



AURORA

HEALTH INNOVATION

MANUAL

DE DINÂMICAS EM INOVAÇÃO

editora
CAULE DE PAPIRO®

MANUAL

DE DINÂMICAS EM INOVAÇÃO

Caroline Dantas Vilar
Deyvisom Michel Mendonça Dantas
Carla Leticia de Lemos Felipe
Heitor Augusto Trindade de Faria
Isaac Paiva Diniz
Rafael Cabral Melo
Heliana Bezerra Soares
(orgs.)

Este manual foi baseado em uma das iniciativas que receberam o selo ODs de educação na UFRN.

©2026. Caroline Dantas Vilar, Deyvisom Michel Mendonça Dantas, Carla Leticia de Lemos Felipe, Heitor Augusto Trindade de Faria, Isaac Paiva Diniz, , Rafael Cabral Melo e Heliana Bezerra Soares (orgs.). Reservam-se os direitos e responsabilidades do conteúdo desta edição ao autor . A reprodução de pequenos trechos desta publicação pode ser realizada por qualquer meio, sem a prévia autorização dos autores, desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei n. 9610/1998) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal. Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme Lei N° 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

Editora	<i>Rejane Andréa matias Alvares Bay</i>
Conselho editorial	<i>Alessandro Dozena Breno Trajano de Almeida José Mateus do Nascimento Louize Gabriela Silva de Souza Luzia Guacira dos Santos Silva Maria Aparecida Vieira de Melo Sibele Berenice Castellã Pergher Tânia Maria de Araújo Lima Oscar Federico Bauchwitz</i>
Diagramação eletrônica	<i>Caule de Papiro</i>

Catálogo da Publicação na Fonte.

Bibliotecária/Documentarista:

Rosa Milena dos Santos - CRB 15/847

V697m Vilar, Caroline Dantas.

Manual de dinâmicas em inovação [recurso digital] /
Caroline Dantas Vilar... [et al.] (Orgs.). – Natal: Caule de
Papiro, 2026.

36 p. : il.

Vários organizadores

ISBN 978-65-5477-164-1

1. Inovação tecnológica - Saúde. 2. Design thinking. 3. Jogos
educativos - Dinâmica de grupo. 4. Brainstorming - Técnica.
I. Dantas, Deyvisom Michel Mendonça Dantas. II. Felipe, Carla
Leticia de Lemos. III. Faria, Heitor Augusto Trindade de. IV.
Diniz, Isaac Paiva. V. Melo, Rafael Cabral. VI. Soares, Heliana
Bezerra. VII. Título.

CDU 316.454.7:614



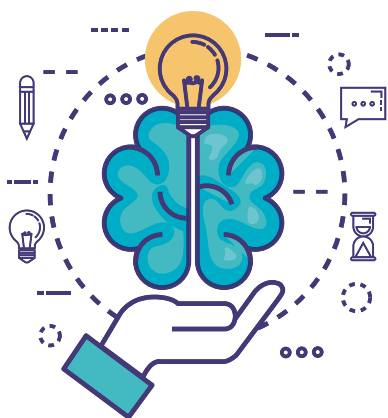
APRESENTAÇÃO

Inovar é mais do que criar algo novo — é enxergar possibilidades onde antes só existiam desafios. É transformar ideias em movimento, conhecimento em ação e aprendizado em experiência.

Este Manual de Dinâmicas em Inovação nasceu do desejo de tornar o processo de aprender mais dinâmico, envolvente e humano. Cada atividade aqui proposta convida o participante a experimentar, colaborar e imaginar novas formas de pensar a ciência, a tecnologia e a saúde.

As dinâmicas foram criadas para inspirar conexões entre pessoas, estimular o trabalho em equipe e mostrar que inovar também é brincar, dialogar e construir juntos. Em cada jogo, desafio ou simulação, há um espaço para a curiosidade florescer e para as ideias ganharem forma.

Mais do que um guia, este manual é um convite: ouse pensar diferente, ouse testar, ouse criar. Porque é na troca, na criatividade e na cooperação que nascem as ideias que realmente transformam o mundo — e, especialmente, a forma como cuidamos dele.



Sumário

Este manual reúne dinâmicas de inovação voltadas para estimular criatividade, cooperação e reflexão, com foco especial na saúde. Cada atividade é apresentada de forma prática e objetiva, oferecendo orientações claras para sua aplicação em contextos de ensino e aprendizado.

O objetivo é proporcionar experiências envolventes que transformem o aprendizado em um processo dinâmico e participativo, especialmente voltado para a área da saúde e da educação em inovação.

01 Painel da inovação: Ideias que transformam a saúde.....6

Estimular a criatividade e a colaboração entre os participantes para propor soluções inovadoras voltadas à área da saúde, promovendo um ambiente de troca de ideias e construção coletiva.



02 Construindo a inovação: Cooperação e criatividade.....8

Propõe uma experiência prática de cocriação em grupo, estimulando o trabalho colaborativo e o pensamento criativo para desenvolver soluções inovadoras na área da saúde.

03 Dado da inovação: Construindo árvores de ideias.....11

Uma dinâmica que une ludicidade e criatividade, estimulando os participantes a gerar e conectar ideias de forma visual e colaborativa, transformando desafios da saúde em oportunidades de inovação.

04 Pong de ideias.....18

Transforma o clássico jogo de pingue-pongue em uma troca ágil de pensamentos criativos. A dinâmica estimula o diálogo, a agilidade mental e a geração colaborativa de ideias inovadoras aplicadas à saúde.

05 Jogo de tabuleiro: Uma imersão no mundo tegumentar.....20

Transforma o estudo do sistema tegumentar em uma experiência interativa e divertida, promovendo o aprendizado ativo e o engajamento dos participantes por meio da ludicidade e da inovação educacional.





06 Sistema esquelético: Osteoporose, uma doença degenerativa.....24

Propõe uma vivência interativa sobre a saúde óssea, unindo teoria e prática para compreender os impactos, as causas e as formas de prevenção da osteoporose de maneira criativa e colaborativa.

07 Cartas na mesa: Estratégias e decisões em inovação na saúde.....27

Dinâmica que convida os participantes a resolver desafios reais da saúde por meio de combinações estratégicas de cartas. A atividade estimula o raciocínio criativo, a cooperação e a inovação aplicada em contextos interdisciplinares.

08 Game controlado por luva com sensor de força: Transformando a reabilitação em uma experiência mais envolvente e eficaz.....30

Transforma a reabilitação motora em uma experiência interativa e envolvente, unindo engenharia biomédica, tecnologia vestível e gamificação para repensar o cuidado com o paciente de forma criativa e eficaz.

09 Pitch da saúde: Comunicando ideias inovadoras com impacto.....33

Desafia os participantes a comunicar ideias inovadoras com clareza e impacto. A dinâmica desenvolve habilidades de síntese, expressão e criatividade, preparando futuros profissionais para apresentar soluções transformadoras na área da saúde.



1 Painel da Inovação: Ideias que Transformam a Saúde

OBJETIVO

Estimular a criatividade e a colaboração entre os participantes para propor soluções inovadoras voltadas à área da saúde, promovendo um ambiente de troca de ideias e construção coletiva.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes, professores e profissionais da área da saúde e inovação.
- Número ideal: 6 a 20 participantes.

AURORA INOVA EXPRESS

UFRN metrópole DIGITAL SEBRAE

CENTRO DE TECNOLOGIA UFRN PROEX

AURORA HEALTH INNOVATION

Painel da Inovação: Ideias que Transformam a Saúde

- 1** Preenchem o formulário de inscrição com os seus dados pelo QR CODE ou escrito;
- 2** Pense em uma ideia inovadora que busque resolver um problema importante da saúde;
- 3** Escreva sua ideia em um dos post-its disponibilizados e cole-o no Painel da Inovação;
- 4** Ao final, selecionaremos as ideias mais promissoras;

DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 40 a 60 minutos.
- Divisão sugerida:
 1. Explicação das regras: 5 min.
 2. Geração de ideias: 15 min.
 3. Organização no painel: 10 min.
 4. Apresentação/discussão: 15–30 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar cadeiras em semicírculo ou mesas em grupos para facilitar a interação.
- Disponibilizar o painel em local visível a todos.
- Separar post-its por cor para diferentes categorias (ex.: tecnologia, processos, educação, gestão em saúde).

PAPEL DO FACILITADOR

- Explicar de forma clara cada etapa. Incentivar a participação de todos.
- Garantir que o tempo seja respeitado.
- Fornecer suporte à organização das ideias e conduzir a votação.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Painel (quadro branco, mural de papel kraft ou digital se on-line).
- Post-its coloridos ou cartões. Canetas/pincéis atômicos.
- Fitas adesivas (se necessário).
- Câmera ou celular (opcional, para registrar as ideias).

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- Apresentação: o facilitador explica o objetivo da dinâmica e o tema central: “Como podemos transformar a saúde por meio da inovação?”.
- Geração Individual: cada participante escreve, em até 3 post-its, suas ideias iniciais de inovação.
- Colagem no Painel: os post-its são fixados no painel, sem repetição de ideias.
- Agrupamento: o grupo, com ajuda do facilitador, organiza as ideias em categorias ou eixos temáticos.
- Seleção: cada participante recebe 2 a 3 adesivos ou marcações para votar nas ideias mais promissoras.
- Discussão Final: as ideias mais votadas são apresentadas, discutidas e registradas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- As ideias são avaliadas pelos votos dos participantes.
- Critérios sugeridos: impacto na saúde, viabilidade, criatividade, aplicabilidade no contexto local.

RESULTADO ESPERADO

- Um painel organizado com ideias inovadoras para a saúde.
- Priorização das propostas mais relevantes.
- Estímulo à colaboração e à visão crítica sobre inovação.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Qual ideia foi considerada mais inovadora? Por quê?
- Que barreiras poderiam dificultar a implementação?
- Como adaptaríamos essa ideia para a realidade da saúde pública?
- O que aprendemos sobre colaboração e inovação neste exercício?

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão on-line: usar mural digital (ex.: Miro, Jamboard, Padlet).
- Para grupos grandes: dividir em subgrupos, cada um gera um painel e depois apresenta ao coletivo.
- Para grupos pequenos: cada ideia pode ser discutida individualmente antes da votação.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Evite críticas negativas durante a geração de ideias; só avalie na fase de seleção.
- Estimule a diversidade de propostas (até ideias consideradas “improváveis” podem inspirar soluções viáveis).
- Incentive que cada ideia seja registrada de forma clara e sucinta.

Autores

- Isaac Paiva Diniz, Carla Leticia de Lemos Felipe, Heitor Augusto Trindade de Faria, Rafael Cabral Melo, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

2 Construindo a Inovação: Cooperação e Criatividade

OBJETIVO

Estimular o trabalho em equipe e o pensamento criativo por meio da construção colaborativa de soluções inovadoras. A atividade incentiva a cooperação, a escuta ativa e o desenvolvimento de ideias conjuntas voltadas à resolução de desafios na área da saúde.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes, professores e profissionais da área da saúde e inovação.
- Número ideal: 6 a 25 participantes, divididos em grupos pequenos.

AURORA INOVA EXPRESS

UFPA metrôpole DIGITAL SEBRAE

CENTRO DE TECNOLOGIA UFPA PROEX

AURORA HEALTH INNOVATION

Construindo a Inovação: Cooperação e Criatividade

- 1** Preenchem o formulário de inscrição com os seus dados pelo QR CODE ou escrito;
- 2** Puxem uma carta com um dos temas sobre inovação em saúde, e o primeiro jogador deve propor uma solução para o problema;
- 3** O segundo jogador deve validar a solução, e deve complementar com uma nova ideia, que deve ser validada pelo outro jogador;
- 4** As ideias devem ser validadas a cada turno pelo próprio chefe de mesa;
- 5** Os jogadores devem passar por 6 turnos de ideias, e juntar as peças que recebem a cada turno;
- 6** Ao juntarem as peças e formarem a figura, os jogadores ganham a dinâmica.

DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 40 a 70 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Explicação das regras: 5 min.
- 2. Geração de ideias: 15 min.
- 3. Organização no painel: 25 min.
- 4. Apresentação/discussão: 10–15 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar mesas ou estações de trabalho para pequenos grupos.
- Disponibilizar todos os materiais de forma igualitária.
- Preparar um espaço para exposição das criações ao final.

PAPEL DO FACILITADOR

- Explicar o propósito da dinâmica e as etapas.
- Garantir que todos participem ativamente.
- Estimular a cooperação e não a competição entre os grupos.
- Mediar a reflexão final, valorizando o processo criativo.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- 1 Mesa de plástico e 3 cadeiras.
- 1 Banner com explicação da dinâmica: banner de lona, 80x100cm.
- 6 Cartas com temas da área da saúde e 6 com temas de inovação e empreendedorismo para ideias: tamanho A4, papel couchê brilhante 300g, 6 cartas por página (6x12cm), 2 páginas.
- 1 Triângulo com 6 peças: ABS em impressora 3D, medidas 5x5x5.
- 1 Bloco de post-it tamanho grande e 1 caneta,
- Cronômetro ou relógio para controle de tempo.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- O facilitador apresenta o desafio: “Como podemos inovar para melhorar a experiência do paciente em ambientes de saúde?”.
- Em seguida, os participantes devem puxar uma carta de cada um dos conjuntos, uma dos temas relacionados à área de saúde e outra dos temas relacionados à inovação e empreendedorismo.
- A dinâmica inicia no primeiro turno, com o primeiro participante propondo uma ideia inicial para a solução do problema, que deve ser julgada e aprovada pelo segundo participante.
- No turno seguinte, o segundo participante deverá elaborar um complemento para a ideia inicial do primeiro, expandindo-a, e então, esse complemento será avaliado pelo primeiro participante.
- Os grupos discutem e desenham rapidamente uma ideia de solução até que os participantes completem 6 turnos. Utilizando os materiais disponíveis, constroem um protótipo físico ou uma representação visual de sua proposta.
- A cada turno, os participantes deverão colocar uma peça na mesa para a formação da imagem do triângulo, até que esse se forme ao final dos 6 turnos. Após o tempo determinado, cada grupo apresenta sua criação em até 4 minutos.

- Ao finalizarem os 6 turnos, os participantes escrevem seus nomes e uma síntese do resultado final em um post-it para vencerem a dinâmica.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Criatividade e originalidade da proposta.
- Grau de cooperação e envolvimento do grupo.
- Clareza na apresentação da solução.
- Potencial de aplicação no contexto da saúde.

RESULTADO ESPERADO

- Protótipos ou representações visuais de ideias inovadoras.
- Experiência prática de cooperação e cocriação.
- Reflexão sobre o valor do trabalho coletivo na inovação.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Como a cooperação influenciou o resultado do grupo?
- O que foi mais difícil: ter ideias ou colocá-las em prática?
- De que forma o trabalho em equipe contribui para a inovação em saúde?

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão rápida: apenas desenho ou descrição da ideia, sem construção física.
- Versão on-line: uso de ferramentas de prototipagem digital (ex.: Canva, Figma, Miro).
- Versão competitiva: grupos votam na solução mais criativa.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Valorize o processo colaborativo, não apenas o produto final.
- Estimule o diálogo e a escuta entre os membros da equipe.
- Evite julgamentos durante o momento de criação; o foco é explorar possibilidades.

Autores

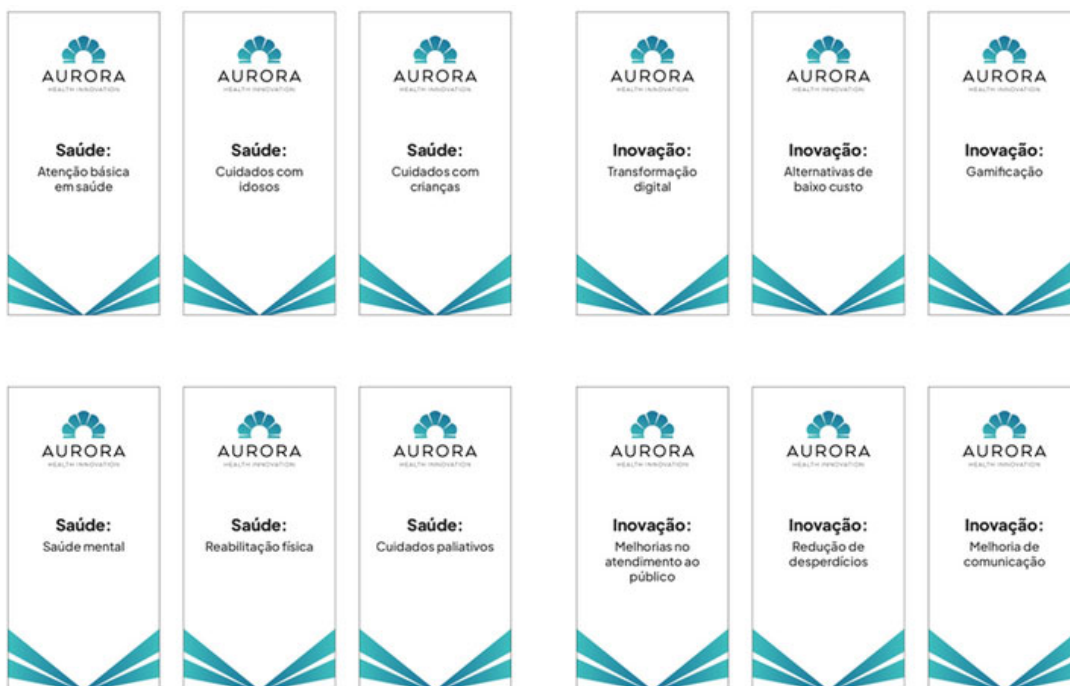
- Heitor Augusto Trindade de Faria, Carla Leticia de Lemos Felipe, Isaac Paiva Diniz, Rafael Cabral Melo, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

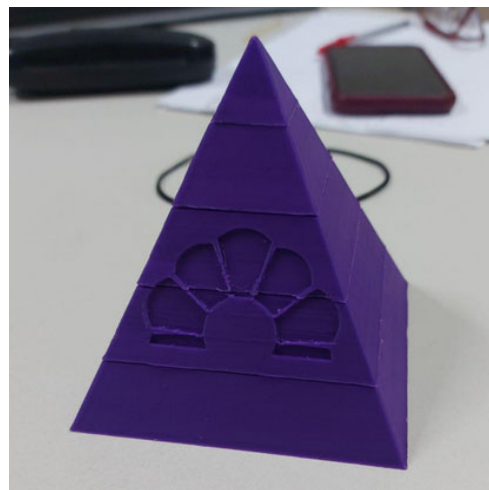
- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

ARTE DIGITAL

A arte digital para as cartas a serem impressas:



TRIÂNGULO COM 6 PEÇAS



3 Dado da Inovação: Construindo Árvores de Ideias

OBJETIVO

Estimular o pensamento criativo e a geração estruturada de ideias inovadoras por meio de uma dinâmica lúdica com o uso de um dado temático. A atividade incentiva o raciocínio rápido, a cooperação e a construção coletiva de soluções para desafios na área da saúde.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes, professores e profissionais da área da saúde e inovação.
- Número ideal: 6 a 20 participantes, divididos em grupos de até 5 pessoas.

O infográfico apresenta o seguinte conteúdo:

AURORA INOVA EXPRESS | **UFRN** | **metrópole DIGITAL** | **SEBRAE** | **AURORA HEALTH INNOVATION**

Centro de Inovação UFRN | **PROEX**

Dado da Inovação: construindo Árvores de Ideias

- 1** Preencha o formulário de inscrição com os seus dados pelo QR CODE ou escrito;
- 2** Jogue o dado gigante e espere até que ele mostre a numeração sobre algum tema relacionado a inovação na saúde;
- 3** Proponha uma ideia inovadora sobre o tema que tirou em 2 minutos e escreva no post-it junto com seu nome;
- 4** Cole o post-it na árvore de ideias do seu respectivo tema;
- 5** Discuta sua ideia com colegas e mentores presentes na oficina;
- 6** As melhores ideias serão escolhidas e ganharão uma premiação simbólica.

DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 40 a 60 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Explicação das regras: 5 min.
- 2. Geração de ideias: 25 min.
- 3. Organização no painel: 15 min.
- 4. Apresentação/discussão: 10 - 15 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar cadeiras em semicírculo ou mesas em grupos para facilitar a interação.
- Disponibilizar o painel em local visível a todos.
- Separar post-its por cor para diferentes categorias (ex.: tecnologia, processos, educação, gestão em saúde).

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Dado físico (grande, de papel ou EVA) ou dado virtual.
- Cartolinas, post-its coloridos e canetas.
- Tesoura, fita adesiva e materiais para montagem da “árvore de ideias” (galhos secos, papel kraft ou mural).
- 1 Colas de silicone, 1 caneta permanente, 1 caixa de papelão, 1 papel kraft, 2 canetas.
- 9 EVA distribuídas em 4 ou 6 cores variadas (cores utilizadas: vermelho, azul, amarelo e verde), 1 EVA brancos e 5 EVA pretos.
- Cartas ou etiquetas com temas para cada face do dado (ex.: tecnologia, prevenção, educação, gestão, sustentabilidade, acessibilidade).

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- Cada grupo lança o Dado da Inovação.
- A face sorteada indica um tema central (por exemplo: tecnologia ou educação em saúde).
- Em 3 minutos, o grupo deve gerar o máximo de ideias possíveis relacionadas ao tema sorteado.
- Cada ideia é escrita em um post-it e fixada no painel, formando os “galhos” da árvore.
- Após algumas rodadas (1 por tema), os grupos escolhem uma ideia principal para desenvolver mais detalhadamente, representando o “tronco” da árvore.
- A dinâmica termina com a apresentação das árvores e a reflexão coletiva.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Quantidade e diversidade de ideias geradas.
- Criatividade e originalidade.
- Conexão entre as ideias (coerência da “árvore”).
- Envolvimento e cooperação do grupo

RESULTADO ESPERADO

- Formação de “árvores de ideias” representando soluções criativas para desafios reais da saúde.
- Estímulo à inovação coletiva e à visualização de conexões entre diferentes áreas do conhecimento.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Quais temas geraram mais ideias? Por quê?
- Houve integração entre as ideias dos diferentes grupos?
- Como essa dinâmica ajuda a pensar de forma criativa e estruturada?
- Que ideias poderiam ser transformadas em projetos reais?

PAPEL DO FACILITADOR

- Apresentar os temas do dado e conduzir as rodadas.
- Incentivar o ritmo rápido e o brainstorming livre.
- Auxiliar na montagem visual das árvores de ideias.
- Estimular a conexão entre temas diferentes para gerar soluções multidisciplinares.

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão digital: usar um dado virtual e murais digitais (Miro, Jamboard, Padlet).
- Versão simplificada: apenas um grupo grande, com uma única árvore coletiva.
- Versão temática: usar temas específicos (ex.: inovação em envelhecimento, saúde digital, sustentabilidade hospitalar).

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Evite julgamentos durante a geração de ideias; a etapa é de criação livre.
- Estimule conexões inesperadas entre temas e soluções.
- Ao final, fotografe as árvores como registro visual do processo criativo.

Autores

- Carla Leticia de Lemos Felipe, Heitor Augusto Trindade de Faria, Isaac Paiva Diniz, Rafael Cabral Melo, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

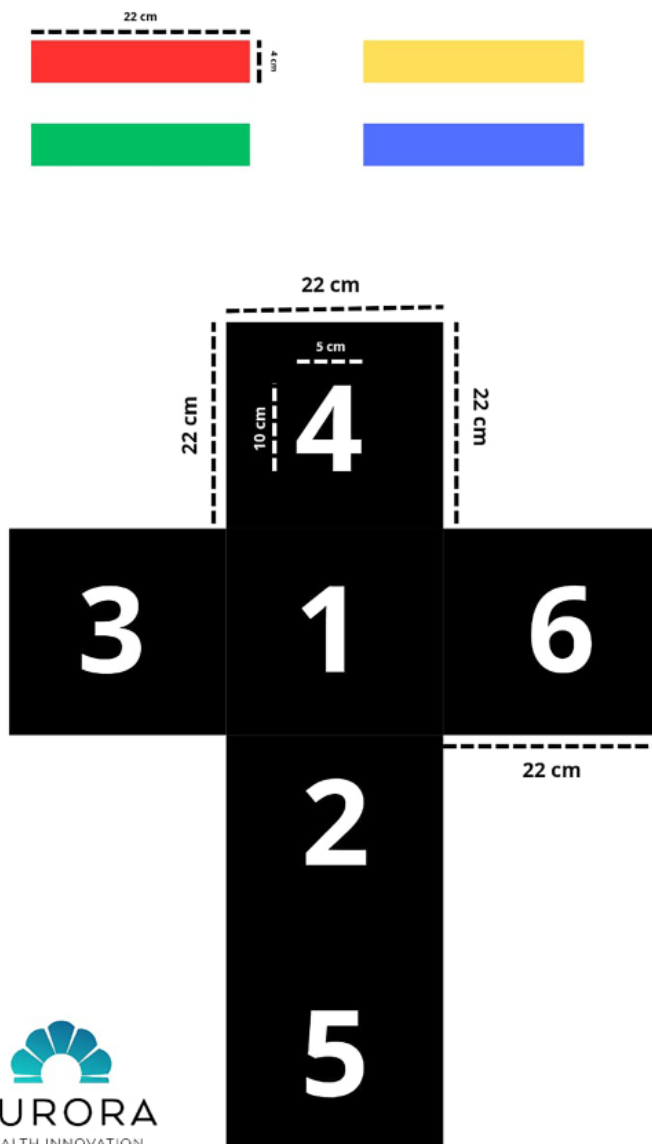
Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

MONTAGEM DOS MATERIAIS

- 1. DADO GIGANTE:
- Corte da caixa de papelão: Corte o papelão em um padrão de seis quadrados idênticos para formar a estrutura do dado. Certifique-se de que os quadrados sejam grandes o suficiente para o tamanho desejado do dado.
- Monte o dado: Use a cola de silicone para unir os quadrados, formando um cubo. Certifique-se de que os quadrados estejam alinhados corretamente para criar um dado quadrado.
- Cubra os quadrados de EVA preto: Cubra cada quadrado de papelão com o EVA preto. Use a cola de silicone para fixar o EVA ao papelão, garantindo que fique bem preso.
- Corte os números de EVA: Corte os números de 1 a 6 nas cores correspondentes de EVA (vermelho, azul, amarelo, verde ou mais cores se preferir).
- Fixe os números ao dado: Cole cada número em um quadrado diferente do dado usando a cola de silicone.
- Certifique-se de centralizar os números em cada quadrado.
- Adicione os detalhes laterais de EVA colorido: Corte tiras finas de EVA colorido e cole-as ao longo das bordas do dado, onde os quadrados se encontram. Isso criará um efeito decorativo e destacará as bordas do dado.
- Deixe a cola secar: Deixe a cola de silicone secar completamente antes de manusear o dado. Isso garantirá que todas as peças estejam bem fixadas.

Dimensões do dado, números e tiras estão descrito abaixo:



MONTAGEM DOS MATERIAIS

- 1. DADO GIGANTE:
- Corte da caixa de papelão: Corte o papelão em um padrão de seis quadrados idênticos para formar a estrutura do dado. Certifique-se de que os quadrados sejam grandes o suficiente para o tamanho desejado do dado.
- Monte o dado: Use a cola de silicone para unir os quadrados, formando um cubo. Certifique-se de que os quadrados estejam alinhados corretamente para criar um dado quadrado.
- Cubra os quadrados de EVA preto: Cubra cada quadrado de papelão com o EVA preto. Use a cola de silicone para fixar o EVA ao papelão, garantindo que fique bem preso.
- Corte os números de EVA: Corte os números de 1 a 6 nas cores correspondentes de EVA (vermelho, azul, amarelo, verde ou mais cores se preferir).
- Fixe os números ao dado: Cole cada número em um quadrado diferente do dado usando a cola de silicone.
- Certifique-se de centralizar os números em cada quadrado.
- Adicione os detalhes laterais de EVA colorido: Corte tiras finas de EVA colorido e cole-as ao longo das bordas do dado, onde os quadrados se encontram. Isso criará um efeito decorativo e destacará as bordas do dado.
- Deixe a cola secar: Deixe a cola de silicone secar completamente antes de manusear o dado. Isso garantirá que todas as peças estejam bem fixadas.

Dimensões do dado, números e tiras estão descrito abaixo:

- Corte a caixa de papelão;



- Corte os números de EVA e fixe-os ao dado;



- Monte o dado;



- Adicione os detalhes laterais de EVA colorido;



- Cubra os quadrados de EVA preto;



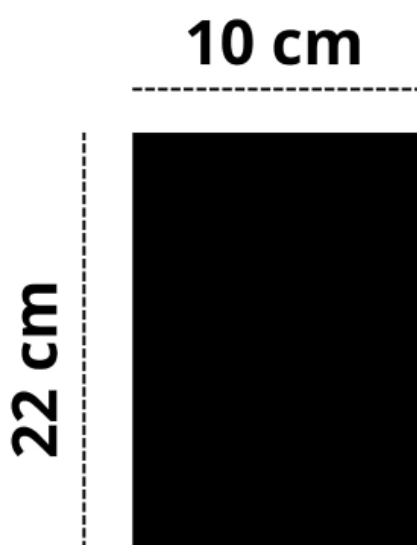
- E deixe a cola secar.



MONTAGEM DOS MATERIAIS

- 2. PAINEL DE ÁRVORES DE IDEIAS:
- Preparação do Painel: Prepare um papel kraft do tamanho de sua preferência.
- Prepare os Quadrados de EVA: Corte 6 quadrados de EVA nas cores vermelho, verde, amarelo, azul ou outras cores; Use a caneta permanente para desenhar árvores de ideias em cada quadrado de EVA.
- Adicione os Temas da Dinâmica: Cole a impressão de papel couchê brilhante com os temas da dinâmica junto às árvores de ideias nos quadrados de EVA.
- Monte o Painel: Cole os quadrados de EVA com as árvores de ideias no painel, distribuindo-os de forma organizada e visível. Desenhe com o nome da dinâmica na parte superior do painel e, se preferir, faça detalhes de desenhos sobre inovação.
- Finalização: Certifique-se de que todas as peças estejam bem fixadas com a cola de silicone. Deixe a cola secar completamente antes de manusear o painel.

Dimensões dos quadrados:



TEMAS DO DESAFIO DO DADO:

1. **Tecnologia e Saúde digital** - Como a tecnologia pode melhorar os
2. **Educação na Saúde** - Como tornar o aprendizado na saúde mais dinâmico?
3. **Sustentabilidade na Saúde** - Como reduzir o desperdício de insumos na área
4. **Acesso à Saúde** - Como levar atendimento médico a lugares remotos?
5. **Segurança na saúde** - Como melhorar a segurança nos cuidados na saúde?
6. **Desafio Livre** - Proponha uma inovação para qualquer área da saúde!

FUNCIONAMENTO

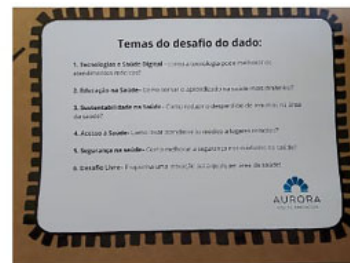
- 1. O aluno interessado jogará o dado gigante, no qual trará temas relacionados à inovação na saúde (caso ocorra uma competição, cada um joga o dado de cada vez).
- 2. Ao(s) participante(s) serão concedidos 2 minutos para propor(em) uma ideia inovadora sobre o tema, colocando sua(s) resposta(s) em um post-it junto com o nome e colando na árvore de ideias do respectivo tema (os participantes terão 2 minutos ao mesmo tempo para propor as ideias).
- 3. Quando houver mais de um jogador, o primeiro jogador deve jogar o dado e esperar até que o outro jogue também para saber o tema proposto.
- 4. Quando houver mais de um jogador, todos terão 2 minutos para elaborarem suas ideias inovadoras simultaneamente.
- 5. Ganhará um brinde adicional quem finalizar primeiro a elaboração da ideia e colar o post-it na árvore de ideias do seu tema.
- 6. O aluno pode discutir sua ideia com colegas e mentores presentes, e se a ideia for criativa, pode ser registrada para eventos de inovação.
- 7. As melhores respostas do dia serão escolhidas através de critérios pelo júri e ganharão um brinde simbólico.



- Prepare o papel kraft;



- Adicione os temas da dinâmica;

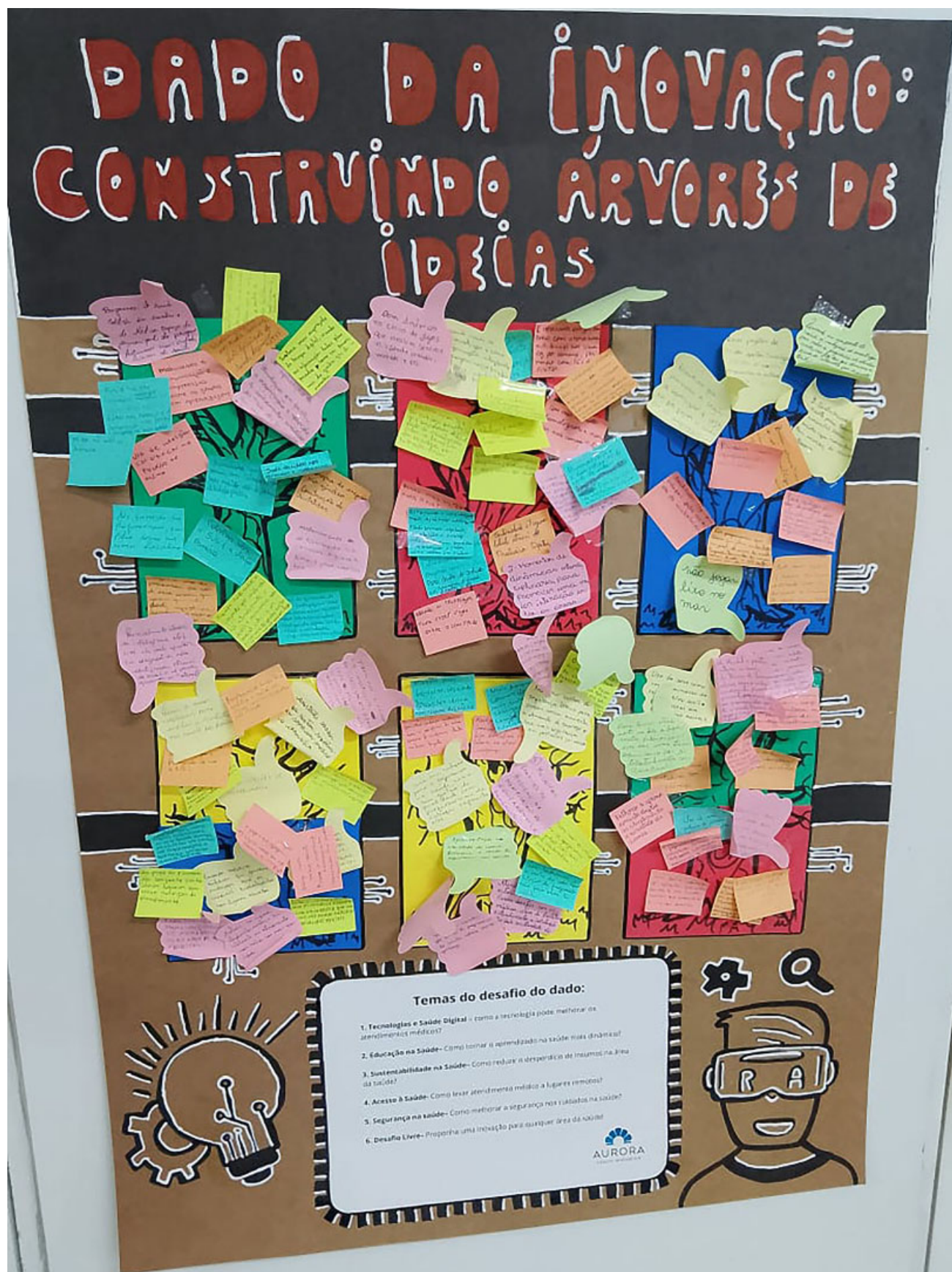


- Prepare os quadrados de EVA colorido ;



- Cole todo o material no painel deixando-os secar bem e faça desenhos se preferir.





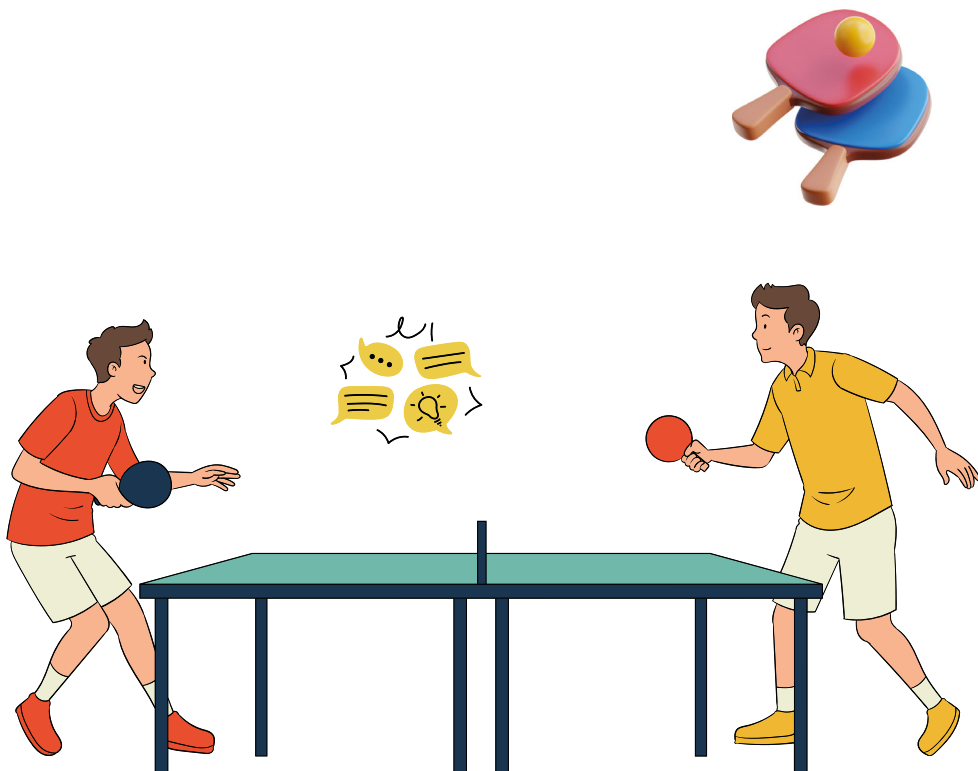
4 Pong de Ideias

OBJETIVO

Promover a troca rápida de ideias e estimular o raciocínio criativo em equipe de forma lúdica e interativa. Inspirada no clássico jogo “Pingue-pongue”, essa dinâmica propõe um fluxo dinâmico de perguntas e respostas voltadas à inovação em saúde, incentivando a agilidade mental, a colaboração e a comunicação entre os participantes.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais da área da saúde, tecnologia e inovação.
- Número ideal: 8 a 20 participantes, divididos em duplas ou pequenos grupos.



DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 30 a 45 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Explicação e formação das duplas: 5 min.
- 2. Rodadas de troca de ideias: 25 min.
- 3. Apresentação e reflexão final: 10–15 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar as cadeiras em círculo ou em pares frente a frente.
- Disponibilizar as cartas-tema e um espaço visível para o painel de ideias.
- Garantir que todos consigam se ver e interagir com facilidade.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Cartas com palavras-tema (ex.: prevenção, diagnóstico, tecnologia, acessibilidade, bem-estar).
- Cronômetro ou temporizador.
- Quadro ou painel para registrar ideias principais. (Opcional) Bolinha de tênis de mesa ou objeto simbólico para representar o “pingue-pongue” das ideias.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- O facilitador apresenta a proposta: transformar o jogo de pingue-pongue em um bate-bola de ideias inovadoras.
- As duplas recebem uma carta-tema.
- Um participante lança uma ideia relacionada ao tema (por exemplo: “inovação em diagnóstico precoce”).
- O parceiro responde com uma ideia complementar ou oposta, sem repetir o conceito anterior — como se “rebatesse” a ideia.
- A dupla deve manter a troca por 1 minuto, gerando o máximo de ideias possíveis.
- Após o tempo, as duplas trocam de cartas e recomeçam com um novo tema.
- Ao final, cada grupo compartilha suas melhores ideias com o coletivo, que são registradas no painel.

PAPEL DO FACILITADOR

- Explicar claramente o funcionamento e os exemplos de trocas.
- Estimular ritmo, agilidade e respeito ao tempo. Garantir que todos participem ativamente.
- Conduzir a reflexão final sobre como as ideias se conectam e podem gerar soluções reais.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Fluidez e diversidade das ideias geradas.
- Criatividade e originalidade nas respostas. Cooperação e envolvimento da dupla.
- Capacidade de complementar ideias com agilidade.

RESULTADO ESPERADO

- Ampliação da criatividade e da escuta ativa entre os participantes.
- Geração de ideias inovadoras a partir da interação rápida e colaborativa.
- Fortalecimento da comunicação e do pensamento ágil no contexto da inovação em saúde.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- O que facilitou ou dificultou a troca rápida de ideias?
- Alguma ideia surgiu da combinação inesperada de respostas?
- Como a colaboração e o diálogo podem impulsionar a inovação?
- Que ideias poderiam ser transformadas em projetos reais?

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão competitiva: cada dupla marca pontos por novas ideias em cada rodada.
- Versão colaborativa: todas as duplas constroem juntas uma grande “rede de ideias”.
- Versão on-line: uso de ferramentas de chat ou quadros digitais com limite de tempo (ex.: Miro, Padlet, Mentimeter).

OBSERVAÇÕES FINAIS

- O foco está na velocidade e espontaneidade das ideias, não na perfeição.
- Estimule a escuta e o improviso criativo.
- Valorize as ideias inusitadas — elas podem gerar boas discussões.

Autores

- Rafael Cabral Melo, Carla Leticia de Lemos Felipe, Heitor Augusto Trindade de Faria, Isaac Paiva Diniz Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

5 Jogo de Tabuleiro: Uma Imersão no Mundo Tegumentar

OBJETIVO

Promover o aprendizado interativo sobre o sistema tegumentar por meio de um jogo de tabuleiro educativo. A dinâmica estimula o raciocínio, o trabalho em equipe e a aplicação de conhecimentos científicos em situações práticas e lúdicas, conectando conteúdo teórico com inovação na aprendizagem em saúde.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais da área da saúde e ciências biológicas.
- Número ideal: 4 a 20 participantes, divididos em grupos ou equipes.

AURORA INOVA EXPRESS

UFPA metrôpole digital SEBRAE

CENTRO DE TECNOLOGIA UFPA PROEX

AURORA HEALTH INNOVATION

Jogo de tabuleiro: Uma imersão no mundo Tegumentar

- 1 Preenchem o formulário de inscrição com os seus dados pelo QR CODE ou escrito;
- 2 O jogador deverá lançar o dado para determinar o número de casas a avançar. Em seguida, deverá ler a pergunta correspondente;
- 3 O jogo contará com cartas de desafio contendo perguntas sobre a estrutura e a função do tecido tegumentar;
- 4 As perguntas abordarão temas como camadas da pele, tipos celulares, anexos cutâneos e suas respectivas funções;
- 5 Caso o jogador erre a alternativa da sua pergunta, não poderá avançar de casa;
- 6 O vencedor será aquele que primeiro chegar ao fim do tabuleiro.

DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 45 a 70 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Explicação e formação dos grupos: 10 min.
- 2. Jogo em andamento: 40 min.
- 3. Discussão e fechamento: 10–20 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar as mesas para grupos pequenos.
- Disponibilizar o tabuleiro e os materiais de forma acessível a todos.
- Garantir um ambiente confortável e silencioso para facilitar o foco durante o jogo.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Tabuleiro impresso ou confeccionado manualmente.
- Peões, dado e cartas de perguntas.
- Cartas especiais (ex.: “Desafio”, “Curiosidade”, “Avance duas casas”, “Volte uma casa”).
- Cronômetro ou celular para controle do tempo das respostas.
- Quadro ou cartaz para anotar pontuações.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- Cada grupo escolhe um peão e posiciona-o na casa inicial do tabuleiro.
- O primeiro jogador lança o dado e avança o número de casas correspondente.
- Ao cair em uma casa, o participante responde à pergunta relacionada ao tema tegumentar - o jogador tem 30 segundos para responder (ex.: camadas da pele, doenças, funções, estruturas).
- Respostas corretas garantem permanência na casa; respostas incorretas obrigam o jogador a recuar uma posição.
- Cartas especiais podem surgir com desafios, curiosidades ou bônus de inovação.
- Se cair em uma casa com o símbolo de atenção (indicando azar), o facilitador retira uma carta do monte de "Sorte/Azar". Resultado: Acerto: jogador responder corretamente à pergunta, ele permanece na casa. Em caso de Erro: jogador errar a pergunta, ele retorna duas casas. Cartas de Sorte/Azar: o jogador segue a instrução da carta (avançar ou retroceder casas).
- Progressão: O tabuleiro é dividido em três áreas principais: Epiderme (casas iniciais), Derme (parte intermediária com desafios mais complexos) e Hipoderme (casas finais com o último desafio). Os peões precisam percorrer todo o caminho, passando por todas as camadas.
- Vence o grupo que atingir primeiro a casa final, mas todos participam da rodada de reflexão sobre o aprendizado.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Acertos nas perguntas.
- Participação e cooperação entre os membros da equipe.
- Capacidade de aplicar o conhecimento de forma criativa e contextualizada.

RESULTADO ESPERADO

- Fixação do conteúdo sobre o sistema tegumentar de forma lúdica e participativa.
- Estímulo à aprendizagem ativa, ao raciocínio clínico e à integração do conhecimento.
- Experiência de ensino inovadora e envolvente.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Que novos conhecimentos sobre o sistema tegumentar foram reforçados?
- Como o jogo ajudou na compreensão do conteúdo?
- O aprendizado foi diferente do formato tradicional de aula?
- Que outras temáticas poderiam ser adaptadas para jogos de tabuleiro educativos?

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão rápida: usar perguntas orais sem tabuleiro físico.
- Versão digital: criação do tabuleiro em plataforma on-line (ex.: Genially, Flippity, Kahoot).
- Versão interdisciplinar: incluir perguntas sobre anatomia, fisiologia e patologias.

PAPEL DO FACILITADOR

- Explicar as regras de forma clara e objetiva. Moderar as perguntas e validar as respostas.
- Manter o ritmo do jogo e o engajamento do grupo.
- Conduzir a discussão final, reforçando os conceitos aprendidos.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Estimule o espírito colaborativo mais do que a competição.
- Garanta que o foco esteja na aprendizagem, não apenas na vitória.
- Utilize o jogo como ponto de partida para discussões mais amplas sobre o corpo humano e a inovação no ensino em saúde.

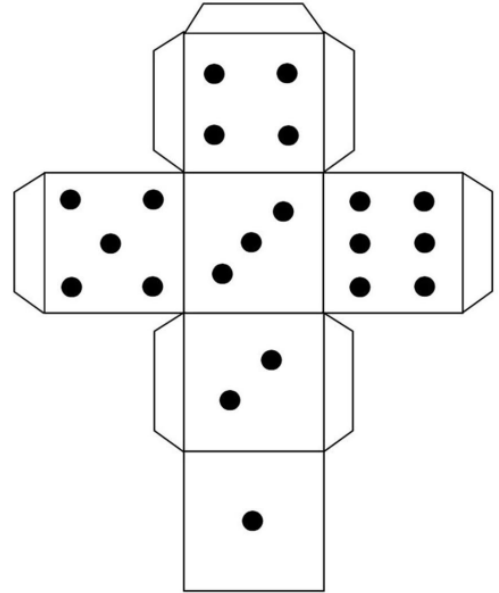
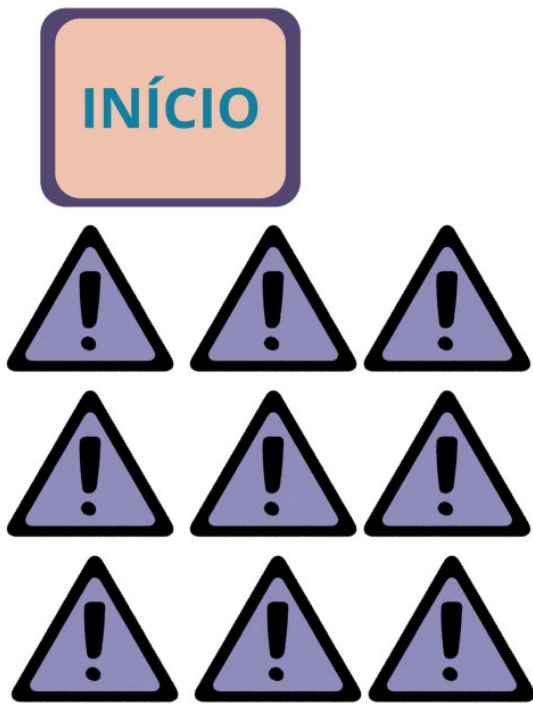
Autores

- Eduarda Esteffany de Moura Gonçalo, Luana Olimpia Fernandes de Araujo, Thaise Silveira dos Santos Apolinario, Vinicius Ribeiro Rocha, Vivian dos Santos Pereira, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

TABULEIRO E PEÇAS





<p>⚠ A CAMADA MAIS ESPESSA DA PELE É</p> <p>A Epiderme B <u>Derme</u> C Hipoderme D Nenhuma das anteriores</p>	<p>⚠ VOCÊ SE CORTOU LEVEMENTE AO ABRIR UMA LATA. O QUE ACONTECE NA PELE APÓS O CORTE?</p> <p>A As glândulas sebáceas entram em ação B A pele se fecha por contração muscular C <u>O sangue coagula e inicia o processo de cicatrização</u> D A epiderme se regenera instantaneamente</p>	<p>⚠ QUAL É A PRINCIPAL FUNÇÃO DA MELANINA</p> <p>A Regular a produção de sebo B Estimular o crescimento das unhas C Produzir suor D <u>Proteger contra radiação ultravioleta</u></p>
<p>⚠ QUAL FUNÇÃO NÃO É DESEMPENHADA PELA PELE?</p> <p>A Proteção contra micro-organismos B <u>Produção de hormônios sexuais</u> C Percepção sensorial D Regulação da temperatura</p>	<p>⚠ A FUNÇÃO PRINCIPAL DOS PELOS NO SISTEMA TEGUMENTAR É</p> <p>A Estimular o crescimento celular B Proteger contra impactos C <u>Isolamento térmico e proteção contra agentes externos</u> D Aumentar a produção de sebo</p>	<p>⚠ A QUERATINA, PRESENTE NA PELE, UNHAS E CABELOS, TEM COMO FUNÇÃO</p> <p>A <u>Dar rigidez e proteção</u> B Ativar os nervos C Produzir suor D Transportar oxigênio</p>

6 Sistema Esquelético: Osteoporose, uma Doença Degenerativa

OBJETIVO

Compreender de forma interativa e aplicada os principais conceitos sobre a osteoporose, seus fatores de risco, prevenção e impacto no sistema esquelético. A dinâmica visa integrar o conhecimento teórico com a prática, promovendo a conscientização e o pensamento crítico sobre a importância da saúde óssea.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais das áreas de saúde, biologia e engenharia biomédica.
- Número ideal: 6 a 25 participantes, organizados em grupos pequenos.



OSTEOPOROSE, UMA DOENÇA DEGENERATIVA

QUIZ

O jogador deverá responder 10 perguntas sobre a temática com **verdadeiro ou falso**. Logo após, terá uma pergunta chave para ser respondida ao final.



VALIDAÇÃO



SCAN ME

ALUNOS

Andryele Eduarda de Araujo Medeiros
Judyson Andrade Justino
Maria Luiza de Medeiros Cachina
Nicolas Guedes Nunes
Pedro Victor da Costa Santos

DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 45 a 60 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Introdução e contextualização: 10 min.
- 2. Realização da dinâmica: 30 min.
- 3. Discussão e fechamento: 10–20 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar o espaço em formato de círculo ou estações de grupo.
- Disponibilizar os materiais sobre uma mesa central.
- Garantir visibilidade dos cartazes e espaço para exposição dos modelos criados pelos grupos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Cartazes ou painéis sobre o sistema esquelético.
- Cartas com perguntas, mitos e curiosidades sobre osteoporose.
- Materiais simples (como blocos de montar, canudos, ou palitos) para representar ossos saudáveis e ossos enfraquecidos.
- Marcadores e fita adesiva.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- O facilitador introduz o tema: o impacto da osteoporose como doença degenerativa do sistema esquelético.
- Cada grupo recebe um conjunto de cartas-desafio, contendo perguntas ou situações-problema (ex.: hábitos de vida, nutrição, envelhecimento, tratamento).
- Na dinâmica, o jogador abrirá o formulário/Quiz Google através do QRCode disponibilizado no banner, ou, caso preferisse, tinha a opção de responder no formulário/Quiz impresso, que também estava disponível na mesa;
- O formulário/Quiz, haverá 10 perguntas, de verdadeiro ou falso, referente ao conteúdo explicado. As mesmas deveriam ser respondidas dentro do prazo estipulado e ao final, havia uma pergunta chave, que deveria ser respondida com ideias e opiniões do próprio jogador em relação ao tema. Sendo assim, totalizando 11 perguntas;
- As equipes discutem as respostas e constroem, com os materiais disponíveis, um modelo representando um osso saudável e outro osso fragilizado pela osteoporose.
- Após a montagem, cada grupo apresenta sua explicação para o modelo e comenta estratégias de prevenção.
- O facilitador complementa com dados científicos e conduz uma breve reflexão coletiva. O facilitador mostrará um projeto existente, produzido por alunos da UFRN, o Osseus (dispositivo que utiliza uma inteligência artificial para identificar a probabilidade do usuário ter osteoporose).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Clareza na explicação dos conceitos.
- Criatividade na representação do osso. Correção científica das respostas.
- Participação e trabalho em equipe.

RESULTADO ESPERADO

- Melhor compreensão dos mecanismos da osteoporose e sua relação com o envelhecimento e o estilo de vida.
- Desenvolvimento de habilidades de comunicação científica e colaboração.
- Conscientização sobre prevenção e cuidado com a saúde óssea.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Quais fatores aumentam o risco de osteoporose?
- Que hábitos podem fortalecer os ossos ao longo da vida?
- Como a tecnologia pode auxiliar no diagnóstico e tratamento dessa doença?
- Por que é importante discutir doenças degenerativas de forma interdisciplinar?

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão rápida: apenas discussão das cartas e debate coletivo.
- Versão digital: quiz interativo (ex.: Kahoot, Mentimeter) com perguntas sobre osteoporose.
- Versão prática: uso de modelos anatômicos ou imagens radiográficas para comparação.

PAPEL DO FACILITADOR

- Apresentar o tema e contextualizar sua relevância.
- Estimular a participação equilibrada entre os grupos.
- Fornecer feedback e informações complementares.
- Valorizar a interdisciplinaridade entre biologia, saúde e tecnologia.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Incentive o aprendizado ativo e o diálogo entre os grupos.
- Reforce a importância da prevenção e do diagnóstico precoce.
- Use a atividade como base para projetos sobre doenças degenerativas e saúde óssea.

Autores

- Andryele Eduarda de Araujo Medeiros, Judyson Andrade Justino, Maria Luiza de Medeiros Cachina, Nicolas Guedes Nunes, Pedro Victor da Costa Santos, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

QUIZ SOBRE OSTEOPOROSE

Formulário interativo de perguntas sobre osteoporose.

1. A osteoporose enfraquece os ossos, aumentando o risco de fraturas.

Verdadeiro Falso

2. Apenas mulheres desenvolvem osteoporose.

Verdadeiro Falso

3. A osteoporose causa dor constante nos ossos.

Verdadeiro Falso

4. Cálcio e vitamina D previnem a osteoporose.

Verdadeiro Falso

5. Exercícios regulares ajudam a prevenir a osteoporose.

Verdadeiro Falso

6. A osteoporose não tem tratamento, apenas prevenção.

Verdadeiro Falso

7. Fumar e consumir álcool em excesso aumentam o risco de osteoporose.

Verdadeiro Falso

8. A osteoporose só afeta pessoas idosas.

Verdadeiro Falso

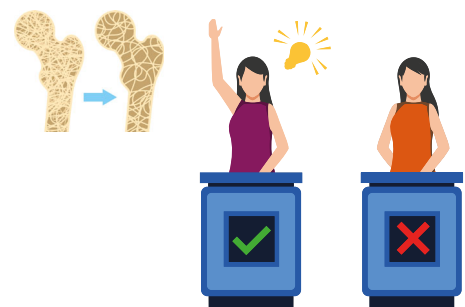
9. A densitometria óssea é um exame usado para diagnosticar a osteoporose.

Verdadeiro Falso

10. Os ossos mais leves e finos são menos propensos a desenvolver osteoporose.

Verdadeiro Falso

11. Diante do conteúdo explorado sobre a osteoporose, como você poderia resolver algum problema relacionado a doença com inovação e tecnologia?



7 Cartas na Mesa: Estratégias e Decisões em Inovação na Saúde

OBJETIVO

Promover o pensamento crítico e colaborativo na resolução de desafios em saúde por meio de um jogo de cartas que estimula a criatividade, a tomada de decisão e a aplicação prática de conceitos de inovação.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais das áreas de saúde, engenharia, tecnologia e inovação.
- Número ideal: 4 a 20 participantes, divididos em pequenos grupos.



DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 45 a 60 minutos.
- Divisão sugerida:
- 1. Introdução e contextualização: 10 min.
- 2. Realização da dinâmica: 30 min.
- 3. Discussão e fechamento: 10–20 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar as mesas em formato circular ou de arena.
- Separar os baralhos por tipo (Desafio, Solução, Impacto).
- Garantir espaço para discussão e troca entre os grupos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Baralho de cartas temáticas contendo:
- 1. Cartas de Desafio (problemas reais de saúde)
- 2. Cartas de Solução (estratégias e tecnologias)
- 3. Cartas de Impacto (consequências ou resultados esperados)
- Cartões de pontuação ou quadro para anotar resultados.
- Canetas, marcadores e fichas de grupo.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- Cada grupo compra uma carta de Desafio que representa um problema em saúde (ex.: reabilitação motora, diagnóstico precoce, bem-estar do idoso).
- Em seguida, sorteiam duas cartas de Solução, das quais devem escolher apenas uma para apresentar.
- O grupo então discute e associa uma carta de Impacto que melhor se encaixa no cenário construído.
- As equipes apresentam suas combinações e justificam suas escolhas.
- Execução da Rodada:
 - a) Os participantes das duplas/grupos debatem primeiramente entre si, durante 1 (um) minuto no máximo.
 - b) Após a conclusão da discussão interna, é selecionado, aleatoriamente, um número de 1 (um) a 5 (cinco) para saber qual carta será discutida com todos primeiro e assim por diante; se o tempo da dinâmica for curto e o número de participantes for alto, a escolha da carta pode variar, permitindo discutir somente 1 (uma) situação. Cada discussão de carta terá um máximo de 5 minutos.
- O facilitador e os demais grupos avaliam a coerência, criatividade e viabilidade das propostas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Originalidade e clareza da solução proposta.
- Pertinência entre desafio, solução e impacto.
- Participação colaborativa e argumentação.
- Aplicabilidade prática e relevância social.

RESULTADO ESPERADO

- Estímulo ao pensamento estratégico e à resolução de problemas complexos.
- Integração entre áreas do conhecimento e experiências dos participantes.
- Desenvolvimento de habilidades de comunicação e inovação aplicada à saúde.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Quais soluções apresentadas poderiam ser aplicadas no mundo real?
- Quais desafios da saúde ainda precisam de ideias inovadoras?
- Que tipo de impacto social é mais relevante: tecnológico, humano ou ambiental?
- Como as decisões em grupo influenciam o processo criativo?

PAPEL DO FACILITADOR

- Conduzir as rodadas e explicar o propósito das cartas. Estimular o raciocínio inovador e o debate respeitoso. Auxiliar os grupos na análise crítica das soluções.
- Relacionar as ideias às tendências reais em inovação e saúde.

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão competitiva: grupos acumulam pontos por originalidade e coerência.
- Versão cooperativa: todos trabalham juntos para resolver um grande desafio comum.
- Versão digital: uso de baralhos virtuais (Canva, Miro, Jamboard).

OBSERVAÇÕES FINAIS

- A dinâmica favorece o aprendizado experiencial e interdisciplinar.
- Pode ser utilizada em laboratórios de inovação, feiras científicas ou oficinas criativas.
- Reforce o valor da escuta ativa e da coautoria nas soluções.

Autores

- Caio Isaias da Silva, Jose Roberto Gurgel Dantas, Maria Fernanda de França Antunes, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

DESENHO ESQUEMÁTICO

Imagine que vocês estão em uma missão humanitária em um país fictício, recém-saído de uma guerra civil devastadora.

Milhares de pessoas estão vivendo em campos de refugiados, com quase nenhum acesso a recursos de higiene, saúde ou alimentação adequada.

Vocês são parte da equipe de saúde que precisa oferecer cuidado odontológico a essas pessoas com empatia, criatividade e foco em soluções viáveis.

Como podemos oferecer cuidados em saúde bucal e promover reabilitação oral para essa população em meio a tantos desafios?

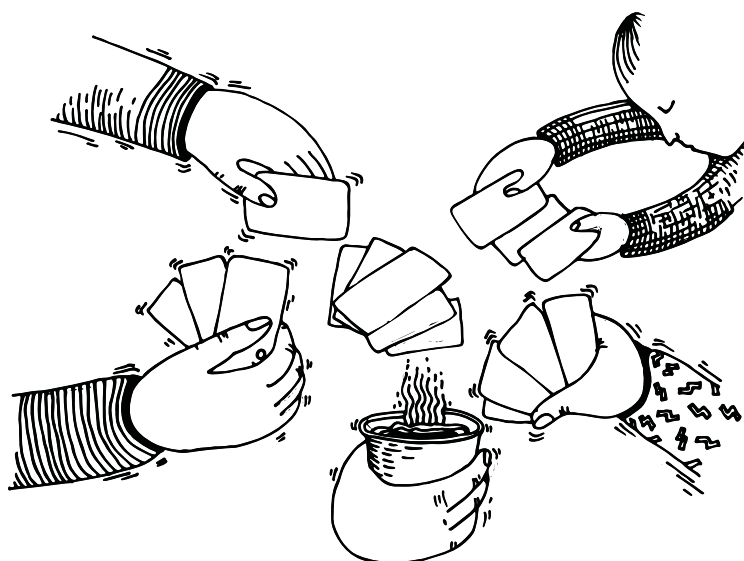
- Falta de escova, creme dental e consultórios
- Alimentação rica em açúcar
- Pouca água potável
- Dor, infecções e perda dentária frequentes
- População com traumas e medo
- Apenas 1 dentista disponível
- Materiais limitados ou improvisados

Imagine que você está isolado em uma ilha remota, após um naufrágio ou queda de avião. Não há acesso a escova, creme dental, fio dental ou consultório odontológico. A água potável é limitada, e a alimentação depende de frutas, raízes e o que a natureza oferece.

Mesmo nesse cenário extremo, cuidar da saúde bucal continua essencial para evitar dores, infecções graves e manter a qualidade de vida. Você e um pequeno grupo de sobreviventes precisam usar criatividade, observação da natureza e senso de autopreservação para improvisar formas de higiene bucal.

Essa comunidade vive em uma região remota, com pouco ou nenhum contato com a sociedade urbana. Eles têm hábitos alimentares tradicionais, acesso limitado a itens industrializados, e fazem uso intensivo de recursos naturais.

Apesar do isolamento, buscam cuidados em saúde, inclusive odontológica, sempre que possível. Sua relação com o corpo, a dor e os tratamentos pode ser diferente da visão ocidental, e suas práticas tradicionais de saúde devem ser respeitadas.



8 Game Controlado por Luva com Sensor de Força: Transformando a Reabilitação em uma Experiência mais Envolvente e Eficaz

OBJETIVO

Demonstrar, de forma prática e interativa, como a aplicação de tecnologias vestíveis e sensores pode transformar o processo de reabilitação motora em uma experiência mais dinâmica, motivadora e personalizada para o paciente.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais das áreas de Engenharia Biomédica, Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Inovação em Saúde.
- Número ideal: 6 a 20 participantes, organizados em duplas ou pequenos grupos.



DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 60 a 90 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Introdução e contextualização: 15 min.
- 2. Teste e experimentação da luva: 30–40 min.
- 3. Debate e reflexão: 15–20 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar o espaço com mesa de demonstração e área para os participantes testarem o jogo.
- Verificar funcionamento da luva, cabos e software antes da atividade.
- Garantir que todos consigam visualizar o jogo e participar da discussão.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Luva com sensor de força (FSR ou similar) conectada a um microcontrolador (ex.: Arduino).
- Hardware do protótipo: 1 Luva com sensor, acoplado, 1 Arduino Uno, 1 Protoboard, 1 Sensor de
- Força FSR404, 4 LEDs, 4 Resistores de 220 Ω, 1 Resistor de 1 KΩ, 12 Jumpers (cabos de conexão)
- Computador com jogo simples (como Pong ou Flappy Bird) adaptado para controle via sensor.
- Projetor ou monitor para visualização coletiva.
- Ficha de observação para anotações sobre desempenho e percepção dos participantes.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

- O facilitador explica o funcionamento da luva sensorizada, apresentando brevemente o princípio do sensor de força.
- Cada participante ou grupo testa o dispositivo, controlando o jogo com a força aplicada na luva.
- O objetivo é executar movimentos precisos, exercitando coordenação, força e tempo de resposta.
- Após cada rodada, os participantes discutem suas percepções sobre usabilidade, conforto e potencial terapêutico. O grupo reflete sobre como esse tipo de tecnologia pode ser usado na reabilitação de pacientes com limitações motoras.
- Execução do Jogo (1-6 min): O jogo começa. Na tela, aparecerá a "Força Desejada" que o participante precisa aplicar.
- A interface também dará instruções em tempo real, como "Aumentar", "Manter" ou "Diminuir" a força.
- Para atirar a flecha, o participante deve aplicar uma força dentro da faixa correta. Se a força for mantida, a flecha voa reto; se a força sair da faixa ideal, a gravidade afeta a flecha. A atividade é concluída satisfatoriamente quando o participante acerta o alvo duas vezes.
- Encerramento e Feedback: Ao final, a tela de parabéns exibirá a porcentagem de acerto, o número de tentativas e o total de acertos. Esses dados são salvos automaticamente em uma planilha Excel para análise posterior.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Participação ativa e envolvimento na prática.
- Clareza nas observações e reflexões apresentadas.
- Criatividade nas ideias sobre melhorias e novas aplicações.
- Cooperação e respeito durante as interações.

RESULTADO ESPERADO

- Compreensão prática sobre o uso de sensores na área da saúde.
- Reconhecimento do potencial da gamificação na reabilitação.
- Desenvolvimento de habilidades de observação, análise e inovação tecnológica.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Quais vantagens os jogos interativos podem oferecer na reabilitação motora?
- Como sensores de força podem personalizar o tratamento de pacientes?
- Quais desafios técnicos e éticos envolvem o uso de tecnologias vestíveis?
- Que melhorias poderiam ser feitas para ampliar a acessibilidade desses dispositivos?

PAPEL DO FACILITADOR

- Demonstrar o uso seguro e funcional da luva.
- Incentivar o engajamento e a observação crítica. Mediar o debate sobre aplicações reais na saúde.
- Relacionar a dinâmica com conceitos de engenharia biomédica e inovação tecnológica.

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão demonstrativa: apenas o facilitador utiliza a luva, com explicação teórica.
- Versão experimental: os alunos constroem uma luva básica com sensores simples.
- Versão competitiva: grupos se revezam em partidas e comparam resultados de desempenho.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Estimule os participantes a conectar conceitos de fisiologia, engenharia e design.
- Reforce a importância da inovação centrada no paciente.
- Utilize a atividade como base para projetos de iniciação científica ou TCCs.

Autores

- Ana Augusta de Carvalho, Bruno Renovato de Souza Dias, Clara Letícia Gomes de Freitas Maia, Lucas de Sá Penaforte, Mizael Cristino de Oliveira Queiros, Yasmin Maria Santana de Melo, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

MONTAGEM DOS MATERIAIS

- Posicione a mesa e a cadeira de forma que o participante fique confortável e de frente para onde o notebook será colocado.
- Coloque o notebook e a luva com o circuito sobre a mesa. O circuito eletrônico deve estar montado conforme a imagem, conectando o sensor FSR, os LEDs e os resistores à placa Arduino e à protoboard.
- Conecte o Arduino ao notebook utilizando o cabo USB. O notebook deve ter o software do jogo (desenvolvido em Python/Pygame) e os drivers do Arduino previamente instalados.
- Oriente o participante a se sentar.
- Coloque a luva na mão esquerda do participante, garantindo que o sensor de força fique bem posicionado.

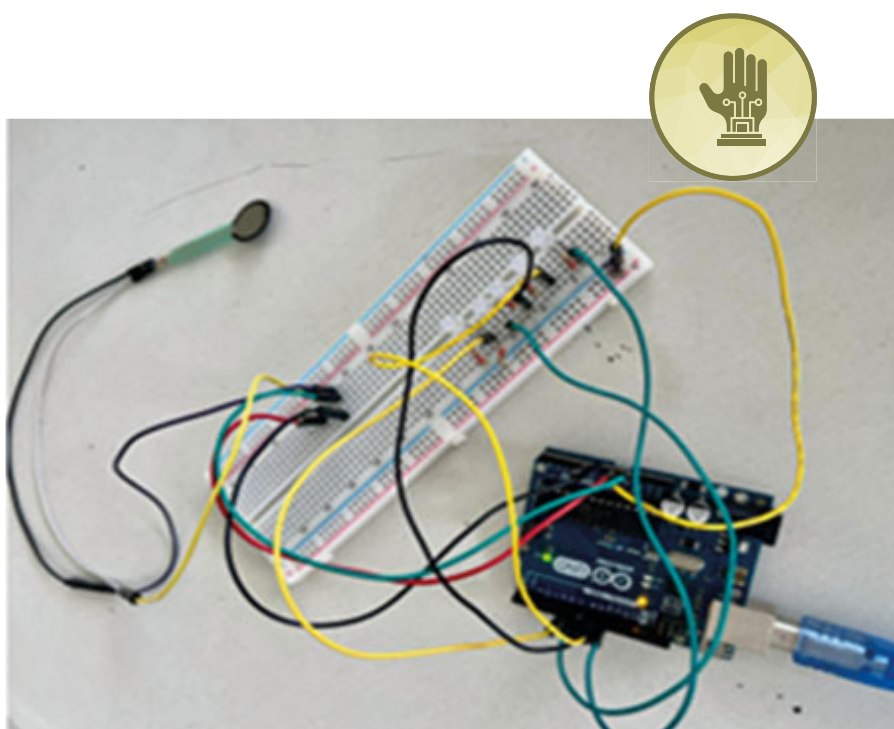


Imagem ilustrativa do hardware do protótipo

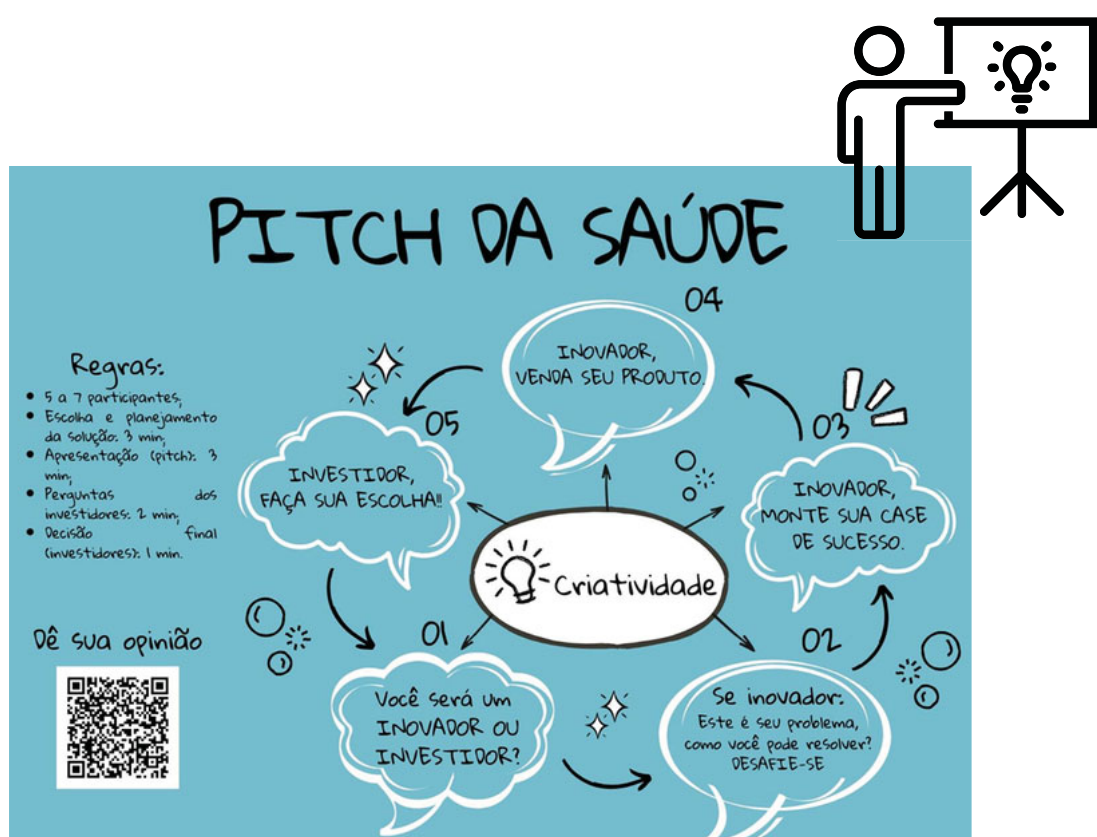
9 Pitch da Saúde: Comunicando Ideias Inovadoras com Impacto

OBJETIVO

Desenvolver a capacidade dos participantes de comunicar ideias de forma clara, concisa e inspiradora, aplicando técnicas de pitch para apresentar soluções inovadoras voltadas à área da saúde. A dinâmica estimula a síntese de informações, a argumentação e a criatividade em contextos de inovação.

PÚBLICO-ALVO

- Estudantes e profissionais das áreas de saúde, engenharia, tecnologia e empreendedorismo.
- Número ideal: 6 a 25 participantes, organizados individualmente ou em pequenos grupos.



DURAÇÃO ESTIMADA

- Tempo total: 60 a 90 minutos. Divisão sugerida:
- 1. Introdução e preparação: 15 min.
- 2. Desenvolvimento do pitch: 30–40 min.
- 3. Apresentações e feedback: 15–30 min.

PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- Organizar o espaço em formato de arena ou auditório, favorecendo a apresentação dos grupos.
- Disponibilizar recursos visuais (datashow, cartazes, canetas).
- Garantir ambiente acolhedor e colaborativo, com foco no aprendizado.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Projetor ou computador para apresentações (opcional).
- Cronômetro para controle do tempo de pitch (2 a 5 minutos por grupo).
- Cartões ou fichas para anotações e ideias principais.
- Quadro branco ou flip chart para apoio visual.

REGRAS DO JOGO / COMO JOGAR

1. O facilitador apresenta o conceito de pitch e sua importância para comunicar ideias inovadoras em pouco tempo.
2. Cada grupo ou participante escolhe (ou recebe) um tema-desafio na área da saúde, como prevenção, diagnóstico, reabilitação ou tecnologia assistiva.
3. Em seguida, os grupos têm um tempo determinado (30–40 min) para estruturar um pitch de até 5 minutos, que deve conter:
 - Problema: qual desafio em saúde está sendo abordado?
 - Solução: qual é a proposta inovadora?
 - Diferencial: o que torna a ideia única ou viável?
 - Impacto: como ela contribui para melhorar a vida das pessoas?
4. Após as apresentações, um breve feedback coletivo é realizado, destacando pontos fortes e sugestões de melhoria.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PONTUAÇÃO

- Clareza na apresentação do problema e da solução.
- Originalidade e relevância da proposta.
- Domínio do tempo e linguagem adequada.
- Expressividade e capacidade de engajar o público.
- Viabilidade e impacto social da ideia.

RESULTADO ESPERADO

- Desenvolvimento de habilidades de comunicação, síntese e argumentação.
- Estímulo à criatividade e ao pensamento empreendedor.
- Integração de conhecimentos técnicos com visão de impacto social.

SUGESTÕES DE DEBATE / REFLEXÃO

- Quais características tornam um pitch realmente envolvente?
- Como equilibrar conteúdo técnico e clareza na fala?
- De que forma a inovação em saúde pode ser comunicada ao público geral?
- Que emoções ou mensagens queremos transmitir ao apresentar uma ideia?

PAPEL DO FACILITADOR

- Explicar o formato e os critérios de avaliação do pitch. Orientar sobre a estrutura da fala e o tempo limite.
- Motivar os participantes a explorar a criatividade e a clareza.
- Conduzir o feedback de forma construtiva e inspiradora.

VARIAÇÕES / ADAPTAÇÕES

- Versão competitiva: jurados atribuem notas e elegem o melhor pitch.
- Versão colaborativa: os grupos se ajudam mutuamente com sugestões antes da apresentação.
- Versão express: pitches de 1 minuto para treino de síntese rápida (*elevator pitch*).

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Reforce que a clareza e a empatia são tão importantes quanto a inovação técnica.
- Estimule a autoconfiança e o aprendizado com o feedback.
- Use a dinâmica como preparação para feiras de inovação, hackathons ou mostras científicas.

Autores

- Alicia de Moraes Souza, Gideão Hércules da Silva, Harian Judson Feitosa Silva, Moçamir Soares do Nascimento, Raissa Costa Silva, Deyvisom Michel Mendonça Dantas e Caroline Dantas Vilar.

Apoio

- UFRN, Sebrae, IMD, Conexão Empreendedora.

Problema 1: Distúrbios temporomandibulares

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial bilateral que executa movimentos rotacionais e translacionais. É formada pelas superfícies fibrocartilaginosas do côndilo mandibular e fossa glenoide, músculos, ligamentos e disco articular. Distúrbios nessa articulação causam dificuldade de fala, de alimentação e, portanto, impactam diretamente na independência das pessoas afetadas por eles.

Problema 2: Refluxo gastroesofágico

O refluxo gastroesofágico (RGE) ocorre quando o esfíncter esofágico inferior, que deveria impedir o retorno do conteúdo do estômago para o esôfago, não se fecha corretamente. Isso permite que ácidos estomacais subam, causando sintomas como azia e queimação. Embora seja comum em bebês, o RGE pode ser agravado por fatores como obesidade, hábitos alimentares inadequados e outras condições. Quando o refluxo é frequente e prolongado, pode provocar inflamações no esôfago, como a esofagite, que pode evoluir para formas mais graves, como esofagite erosiva, com dor ao engolir. Em casos mais avançados, podem surgir úlceras, estreitamento do esôfago (estenose) e alterações celulares como o esôfago de Barrett, que aumenta o risco de câncer. Também podem ocorrer sangramentos digestivos, resultando em vômitos com sangue ou fezes escuras, o que, ao longo do tempo, pode causar anemia por perda crônica de ferro.

Problema 3: Doença de Crohn

A Doença de Crohn é uma enfermidade inflamatória crônica do trato gastrointestinal, causada por uma possível desregulação do sistema imunológico. Embora afete com mais frequência o íleo (parte final do intestino delgado) e o cólon (intestino grosso), pode atingir qualquer segmento do sistema digestivo, da boca ao ânus. Os sintomas mais comuns incluem diarreia persistente, cólicas abdominais, febre, perda de apetite e consequente perda de peso. A diarreia pode surgir lentamente ou de forma repentina, e geralmente é acompanhada de dor após as refeições. Além disso, a doença pode provocar dores articulares, lesões na pele e manifestações na região anal, como hemorroidas, fissuras, fístulas e abscessos. Esses sintomas variam de intensidade e podem surgir em crises intercaladas por períodos de remissão.

Problema 1: Distúrbios temporomandibulares

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial bilateral que executa movimentos rotacionais e translacionais. É formada pelas superfícies fibrocartilaginosas do côndilo mandibular e fossa glenoide, músculos, ligamentos e disco articular. Distúrbios nessa articulação causam dificuldade de fala, de alimentação e, portanto, impactam diretamente na independência das pessoas afetadas por eles.

Problema 2: Refluxo gastroesofágico

O refluxo gastroesofágico (RGE) ocorre quando o esfíncter esofágico inferior, que deveria impedir o retorno do conteúdo do estômago para o esôfago, não se fecha corretamente. Isso permite que ácidos estomacais subam, causando sintomas como azia e queimação. Embora seja comum em bebês, o RGE pode ser agravado por fatores como obesidade, hábitos alimentares inadequados e outras condições. Quando o refluxo é frequente e prolongado, pode provocar inflamações no esôfago, como a esofagite, que pode evoluir para formas mais graves, como esofagite erosiva, com dor ao engolir. Em casos mais avançados, podem surgir úlceras, estreitamento do esôfago (estenose) e alterações celulares como o esôfago de Barrett, que aumenta o risco de câncer. Também podem ocorrer sangramentos digestivos, resultando em vômitos com sangue ou fezes escuras, o que, ao longo do tempo, pode causar anemia por perda crônica de ferro.

Problema 3: Doença de Crohn

A Doença de Crohn é uma enfermidade inflamatória crônica do trato gastrointestinal, causada por uma possível desregulação do sistema imunológico. Embora afete com mais frequência o íleo (parte final do intestino delgado) e o cólon (intestino grosso), pode atingir qualquer segmento do sistema digestivo, da boca ao ânus. Os sintomas mais comuns incluem diarreia persistente, cólicas abdominais, febre, perda de apetite e consequente perda de peso. A diarreia pode surgir lentamente ou de forma repentina, e geralmente é acompanhada de dor após as refeições. Além disso, a doença pode provocar dores articulares, lesões na pele e manifestações na região anal, como hemorroidas, fissuras, fístulas e abscessos. Esses sintomas variam de intensidade e podem surgir em crises intercaladas por períodos de remissão.



Composto na

GRÁFICA CAULE DE PAPIRO

Rua Serra do Mel, 7989, Cidade Satélite

Pitumbu | Natal/RN | (84) 3218 4626

www.cauledepapiro.com.br



O Instituto Selo Social, em parceria com a Editora Edebê, confere o certificado à organização:

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

pele compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

2 FOME ZERO SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	3 SAÚDE BEM-ESTAR	4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	5 IGUALDADE DE GÊNERO
11 Cidades Compostivas	17 PARADIGMA DE INOVAÇÃO	18 IGUALDADE ÉTNICO-RACIAL	

declaramos na plataforma do SELO SOCIAL a partir da elaboração de 24 iniciativas, 31 impactos sociais e 18303 beneficiados.

Recife, 17 de março de 2026.

FERNANDO ASSANTI
Instituto Selo Social

ADRIANO AUGUSTO BALEIN JUNIOR
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Realização: Instituto Selo Social | Patrocínio Nacional: edebê | Instituição Anfitriã: Universidade Federal Rural de Pernambuco | Apoio: CNODS | Secretaria-Geral: Governo do Brasil



ISBN 978-65-5477-164-1

