIAIS

Vento +2, turbulência −1, pane perde a vez. O Circuito do Cadete não tem casas especiais.

REGRA 5 · O DW TAMBÉM ERRA

Ele erra bastante no Cadete, menos no Primeiro Oficial e quase nunca no Comandante.

REGRA 6 · POUSO

Vence quem completar a volta e acertar a última pergunta, a do pouso.

PILOT

TABULEIRO DE 3 CIRCUITOS

Um tabuleiro, três níveis, o seu lugar na cabine

Teoria de Voo · Fase 17. Clique em Cadete, Primeiro Oficial ou Comandante: o circuito acende, as faixas mudam e o assento na cabine também.

PILOT
TEORIA DE VOO · FASE 17 · ALTA VELOCIDADE

340 XP · 2 insígnias



Cadete | Primeiro Oficial | Comandante

CIRCUITO DO CADETE

JOGO BASE

Cadete

Piloto em formação

1 faixa



SEU LUGAR NA CABINE

Você senta no jump seat

O assento do observador, atrás dos pilotos

"O que é?"

PERGUNTAS	APOIO
12	Antes de responder

LABORATÓRIO	TEMPO
Um conceito por vez	Livre

EXEMPLO DE PERGUNTA

O que é o número de Mach?

Vento de cauda +2 · Turbulência −1 · Pane: perde a vez

JOGAR OS DADOS

Casa 1 de 12

PLAY TO PILOT · DOCUMENTO DE PROJETO

Manual de Dinâmicas do Jogo

Tudo o que já foi pensado para o Pilot virar jogo: o farol que decide, a mesa onde se joga, os dois modos, os três níveis, o Selo Distintivo, o Apoio Direto e as 49 ideias em aberto, cada uma na sua página.

EDIÇÃO	01
DATA	22 NOV 2026
FASE DE REFERÊNCIA	Teoria de Voo · Fase 17
SITUAÇÃO	IDEIAS NÃO DEFINIDAS

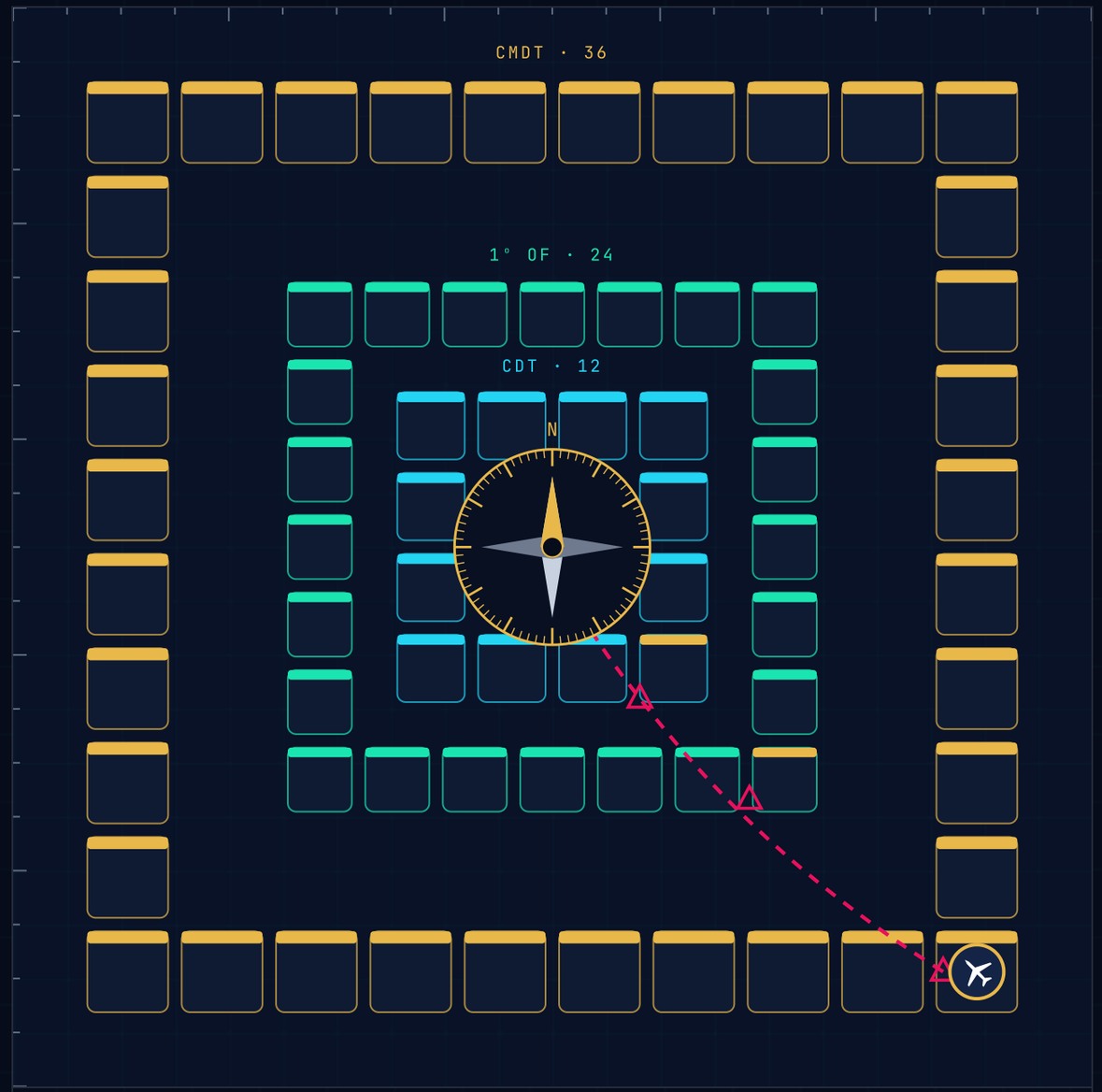


FIG. 0 · O TABULEIRO COMO CARTA: TRÊS CIRCUITOS E A ROTA ATÉ O CENTRO

01

NORTEADOR CENTRAL

Toda dinâmica passa por este teste.

Muito simples entedia. Muito difícil asfixia. O jogo mora no meio: um pouco acima do nível atual, onde o jogador sente que o desafio é pra ele.

É o estado de flow, descrito pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi. O “um pouco acima” muda de pessoa para pessoa e muda conforme a pessoa melhora. Por isso o desafio não pode ser fixo: ele sobe junto com o jogador.

> PERGUNTA DE CHEQUE PARA CADA IDEIA
>
> 1. Isso entedia quem já sabe?
> 2. Isso sufoca quem está começando?
> 3. Isso acompanha o jogador quando ele melhora?

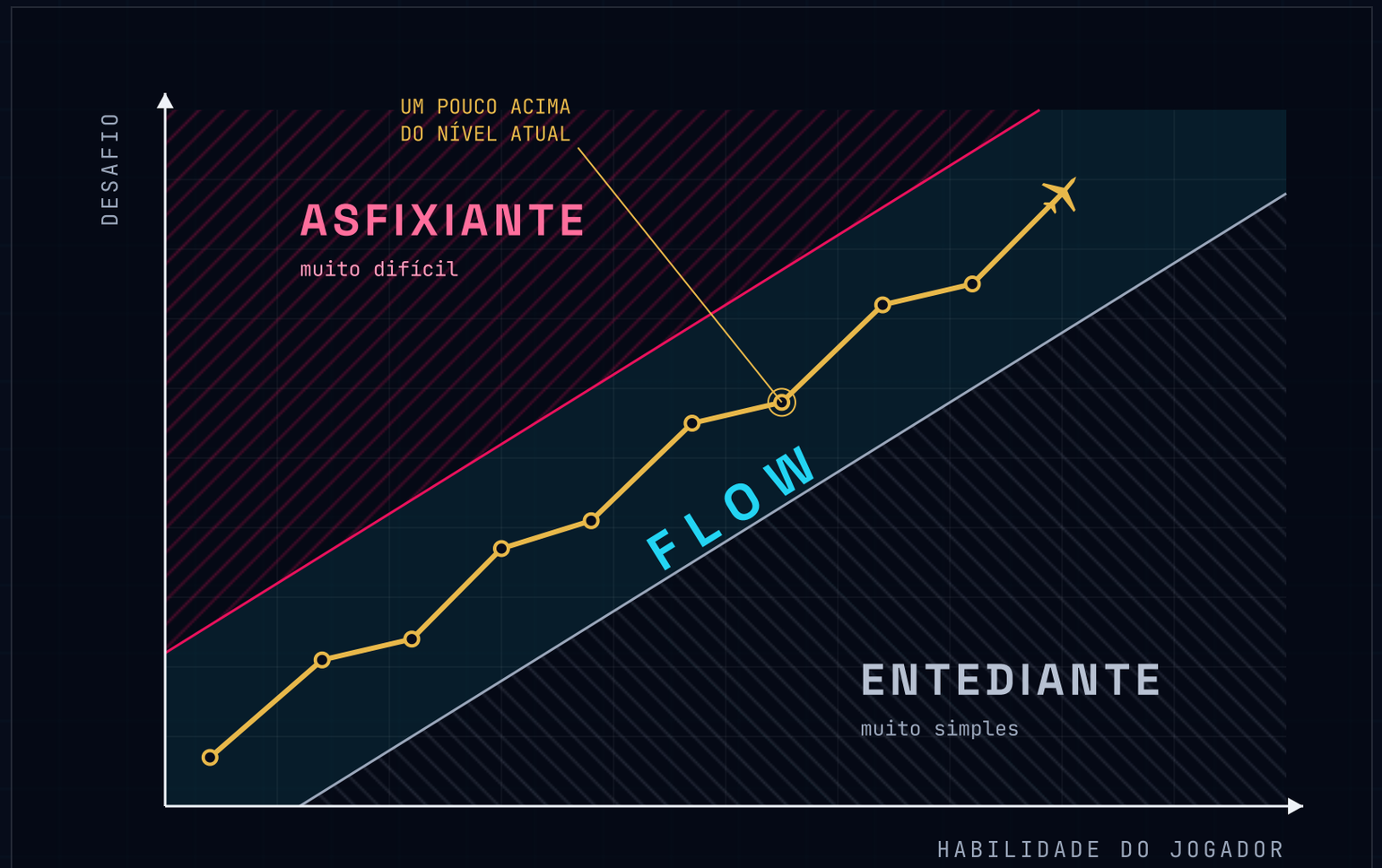


FIG. 1 · O CANAL DO FLOW E A ROTA DO JOGADOR

02

ONDE SE JOGA

Uma mesa digital, com gente em volta.

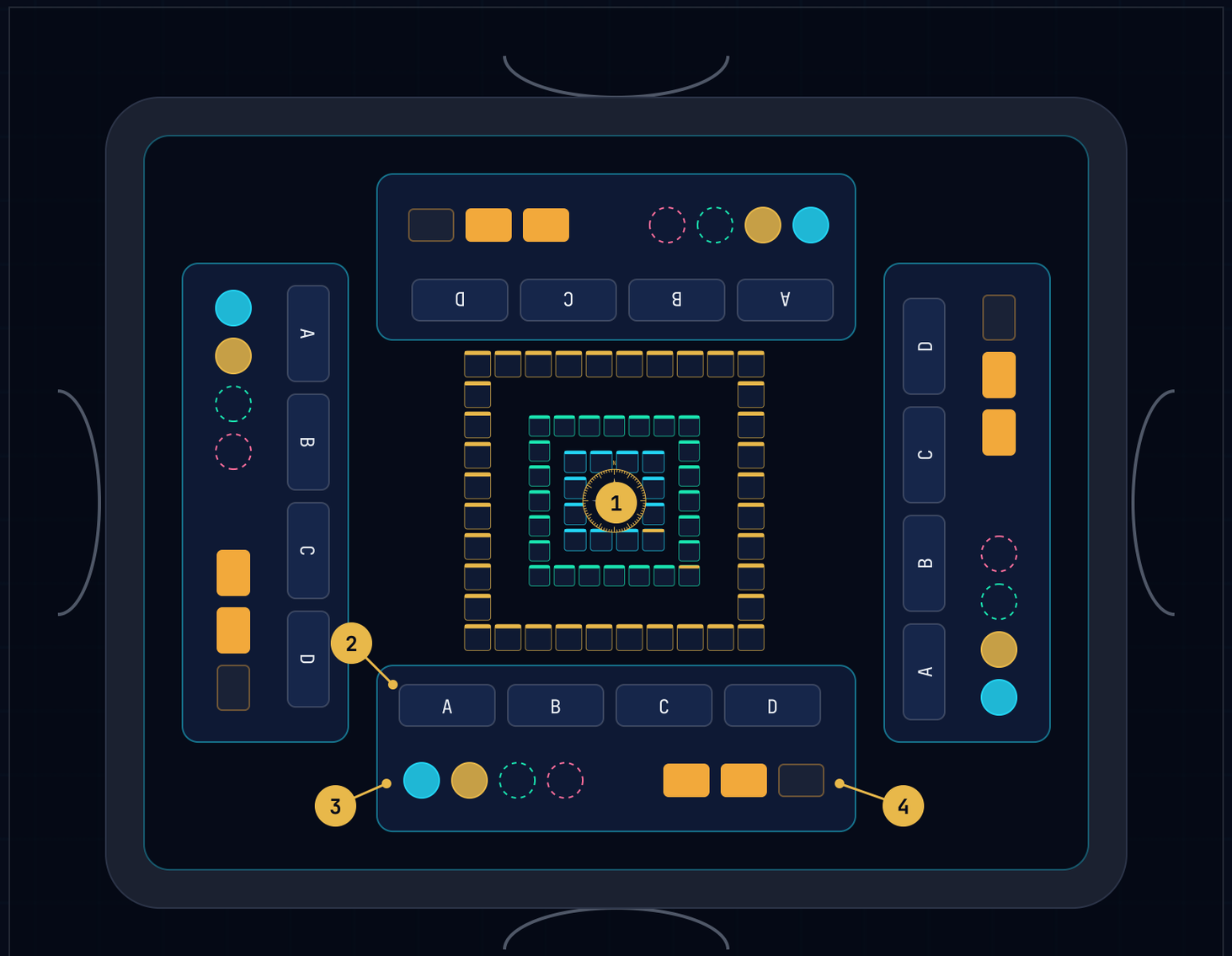


FIG. 2 · MESA DIGITAL VISTA DE CIMA, QUATRO JOGADORES

O Pilot é pensado para mesas digitais: uma tela touch grande, deitada, com os jogadores sentados em volta, como num jogo de tabuleiro de verdade.

1. **Tabuleiro no centro**
   Legível de qualquer lado da mesa.
2. **Alternativas no canto de cada um**
   Viradas para o jogador. Todos podem responder ao mesmo tempo, sem copiar.
3. **Selos Distintivos à vista**
   Acesos os conquistados, apagados os que faltam. A mesa inteira vê quem está perto do Cheque.
4. **Luzes de Apoio Direto**
   Quantos apoios cada jogador ainda tem.

Pede botões grandes e multitoque: várias mãos tocam a tela ao mesmo tempo.

03

ESTRUTURA

Treino para aprender. Jogo para disputar.

Modo Treino

DEFINIDO



CAMINHOS DA COMPREENSÃO

JÓIAS

Anda uma casa por vez, sem adversário. Errou, vê a explicação e segue. Estudar × Prova, Caminhos da Compreensão e Jóias de Aprendizagem sempre à mão.

CADETE · PRIMEIRO OFICIAL · COMANDANTE

Modo Jogo

EM DEFINIÇÃO



EM DEFINIÇÃO

Para disputar: contra o Comandante DW, um amigo na mesa ou alguém online. A dinâmica de cada nível ainda vai ser escolhida entre as ideias deste manual.

CADETE · PRIMEIRO OFICIAL · COMANDANTE

> Os três níveis existem nos dois modos. Dá para estar no Comandante do Treino e no Comandante do Jogo: as perguntas-base são as mesmas, o que muda é a dinâmica.

04

CARREIRA

Do jump seat ao assento da esquerda.

CIRCUITO DE 12 CASAS



Cadete

Piloto em formação

ASSENTO	Jump seat O assento do observador, atrás dos pilotos
PERGUNTAS POR FASE	12
PERGUNTA-CHAVE	“O que é?”
APOIO NO TREINO	Apoio antes de responder
TEMPO	Livre

CIRCUITO DE 24 CASAS



Primeiro Oficial

Copiloto · First Officer

ASSENTO	Assento da direita Pilota e pousa, auxiliando o comandante
PERGUNTAS POR FASE	24
PERGUNTA-CHAVE	“Como funciona e quanto dá?”
APOIO NO TREINO	Apoio só depois de responder
TEMPO	Livre

CIRCUITO DE 36 CASAS



Comandante

Piloto em Comando · PIC

ASSENTO	Assento da esquerda Autoridade máxima a bordo
PERGUNTAS POR FASE	36
PERGUNTA-CHAVE	“O que eu faço agora?”
APOIO NO TREINO	Sem ajuda
TEMPO	Com relógio

VALORES DO MODO TREINO, FASE 17. A CADA NÍVEL O TABULEIRO CRESCE E VÊM +12 PERGUNTAS, MAIS FUNDAS.

05

RUMO AO CHEQUE

Um Selo Distintivo de cada matéria.



Meteorologia

CONQUISTADO



Conhecimento Técnico de Aeronaves

CONQUISTADO



Navegação Aérea VFR

CONQUISTADO



Teoria de Voo – Baixa Velocidade

FALTA



FIG. 5 · DA CASA AO CHEQUE · CAMPANHA PILOTO PRIVADO

Casa normal.
Acertou, anda. Só isso.

Casa do Selo Distintivo.
Mais rara. Acertou, ganha o Selo daquela matéria.

Cheque.
Com os 4 Selos, vai ao centro: uma pergunta de cada matéria, sem errar.

PORTUGUÊS	ENGLISH
Selo Distintivo da Matéria	`Subject Badge`
Casa do Selo Distintivo	`Badge Space`
Cheque	`Checkride`

06

CONSULTA NO MODO JOGO

Quem conhece o Treino pode consultá-lo.

O jogador começa a partida com alguns Apoios Diretos. Cada um abre o material do Modo Treino para consultar antes de responder.

Na aviação isso tem nome: o QRH, o manual de consulta rápida da cabine. Consultar faz parte de ser um bom piloto. Com limite, a consulta tira a asfixia sem devolver o jogo ao Treino.

FORMA NA TELA · EM DEFINIÇÃO

Cartas na mão	Fichas empilhadas
Luzes no painel SUGESTÃO	Botão com contador



FIG. 6 · PAINEL DE APOIO DIRETO DE UM JOGADOR

Sugestões ainda não decididas: quantidade por nível (ex.: 3 no Cadete, 2 no Primeiro Oficial, 1 no Comandante) e o relógio seguir correndo durante a consulta.

01

MOVIMENTO E TABULEIRO

Errou, volta

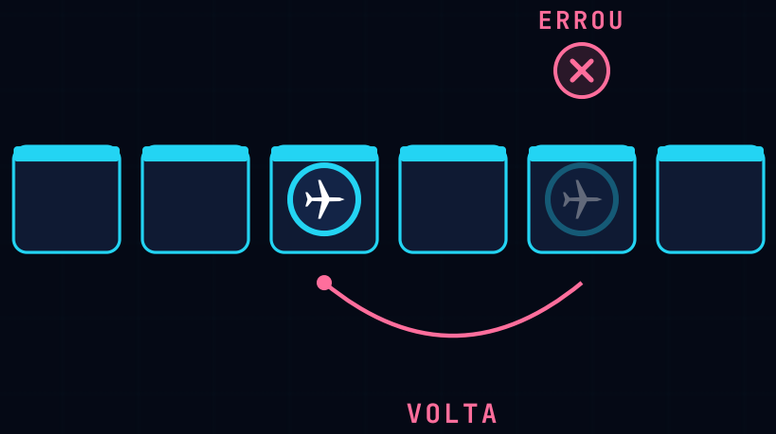


FIG. 01 · ERROU, VOLTA

Errou a pergunta, volta para a casa de onde saiu.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você sai da casa 6, o dado dá 3 e você cai na 9. Erra a pergunta: o avião volta para a 6.

PELO FAROL

Dá peso ao erro sem tirar o jogador da partida. Ele perde terreno, não perde o jogo.

★ IDEIA DO ANDRÉ

EM ABERTO

02

MOVIMENTO E TABULEIRO

Roleta em vez de dado



FIG. 02 · ROLETA EM VEZ DE DADO

Um instrumento da cabine gira e define quantas casas andar.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você toca em JOGAR OS DADOS, o ponteiro do instrumento gira e para no 2: o avião anda duas casas.

PELO FAROL

Muda só a forma de sortear. A dificuldade continua nas perguntas.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

03

MOVIMENTO E TABULEIRO

Bifurcação de rota

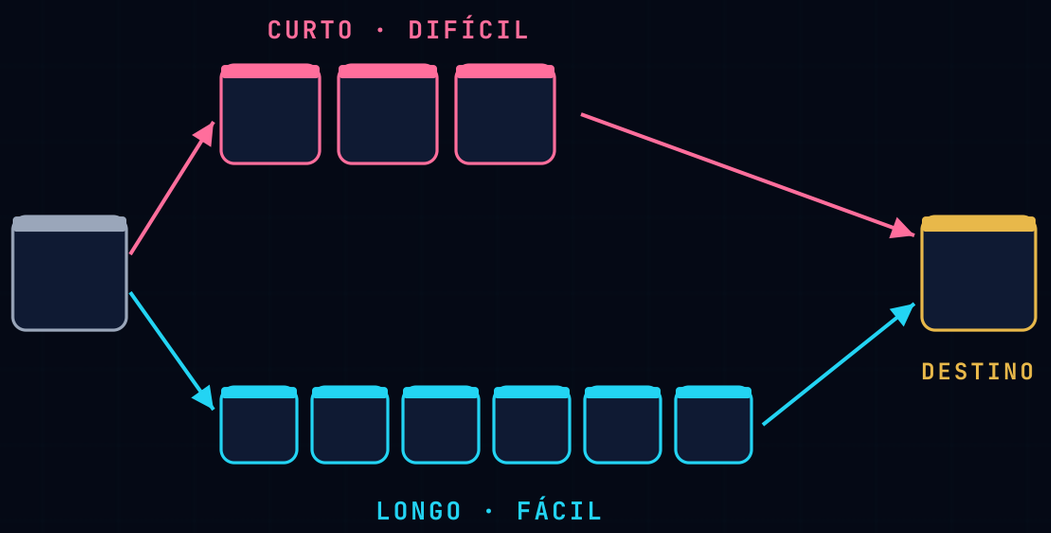


FIG. 03 · BIFURCAÇÃO DE ROTA

Caminho curto com perguntas difíceis ou longo com fáceis.

EXEMPLO NA PARTIDA

Na bifurcação você escolhe: 3 casas com perguntas de Comandante ou 6 casas com perguntas de Cadete.

PELO FAROL

O próprio jogador escolhe o tamanho do desafio. É o farol nas mãos dele.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

04

MOVIMENTO E TABULEIRO

Atalho por aerovia

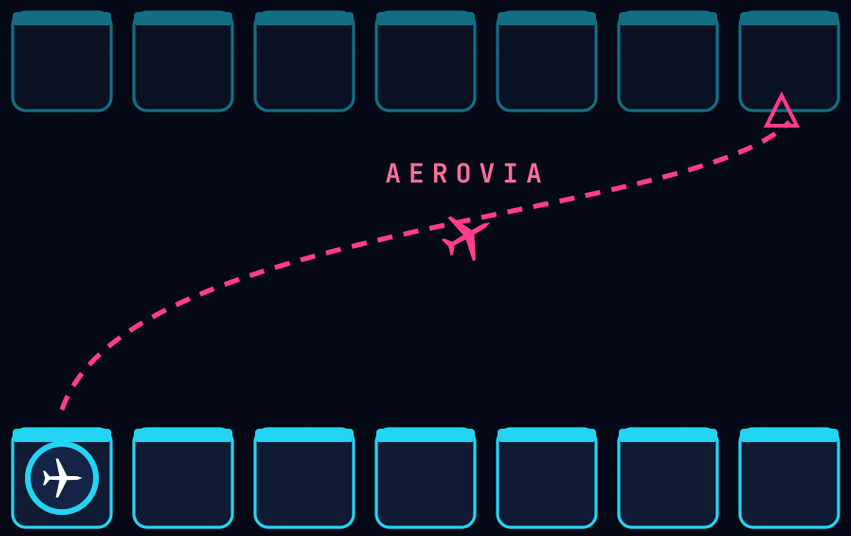


FIG. 04 · ATALHO POR AEROVIA

Uma casa leva direto a outro ponto do tabuleiro, se o jogador acertar.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você cai na casa da aerovia. Acertou: o avião voa direto para o outro lado do circuito.

PELO FAROL

Uma recompensa grande por um acerto ajuda quem está atrás a voltar para a disputa.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

05

MOVIMENTO E TABULEIRO

Circuito de tráfego



FIG. 05 · CIRCUITO DE TRÁFEGO

Antes do pouso, passar por perna do vento, base e final, com uma pergunta em cada.

EXEMPLO NA PARTIDA

Perto do destino você entra no circuito: uma pergunta na perna do vento, uma na base e uma na final.

PELO FAROL

O fim da partida fica mais tenso sem ficar impossível: três perguntas, uma por vez.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

06 Arremetida

MOVIMENTO E TABULEIRO

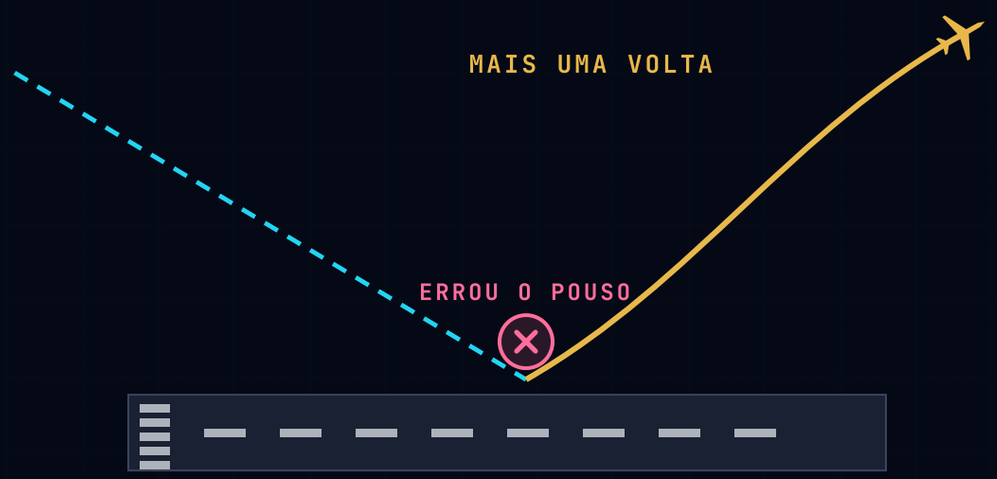


FIG. 06 · ARREMETIDA

Errou a pergunta do pouso, dá mais uma volta em vez de perder.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você erra a pergunta do pouso. Em vez de perder, arremete e faz mais uma volta no circuito.

PELO FAROL

Errar no fim não encerra a partida. O jogador ganha mais uma chance.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

07

MOVIMENTO E TABULEIRO

Altitude em vez de casas

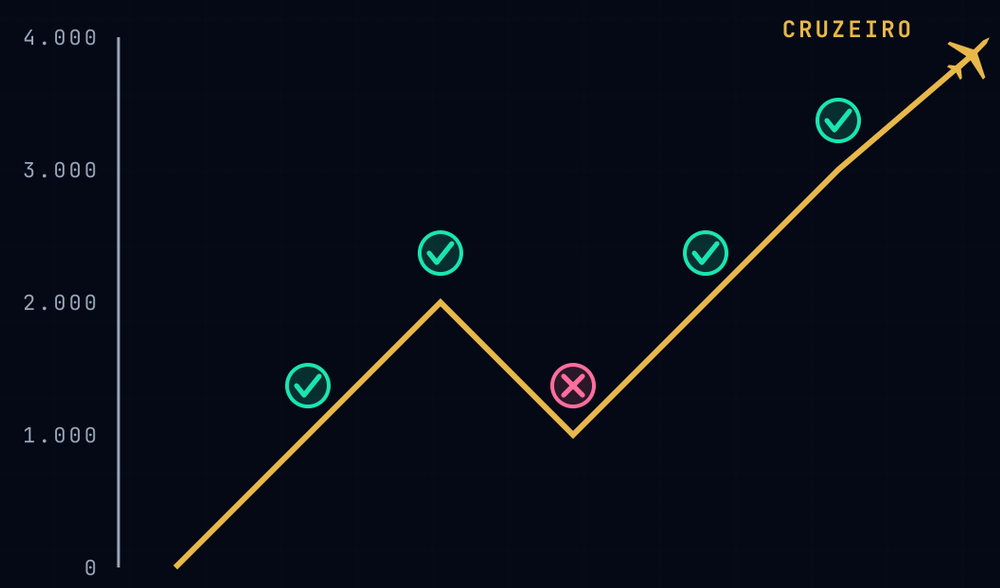


FIG. 07 · ALTITUDE EM VEZ DE CASAS

Acertos sobem o avião, erros fazem descer.

EXEMPLO NA PARTIDA

Cada acerto sobe 1.000 pés. Cada erro desce 1.000. Vence quem chegar primeiro ao nível de cruzeiro.

PELO FAROL

O jogador vê na altitude o próprio nível de acerto, subindo junto com ele.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

08

MOVIMENTO E TABULEIRO

Combustível



FIG. 08 · COMBUSTÍVEL

Cada jogada gasta combustível; se acabar antes do pouso, o jogador perde.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você começa com o tanque cheio e cada rodada gasta um pouco. Errar demais esvazia o tanque antes do destino.

PELO FAROL

Cria pressão do começo ao fim. A quantidade inicial controla se fica tenso ou sufocante.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

09

CASAS ESPECIAIS

Casa que exige 3 seguidas

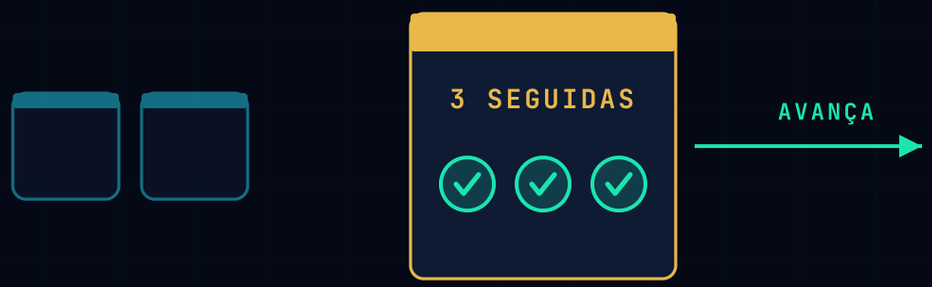


FIG. 09 · CASA QUE EXIGE 3 SEGUIDAS

Dependendo da casa em que cair, só avança se acertar 3 perguntas seguidas.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você cai na casa de 3 seguidas: acerta, acerta, erra. Fica parado e tenta de novo na próxima rodada.

PELO FAROL

Testa consistência, não sorte. É melhor que seja rara, para não virar muro.

★ IDEIA DO ANDRÉ | EM ABERTO

10

CASAS ESPECIAIS

Casa de nível de perguntas

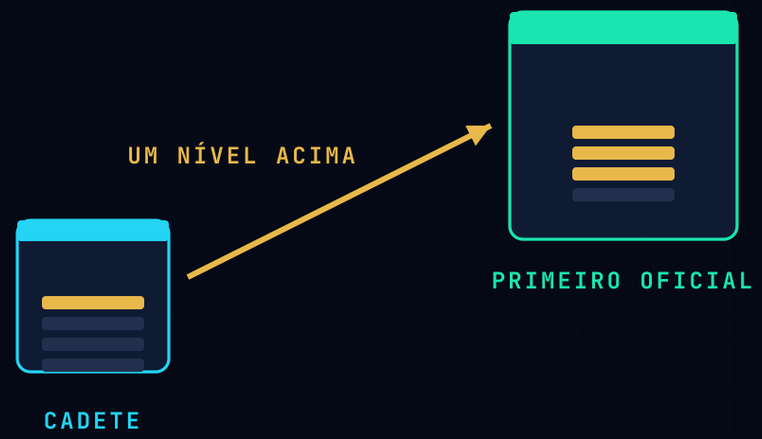


FIG. 10 · CASA DE NÍVEL DE PERGUNTAS

Uma casa que traz a pergunta do nível acima.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você está no Cadete e cai na casa de nível: a pergunta vem do Primeiro Oficial.

PELO FAROL

É o "um pouco acima" do farol em forma de casa: um degrau só.

★ IDEIA DO ANDRÉ | EM ABERTO

11

CASAS ESPECIAIS

Casa do Selo Distintivo

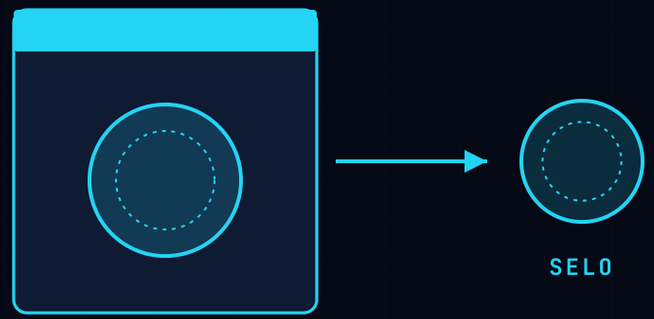


FIG. 11 · CASA DO SELO DISTINTIVO

Acertou, ganha o Selo Distintivo daquela matéria.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você cai na Casa do Selo de Meteorologia e acerta: o Selo de Meteorologia acende no seu canto da mesa.

PELO FAROL

Leva o jogador a passar por todas as matérias, inclusive a mais fraca dele.

★ IDEIA DO ANDRÉ | EM ABERTO

12

CASAS ESPECIAIS

Parada obrigatória

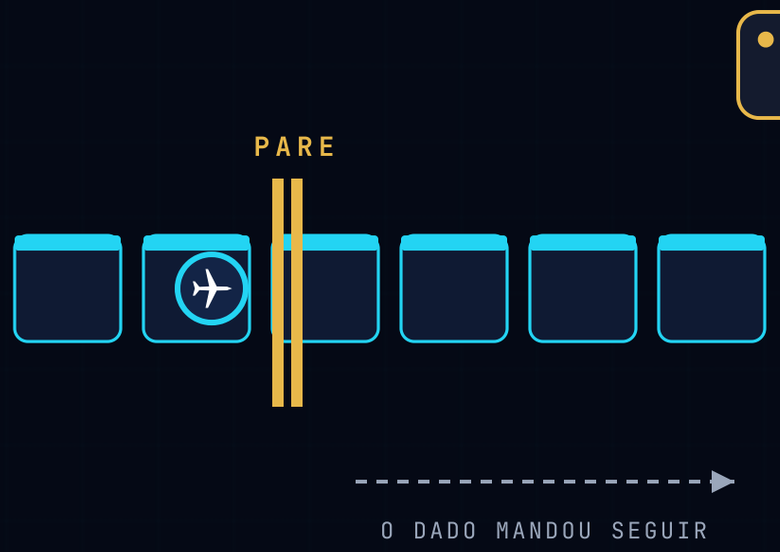


FIG. 12 · PARADA OBRIGATÓRIA

O jogador para ali, mesmo que o dado mande seguir.

EXEMPLO NA PARTIDA

O dado dá 3, mas a primeira casa é de parada obrigatória: você para nela e responde ali.

PELO FAROL

Garante que ninguém pule os pontos importantes do circuito.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

13

CASAS ESPECIAIS

Casa de checklist



FIG. 13 · CASA DE CHECKLIST

Uma sequência de perguntas curtas sobre o mesmo tema.

EXEMPLO NA PARTIDA

A casa de checklist abre quatro perguntas rápidas sobre o mesmo assunto. Cada acerto marca um item.

PELO FAROL

Perguntas curtas dão ritmo e mostram o tema por inteiro.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

14

CASAS ESPECIAIS

Casa NOTAM

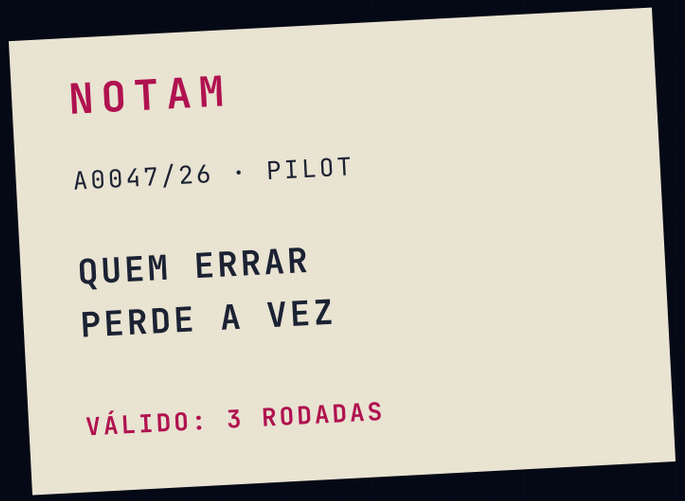


FIG. 14 · CASA NOTAM

Muda uma regra da partida por algumas rodadas.

EXEMPLO NA PARTIDA

NOTAM: "nas próximas 3 rodadas, quem errar perde a vez". Todos jogam com a regra nova.

PELO FAROL

Quebra a repetição e obriga todo mundo a se adaptar.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

15

CASAS ESPECIAIS

Casa do órgão de controle

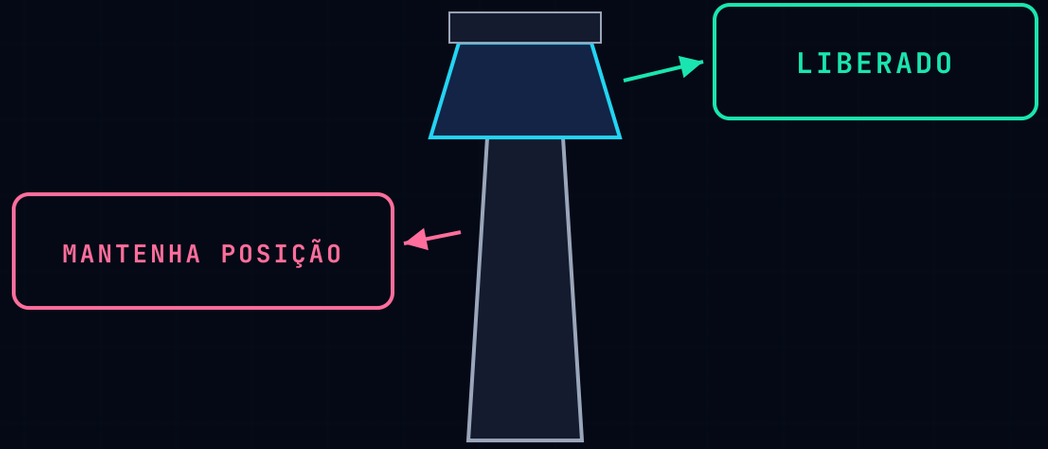


FIG. 15 · CASA DO ÓRGÃO DE CONTROLE

O controle manda segurar (perde a vez) ou libera direto (avança).

EXEMPLO NA PARTIDA

Você cai na casa do controle e responde. Acertou: "liberado", avança. Errou: "mantenha posição", perde a vez.

PELO FAROL

Traz a voz do controle para o jogo e dá peso à pergunta daquela casa.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

16

CASAS ESPECIAIS

Abastecimento

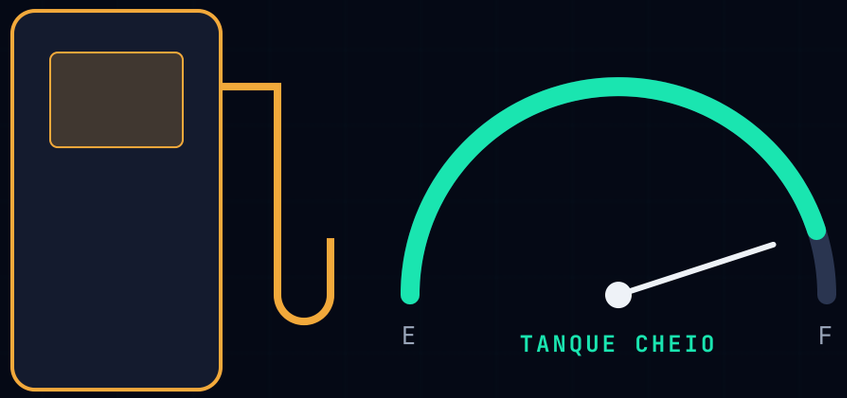


FIG. 16 · ABASTECIMENTO

Recupera combustível ou ganha uma ajuda.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você para no abastecimento: escolhe entre encher o tanque ou ganhar um Apoio Direto.

PELO FAROL

É um respiro no meio da pressão, para ninguém ficar sufocado.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

17

CASAS ESPECIAIS

Casa de laboratório

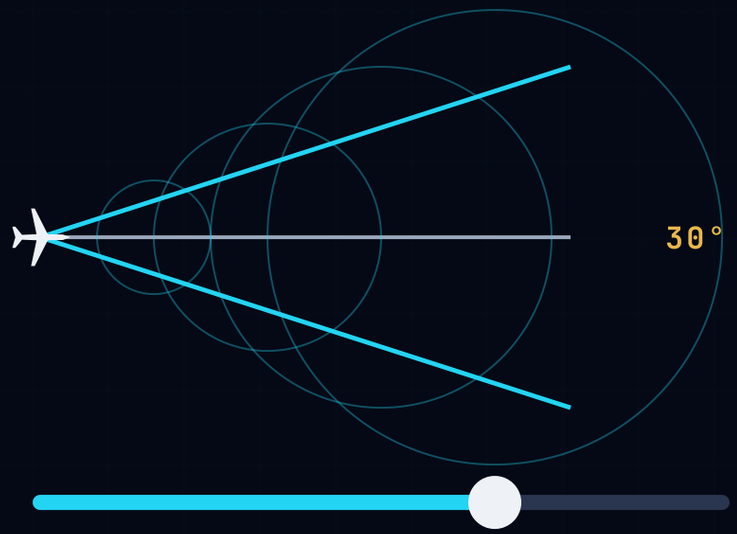


FIG. 17 · CASA DE LABORATÓRIO

A pergunta é resolvida mexendo no laboratório.

EXEMPLO NA PARTIDA

Em vez de alternativas, você arrasta o controle do Mach até o cone ficar com o ângulo pedido.

PELO FAROL

É a casa em que a mecânica do jogo é o próprio conceito.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

18

CASAS ESPECIAIS

Casa surpresa



FIG. 18 · CASA SURPRESA

Uma carta virada com evento bom ou ruim.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você vira a carta: "vento de cauda, avance 2" ou "turbulência, volte 1".

PELO FAROL

Uma surpresa de vez em quando quebra o tédio. Em excesso vira só sorte.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

19

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Perguntas novas



FIG. 19 · PERGUNTAS NOVAS

No Modo Jogo entram perguntas que não estavam no Modo Treino.

EXEMPLO NA PARTIDA

No Treino você viu as 12 perguntas do Cadete. No Jogo aparece uma pergunta que você nunca viu.

PELO FAROL

Evita que o jogador decore o Treino e passe o Jogo no automático.

★ IDEIA DO ANDRÉ EM ABERTO

20

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Aposta

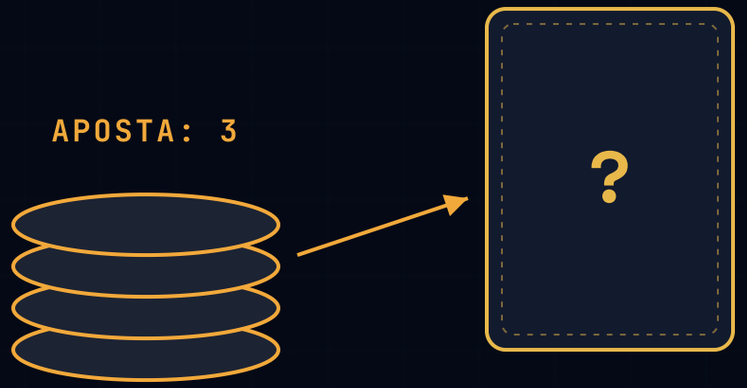


FIG. 20 · APOSTA

Antes de ver a pergunta, o jogador aposta quantas casas quer arriscar.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você aposta 3 casas antes de ver a pergunta. Acertou, anda 3. Errou, volta 3.

PELO FAROL

Quem confia no próprio conhecimento arrisca mais. Cada jogador escolhe o próprio desafio.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

21

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Escolha de dificuldade



FIG. 21 · ESCOLHA DE DIFICULDADE

Fácil anda 1, média anda 2, difícil anda 3.

EXEMPLO NA PARTIDA

Antes da pergunta você escolhe a dificuldade: fácil anda 1, média anda 2, difícil anda 3.

PELO FAROL

O farol aplicado pergunta a pergunta: o jogador sobe quando se sente pronto.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

22

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Contra o relógio

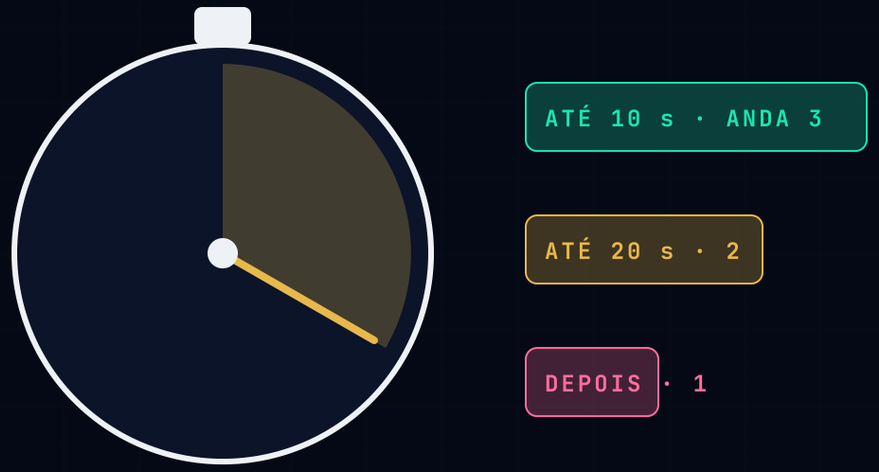


FIG. 22 · CONTRA O RELÓGIO

Quanto mais rápido responde, mais anda.

EXEMPLO NA PARTIDA

Acertou em menos de 10 segundos, anda 3. Até 20 segundos, anda 2. Depois disso, anda 1.

PELO FAROL

Premia quem domina o assunto. Para quem está começando, o tempo pode sufocar.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

23

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Sequência

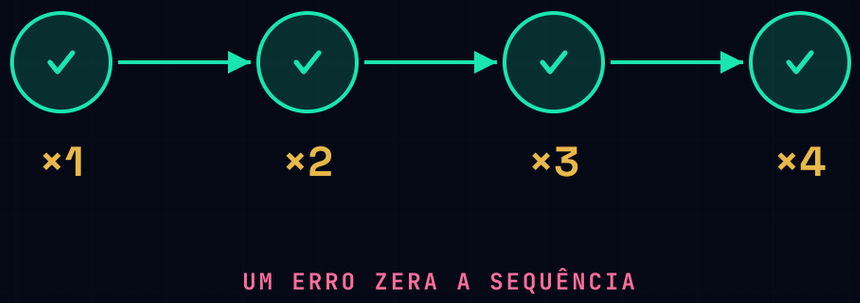


FIG. 23 · SEQUÊNCIA

Cada acerto seguido aumenta o avanço.

EXEMPLO NA PARTIDA

O primeiro acerto anda 1, o segundo seguido anda 2, o terceiro anda 3. Um erro zera a sequência.

PELO FAROL

Dá vontade de manter o ritmo, que é o próprio estado de flow.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

24

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Pergunta de bônus



FIG. 24 · PERGUNTA DE BÔNUS

Depois de acertar, o jogador pode arriscar mais uma para andar mais ou voltar.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você acertou e anda 2. Aparece: "quer arriscar a de bônus?" Acertou, +2. Errou, perde o que tinha ganho.

PELO FAROL

É a escolha de risco depois do acerto: parar ou continuar.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

25

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Uma alternativa a menos

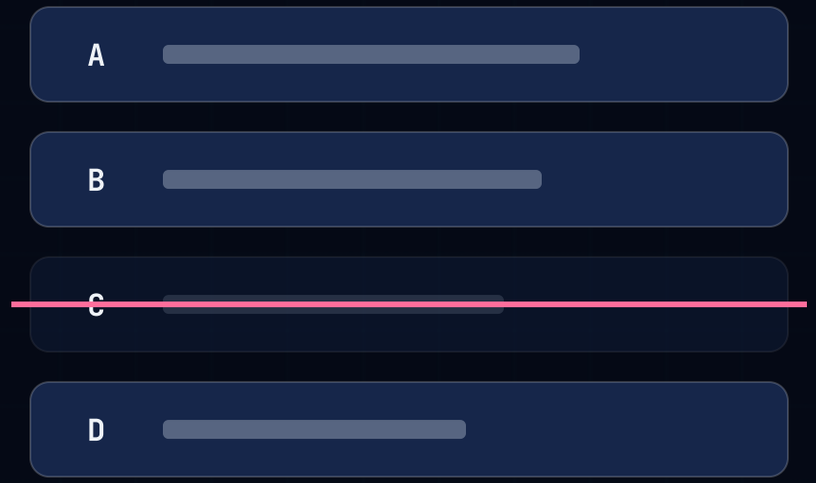


FIG. 25 · UMA ALTERNATIVA A MENOS

Uma ajuda que elimina uma opção errada.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você usa a ajuda e a alternativa C some. Sobram três opções.

PELO FAROL

Alivia a pergunta difícil sem entregar a resposta.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

26

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Pergunta ao copiloto



FIG. 26 · PERGUNTA AO COPILOTO

Uma dica, mas custa combustível, casa ou XP.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você chama o copiloto e recebe uma dica, mas o tanque perde uma marca.

PELO FAROL

A ajuda existe, mas tem preço, então o jogador pensa antes de usar.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

27

A PERGUNTA COMO MECÂNICA

Pergunta em voz

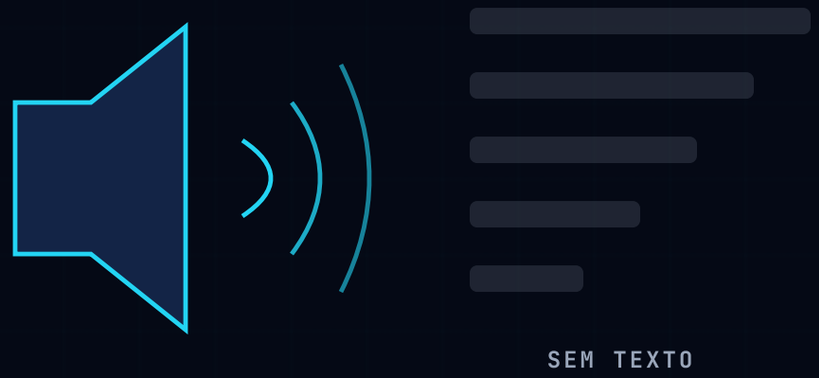


FIG. 27 · PERGUNTA EM VOZ

Ouve o áudio da pergunta sem ver o texto.

EXEMPLO NA PARTIDA

A pergunta vem só em áudio, como uma instrução no rádio. Você responde sem ler o texto.

PELO FAROL

Treina a escuta, como no rádio do avião, e aproveita os áudios de pergunta já gravados.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO · EM ABERTO

28

RISCO E DECISÃO

Opção de treinar antes

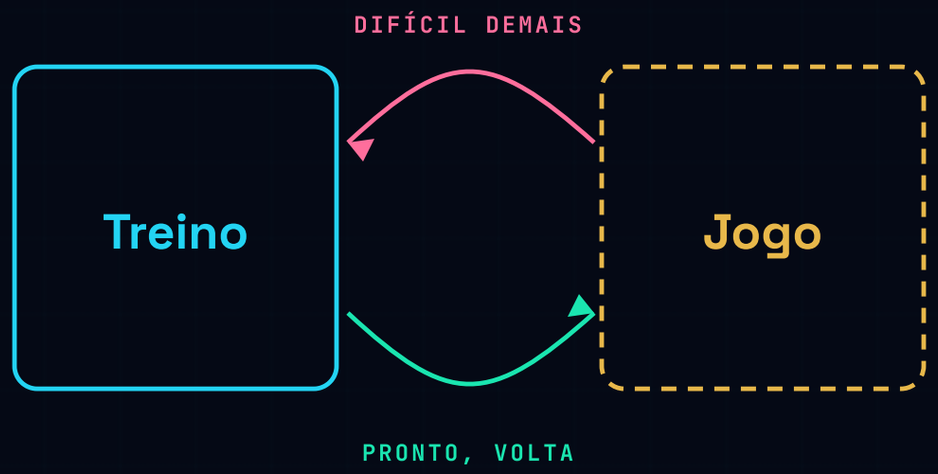


FIG. 28 · OPÇÃO DE TREINAR ANTES

Quem sente o Jogo difícil demais volta ao Treino e se prepara.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você perdeu duas partidas do Comandante. Volta ao Treino do Comandante e depois tenta de novo.

PELO FAROL

O jogador se coloca no flow sozinho: sai quando sufoca, volta quando está pronto.

★ IDEIA DO ANDRÉ | EM ABERTO

49

RISCO E DECISÃO

Apoio Direto



FIG. 49 · APOIO DIRETO

Começa a partida com alguns; cada um abre o material do Treino para consultar antes de responder.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você trava numa pergunta e usa um Apoio Direto: abre o material do Treino, consulta e responde.

PELO FAROL

Tira a asfixia sem devolver o jogo ao Treino. A quantidade limitada mantém o desafio.

★ IDEIA DO ANDRÉ EM ABERTO

29

RISCO E DECISÃO

Seguro ou arriscado

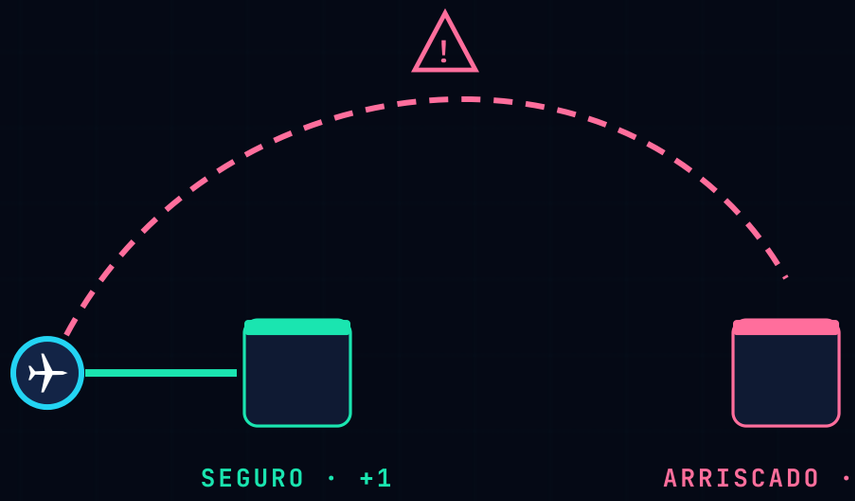


FIG. 29 · SEGURO OU ARRISCADO

Antes de jogar, escolher andar menos com segurança ou mais com risco.

EXEMPLO NA PARTIDA

Seguro: anda 1, e se errar não volta. Arriscado: anda 3, e se errar volta 3.

PELO FAROL

A decisão é do jogador, e é a decisão que faz parecer jogo.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

30

RISCO E DECISÃO

Cartas na mão



NA MÃO, PARA A HORA CERTA

FIG. 30 · CARTAS NA MÃO

Guardar cartas (vento de cauda, ajuda, bloqueio) para usar na hora certa.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você guarda a carta de vento de cauda e só usa perto do destino, para ultrapassar o DW.

PELO FAROL

Dá estratégia além da pergunta. O jogador planeja a partida.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

31

RISCO E DECISÃO

Desvio de clima

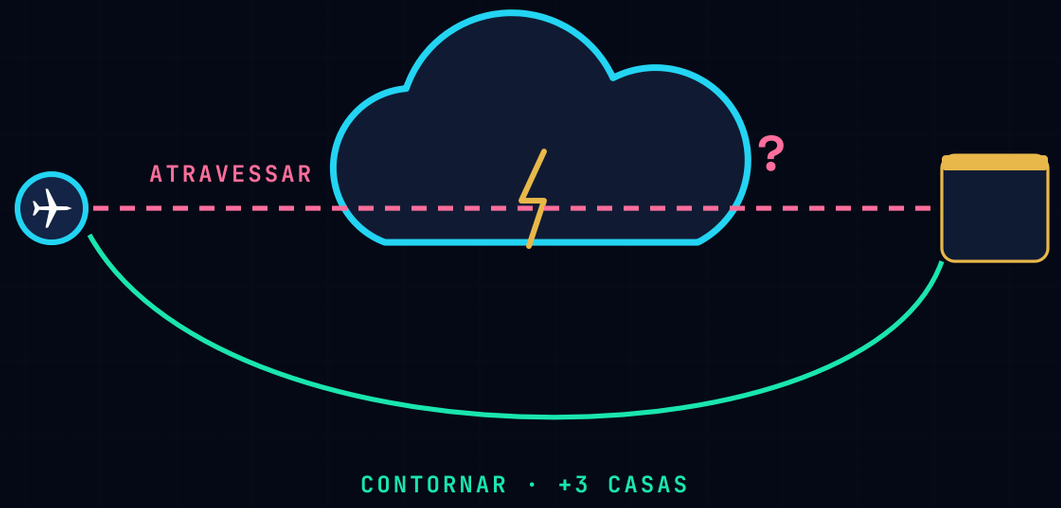


FIG. 31 · DESVIO DE CLIMA

Contornar o mau tempo (mais longo) ou atravessar (pergunta difícil de meteorologia).

EXEMPLO NA PARTIDA

Há uma tempestade na rota: contornar custa 3 casas a mais; atravessar exige acertar uma pergunta difícil de Meteorologia.

PELO FAROL

A mecânica é a própria decisão de um piloto diante do mau tempo.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

32

RISCO E DECISÃO

Pane para resolver

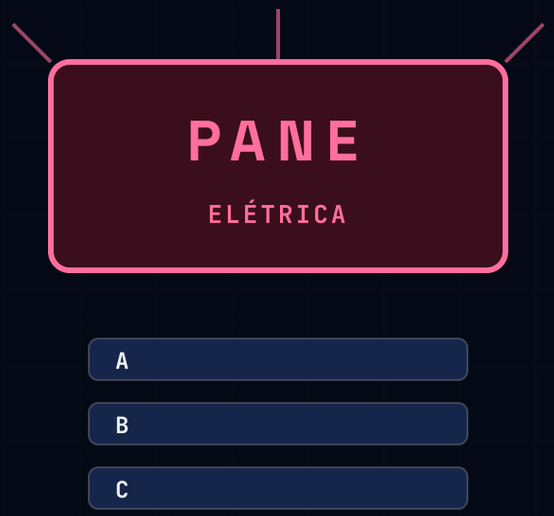


FIG. 32 · PANE PARA RESOLVER

Acertar o procedimento correto para não perder a vez.

EXEMPLO NA PARTIDA

Acende uma pane no seu painel. Você responde qual é o procedimento: acertou, segue; errou, perde a vez.

PELO FAROL

Ensina procedimento sob pressão, como na cabine de verdade.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

33

RISCO E DECISÃO

Pousar ou arremeter

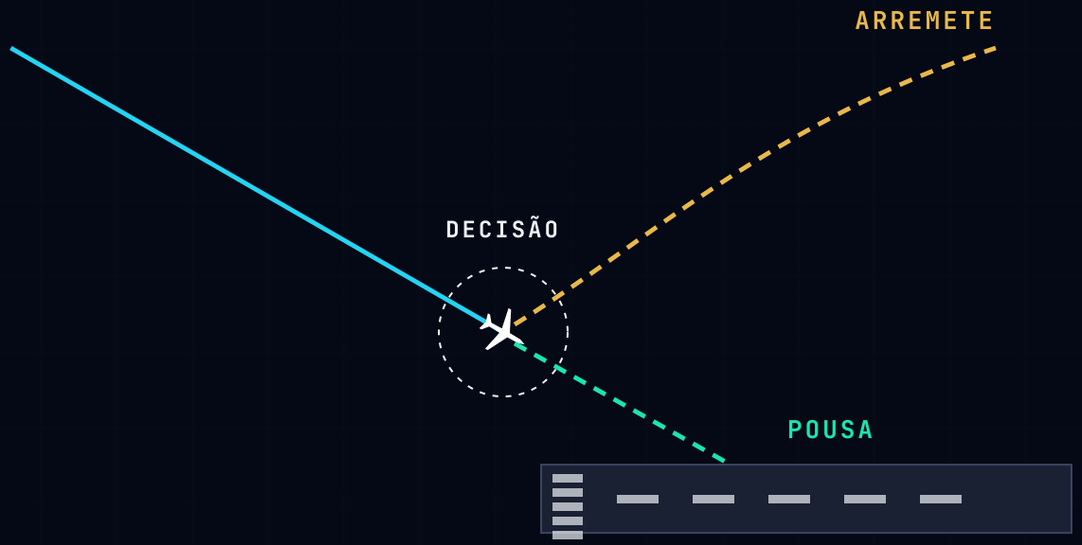


FIG. 33 · POUSAR OU ARREMETER

Na final, decidir com base numa pergunta de julgamento.

EXEMPLO NA PARTIDA

Na final aparece a situação: vento cruzado forte e pista molhada. Você decide: pousa ou arremete?

PELO FAROL

Treina julgamento, não só memória. É o "o que eu faço agora?" do Comandante.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

34

DISPUTA

Desafiar a máquina



FIG. 34 · DESAFIAR A MÁQUINA

Corrida contra o Comandante DW.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você e o Comandante DW se alternam no mesmo circuito. Ganha quem acertar o pouso primeiro.

PELO FAROL

O DW pode jogar no nível do jogador: mais forte quando ele ganha, mais fraco quando ele perde muito.

★ IDEIA DO ANDRÉ

EM ABERTO

35

DISPUTA

Desafiar alguém online

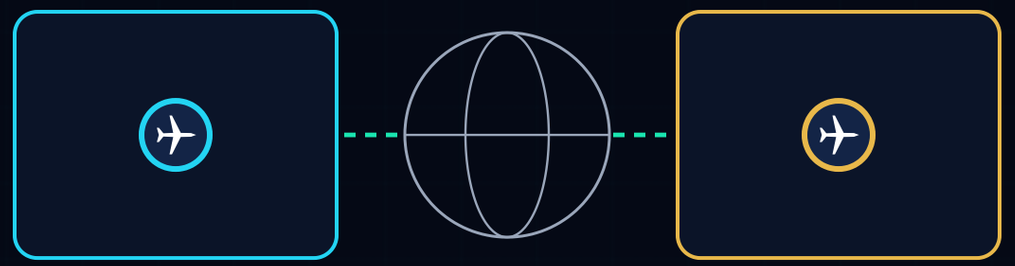


FIG. 35 · DESAFIAR ALGUÉM ONLINE

Partida contra outra pessoa pela internet.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você chama um piloto de outro país e os dois correm no mesmo tabuleiro, cada um na sua tela.

PELO FAROL

Jogar contra alguém do mesmo nível é o flow mais natural que existe.

★ IDEIA DO ANDRÉ EM ABERTO

36

DISPUTA

x1 assíncrono

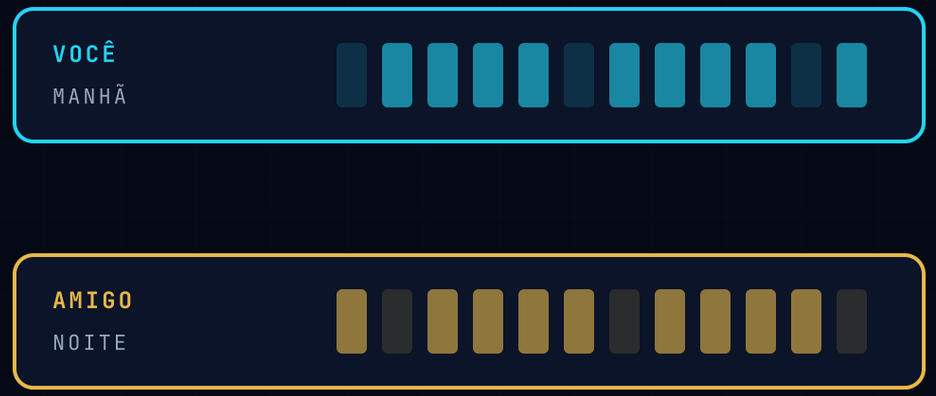


FIG. 36 · X1 ASSÍNCRONO

Mesmas perguntas para os dois, cada um joga quando puder.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você joga as 12 perguntas de manhã e seu amigo joga as mesmas à noite. Vence quem acertar mais.

PELO FAROL

Dá para disputar sem estar junto e sem pressa.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

37

DISPUTA

x1 presencial

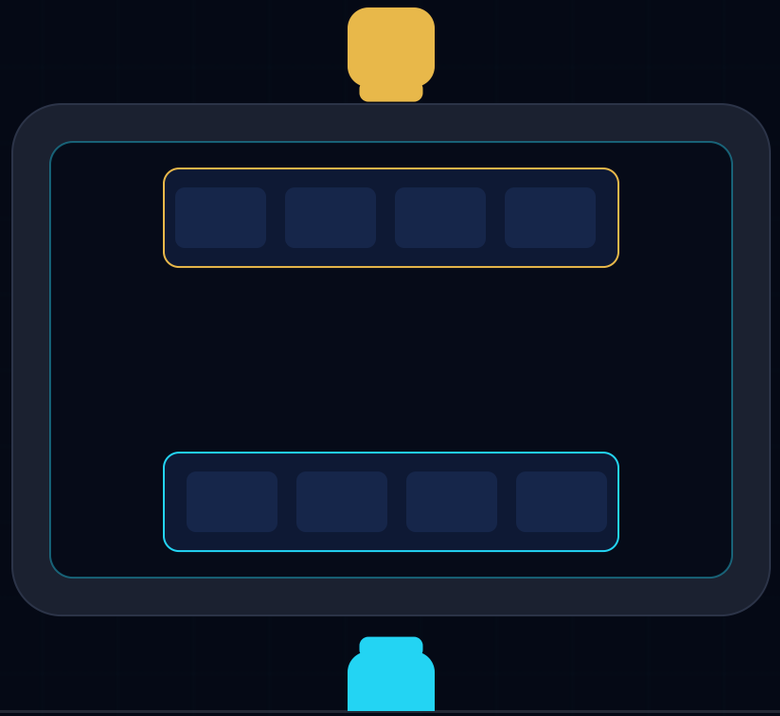


FIG. 37 · X1 PRESENCIAL

Dois jogadores frente a frente na mesa digital, respondendo ao mesmo tempo.

EXEMPLO NA PARTIDA

Na mesa digital, cada um responde no seu canto, ao mesmo tempo. Quem acerta anda.

PELO FAROL

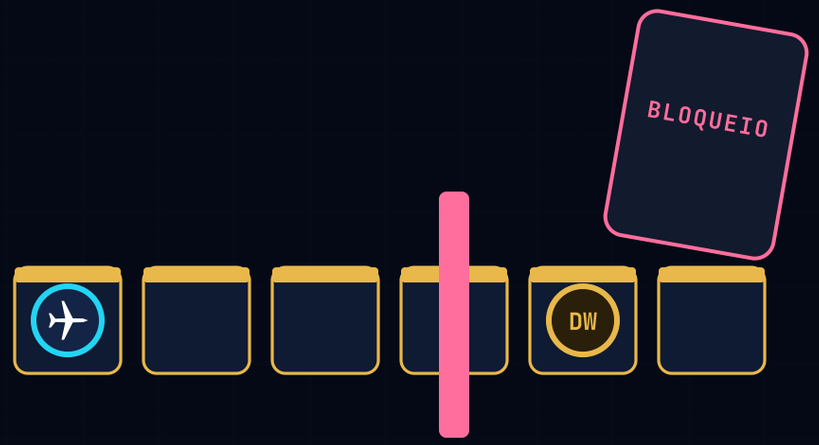
A disputa cara a cara é a que mais dá vontade de pedir revanche.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

38

DISPUTA

Bloqueio



O DW PERDE A VEZ

FIG. 38 · BLOQUEIO

Uma carta para atrasar o adversário.

EXEMPLO NA PARTIDA

O DW vai entrar na final. Você joga a carta de bloqueio e ele perde a próxima vez.

PELO FAROL

Cria interação entre os jogadores, não só uma corrida lado a lado.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

39

DISPUTA

Roubo de casa



FIG. 39 · ROUBO DE CASA

Se o adversário errar, você responde a pergunta dele e avança.

EXEMPLO NA PARTIDA

O adversário errou a pergunta da casa 12. Você responde a mesma pergunta, acerta e avança.

PELO FAROL

Mantém todo mundo atento até na vez do outro.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

40

DISPUTA

Corrida de equipe

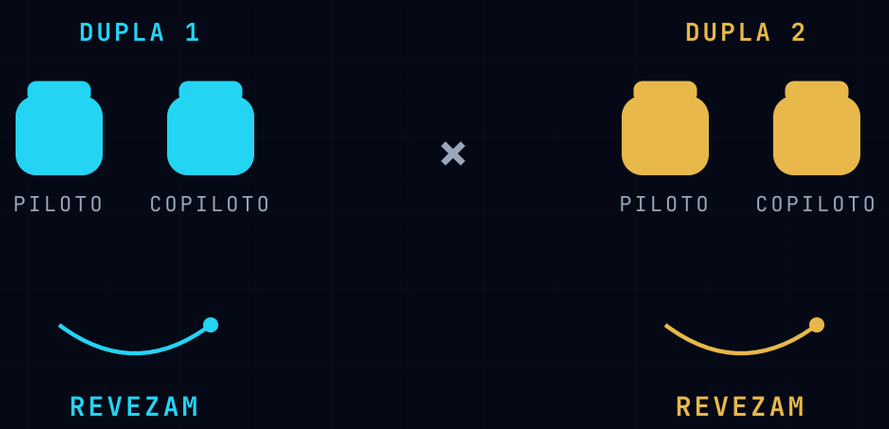


FIG. 40 · CORRIDA DE EQUIPE

Duplas de piloto e copiloto se alternando nas respostas.

EXEMPLO NA PARTIDA

Duas duplas na mesa: em cada dupla, piloto e copiloto se revezam nas respostas.

PELO FAROL

Quem sabe mais puxa quem sabe menos, como numa tripulação.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

41

DISPUTA

Liga semanal

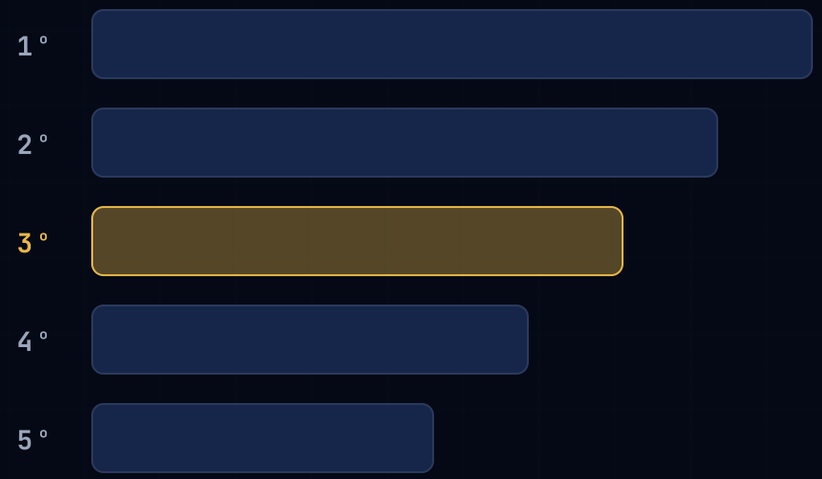


FIG. 41 · LIGA SEMANAL

Ranking por matéria e por país, zerado toda semana.

EXEMPLO NA PARTIDA

Nesta semana você está em 3º em Teoria de Voo no Brasil. Na segunda-feira o ranking zera.

PELO FAROL

Zerar toda semana dá chance a quem está começando.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

42

DISPUTA

Fantasma

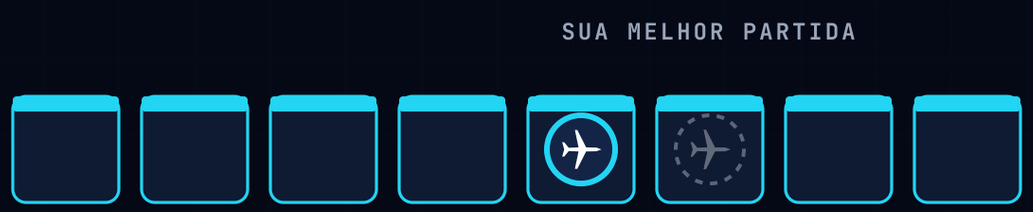


FIG. 42 · FANTASMA

Correr contra a sua melhor partida anterior.

EXEMPLO NA PARTIDA

Um avião fantasma refaz a sua melhor partida. Você tenta chegar antes dele.

PELO FAROL

O adversário é o próprio jogador, sempre um pouco acima do nível dele.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

43

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Cheque

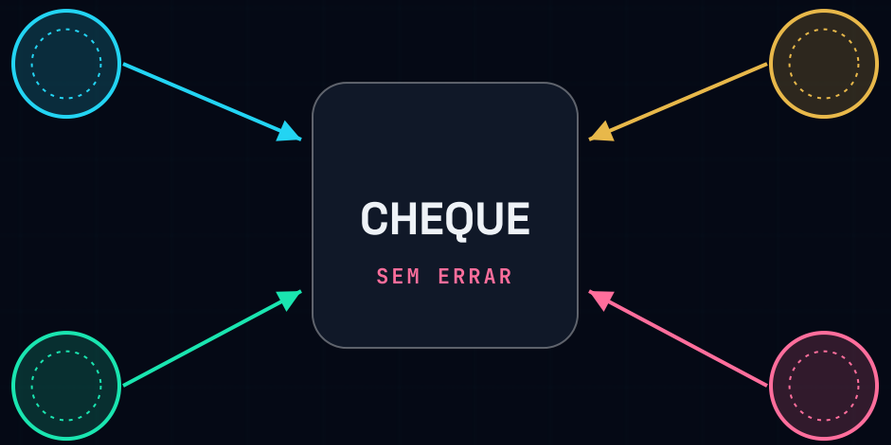


FIG. 43 · CHEQUE

Com todos os Selos Distintivos, uma pergunta de cada matéria no centro, sem errar.

EXEMPLO NA PARTIDA

Com os 4 Selos, você vai ao centro: Meteorologia, Conhecimento Técnico, Navegação e Teoria de Voo, sem errar.

PELO FAROL

É o desafio final, e só chega nele quem já mostrou que está pronto.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

44

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Horas de voo

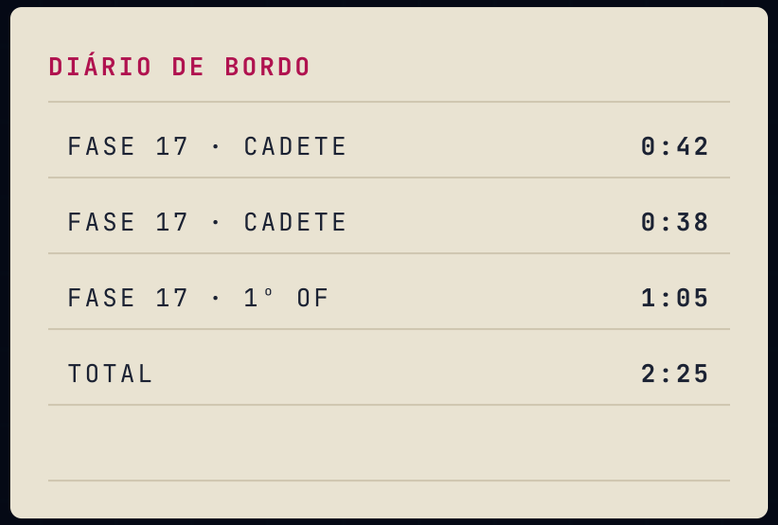


FIG. 44 · HORAS DE VOO

O XP do jogo vira horas de voo num diário de bordo.

EXEMPLO NA PARTIDA

Cada partida registra horas no seu diário de bordo: "Fase 17, 0:42 h, Cadete".

PELO FAROL

Mostra o progresso na linguagem da aviação.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

45

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Promoção de cargo



JUMP SEAT → DIREITA → ESQUERDA

FIG. 45 · PROMOÇÃO DE CARGO

Do jump seat ao assento da esquerda, com troca de faixas.

EXEMPLO NA PARTIDA

Passou no Primeiro Oficial: uma cena mostra a troca de 1 para 3 faixas e você muda para o assento da direita.

PELO FAROL

Cada subida de nível vira um momento que o jogador lembra.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

46

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Pinturas de avião



FIG. 46 · PINTURAS DE AVIÃO

Ganhas no x1.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você vence 5 partidas x1 e libera uma pintura nova para o seu avião no tabuleiro.

PELO FAROL

Uma recompensa que se vê no tabuleiro e dá motivo para jogar contra outros.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

47

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Ofensiva diária



FIG. 47 · OFENSIVA DIÁRIA

Jogar todo dia mantém a sequência.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você jogou 6 dias seguidos. Se jogar amanhã, completa a semana.

PELO FAROL

Cria hábito, como no Duolingo. Precisa ser leve para não virar obrigação.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

48

PROGRESSÃO E RECOMPENSA

Revisão inteligente

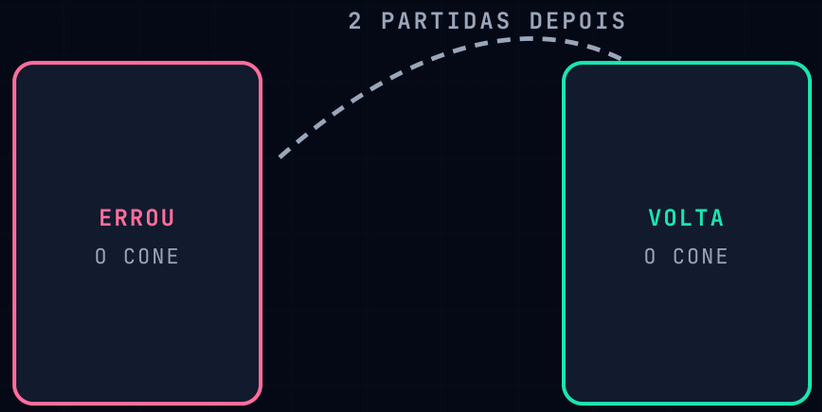


FIG. 48 · REVISÃO INTELIGENTE

As perguntas erradas voltam nas próximas partidas.

EXEMPLO NA PARTIDA

Você errou a pergunta do ângulo do cone. Duas partidas depois, ela volta.

PELO FAROL

O jogo trabalha exatamente onde o jogador ainda tem dificuldade.

SUGESTÃO DO CARDÁPIO EM ABERTO

09

ONDE ESTAMOS

O que está decidido e o que está em aberto.

DECIDIDO

- O farol do flow como teste de toda dinâmica
- Formato de mesa digital
- Modo Treino e Modo Jogo separados
- Três níveis nos dois modos: Cadete, Primeiro Oficial, Comandante
- O nome Selo Distintivo da Matéria
- O nome Apoio Direto

EM ABERTO

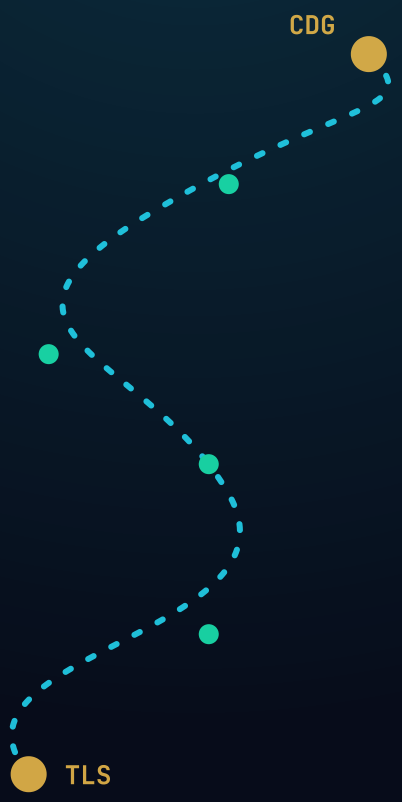
- A dinâmica do Modo Jogo em cada nível
- Quais das 49 ideias entram
- A forma do Apoio Direto na tela e quantos cada um recebe
- O nome da casa que dá o Selo

PILOT · REGISTRO DE IDEIAS

Sugestão do Domingão

Tudo o que ficou sugerido na conversa sobre o Modo Jogo, as rotas, os destinos e as recompensas.

Sugestões em debate · nada aqui foi decidido



01 O que não muda

- **A tela da fase continua como está.** Ela resume a aula inteira: fase, tema e subtemas.
- **O tabuleiro quadrado com a rosa dos ventos continua.** Ele serve de painel (dashboard) e deixa claro que é um jogo de tabuleiro.
- **As perguntas por nível ficam em 12, 24 e 36**, sempre múltiplos de 12.
- **A regra geral:** o que já funciona continua.

02 Modo Treino e Modo Jogo

- **Modo Treino:** já definido, com os 3 níveis (Cadete, Primeiro Oficial e Comandante).
- **Modo Jogo:** ainda em definição, com os mesmos 3 níveis. A dinâmica muda bastante em relação ao Treino.
- **Formato:** jogo para mesa digital.
- **Farol (o princípio que guia tudo):** fácil demais entedia, difícil demais sufoca. O desafio certo fica um pouco acima do nível atual do aluno.

03 Casas do caminho

- O caminho tem **mais casas do que perguntas**, porque também existem casas de jogo, com regras especiais.
- O **total de casas fica em aberto**, porque as dinâmicas aumentam esse número.

04 Classificação das dinâmicas

- As dinâmicas vão poder ser separadas em seis tipos (só registrado, ainda sem aplicação):

Proficiência o que o aluno sabe	**Aleatoriedade**	**Sorte**
Personalização o que o jogador escolhe	**Criação de cenários** os destinos	**Esforço**

- Pode haver mais tipos depois.

05 Rota de A para B, não um circuito que se repete

- O circuito oval passa a sensação de repetição, como a Fórmula Indy.
- **A ideia:** o jogo vira uma viagem de A para B, como uma rota de voo, uma linha de metrô ou um roteiro de viagem.
- O tabuleiro quadrado continua como painel.
- **No caminho:** enquanto viaja de A para B, o aluno passa pelos tópicos da aula.

06 Cada aula vira um destino

- Cada aula ganha um lugar real, com **dois motivos** para estar no jogo: um **histórico, ligado à aviação**, e um **cultural**.
- **O conteúdo é fixo e o cenário muda.** O aluno precisa perceber que está estudando a mesma matéria em outro contexto visual e cultural.
- **Inspirações:** Carmen Sandiego e as listas de "lugares para conhecer antes de morrer".

> `TLS → CDG`
>
> **Exemplo da Fase 17: Toulouse → Paris**
> O Concorde fez o primeiro voo em Toulouse, em 2 de março de 1969. Paris → Nova York foi a rota mais famosa dele.

07 Como a rota aparece na tela

- Uma **paisagem ilustrada com uma trilha sinuosa**.
- Cada parada é um tópico, e entre as paradas ficam as casas de jogo.
- Já existe um protótipo da Fase 17.

08 Escala para cerca de 100 aulas

- São **100 aulas, 100 destinos e 100 carimbos**, e não 300: subir de nível não multiplica os cenários.
- **Para produzir, bastam:** 1 modelo de trilha; cerca de 10 paisagens regionais; 100 marcos ou carimbos; 100 textos curtos explicando o porquê de cada destino.
- **Por quê 100 e não 300:** o conteúdo da aula é o mesmo nos três níveis, só muda a profundidade (12, 24 ou 36 perguntas). Paris é a cara da Fase 17 em qualquer nível, e o nível aparece nas faixas do carimbo.

PEÇA	QUANTIDADE	DEPENDE DO NÍVEL?
Destinos (cenários)	100, um por aula	Não
Paisagens por região	~10	Não
Trilha	1 modelo	Fica mais longa a cada nível (12, 24 ou 36 perguntas, mais as casas do jogo)
Carimbos	100	O nível vira faixa no mesmo carimbo

- **Variedade sem multiplicar trabalho:** o destino é fixo, mas a origem pode mudar a cada nível. Ex.: Cadete sai de Toulouse, Primeiro Oficial de Lyon, Comandante de Marselha, sempre pousando em Paris. A origem é só um nome e um código de aeroporto, sem arte nova.

09 Recompensas e passaporte

- **Recompensa se conquista, nunca se compra.**
- **Um carimbo por cidade, que evolui:** o carimbo base vem do esforço; as faixas 1, 3 e 4 mostram o nível; o carimbo dourado é o pouso perfeito.

CARIMBO
a fase
→
PÁGINA
a matéria
pode ser o Selo Distintivo
→
PASSAPORTE
a formação

10 Esforço e engajamento como ponto central

- Como o Duolingo, o jogo **pontua o esforço**. **Esforço e engajamento precisam ser mensuráveis.** A tabela ampliada, na próxima página, mostra cada funcionalidade, o que ela mede e onde o aluno vê.
- **O carimbo aparece nas três dimensões de propósito:** o carimbo em si é esforço, voltar para melhorá-lo é engajamento, e as faixas e o dourado são proficiência. Por isso ele é a peça central.

O que não entra em nenhuma das três (faz parte do jogo, mas não é pontuação):

- **Criação de cenários:** a cidade, a paisagem, o porquê histórico e cultural. É a ambientação.
- **Personalização:** o que o jogador escolhe para deixar com a cara dele, como a pintura do avião.
- **Sorte e aleatoriedade:** dado, roleta, cartas surpresa.

- Tudo aqui ainda é **sugestão em debate**.

10

Tabela ampliada: Dimensão e Pergunta que responde

DIMENSÃO	PERGUNTA QUE RESPONDE	FUNCIONALIDADE	O QUE MEDE	ONDE O ALUNO VÊ
Esforço	"Quanto ele trabalhou?"	**Avanço na trilha**	Cada pergunta respondida faz o avião andar	Trilha sinuosa da rota
		Paradas da trilha	Tópicos da fase percorridos (9 na Fase 17)	Trilha: paradas acesas
		Perguntas respondidas	Quantas das 12, 24 ou 36 já fez	Painel e tabuleiro (ex.: 4 de 12)
		Milhas voadas / horas de voo	Tudo o que respondeu, certo ou errado	Diário de bordo
		Carimbo da cidade	Fase concluída, pousou no destino	Passaporte
		Página da matéria completa	Todas as fases de uma matéria	Passaporte: página cheia
		Passaporte completo	Todas as matérias da formação	Passaporte: conquista final
Engajamento	"Ele continua voltando?"	**Ofensiva diária**	Dias seguidos jogando	Calendário da semana
		Frequência semanal	Dias jogados na semana	Diário de bordo
		Fase refeita num nível acima	Voltou para melhorar o carimbo	Faixas no carimbo
		Revisão inteligente	Voltou às perguntas que errou	Perguntas que retornam nas partidas
		Liga semanal	Participou da semana	Ranking, zera toda segunda
		Fantasma	Tentou superar a própria marca	Corrida contra a melhor partida
		Desafios x1	Jogou contra amigo, online ou na mesa	Histórico de partidas
Proficiência	"Quanto ele sabe?"	**Acertos**	Respostas certas na fase	Painel da fase
		Faixas no carimbo	Nível em que dominou a fase (1, 3 ou 4)	Passaporte: o carimbo evolui
		Carimbo dourado	Pouso perfeito, sem erros	Passaporte
		Selo Distintivo da Matéria	Acertou na Casa do Selo daquela matéria	Canto do jogador na mesa
		Cheque	Uma pergunta de cada matéria, sem errar	Centro do tabuleiro
		Promoção de cargo	De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante	Assento na cabine e faixas
		Vitória contra o DW ou no x1	Venceu a disputa	Resultado da partida

11 Cada nível parece uma experiência nova

- É a mesma viagem vista de três jeitos:

CADETE	PRIMEIRO OFICIAL	COMANDANTE
pela janela	**pelo mapa**	**pelos instrumentos**
de dia	ao entardecer	à noite

- O que muda é a tela, a luz e o jeito de navegar. Isso também conta a evolução da carreira de piloto.

12 Do que já veio antes

- **Selo Distintivo da Matéria:** funciona como um checkride, um exame no fim da matéria.
- **Apoio Direto:** o aluno começa a partida com algumas dessas cartas, e cada uma abre o material do Treino para ele consultar.
- **49 ideias de dinâmica**, reunidas no Manual de Dinâmicas.

13

O que medir: além de proficiência, esforço e engajamento

- Além dessas três, a sugestão é acrescentar outras dimensões, cada uma com a pergunta que responde:

DIMENSÃO	PERGUNTA QUE RESPONDE	COMO MEDIR NO PILOT
Proficiência PRIORIDADE	Quanto ele sabe?	Acertos por tópico e por nível
Esforço PRIORIDADE	Quanto ele se dedicou?	Perguntas respondidas, tempo de estudo, revisões
Engajamento PRIORIDADE	Com que frequência ele volta?	Dias seguidos, partidas por semana
Progresso PRIORIDADE	Até onde ele chegou?	Destinos visitados, carimbos, páginas do passaporte
Retenção PRIORIDADE	Ele ainda lembra depois de um tempo?	Acerto ao voltar a uma cidade dias depois
Autonomia PRIORIDADE	Ele resolve sozinho?	Quantas vezes usou o Apoio Direto para consultar o Treino
Superação	Ele busca desafio?	Se escolhe um nível acima, se tenta o pouso perfeito
Constância	Ele estuda com regularidade ou só de vez em quando?	Ritmo ao longo das semanas, sem grandes buracos
Recuperação	O que ele faz depois de errar?	Se volta ao tópico que errou e passa a acertar
Curiosidade	Ele explora além do obrigatório?	Se abre o "por que esta rota", o lado cultural e os extras
Confiança	Ele sabe o que sabe?	Antes de responder, diz se tem certeza, e depois compara com o acerto

- **Para não virar coisa demais, a prioridade seria seis:** proficiência, esforço, engajamento, progresso, retenção e autonomia.
- As quatro primeiras são a base, como no Duolingo.
- A **retenção** mostra se ele aprendeu mesmo, e não só se acertou na hora.
- A **autonomia** mostra a evolução de um jeito muito do Pilot: o Cadete consulta bastante e o Comandante voa sozinho.
- As outras cinco podem entrar mais tarde, como medalhas ou detalhes do passaporte.

O que ainda está em aberto

- **O total de casas** · de cada rota.
- **Quais dinâmicas** · entram no Modo Jogo.
- **A lista dos 100 destinos** · e o porquê de cada um.
- **As perguntas por tópico no protótipo** · a divisão usada foi inventada, só para ilustrar.
- **240 ou cerca de 108 perguntas** · o site ainda mostra esses dois números, que não batem.

PILOT · RAZÃO DE EXISTIR DO JOGO

Os KPIs do Pilot

O Pilot existe para responder, sobre cada aluno, 11 perguntas norteadoras. Elas são os KPIs a serem buscados. Primeiro, uma página para cada KPI. Depois, sete formas de ver qual funcionalidade responde a cada um.

ESFORÇO Quanto ele trabalhou?	ENGAJAMENTO Ele continua voltando?	PROFICIÊNCIA Quanto ele sabe?	PROGRESSO Até onde ele chegou?
RETENÇÃO Ele ainda lembra depois de um tempo?	AUTONOMIA Ele resolve sozinho?	SUPERAÇÃO Ele busca desafio?	CONSTÂNCIA Ele estuda com regularidade?
RECUPERAÇÃO O que ele faz depois de errar?	CURIOSIDADE Ele explora além do obrigatório?	CONFIANÇA Ele sabe o que sabe?	

A PROVOCAÇÃO INICIAL DE TUDO

Antes de qualquer casa, carta ou cidade, 11 perguntas.

01 Quanto ele trabalhou?
ESFORÇO

02 Ele continua voltando?
ENGAJAMENTO

03 Quanto ele sabe?
PROFICIÊNCIA

04 Até onde ele chegou?
PROGRESSO

05 Ele ainda lembra depois de um tempo?
RETENÇÃO

06 Ele resolve sozinho?
AUTONOMIA

07 Ele busca desafio?
SUPERAÇÃO

08 Ele estuda com regularidade?
CONSTÂNCIA

09 O que ele faz depois de errar?
RECUPERAÇÃO

10 Ele explora além do obrigatório?
CURIOSIDADE

11 Ele sabe o que sabe?
CONFIANÇA

PARTE 1

Um KPI por página

Cada pergunta norteadora é um KPI a ser buscado. Nas próximas 11 páginas, cada uma ganha a sua: por que importa, onde fica nos quadrantes e quais funcionalidades a respondem.

KPI 01 / 11

Esforço

“Quanto ele trabalhou?”

É o centro do jogo, como no Duolingo: quem se esforça pontua, mesmo errando. O Pilot premia a dedicação, não só o acerto.

Prioridade | Quadrante FAZER · Na partida · quantidade | Instrumento: Velocímetro

01
Avanço na trilha
Cada resposta faz o avião andar na rota
● também responde a Progresso

02
Paradas da trilha
Acende cada tópico percorrido (9 na Fase 17)
● também responde a Progresso

03
Perguntas respondidas
Mostra quantas das 12, 24 ou 36 já fez
só este KPI

04
Diário de bordo
Soma milhas e horas de voo, certo ou errado, e os dias voados
● também responde a Constância

05
Carimbo da cidade
Pousou no destino: fase concluída
● também responde a Progresso

08
Página da matéria
Todas as fases de uma matéria concluídas
● também responde a Progresso

09
Passaporte completo
Todas as matérias da formação concluídas
● também responde a Progresso

25
Extras do Treino
Mostra se ele busca material além do obrigatório
● também responde a Curiosidade

8
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 02 / 11

Engajamento

“Ele continua voltando?”

Aprender exige voltar. Este KPI mostra se o jogo virou hábito e se o aluno quer continuar a viagem.

Prioridade

Quadrante VOLTAR · Ao longo do tempo · quantidade

Instrumento: Variômetro

10
Ofensiva diária
Dias seguidos jogando
também responde a Constância

11
Frequência semanal
Dias jogados na semana
também responde a Constância

12
Fase refeita num nível acima
Voltou para melhorar o carimbo
também responde a Proficiência, Superação, Retenção

13
Revisão inteligente
As perguntas que errou voltam nas partidas
também responde a Recuperação, Retenção

14
Liga semanal
Ranking que zera toda segunda
também responde a Constância

15
Fantasma
Corrida contra a própria melhor partida
também responde a Superação

16
Desafios x1
Contra amigo, online ou na mesa
também responde a Superação

27
Volta à cidade dias depois nova
Acerto ao refazer uma fase já feita, dias depois
também responde a Retenção

8
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 03 / 11

Proficiência

“Quanto ele sabe?”

É o objetivo final: passar na banca e voar com segurança. Mostra o domínio de cada tópico, fase e matéria.

Prioridade | Quadrante SABER · Na partida · qualidade | Instrumento: Horizonte artificial

06
Faixas no carimbo
Nível em que dominou a fase (1, 3 ou 4)
também responde a Progresso

07
Carimbo dourado
Pouso perfeito, sem erros
também responde a Superação

12
Fase refeita num nível acima
Voltou para melhorar o carimbo
também responde a Engajamento, Superação, Retenção

17
Acertos por tópico
Respostas certas em cada tópico da fase
só este KPI

18
Selo Distintivo da Matéria
Acertou na Casa do Selo daquela matéria
também responde a Progresso

19
Cheque
Uma pergunta de cada matéria, sem errar
também responde a Retenção

20
Promoção de cargo
De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante
também responde a Progresso, Superação

21
Vitória contra o DW ou no x1
Venceu a disputa
também responde a Superação

8
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 04 / 11

Progresso

“Até onde ele chegou?”

Dá a sensação de avanço e conquista: cidades visitadas, carimbos, páginas e o passaporte da formação.

Prioridade

Quadrante VOLTAR · Ao longo do tempo · quantidade

Instrumento: Altímetro

01
Avanço na trilha
Cada resposta faz o avião andar na rota
também responde a Esforço

02
Paradas da trilha
Acende cada tópico percorrido (9 na Fase 17)
também responde a Esforço

05
Carimbo da cidade
Pousou no destino: fase concluída
também responde a Esforço

06
Faixas no carimbo
Nível em que dominou a fase (1, 3 ou 4)
também responde a Proficiência

08
Página da matéria
Todas as fases de uma matéria concluídas
também responde a Esforço

09
Passaporte completo
Todas as matérias da formação concluídas
também responde a Esforço

18
Selo Distintivo da Matéria
Acertou na Casa do Selo daquela matéria
também responde a Proficiência

20
Promoção de cargo
De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante
também responde a Proficiência, Superação

8

funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 05 / 11

Retenção

“Ele ainda lembra depois de um tempo?”

Separa quem aprendeu de verdade de quem só acertou na hora. Conhecimento que fica é o que vale na cabine.

Prioridade

Quadrante MANTER · Ao longo do tempo · qualidade

Instrumento: Giro direcional

12
Fase refeita num nível acima
Voltou para melhorar o carimbo
também responde a Engajamento, Proficiência, Superação

13
Revisão inteligente
As perguntas que errou voltam nas partidas
também responde a Engajamento, Recuperação

19
Cheque
Uma pergunta de cada matéria, sem errar
também responde a Proficiência

27
Volta à cidade dias depois nova
Acerto ao refazer uma fase já feita, dias depois
também responde a Engajamento

4
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 06 / 11

Autonomia

“Ele resolve sozinho?”

Mostra a evolução de cargo do jeito do Pilot: o Cadete consulta bastante, o Comandante voa sozinho.

Prioridade | Quadrante SABER · Na partida · qualidade

Instrumento: Coordenador de curva

22

Apoio Direto

Conta quantas cartas de consulta ao Treino ele usou

só este KPI

1

funcionalidade responde a esta pergunta

KPI 07 / 11

Superação

“Ele busca desafio?”

Conversa direto com o Farol: o desafio certo fica um pouco acima do nível atual, sem entediar nem sufocar.

Complementar

Quadrante SABER · Na partida · qualidade

Luz do painel de alertas

07
Carimbo dourado
Pouso perfeito, sem erros
também responde a Proficiência

12
Fase refeita num nível acima
Voltou para melhorar o carimbo
também responde a Engajamento, Proficiência, Retenção

15
Fantasma
Corrida contra a própria melhor partida
também responde a Engajamento

16
Desafios x1
Contra amigo, online ou na mesa
também responde a Engajamento

20
Promoção de cargo
De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante
também responde a Proficiência, Progresso

21
Vitória contra o DW ou no x1
Venceu a disputa
também responde a Proficiência

23
Escolha do nível
Mostra se ele escolhe jogar um nível acima
só este KPI

7
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 08 / 11

Constância

“Ele estuda com regularidade?”

Pouco e sempre vale mais do que muito de vez em quando. Mede o ritmo do estudo ao longo das semanas.

Complementar

Quadrante VOLTAR · Ao longo do tempo · quantidade

Luz do painel de alertas

04
Diário de bordo
Soma milhas e horas de voo, certo ou errado, e os dias voados
também responde a Esforço

10
Ofensiva diária
Dias seguidos jogando
também responde a Engajamento

11
Frequência semanal
Dias jogados na semana
também responde a Engajamento

14
Liga semanal
Ranking que zera toda segunda
também responde a Engajamento

4
funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 09 / 11

Recuperação

“O que ele faz depois de errar?”

O erro vira degrau. Mostra se, depois de errar, o aluno volta ao tópico e passa a acertar.

Complementar

Quadrante MANTER · Ao longo do tempo · qualidade

Luz do painel de alertas

13

Revisão inteligente

As perguntas que errou voltam nas partidas

também responde a Engajamento, Retenção

1

funcionalidade responde a esta pergunta

KPI 10 / 11

Curiosidade

“Ele explora além do obrigatório?”

Liga o estudo ao mundo: a história da aviação e a cultura de cada destino da rota.

Complementar

Quadrante FAZER · Na partida · quantidade

Luz do painel de alertas

24

Card “Por que esta rota”

Mostra se ele abre o porquê histórico e cultural do destino

só este KPI

25

Extras do Treino

Mostra se ele busca material além do obrigatório

também responde a Esforço

2

funcionalidades respondem a esta pergunta

KPI 11 / 11

Confiança

“Ele sabe o que sabe?”

Saber o que sabe é segurança de voo. Evita a certeza errada, que é mais perigosa do que a dúvida.

Complementar

Quadrante SABER · Na partida · qualidade

Luz do painel de alertas

26

Botão “tenho certeza” nova

Antes de responder, diz se tem certeza; depois compara com o acerto

só este KPI

1

funcionalidade responde a esta pergunta

PARTE 2

Sete formas de ver o todo

Os mesmos 11 KPIs e 27 funcionalidades, vistos de sete jeitos: mapa mental, tabela, ligações, conjuntos, quadrantes, painel de instrumentos e lista numerada.

01 Mapa mental

Do centro para fora: a razão de existir, os 11 KPIs (perguntas norteadoras) e as funcionalidades que respondem a cada uma. ✦ = funcionalidade nova, que ainda não tinha aparecido.



02 Tabela

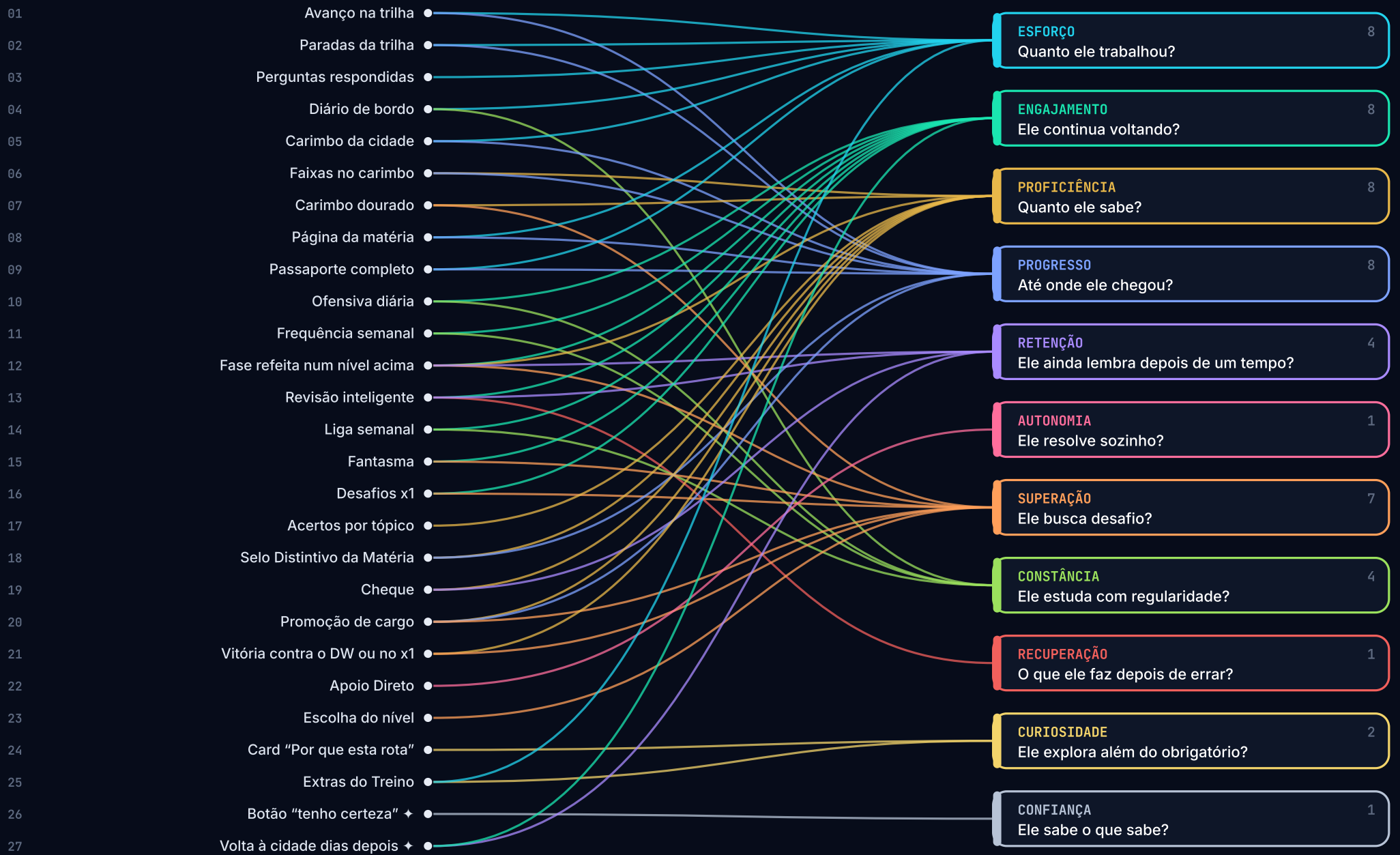
Cada linha é uma funcionalidade, cada coluna é um KPI (pergunta norteadora). O ponto mostra qual funcionalidade responde a qual pergunta.

FUNCIONALIDADE	ESFORÇO	ENGAJAMENTO	PROFICIÊNCIA	PROGRESSO	RETENÇÃO	AUTONOMIA	SUPERAÇÃO	CONSTÂNCIA	RECUPERAÇÃO	CURIOSIDADE	CONFIANÇA	TOTAL
01 Avanço na trilha	●			●								2
02 Paradas da trilha	●			●								2
03 Perguntas respondidas	●											1
04 Diário de bordo	●							●				2
05 Carimbo da cidade	●			●								2
06 Faixas no carimbo			●	●								2
07 Carimbo dourado			●				●					2
08 Página da matéria	●			●								2
09 Passaporte completo	●			●								2
10 Ofensiva diária		●						●				2
11 Frequência semanal		●						●				2
12 Fase refeita num nível acima		●	●		●		●					4
13 Revisão inteligente		●			●				●			3
14 Liga semanal		●						●				2
15 Fantasma		●					●					2
16 Desafios x1		●					●					2
17 Acertos por tópico			●									1
18 Selo Distintivo da Matéria			●	●								2
19 Cheque			●		●							2
20 Promoção de cargo			●	●			●					3
21 Vitória contra o DW ou no x1			●				●					2
22 Apoio Direto						●						1
23 Escolha do nível							●					1
24 Card "Por que esta rota"										●		1
25 Extras do Treino	●									●		2
26 Botão "tenho certeza" nova											●	1
27 Volta à cidade dias depois nova		●			●							2
Funcionalidades por pergunta	8	8	8	8	4	1	7	4	1	2	1	

03

Ligando os pontos

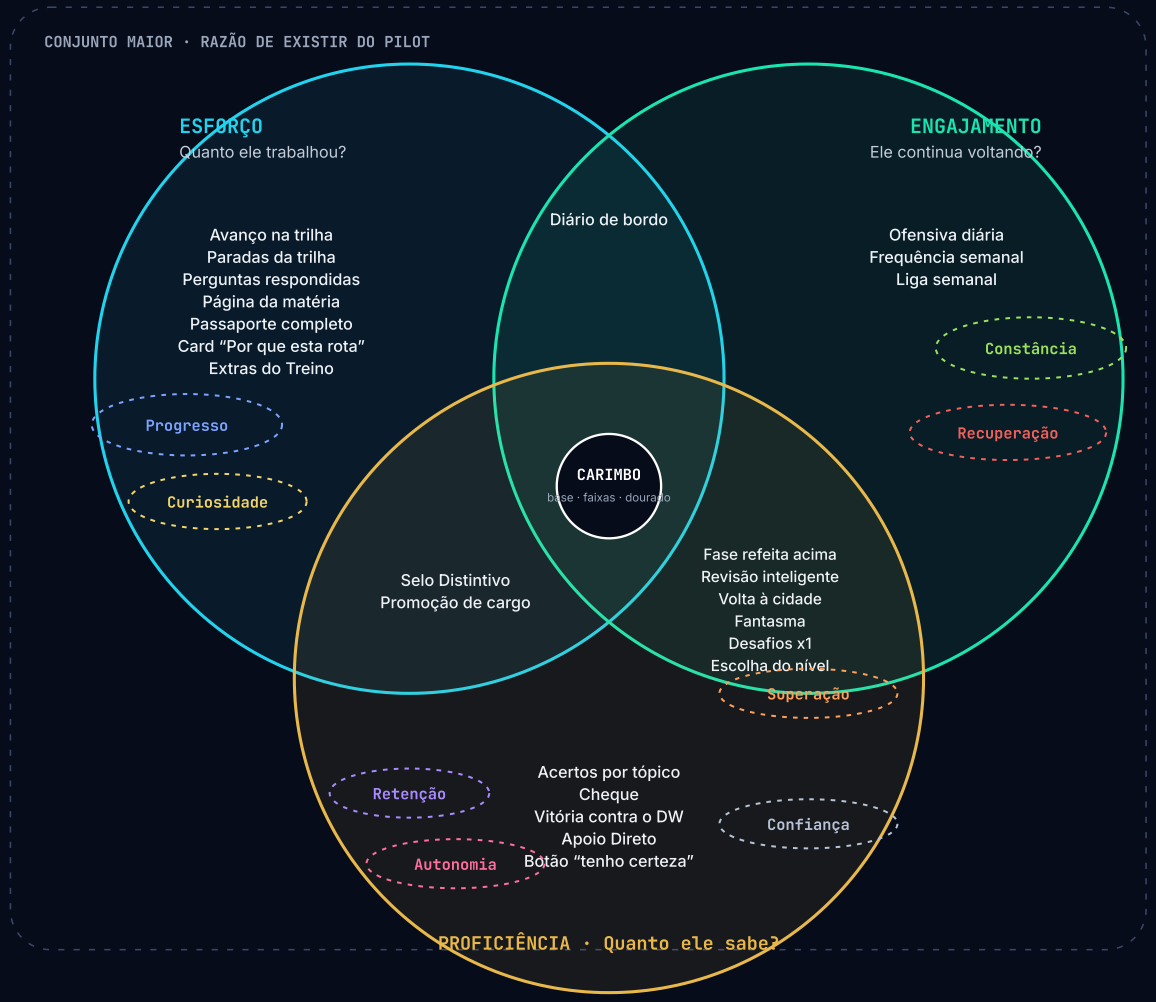
À esquerda, as 27 funcionalidades. À direita, as 11 perguntas. Cada linha é uma resposta. Quanto mais linhas saem de uma funcionalidade, mais perguntas ela responde.



04

Conjuntos e subconjuntos

As três perguntas principais como conjuntos que se cruzam. As outras oito são subconjuntos dentro delas.



Como ler

Conjunto maior: a razão de existir do Pilot. Tudo o que o jogo mede fica dentro dele.

Três conjuntos principais: Esforço, Engajamento e Proficiência, a base, como no Duolingo.

Interseções: funcionalidades que respondem a mais de uma pergunta. No centro está o **carimbo**: o carimbo em si é esforço, voltar para melhorá-lo é engajamento, faixas e dourado são proficiência.

Subconjuntos (tracejados):

- **Progresso** e **Curiosidade** dentro de Esforço
- **Constância** e **Recuperação** dentro de Engajamento
- **Retenção**, **Autonomia** e **Confiança** dentro de Proficiência
- **Superação** entre Engajamento e Proficiência

05

Quadrantes

A mesma coisa dita de outro jeito: os 11 KPIs em quatro quadrantes distintos. Um eixo separa o que acontece na partida do que acontece ao longo do tempo; o outro separa quanto ele faz de quão bem ele faz.

FAZER

NA PARTIDA · QUANTIDADE

Esforço · Curiosidade

FUNCIONALIDADES QUE RESPONDEM

Avanço na trilha · Paradas da trilha · Perguntas respondidas
Diário de bordo · Carimbo da cidade · Página da matéria
Passaporte completo · Card “Por que esta rota” · Extras do Treino

VOLTAR

AO LONGO DO TEMPO · QUANTIDADE

Engajamento · Constância · Progresso

FUNCIONALIDADES QUE RESPONDEM

Avanço na trilha · Paradas da trilha · Diário de bordo
Carimbo da cidade · Faixas no carimbo · Página da matéria
Passaporte completo · Ofensiva diária · Frequência semanal
Fase refeita num nível acima · Revisão inteligente · Liga semanal
Fantasma · Desafios x1 · Selo Distintivo da Matéria
Promoção de cargo · Volta à cidade dias depois

SABER

NA PARTIDA · QUALIDADE

Proficiência · Autonomia · Confiança · Superação

FUNCIONALIDADES QUE RESPONDEM

Faixas no carimbo · Carimbo dourado · Fase refeita num nível acima
Fantasma · Desafios x1 · Acertos por tópico
Selo Distintivo da Matéria · Cheque · Promoção de cargo
Vitória contra o DW ou no x1 · Apoio Direto · Escolha do nível
Botão “tenho certeza”

MANTER

AO LONGO DO TEMPO · QUALIDADE

Retenção · Recuperação

FUNCIONALIDADES QUE RESPONDEM

Fase refeita num nível acima · Revisão inteligente · Cheque
Volta à cidade dias depois

↑ QUANTO ELE FAZ · QUÃO BEM ELE FAZ ↓

← NA PARTIDA

AO LONGO DO TEMPO →

06

O painel de instrumentos do aluno

Como na cabine, os seis instrumentos principais (o “six-pack”) mostram as seis perguntas prioritárias. Cada funcionalidade é o que move o ponteiro. As outras cinco perguntas são as luzes do painel de alertas.



Esforço

“Quanto ele trabalhou?”

- Avanço na trilha
- Paradas da trilha
- Perguntas respondidas
- Diário de bordo
- Carimbo da cidade
- Página da matéria
- Passaporte completo
- Extras do Treino

VELOCÍMETRO



Engajamento

“Ele continua voltando?”

- Ofensiva diária
- Frequência semanal
- Fase refeita num nível acima
- Revisão inteligente
- Liga semanal
- Fantasma
- Desafios x1
- Volta à cidade dias depois

VARIÔMETRO



Proficiência

“Quanto ele sabe?”

- Faixas no carimbo
- Carimbo dourado
- Fase refeita num nível acima
- Acertos por tópico
- Selo Distintivo da Matéria
- Cheque
- Promoção de cargo
- Vitória contra o DW ou no x1

HORIZONTE ARTIFICIAL



Progresso

“Até onde ele chegou?”

- Avanço na trilha
- Paradas da trilha
- Carimbo da cidade
- Faixas no carimbo
- Página da matéria
- Passaporte completo
- Selo Distintivo da Matéria
- Promoção de cargo

ALTÍMETRO



Retenção

“Ele ainda lembra depois de um tempo?”

- Fase refeita num nível acima
- Revisão inteligente
- Cheque
- Volta à cidade dias depois

GIRO DIRECIONAL



Autonomia

“Ele resolve sozinho?”

- Apoio Direto

COORDENADOR DE CURVA

PAINEL DE ALERTAS · DIMENSÕES COMPLEMENTARES

SUPERAÇÃO
“Ele busca desafio?”
Carimbo dourado · Fase refeita num nível acima · Fantasma · Desafios x1 · Promoção de cargo · Vitória contra o DW ou no x1 · Escolha do nível

CONSTÂNCIA
“Ele estuda com regularidade?”
Diário de bordo · Ofensiva diária · Frequência semanal · Liga semanal

RECUPERAÇÃO
“O que ele faz depois de errar?”
Revisão inteligente

CURIOSIDADE
“Ele explora além do obrigatório?”
Card “Por que esta rota” · Extras do Treino

CONFIANÇA
“Ele sabe o que sabe?”
Botão “tenho certeza”

07 Lista numerada por pergunta

Cada pergunta norteadora, numerada, com as funcionalidades que a respondem e como cada uma responde.

1. Esforço PRIORIDADE

"Quanto ele trabalhou?"

1.1 **Avanço na trilha** · Cada resposta faz o avião andar na rota
1.2 **Paradas da trilha** · Acende cada tópico percorrido (9 na Fase 17)
1.3 **Perguntas respondidas** · Mostra quantas das 12, 24 ou 36 já fez
1.4 **Diário de bordo** · Soma milhas e horas de voo, certo ou errado, e os dias voados
1.5 **Carimbo da cidade** · Pousou no destino: fase concluída
1.6 **Página da matéria** · Todas as fases de uma matéria concluídas
1.7 **Passaporte completo** · Todas as matérias da formação concluídas
1.8 **Extras do Treino** · Mostra se ele busca material além do obrigatório

2. Engajamento PRIORIDADE

"Ele continua voltando?"

2.1 **Ofensiva diária** · Dias seguidos jogando
2.2 **Frequência semanal** · Dias jogados na semana
2.3 **Fase refeita num nível acima** · Voltou para melhorar o carimbo
2.4 **Revisão inteligente** · As perguntas que errou voltam nas partidas
2.5 **Liga semanal** · Ranking que zera toda segunda
2.6 **Fantasma** · Corrida contra a própria melhor partida
2.7 **Desafios x1** · Contra amigo, online ou na mesa
2.8 **Volta à cidade dias depois** ✦ · Acerto ao refazer uma fase já feita, dias depois

3. Proficiência PRIORIDADE

"Quanto ele sabe?"

3.1 **Faixas no carimbo** · Nível em que dominou a fase (1, 3 ou 4)
3.2 **Carimbo dourado** · Pouso perfeito, sem erros
3.3 **Fase refeita num nível acima** · Voltou para melhorar o carimbo
3.4 **Acertos por tópico** · Respostas certas em cada tópico da fase
3.5 **Selo Distintivo da Matéria** · Acertou na Casa do Selo daquela matéria
3.6 **Cheque** · Uma pergunta de cada matéria, sem errar
3.7 **Promoção de cargo** · De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante
3.8 **Vitória contra o DW ou no x1** · Venceu a disputa

4. Progresso PRIORIDADE

"Até onde ele chegou?"

4.1 **Avanço na trilha** · Cada resposta faz o avião andar na rota
4.2 **Paradas da trilha** · Acende cada tópico percorrido (9 na Fase 17)
4.3 **Carimbo da cidade** · Pousou no destino: fase concluída
4.4 **Faixas no carimbo** · Nível em que dominou a fase (1, 3 ou 4)
4.5 **Página da matéria** · Todas as fases de uma matéria concluídas
4.6 **Passaporte completo** · Todas as matérias da formação concluídas
4.7 **Selo Distintivo da Matéria** · Acertou na Casa do Selo daquela matéria
4.8 **Promoção de cargo** · De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante

5. Retenção PRIORIDADE

"Ele ainda lembra depois de um tempo?"

5.1 **Fase refeita num nível acima** · Voltou para melhorar o carimbo
5.2 **Revisão inteligente** · As perguntas que errou voltam nas partidas
5.3 **Cheque** · Uma pergunta de cada matéria, sem errar
5.4 **Volta à cidade dias depois** ✦ · Acerto ao refazer uma fase já feita, dias depois

6. Autonomia PRIORIDADE

"Ele resolve sozinho?"

6.1 **Apoio Direto** · Conta quantas cartas de consulta ao Treino ele usou

7. Superação

"Ele busca desafio?"

7.1 **Carimbo dourado** · Pouso perfeito, sem erros
7.2 **Fase refeita num nível acima** · Voltou para melhorar o carimbo
7.3 **Fantasma** · Corrida contra a própria melhor partida
7.4 **Desafios x1** · Contra amigo, online ou na mesa
7.5 **Promoção de cargo** · De Cadete a Primeiro Oficial e Comandante
7.6 **Vitória contra o DW ou no x1** · Venceu a disputa
7.7 **Escolha do nível** · Mostra se ele escolhe jogar um nível acima

8. Constância

"Ele estuda com regularidade?"

8.1 **Diário de bordo** · Soma milhas e horas de voo, certo ou errado, e os dias voados
8.2 **Ofensiva diária** · Dias seguidos jogando
8.3 **Frequência semanal** · Dias jogados na semana
8.4 **Liga semanal** · Ranking que zera toda segunda

9. Recuperação

"O que ele faz depois de errar?"

9.1 **Revisão inteligente** · As perguntas que errou voltam nas partidas

10. Curiosidade

"Ele explora além do obrigatório?"

10.1 **Card "Por que esta rota"** · Mostra se ele abre o porquê histórico e cultural do destino
10.2 **Extras do Treino** · Mostra se ele busca material além do obrigatório

11. Confiança

"Ele sabe o que sabe?"

11.1 **Botão "tenho certeza"** ✦ · Antes de responder, diz se tem certeza; depois compara com o acerto