



Ideação 2 – Brainstorm de Problemas

Esta lição vai te ajudar a ganhar pontos em diversas linhas da Rúbrica de Avaliação, incluindo: “Evidências de problemas importantes e significativos” ; “Potencial impacto nos usuários” e “Inovação”

Nesta lição, você vai ...

- Pensar nos problemas que gostaria de resolver em sua comunidade através de um Brainstorm (Chuva de Ideias)
- [Usar esta planilha](#) para entender os tipos de problemas e soluções

Termos e Conceitos Chaves

Brainstorming ou Chuva de Ideias - Uma maneira de pensar em muitas ideias rapidamente

Inovação - criar um novo produto ou maneira de fazer as coisas que agrega valor ao mundo

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) - os compromissos da comunidade global para reduzir a pobreza e ajudar o meio ambiente

Inspiração -- Tipos de Problemas e Soluções

Na última lição, você reuniu evidências de problemas em sua comunidade. Agora é hora de identificar problemas a serem resolvidos.

Entendendo os Tipos de Problemas

Antes de fazer um brainstorming de problemas, pode ser útil pensar em algumas categorias de problemas. Muitas das categorias a seguir incluem **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, ou objetivos que os países ao redor do mundo concordam ser importantes resolver para reduzir a pobreza e ajudar o meio ambiente.

- **Necessidades e direitos humanos básicos**, como água, comida, sono, roupas, abrigo, boa educação



- **Meio ambiente** como ação climática, acesso a água limpa, energia renovável
- **Objetivos de desenvolvimento sustentável adicionais** bons para a ação individual, como igualdade, paz e justiça
- **Necessidades de segurança** , como saúde, bem-estar, segurança contra acidentes e doenças
- **Necessidades sociais**, como amigos, família, aceitação pelos outros, respeito, produtividade

Entendendo os Tipos de Soluções

Enquanto você faz brainstorming de problemas, também é natural pensar em soluções ao mesmo tempo. Antes de pensar em soluções, pode ser útil pensar em como as soluções podem ser inovadoras. Vamos considerar o que torna algo uma **inovação** , ou a criação de um novo produto ou forma de fazer as coisas que agrega valor ao mundo. Eles podem:

- **Melhore** algo que já existe
- **Reduza o custo** de algo que já existe
- **Educar** pela sensibilização e ajudando a causar mudanças no comportamento das pessoas
- **Aplicar** uma abordagem existente para uma nova situação
- **Invente** uma solução, tecnologia ou maneira de fazer as coisas completamente nova

As soluções podem pertencer a várias categorias. Por exemplo, carros autônomos podem ser uma melhoria em algo que já existe (carros normais), mas também é uma tecnologia completamente nova que nunca foi capaz de existir antes. Mantenha essas categorias em mente ao começar a pensar em problemas e soluções.

Dicas para o processo de Ideação

Brainstorming é uma atividade de grupo que visa gerar um grande número de ideias. Ao fazer um brainstorming, você pode se sentir vulnerável ao contribuir com ideias diferentes. Isto é normal! Aqui estão algumas dicas para um bom brainstorming:

- Certifique-se de capturar todas as ideias, mesmo as mais selvagens!
- Adie todo o julgamento sobre as idéias de outras pessoas e sobre você mesmo!
- Desenvolvam as ideias umas das outras.
- Seja visual - você pode desenhar em vez de escrever palavras.



- Uma conversa de cada vez - não se cortem.
- Vá para o máximo de ideias que puder.
- Mantenha o foco.

Aqui está um vídeo que mostra exemplos de maneiras menos eficazes de fazer um brainstorming e de maneiras mais eficazes, para que você possa entender melhor esse processo.

<https://www.youtube.com/embed/cmoWCSyujPY>

Ative as legendas em Português!

Atividade: Compreendendo problemas e soluções

Isso levará cerca de 45 minutos

Para esta atividade, você vai categorizar problemas e soluções com sua equipe.

Utilize como base esta planilha

O que você vai precisar:

- Post-its ou papel
- Canetas ou marcadores
- Ou, se você estiver em uma equipe virtual, você pode usar [ideaboardz](#).

Parte 1: Entendendo os problemas

1. Corte os problemas da planilha ou escreva-os em post-its. Trabalhe em grupo para colocar cada um nas categorias de problemas:
 - o Necessidades e direitos humanos básicos
 - o Meio Ambiente
 - o ODS é bom para ação individual
 - o Necessidades de segurança



- o Necessidades sociais

2. Adicione quaisquer problemas que sua equipe tenha pensado em novos documentos e categorize-os.
3. Adicione quaisquer outros problemas que seu grupo observou na observação da comunidade em "Compreendendo sua comunidade".

Parte 2: Entendendo Soluções

1. Para esta atividade, você explorará como as invenções são inovadoras. Escreva essas categorias em um quadro (real ou virtual):
 - **Melhorar** algo que já existe
 - **Reduzir o custo** de algo que já existe
 - **Educar** pela sensibilização e ajudando a causar mudanças no comportamento das pessoas
 - **Aplicar** uma abordagem existente a uma nova situação
 - **Inventar** uma solução, tecnologia ou maneira de fazer as coisas completamente nova
2. Recorte as soluções da planilha ou escreva várias em post-its. Trabalhe em grupo para colocar cada um na categoria de inovação que você acha que se encaixa melhor.
3. Adicione quaisquer outras soluções que sua equipe tenha pensado nos documentos e classifique-as também.
4. Reserve alguns minutos para discutir as questões sobre as quais todo o grupo discordou. Em seguida, selecione dois e discuta como você pode melhorá-los. **Bônus:** há alguma melhoria que você poderia fazer para melhorar a igualdade de gênero?



Parte 3 - Brainstorm

Agora é hora de debater suas próprias ideias. Pense na sua própria vida e na observação da comunidade.

1. Em pares ou pequenos grupos, compartilhe com seu parceiro sobre uma ocasião em que você se sentiu frustrado recentemente. O que o deixou frustrado?
2. Debata: Como você convenceria alguém a se juntar à sua equipe e resolver esse problema com você?
3. Adicione os problemas que surgem nessas discussões ao seu quadro de categorização de problemas!
4. Discuta os problemas que você descobriu nas observações da comunidade na Ideação 1 - Compreendendo sua comunidade. Certifique-se de adicionar esses problemas ao quadro também.

Reflexão

Salve os problemas que você encontrou nos exercícios. Você os usará na Ideação 4 - Seleção de problemas.

Perguntas para reflexão:

- Os exercícios o ajudaram a descobrir problemas novos ou diferentes? Você pensou em alguma solução nova ??
- Quais atividades funcionaram melhor para sua equipe?



Recursos adicionais

Procurando por aplicativos Technovation Girls anteriores

Enquanto você está debatendo seu problema e sua solução, pode ser útil ver o que outras equipes do Technovation Girls fizeram no passado. Aqui estão algumas dicas sobre como encontrar vídeos de argumentos de venda de times anteriores do Technovation Girls:

1. Visite nosso site para ver os vencedores do ano passado <https://technovationchallenge.org/season-results/>
2. Muitas equipes enviam seus vídeos para o Youtube ou Vimeo. Pesquise em qualquer um desses sites por “Technovation”
3. **Temas**

Aqui estão alguns temas inspirados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) que você pode usar como inspiração ao fazer um brainstorming de problemas.

Tema	Descrição	Aplicativos de Technovation de exemplo
Meio Ambiente	Os exemplos incluem a melhoria da educação e da consciência sobre as mudanças climáticas e o fortalecimento da resiliência aos perigos das mudanças climáticas em todos os países.	Eedo - The Cantavitz 81% das pessoas descartam o lixo eletrônico de maneira inadequada, o que resulta em gases tóxicos e água poluída. Eedo é uma solução de aplicativo Android que fornece uma conexão ponta a ponta entre produtores de lixo eletrônico e recicladores autorizados.
Paz	Os exemplos incluem a redução significativa da violência, o fim do abuso de crianças, a redução da corrupção e do suborno, a garantia de igualdade de acesso à justiça para todos e a garantia do acesso público à informação.	Pare com isso - BT VALENCIA TEAM O StopIt ajuda aqueles que sofrem de violência de gênero - abuso físico ou psicológico. A StopIt ajuda aqueles que estão sendo abusados a se defenderem por meio de mecanismos que não requerem a ajuda de outra pessoa, bem como através de mecanismos que requerem intervenção humana.
Igualdade	Os exemplos incluem o fim de todas as formas de discriminação contra meninas e mulheres em todos os lugares, eliminando todas as práticas	ELIST - Geração Z Historicamente, as mulheres na Ásia Central passam mais tempo com as tarefas domésticas do que os homens, um



	<p>prejudiciais, como o casamento precoce e forçado, aumentando o uso de tecnologia capacitadora para promover o empoderamento das mulheres, garantindo o acesso universal aos direitos reprodutivos e garantindo às mulheres plena e efetiva participação e oportunidades iguais de liderança.</p>	<p>problema que ainda existe hoje. Os pais promovem essa prática quando delegam as tarefas domésticas principalmente às filhas. O ELIST foi desenvolvido para lidar com essa distribuição desigual, atribuindo tarefas igualmente e aleatoriamente às crianças, independentemente de seu gênero.</p>
Educação	<p>Os exemplos incluem a garantia de uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e a promoção de experiências de aprendizagem ao longo da vida para todos.</p>	<p>Cartas Mágicas - Cartas Mágicas Os Cartões Mágicos ajudam crianças com necessidades médicas e cognitivas especiais a desenvolver suas habilidades de aprendizagem. Inspirado pelo trabalho voluntário dos Magic Cards com a Shanghai Baby Home, uma organização de caridade que oferece atendimento médico a órfãos com necessidades médicas especiais.</p>
Saúde	<p>Os exemplos incluem a garantia de vidas saudáveis e a promoção do bem-estar para todas as idades, saúde materno-infantil, cobertura universal de saúde e acesso para todos a medicamentos e vacinas seguras, eficazes, de qualidade e acessíveis.</p>	<p>Detector FD - Salvar uma Alma FD-Detector (Fake Drug Detector) ajuda a identificar drogas farmacêuticas falsas na Nigéria. O aplicativo utiliza o código de barras de um medicamento para verificar sua autenticidade e data de validade. Save A Soul também fará parceria com a NAFDAC (Agência Nacional para Administração e Controle de Alimentos e Medicamentos), uma agência responsável pela regulamentação de medicamentos na Nigéria.</p>



ÁRVORE DO PORQUÊ + MAPA DO COMPORTAMENTO

Aqui estão mais alguns recursos para ajudá-lo a compreender a raiz dos problemas que você escolheu. A construção desses mapas organizará todas as suas idéias sobre o seu problema em um único lugar visual e será um ótimo recurso para quando você começar a pensar em como resolvê-los.

A árvore do porquê: estratégia adicional de brainstorming

Identificação de causas – a árvore do porquê

Depois de ter feito um brainstorming de muitos problemas, você procurará as causas desses problemas. Os problemas em nossas comunidades não acontecem por si próprios e as **causas** são as coisas que levam a um problema. Identificar as causas dos problemas o ajudará a pensar em diferentes maneiras de resolver o problema.

Você pode investigar as causas do seu problema criando uma “árvore do porquê”. Você fará isso perguntando “por quê?” repetidamente, até achar que alcançou a **causa raiz** do seu problema ou a causa que você considera mais importante. Conforme você constrói sua árvore do porquê, você começará a ver todas as diferentes causas que você pode enfrentar como parte de sua solução.

Dica: tente ficar perguntando “por quê?” até você ficar preso. Mesmo se você achar que não tentará abordar uma causa específica de seu problema ao construir sua solução, ainda vale a pena examiná-la para entender melhor seu problema.



Mapa do comportamento: estratégia adicional de brainstorming

Identificando Causas - Mapeamento de Comportamento

Outra maneira de tentar entender as **causas** de um problema é construir um mapa de comportamento. A maioria dos problemas em nossas comunidades envolve pessoas, então uma árvore de comportamento começa identificando os **comportamentos**, ou as formas como as pessoas agem, que são a causa do problema. Depois disso, você identificará por que as pessoas têm esse comportamento ou por que estão agindo de uma forma que causa o problema.

Razão	Como funciona
Hábitos	As pessoas podem fazer as coisas de determinada maneira porque estão acostumadas a fazê-las dessa maneira.
Regras	Pode haver regras não ditas ou normas culturais que fazem as pessoas agirem de determinada maneira.
Leis	Um governo ou autoridade pode exigir que as pessoas façam as coisas de determinada maneira.
Crenças	A maneira como as pessoas veem o mundo ou as coisas que pensam ser verdadeiras pode levá-las a agir de determinada maneira.
Estruturas ou barreiras práticas	Pode haver outros obstáculos que as pessoas enfrentam que as fazem agir de determinada maneira.