

Demonstração
do Nível 1

Semáforo do corpo

MANUAL DO ALUNO

Guia de descobrimento



Nome:

SEMÁFORO
DO CORPO

SUMÁRIO – MAKER

Semáforo de trânsito Construindo um semáforo	4
Quais são as partes do corpo Explorando o corpo humano	10
S.O.S Microbit – Pedindo ajuda	17
Pintando as partes do corpo Exposição de arte	24
O que é o semáforo do corpo? Aprendendo com o semáforo	29
Brincando com o Semáforo do corpo Semáforo do corpo	34
Construindo um semáforo do corpo Exposição de arte	40
Aprendendo com a família Compartilhando o que aprendi	44



Cultura Maker

Você já ouviu falar na Cultura Maker? É uma aventura criativa e divertida que envolve inventar, criar e construir coisas incríveis com as próprias mãos! Na Cultura Maker, cada pessoa é como um(a) cientista, artista e inventor(a) ao mesmo tempo. É uma maneira especial de pensar e agir, onde usamos nossa imaginação e habilidades para transformar ideias em realidade.

Sabe aqueles objetos que você adora? Os brinquedos, os jogos, os objetos que tornam nossa vida mais fácil? Na Cultura Maker, aprendemos que podemos fazer muitos desses objetos com as nossas próprias mãos.

Imagine construir uma casinha de bonecas usando papelão, ou criar um robô com peças recicladas. Na Cultura Maker, tudo é possível! Podemos usar ferramentas, materiais e até mesmo tecnologia para dar vida às nossas ideias.

A Cultura Maker nos ensina que errar faz parte do processo de aprendizado. Às vezes, uma ideia não funciona da primeira vez, mas isso não é motivo para desistir. Faz parte da aventura tentar de novo, ajustar, aprender e descobrir novas soluções.



Junge Tüftler workshop for kids at the Federal Ministry of Education, Oct 11, 2015

Além disso, na Cultura Maker, também compartilhamos nossas criações com outras pessoas. É como se fizéssemos parte de uma grande comunidade de inventores e artistas, onde todos se ajudam e se inspiram uns nos outros.

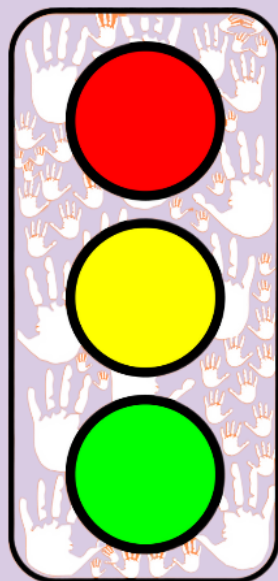
Você pode participar da Cultura Maker de muitas formas! Pode criar desenhos, pinturas, esculturas, construir objetos com materiais diversos ou até mesmo programar computadores. Não existem limites para a imaginação!

Descubra Explore Crie



Nível 1 – Ensino
Fundamental anos iniciais

Construindo um **SEMÁFORO DE TRÂNSITO**



Você sabe o que é o semáforo de trânsito?

O semáforo de trânsito é um aparelho que fica nas ruas e ajuda a organizar o tráfego de carros, bicicletas e pedestres. Ele tem três cores: **vermelho**, **amarelo** e **verde**.

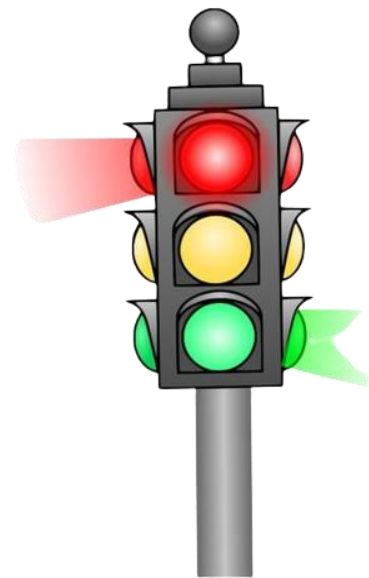
Quando o semáforo está vermelho, isso significa que os carros e as pessoas devem parar. É como se o semáforo dissesse **“Pare!”**. Isso acontece para que todos possam atravessar a rua com segurança ou para deixar os carros passarem.

Quando o semáforo fica amarelo, é um aviso para as pessoas ficarem atentas. É como se o semáforo dissesse **“Atenção!”**. Nessa hora, os motoristas e os pedestres devem se preparar para parar ou para continuar com cuidado.

E quando o semáforo está verde, isso quer dizer que é seguro atravessar a rua ou continuar dirigindo. É como se o semáforo dissesse **“Vá!”**. Mas mesmo assim, é importante sempre olhar para os lados e ter cuidado com os carros.

O semáforo é muito importante para manter o trânsito organizado e seguro. Ele ajuda a evitar acidentes e garantir que todos possam se locomover de forma tranquila. Por isso, é essencial obedecer às cores do semáforo e prestar atenção nele.

Entender e respeitar o semáforo é muito importante para a nossa segurança e para a segurança de todos ao nosso redor. Sempre fique atento às cores do semáforo e lembre-se de atravessar a rua somente quando estiver verde e seguro.

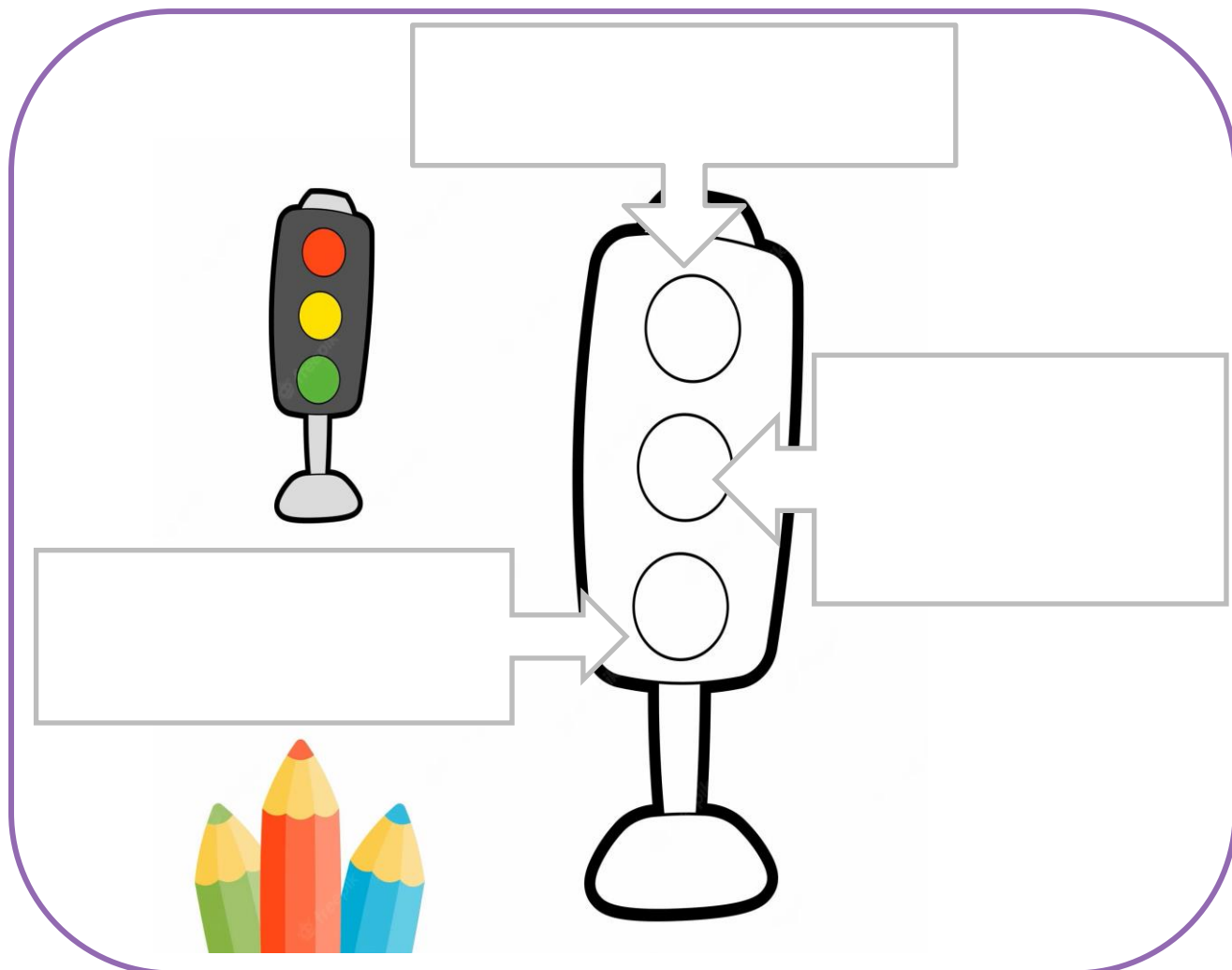


Semáforo de trânsito

Vamos testar nossos conhecimentos?

01

Pinte de acordo com as cores e escreva uma situação onde cada cor será usada:



02

Faça uma pesquisa com seus colegas, professores e familiares e escreva qual a importância do semáforo do trânsito para eles:

Atividade Maker

Vamos construir nosso semáforo do corpo? Para isso vamos precisar dos seguintes materiais:

Um rolinho de papel higiênico;

Uma cartolina preta;

Uma folha A4 verde;

Uma folha A4 vermelha;

Uma folha A4 amarela;

Um palito de picolé;

Tesoura sem ponta;

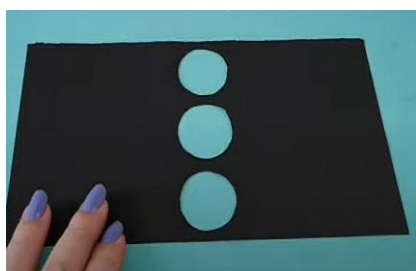
Cola branca.



Construindo um semáforo

Passo a passo:

Primeiro Passo: Corte dois pedaços de cartolina preta de 11 cm por 20 cm com o primeiro pedaço encape o rolinho de papel higiênico:



Segundo passo: No segundo pedaço desenhe dois círculos de aproximadamente 3 cm com um espaço de meio centímetro entre eles, e recorte os círculos.



Terceiro passo: recorte três bolinhas nas cores do semáforo vermelha, amarela e o verde em seguida cole de forma alternada sobre o rolinho encapado.



Quarto passo: cole o palito na parte interior do rolinho e em seguida usando o pedaço de cartolina firmada faça um canudo em volta do rolinho deixando uma pequena folga para girar. Cole e está pronto nosso semáforo.

É HORA DE BRINCAR!

03

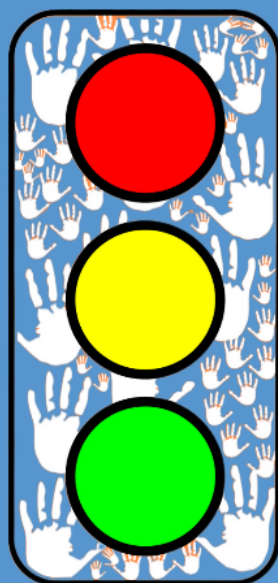
Junto com sua turma simule uma situação de trânsito, onde a sala será a cidade alguns alunos os pedestre e outros os carros, use os semáforos construídos para organizar o trânsito. Peça a ajuda do professor para ser o guarda de trânsito, por fim descreva abaixo como foi a atividade:



Nível 1 – Ensino fundamental
anos iniciais

Semáforo do corpo

BRINCANDO COM O SEMÁFORO



O semáforo do corpo

Já estudamos sobre a importância do semáforo de trânsito e o que cada cor significa? Vamos lembrar! Quando está verde, podemos passar. O amarelo nos avisa para ter cuidado e o vermelho indica que devemos parar. Assim como no semáforo de trânsito, nosso corpo também tem um semáforo com as mesmas cores, verde, amarelo e vermelho, mas com outro significado. Vamos aprender?

Nosso corpo é especial e precisa ser protegido. Nem todo mundo pode nos tocar ou fazer carinho, e nem todos os lugares são adequados para isso. O semáforo do corpo nos ajuda a saber onde podemos ou não deixar ser tocados.

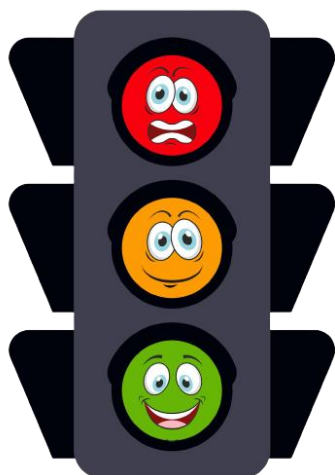
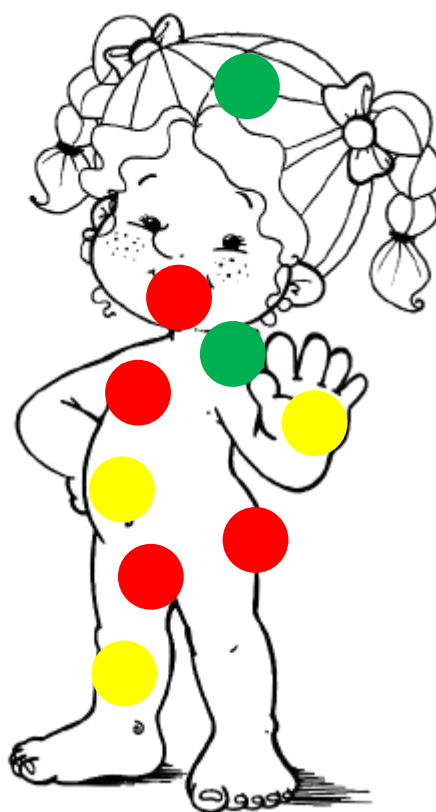
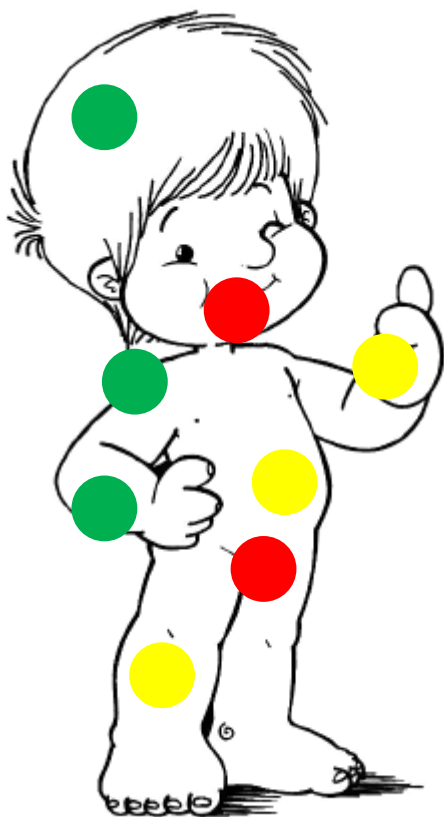


O verde significa que podemos permitir o toque ou receber carinho. Um cafuné na cabeça é muito bom e um toque gentil no ombro também é agradável. Esses são lugares em que podemos permitir o toque. Mas mesmo nesses lugares, devemos tomar cuidado com pessoas que não conhecemos ou não confiamos.

O amarelo nos indica que devemos ter cuidado ao sermos tocados. Um toque na mão ou na perna pode ser um sinal de perigo. Alguém com más intenções pode tocar minha mão e tentar me levar para um lugar desconhecido. Um toque na perna pode levar a um toque em um lugar que não devemos permitir! Devemos ter cuidado com quem toca minhas mãos, braços ou pernas. Um médico durante uma consulta está permitido, assim como meus responsáveis para me ajudar quando me machuco, tomo banho ou atravesso a rua. Mas, em geral, devemos prestar atenção e contar para alguém confiável.

Vermelho significa que não podemos permitir o toque. Não devemos deixar que toquem minha boca, genitais ("pepeca" ou "piu piu"), bumbum ou peitinho. Esses são lugares íntimos e somente meus, preciso cuidar muito bem deles. Mas quem pode tocar? Um médico, desde que esteja acompanhado dos meus pais ou responsáveis, eles também pode ajudar durante o banho ou quando me machuco. Mas mesmo assim, se eu me sentir desconfortável, devo pedir para parar e contar para outra pessoa de confiança.

Nosso corpo é especial e devemos cuidar dele sempre!



Não pode tocar!

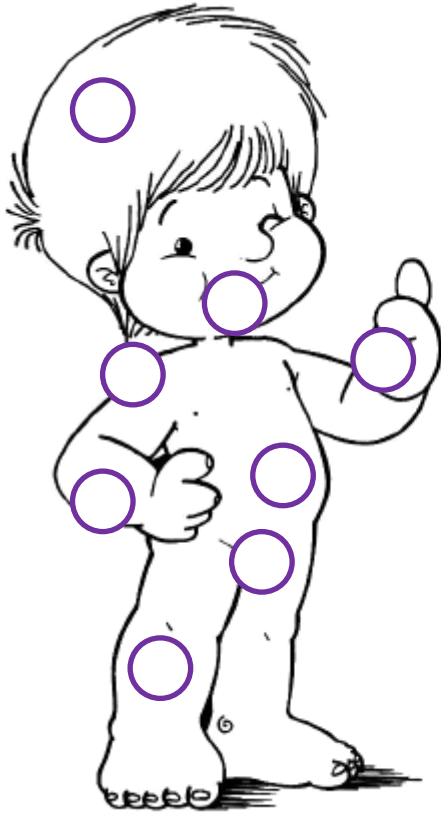
Atenção! Cuidado!

Pode tocar!

Vamos testar nossos conhecimentos?

01

Com base no texto e nos conhecimentos aprendidos em sala pinte as bolinhas de acordo com o semáforo do corpo:



02

Faça uma lista das partes onde se pode ou não ser tocadas de acordo com o semáforo do corpo



Pode
tocar!



Cuidado!
Atenção!



Não pode
tocar!

Em que eu devo confiar?

Confiar em alguém é uma coisa muito importante, escolher uma pessoa em quem você pode acreditar e que fará coisas boas por você. Existem algumas pessoas especiais em nossas vidas em quem podemos confiar, essas pessoas são aquelas que nos amam, nos protegem e nos fazem sentir seguros. Pode ser a mamãe, o papai, os avós, os irmãos mais velhos ou um(a) amiguinho(a) muito próximo(a). Também podemos confiar em nossos professores, médicos, enfermeiros e outras pessoas que nos ajudam e nos cuidam. No entanto, é sempre importante lembrar que nem todas as pessoas são confiáveis. Devemos ter cuidado ao confiar em estranhos, em pessoas que não conhecemos muito bem e pessoas que fazem coisas que nos deixam desconfortáveis. Por isso, é sempre bom pedir ajuda aos nossos pais ou a um adulto de confiança se tivermos dúvidas sobre alguém. Eles podem nos ajudar a tomar decisões seguras e nos guiar para escolher as pessoas certas para confiar..

03

No espaço abaixo desenhe as pessoas que você sente confiança e se sente seguro, também escreva porque essas pessoa gera esse sentimento em você:

Brincando com o semáforo do corpo

04

Monte grupos de até 5 estudantes compartilhe o desenho e a resposta da questão número 4, em seguida com a ajuda do professor pegue os semáforos do corpo. Quais botões acenderam a cor verde? Quais acenderam a cor amarela? Quais acenderam a cor vermelha? Discuta com seus colegas o porque dessas cores. Faça um breve resumo de tudo que foi aprendido neste capítulo e qual a importância desse conteúdo para a sua segurança e a de seus coleguinhas:





Metodologia STEAM

Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics

A metodologia do STEAM é uma abordagem de ensino que combina ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática para fomentar o pensamento prático e criativo. No ensino de programação e robótica, a metodologia desempenha um papel fundamental, pois fornece aos alunos uma base sólida para o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a era digital.

Através do STEAM, os alunos aprendem a programar e construir robôs de forma interdisciplinar, utilizando conceitos matemáticos e científicos para projetar soluções inovadoras. Eles são estimulados a explorar, resolver problemas e experimentar diferentes possibilidades, estimulando sua criatividade e pensamento crítico.

Essa metodologia vai além de simplesmente memorizar códigos e algoritmos. Estimula os alunos a serem protagonistas de seu próprio aprendizado, a trabalharem em equipe e a aplicarem os conhecimentos teóricos na prática.



BNCC e ODS

O "Semáforo do Corpo" é um produto inovador e de extrema importância para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no que se refere à segurança e bem-estar das crianças. Esse dispositivo foi criado com o propósito de conscientizar e prevenir abusos contra crianças, desempenhando um papel essencial no ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes).

O ODS 16 busca combater a violência, proteger os direitos humanos e garantir sociedades pacíficas e inclusivas. O "Semáforo do Corpo" atua diretamente nesse objetivo, ao fornecer às crianças um instrumento educativo que as ajuda a reconhecer situações de abuso, estabelecer limites e buscar apoio adequado. Dessa forma, o dispositivo contribui para a prevenção da violência infantil e para a criação de um ambiente mais seguro e protegido para as crianças.

Além disso, o "Semáforo do Corpo" também se conecta com o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), uma vez que promove o autocuidado e a proteção da integridade física e emocional das crianças. Ao conscientizá-las sobre o tema dos abusos e fornecer ferramentas para que elas possam se proteger, o dispositivo contribui para o seu bem-estar geral e para a promoção de uma vida saudável.

Por outro lado a cultura maker desempenha um papel essencial dentro da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma vez que estimula a criatividade, o protagonismo e o desenvolvimento de habilidades práticas nos estudantes. Através da cultura maker, os alunos são incentivados a se tornarem criadores e produtores, em vez de apenas consumidores de conhecimento.



BNCC e ODS

A BNCC reconhece a importância dessa abordagem ao incluir as competências gerais, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração, que são amplamente desenvolvidas por meio da cultura maker. Dessa forma, a cultura maker enriquece o currículo, promovendo uma educação mais contextualizada, significativa e alinhada com as demandas do mundo contemporâneo.

A cultura maker também fomenta a interdisciplinaridade, integrando diferentes áreas do conhecimento, como ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM). Essa integração permite aos estudantes explorar conexões entre os conteúdos, desenvolvendo uma compreensão mais abrangente e aplicada do conhecimento. Além disso, a cultura maker incentiva a experimentação, o aprendizado ativo e a busca por soluções inovadoras para desafios reais, preparando os estudantes para enfrentar os problemas complexos do século XXI. Assim, a cultura maker fortalece a implementação da BNCC, enriquecendo a educação e contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes.

O material une o "Semáforo do Corpo" e a cultura maker para abordar educação sexual e proteção da criança. Segue as diretrizes da BNCC e ODS de forma lúdica e didática, permitindo aos estudantes serem protagonistas, desenvolverem habilidades e adquirirem conhecimentos essenciais para segurança e bem-estar.

Back End

Semáforo do Corpo



William Caitano Físico formado pela UnB, especialista em metodologias ativas, CEO da Semáforo do Corpo, maker, professor de robótica. Criativo e proativo, ele une sua paixão pela ciência, educação e empreendedorismo para criar soluções inovadoras que impactam positivamente a saúde e o aprendizado.

Ana Karolina: COO da Semáforo do Corpo, é uma profissional multifacetada, com mente criativa e visão empreendedora. Sua gestão e habilidades operacionais impulsionam o crescimento da empresa. Além disso, sua versatilidade artística em arte plástica encanta espectadores com criatividade e originalidade. Combinando estratégia, paixão artística e habilidades técnicas, traz uma abordagem única para suas empreitadas, destacando-se como uma talentosa e completa profissional.



Maria Weduarda: A talentosa CTO da inovadora startup Semáforo do Corpo. Com um fundo em design, programação e arte, ela personifica a versatilidade em todas as suas realizações. Como comunicativa nata, ela transmite ideias complexas de forma clara e eficaz. Como desenvolvedora de software, ela traz sua habilidade técnica para criar soluções inovadoras e impulsionar o crescimento da empresa. Além disso, seu lado artístico complementa sua abordagem criativa para resolver problemas e projetar produtos excepcionais. Combinando suas paixões e habilidades em design, programação, arte e comunicação, é uma profissional única e valorizada na Semáforo do Corpo, contribuindo para o sucesso contínuo da empresa.

Back End

Semáforo do Corpo



Arthur Gabriel: CFO da edtech Semáforo do Corpo, com habilidades em inglês básico, design gráfico e finanças, que esta planejando cursar engenharia de software. Arthur é um profissional versátil e determinado a alcançar o sucesso nos campos dos negócios e da tecnologia.

Maria Laura: CMO da startup "Semáforo do Corpo". Com experiência em design e fotografia, ela desempenha um papel fundamental na criação de uma identidade visual única para a empresa. Além disso, seu inglês avançado é um ativo valioso, permitindo uma interação fluente com parceiros e clientes internacionais. Maria Laura é uma profissional dedicada e habilidosa, trazendo sua expertise em design, fotografia e trabalho em equipe para impulsionar o sucesso da startup "Semáforo do Corpo".

