

**CONEXÕES**

# FORÇADAS

Uma técnica eficaz para estimular  
e exercitar a criatividade.

PRODUCT  
DESIGNER

**CLEBER SILVA** & INNOVATION  
SPECIALIST

[www.clebersc.com](http://www.clebersc.com)



# O QUE É E COMO FUNCIONA A DINÂMICA DAS CONEXÕES FORÇADAS?

A dinâmica das conexões forçadas, também conhecida como “Morphological Forced Connections”, é uma técnica criativa poderosa usada para gerar ideias inovadoras e resolver problemas complexos por meio do pensamento lateral. Proposta por Don Koberg e Jim Bagnall na década de 1970, essa abordagem foi a primeira a sugerir uma maneira sistemática de estabelecer relações entre dois ou mais elementos aparentemente desconexos. Koberg e Bagnall, pioneiros na área de criatividade e inovação, integraram essa técnica em um conjunto de métodos criativos voltados para estimular a criatividade em diversos campos, incluindo design e desenvolvimento de produtos. Ao forçar associações inesperadas e criativas, a técnica se tornou um marco no campo da resolução criativa de problemas, incentivando soluções inovadoras e desafiando o raciocínio convencional. A seguir, apresentamos um passo a passo de como essa técnica funciona:

## 1. Defina o problema ou objetivo

Comece identificando claramente o que você deseja resolver ou criar. Por exemplo, “Como melhorar a experiência do usuário em um aplicativo?”

## 2. Escolha elementos desconexos

Selecione elementos ou objetos que não tenham relação óbvia com o problema. Isso pode ser feito aleatoriamente (usando um dicionário, por exemplo) ou com uma lista pré-definida de palavras, imagens ou conceitos.

Exemplo: guarda-chuva, bicicleta, montanha.

### 3. Forçe conexões

Analise cada elemento escolhido e procure maneiras de conectá-lo ao problema. Pergunte-se:

Que propriedades ou características esse elemento tem?

Como essas propriedades poderiam ser usadas no contexto do problema?

Exemplo com o guarda-chuva:

Propriedades: protege da chuva, portátil, abre e fecha.

Ideia: criar um recurso no app que “protege” o usuário de erros, como notificações preventivas ou uma “rede de segurança” para ações importantes.

### 4. Documente e refine as ideias

Registre todas as associações geradas, mesmo as mais absurdas. Muitas vezes, ideias inicialmente “estranhas” podem levar a insights valiosos quando refinadas.

### 5. Selecione e desenvolva

Escolha as conexões que parecem mais promissoras e desenvolva-as para criar soluções práticas ou inovadoras.

### Benefícios da técnica

Estimula o pensamento fora da caixa.

Ajuda a superar bloqueios criativos.

Facilita a geração de múltiplas ideias em pouco tempo.

Essa dinâmica é usada em design thinking, workshops de inovação, e até no ensino de criatividade, promovendo o engajamento de equipes e desbloqueando novas possibilidades.



# CARD GAME PARA TREINAR A APLICAÇÃO PRÁTICA DAS CONEXÕES FORÇADAS.

A dinâmica das conexões forçadas é uma ferramenta criativa para exercitar ideias inovadoras. Pode ser usada como quebra-gelo antes de brainstormings ou workshops de inovação. A ideia é juntar elementos totalmente diferentes para criar produtos ou serviços. Exemplos reais dessa abordagem são:

Netflix: Locação de filmes + Streaming.

Uber: Táxi + Smartphone.

## Como executar a dinâmica:

### Preparação:

Imprima as folhas das cartas e recorte-as cuidadosamente para uso.

Divida as pessoas em grupos com números iguais de participantes.

Separe os cards em três pilhas:

Cartas azuis: Segmento do público-alvo.

Cartas vermelhas: Tipo de inovação (produto ou serviço).

Cartas verdes: Itens variados.

## **Distribuição dos cards:**

Cada grupo tira:

- 1 carta azul (público-alvo).
- 1 carta vermelha (tipo de inovação).
- 2 ou mais cartas verdes (itens).

## **Criação:**

Com as cartas em mãos, os grupos devem criar um produto ou serviço. Eles podem:

Usar combinações literais (ex.: lavanderia que vende coxinhas).

Usar características dos itens para inovar (ex.: “ninja” = velocidade, “cinema” = diversão -- criar um serviço de entretenimento com atendimento rápido).

## **Prototipagem e Apresentação:**

Dê um tempo para que os grupos desenvolvam e documentem suas ideias. Depois, peça que apresentem suas soluções para os demais.

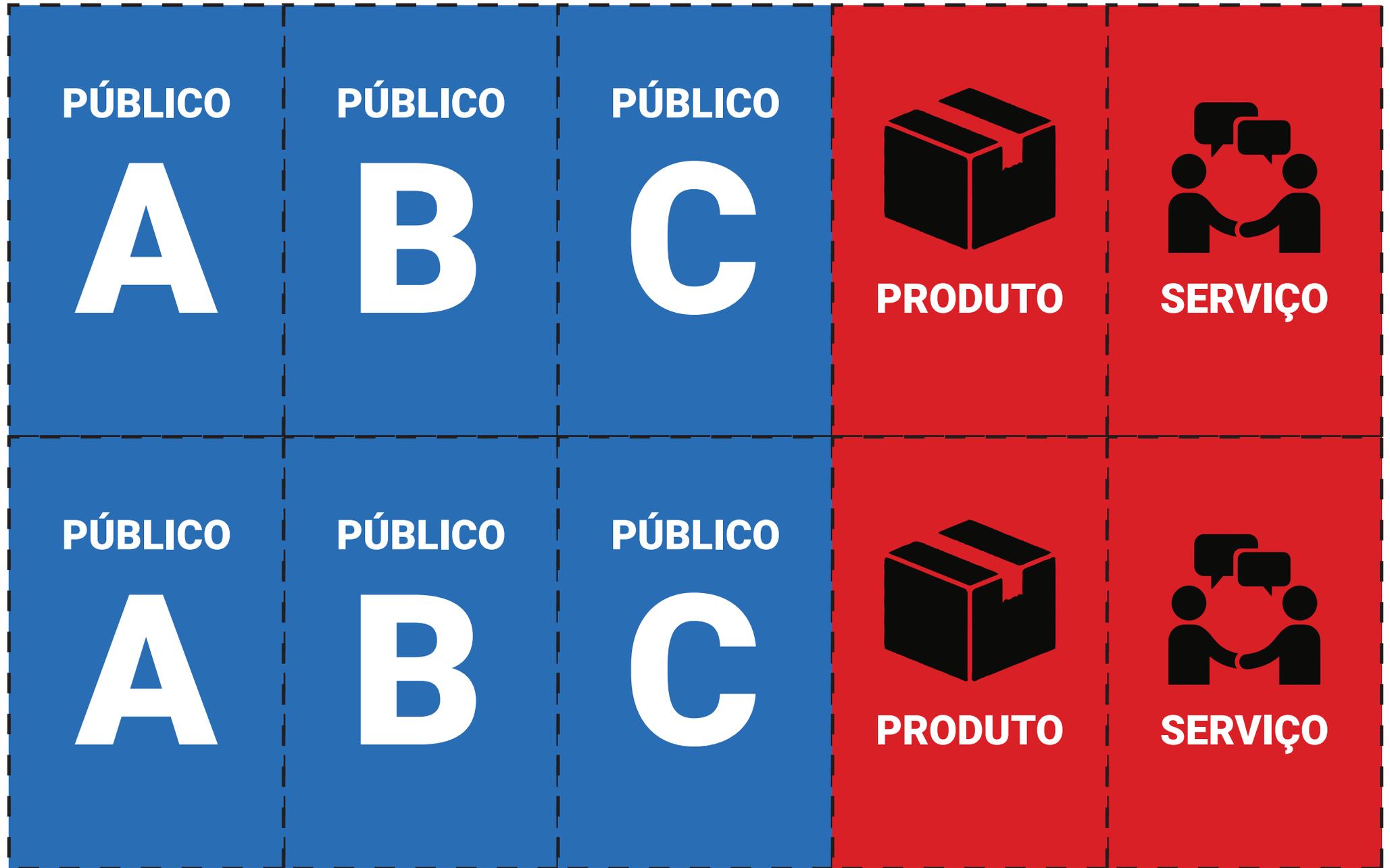
## **Dicas adicionais:**

Adapte o número de cartas conforme necessário.

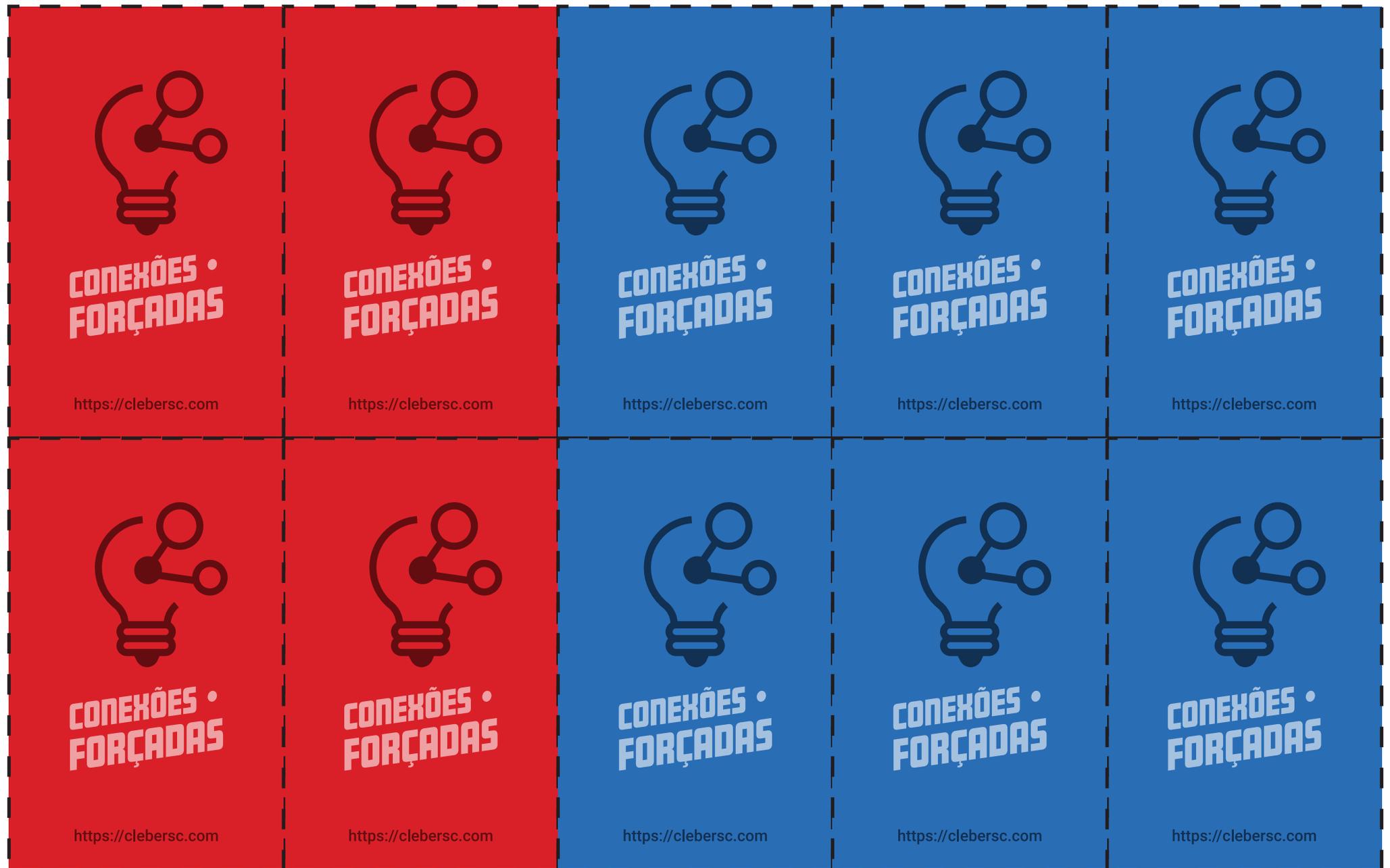
Personalize a dinâmica para adequá-la ao seu público e objetivos.



# FRENTE



# VERSO



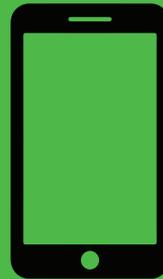
# FRENTE



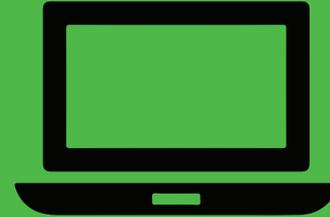
**CAFÉ**



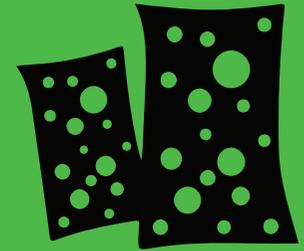
**REGUÁ**



**SMARTPHONE**



**NOTEBOOK**



**PASTEL**



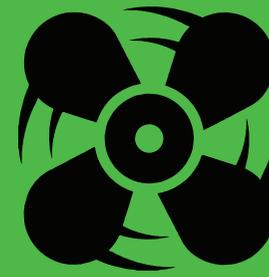
**MARTELO**



**BICICLETA**



**CANETA**



**VENTILADOR**



**CADEIRA**



# VERSO



# FRENTE



**PADARIA**



**BANCO**



**SORVETERIA**



**BOATE**



**CABELEIREIRO**



**RELÓGIO**



**LANTERNA**



**KOMBI**



**PET SHOP**



**LAVANDERIA**



# VERSO



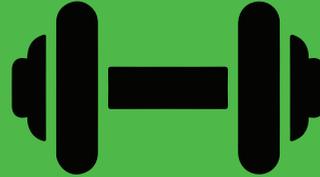
# FRENTE



**MERCADO**



**PETS**



**ACADEMIA**



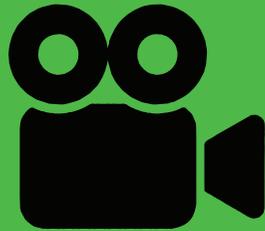
**COXINHA**



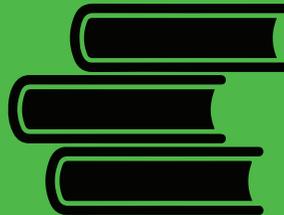
**BEBIDA**



**FANTASIA**



**CINEMA**



**EDITORIA**



**OFICINA**



**ESCOLA**



# VERSO



# FRENTE



**BELEZA**



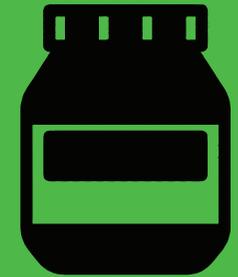
**DESMATAMENTO**



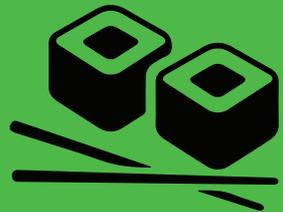
**AMIZADE**



**ZUMBI**



**NUTELLA**



**SUSHI**



**VIDEO GAME**



**EDUCATIVO**



**RELACIONAMENTO  
AMOROSO**



**NINJA**



# VERSO



PRODUCT  
DESIGNER

**CLEBER SILVA**

& INNOVATION  
SPECIALIST

[www.clebersc.com](http://www.clebersc.com)

APRESENTAÇÃO PROFISSIONAL

2025

PRODUCT  
DESIGNER

GLEBER SILVA

& INNOVATION  
SPECIALIST





“Se você tem uma ideia de produto, mas não sabe como realizá-la? Com minha expertise, posso transformar sua visão em realidade.”

PRODUCT  
DESIGNER

**CLEBER SILVA**

& INNOVATION  
SPECIALIST

# UM POUCO SOBRE MIM.

**Com mais de duas décadas de experiência, explorei uma variedade de áreas na concepção de inúmeros produtos, tanto físicos quanto digitais, ao longo da minha carreira profissional.**

**Muitas vezes, atuando diretamente na concepção e produção dos produtos como designer, e em muitos outros momentos coordenando ou gerenciando equipes multidisciplinares.**

Sempre mantive um interesse ativo em entender o funcionamento de diversos mercados e negócios. Meu objetivo é identificar oportunidades de inovação e criar soluções que sejam tanto desejáveis quanto

economicamente viáveis, contribuindo para melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Com um background abrangente em design, possuo habilidades consolidadas em composição, tipografia, ilustração, branding, motion design, modelagem e animação 3D, entre outras. Além disso, tenho experiência sólida com UX/UI e conhecimento robusto em tecnologia, abrangendo programação, arquitetura da informação, desenvolvimento web e mobile.

Estou familiarizado com tecnologias emergentes como VR, AR e AI. Todas estas habilidades adquiridas ao longo da minha carreira contribuem hoje em dia para liderar e gerir

equipes criativas e de tecnologia com muito mais propriedade, melhorando o diálogo com os membros da equipe e tendo uma visão mais realista dos desafios e possibilidades de cada área de negócios.

Além de fazer gestão de equipes de design, inovação e tecnologia, eu continuo me envolvendo ativamente na concepção do design em suas diversas vertentes (gráfico, de produto e digital) e também ofereço consultoria para idealização, design thinking, prototipagem e pesquisa de UX/UI no desenvolvimento de novos produtos.



# HARD SKILLS

- **Adobe Creative Suite:** Proficiência avançada no uso das ferramentas do pacote.
- **Figma:** Experiência avançada com a ferramenta para design de interfaces.
- **Desenvolvimento Front-end:** Especialização em HTML, CSS, WordPress e JavaScript.
- **Conhecimento sólido em UI/UX,** desde a pesquisa até a implementação e acompanhamento de métricas.
- **Familiaridade com ferramentas analíticas:** Google Analytics, Mixpanel, Amplitude, Heap Analytics, Fullstory e Firebase.
- **Pesquisa e Testes com Usuários:** Experiência na condução de entrevistas, testes A/B e de usabilidade.
- **Amplo conhecimento em design thinking:** Cobrindo todas as fases, desde a descoberta até a entrega.
- **Experiência robusta em tecnologias de criação de gráficos 3D:** Maya, Zbrush, Substance, Motion Capture e Unreal Game Engine.
- **Conhecimento sólido em gerenciamento de contas de desenvolvedor do Google e da Apple,** assim como nas lojas de aplicativos Android e iOS, abrangendo criação, testes, publicação e análise de métricas.
- **Proficiência em ferramentas de gestão de projetos e equipes,** tanto modernas (como Monday, Asana, ClickUp) quanto tradicionais (como o Microsoft Project).



# SOFT SKILLS

- **Trabalho em Equipe:** Excelência em colaboração e sinergia.
- **Desempenho Sob Pressão:** Alta produtividade em prazos desafiadores.
- **Liderança e Desenvolvimento:** Habilidade em liderar e desenvolver pessoas.
- **Gerenciamento de Projetos:** Expertise em projetos com equipes multidisciplinares.
- **Visão Analítica:** Capacidade de análise sistêmica e estratégica.
- **Aprendizado Rápido:** Facilidade em aprender novos tópicos de forma autodidata.
- **Confiança e Oratória:** Habilidade em falar em público com confiança e clareza.
- **Comunicação Clara:** Articulação de ideias de maneira clara e objetiva.
- **Negociação e Relacionamento:** Eficácia em negociar e criar relações com stakeholders.

**E claro sou uma pessoa muito agradável para conversas mais informais também, fica aí a dica.**



# EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

Abaixo, destaco algumas das minhas experiências em diferentes empresas. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu perfil no LinkedIn.



<b>CARGO</b>	Designer de Produtos
<b>PERÍODO</b>	de 2018 a 2024
<b>DESCRIÇÃO</b>	Desenvolvimento de três novos produtos educativos que combinam elementos físicos e digitais, destinados a beneficiar milhares de alunos da rede particular.



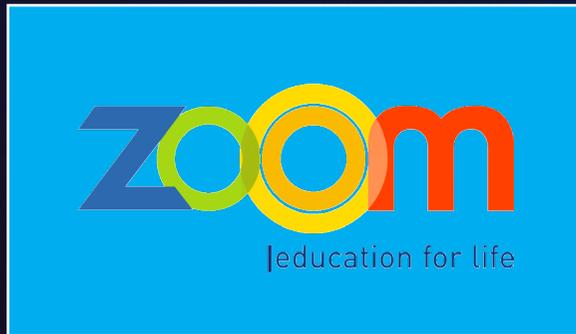
<b>CARGO</b>	Coordenador de Edtech
<b>PERÍODO</b>	de 2016 a 2024
<b>DESCRIÇÃO</b>	Responsável pela equipe de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos digitais educativos da empresa.



<b>CARGO</b>	Designer de Produtos
<b>PERÍODO</b>	de 2018 a 2019
<b>DESCRIÇÃO</b>	Criação de projetos educativos que utilizam realidade aumentada para ensinar programação a jovens e crianças.

# EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

Abaixo, destaco algumas das minhas experiências em diferentes empresas. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu perfil no LinkedIn.



<b>CARGO</b>	Designer 3D Sênior
<b>PERÍODO</b>	de 2009 a 2016
<b>DESCRIÇÃO</b>	Líder do núcleo de design 3D, responsável por desenvolver soluções inovadoras para os materiais didáticos da empresa.



<b>CARGO</b>	Designer Sênior
<b>PERÍODO</b>	de 2016 a 2016
<b>DESCRIÇÃO</b>	Criação de apresentação corporativa sobre Design Thinking a ser realizado pela empresa.



<b>CARGO</b>	Designer 3D Sênior
<b>PERÍODO</b>	de 2011 a 2011
<b>DESCRIÇÃO</b>	Criação de artes em 3D para uma enorme campanha de marketing de uma famosa marca alimentícia.

# PORTFÓLIO

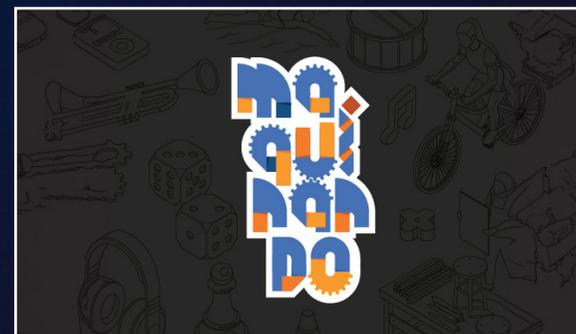
Nesta seção você poderá ver alguns dos projetos em destaque dos quais participei. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu site.



<b>PROJETO</b>	Maia - AI Assistant
<b>EMPRESA</b>	NDA
<b>DESCRIÇÃO</b>	Desenvolvimento de um aplicativo de assistente virtual 3D com inteligência artificial para interação e treinamento de idiomas com estudantes.



<b>PROJETO</b>	Inventa
<b>EMPRESA</b>	Engenhoteca
<b>DESCRIÇÃO</b>	Projeto educativo composto por material didático, que visa ensinar diversas habilidades aos alunos do fundamental I como, criatividade, resolução de problemas, cultura maker, etc.



<b>PROJETO</b>	Maquinando
<b>EMPRESA</b>	Engenhoteca
<b>DESCRIÇÃO</b>	Projeto educativo que visa ensinar diversas habilidades aos alunos do sexto ano do fundamental como, criatividade, resolução de problemas, cultura maker, etc.

# PORTFÓLIO

Nesta seção você poderá ver alguns dos projetos em destaque dos quais participei. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu site.



<b>PROJETO</b>	Little Explorer
<b>EMPRESA</b>	International school
<b>DESCRIÇÃO</b>	Game educativo interativo criado com intuito de engajar e trabalhar de maneira lúdica, reading, listening, speaking e outras habilidades com alunos do infantil.



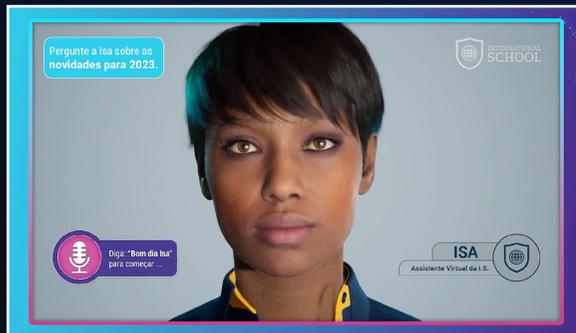
<b>PROJETO</b>	Game Time
<b>EMPRESA</b>	International school
<b>DESCRIÇÃO</b>	Game educativo interativo criado com intuito de engajar e trabalhar de maneira lúdica, reading, listening, speaking e outras habilidades com alunos de fundamental 1.



<b>PROJETO</b>	Craft Box Code
<b>EMPRESA</b>	Tenda digital
<b>DESCRIÇÃO</b>	Game educativo que utiliza realidade aumentada em conjunto com um boardgame para ensinar programação para crianças e adolescentes.

# PORTFÓLIO

Nesta seção você poderá ver alguns dos projetos em destaque dos quais participei. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu site.



<b>PROJETO</b>	ISA - Assistente Virtual
<b>EMPRESA</b>	International school
<b>DESCRIÇÃO</b>	Desenvolvimento de uma assistente virtual 3D com inteligência artificial, projetada para interagir de forma dinâmica em eventos corporativos.



<b>PROJETO</b>	Solucionautas
<b>EMPRESA</b>	NDA
<b>DESCRIÇÃO</b>	Criação de produtos, materiais impressos, site e conteúdo educativo para um clube de assinaturas voltado a atividades maker.



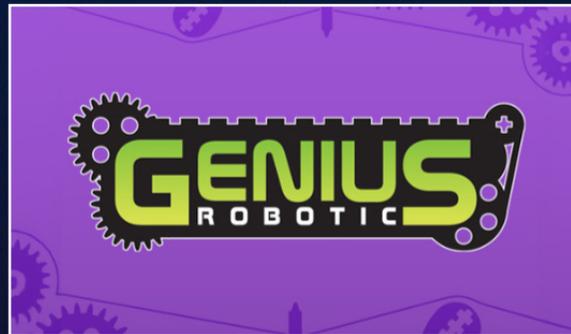
<b>NOME</b>	Pigwings
<b>EMPRESA</b>	NDA
<b>DESCRIÇÃO</b>	Criação de um projeto cross-mídia de e-sports, incluindo quadrinhos, animações, site, games, brinquedos, trilha sonora e muito mais.

# PORTFÓLIO

Nesta seção você poderá ver alguns dos projetos em destaque dos quais participei. Para acessar a lista completa, por favor, visite meu site.



<b>PROJETO</b>	Way out!
<b>EMPRESA</b>	International school
<b>DESCRIÇÃO</b>	Aplicação interativa desenvolvida para promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e o aprendizado da língua inglesa.



<b>PROJETO</b>	Genius
<b>EMPRESA</b>	Zoom
<b>DESCRIÇÃO</b>	Genius é um projeto editorial de educação tecnológica para crianças, composto por cerca de 20 fascículos totalmente ilustrados, divididos em 5 temporadas temáticas.



<b>PROJETO</b>	Zoom G3
<b>EMPRESA</b>	Zoom
<b>DESCRIÇÃO</b>	Desenvolvimento de um projeto de educação tecnológica para a empresa Zoom Education, contendo fascículos impressos, embalagens e conteúdo para aplicativo.

# MANDE UMA MENSAGEM!

Após esta apresentação, nada mais natural do que continuarmos em contato, não é mesmo? Fique à vontade para discutir novos projetos e propostas profissionais comigo. Você pode fazer isso enviando um e-mail, entrando em contato via WhatsApp ou redes sociais, ou, se preferir, agendando uma vídeo chamada comigo através do botão “Agende um horário comigo”, que se encontra no rodapé do meu site.



# CONTATOS

PRODUCT  
DESIGNER **CLEBER SILVA** & INNOVATION  
SPECIALIST

**EMAIL** – [cleber28@gmail.com](mailto:cleber28@gmail.com)

**WHATSAPP** – (11) 98507-6836

**PORTFÓLIO** – [www.clebersc.com](http://www.clebersc.com)

**LINKEDIN** – [www.linkedin.com/in/cleber-silva-carvalho](http://www.linkedin.com/in/cleber-silva-carvalho)



PRODUCT  
DESIGNER

**CLEBER SILVA**

& INNOVATION  
SPECIALIST

[www.clebersc.com](http://www.clebersc.com)