

Este caderno de atividades acompanha o material *Design Thinking para Educadores*, disponível gratuitamente no endereço:  
[www.dtparaeducadores.org.br](http://www.dtparaeducadores.org.br)

# ***Caderno de Atividades***

***Design  
Thinking***  
PARA EDUCADORES

**MEU DESAFIO:**

VERSÃO COM EXEMPLOS

***Design  
Thinking***  
PARA EDUCADORES

## O que é *Design Thinking*?

*Design Thinking* parte do princípio de que podemos fazer a diferença, em um processo intencional para alcançar soluções novas e relevantes que criem impacto positivo.

*Design Thinking* permite acreditar em suas habilidades criativas e em um processo que transforma desafios difíceis em oportunidades.

*Design Thinking* é:  
**centrado no ser humano**  
**colaborativo**  
**otimista**  
**experimental**

## ***Bem-vindo ao Caderno de Atividades do designer***

Este caderno de atividades inclui instruções passo a passo para completar seu desafio utilizando o processo de *Design Thinking*. É um guia de início rápido no processo do *Design Thinking* e tem mais utilidade quando combinado com o caderno para educadores.

O material *Design Thinking para Educadores* contém instruções e explicações em profundidade daquilo que está destacado a cada passo neste caderno. Ele também traz exemplos de como educadores como você têm utilizado *Design Thinking* em seu trabalho.

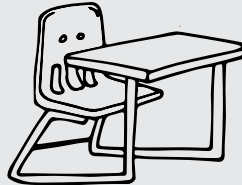
Este caderno de atividades acompanha o *Caderno Design Thinking para Educadores*, disponível gratuitamente no endereço [www.dtparaeducadores.org.br](http://www.dtparaeducadores.org.br)

### **ESTE CADERNO DE ATIVIDADES PODE AJUDAR A ENCARAR QUALQUER DESAFIO. FREQUENTEMENTE VEMOS DESAFIOS QUE TRATAM DE ALGUM DOS ASPECTOS SEGUINTE:**



#### **CURRÍCULO**

Todos os dias você desenvolve maneiras de interagir com seus alunos para ensinar conteúdos. Você pode seguir um processo de design para ser mais intencional ao relacionar esse conteúdo aos interesses e desejos dos aprendizes de hoje ao saber mais sobre as coisas que eles fazem fora da escola e conectando isso ao conteúdo que você vai apresentar a eles.



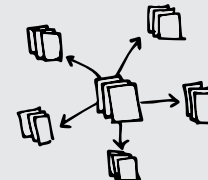
#### **ESPAÇO**

O ambiente físico da sala de aula emite um grande sinal de como você quer que os alunos se comportem. Nossa tendência é pensar que os espaços da sala de aula são padronizados: crianças em fileiras, sentadas em suas carteiras. Ao repensar os espaços, podemos passar uma nova mensagem aos estudantes sobre como eles devem se sentir e interagir na sala de aula.



#### **PROCESSOS E FERRAMENTAS**

Sua escola já tem uma série de processos ou ferramentas que podem ser ou não úteis para levá-la ao sucesso. Isso normalmente está fora da sala de aula e da interação para o aprendizado, e gira mais em torno de como o sistema opera. Todo processo foi desenhado e pode, portanto, ser redesenhado! Algumas vezes, criar ferramentas pode ser essencial para apoiar o desenho de novos processos.



#### **SISTEMAS**

Nem todas as pessoas podem tomar decisões sobre o sistema no qual estão inseridas, mas todas podem contribuir para o desenho de um novo sistema. Planejar sistemas é equilibrar a complexidade de diferentes necessidades na operação. Ao desenhar um sistema, sempre definimos estratégias de alto nível afirmando visões, prioridades, políticas e comunicações essenciais acerca das ideias.

***Olá, designer!***

Seja este seu primeiro ou quinquagésimo projeto de design, ele é um grande passo para encarar um desafio da sua sala de aula, de sua escola ou de sua comunidade ao propor novas soluções a partir das necessidades e dos desejos das pessoas. Bacana!

Este caderno tem o objetivo de ajudá-lo a estruturar seus processos de criação e registro de ideias. Utilize-o da maneira mais útil para você... É possível utilizar alguns métodos ou todos eles, a escolha é sua.

Primeiro passo... defina seu desafio e crie um plano para o projeto.

---

# ***Começando***

---

**Nesta seção**

***0-1 Defina o Desafio***

***0-2 Crie um Plano de Projeto***

***0-3 Crie um Cronograma***







### Escreva um resumo

Escreva um breve resumo que torne o desafio claro. Escreva como se estivesse lidando com um parceiro. Registre ideias de por que isso é um problema, e quais as oportunidades existentes para o design.

#### RESUMO

COM A ATENÇÃO DOS ESTUDANTES VOLTADA PARA AS MAIS NOVAS TECNOLOGIAS E A QUANTIDADE DE ALUNOS POR SALA AUMENTANDO A CADA ANO, UMA SALA DE AULA CONCEBIDA HÁ MAIS DE 30 ANOS NÃO FAVORECE A APRENDIZAGEM. TEMOS UMA GRANDE OPORTUNIDADE PARA REDESENHAR A SALA DE AULA PARA QUE ELA SEJA MAIS AMIGÁVEL E COERENTE COM AS DEMANDAS E AS NECESSIDADES DOS ESTUDANTES DE HOJE.

### Como podemos?

Registre o desafio de design no qual você decidiu trabalhar

#### QUESTÃO

CP... REDESENHAR A SALA DE AULA PARA UTILIZAR OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM?

ESTE DESAFIO É DE QUE TIPO? (CIRCULE UM)



CURRÍCULO



ESPAÇO



PROCESSOS E FERRAMENTAS



SISTEMAS

#### DICA

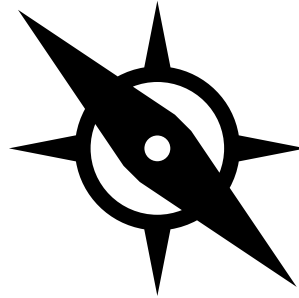
Trate o desafio de forma simples e ampla para que você descubra áreas de valor inesperado e suficientemente restrita para que seja administrável.



**Ótimo!**

***Você definiu o desafio para criar soluções e esboçou um plano de trabalho para você e sua equipe.***

***Agora, você está pronto para a primeira fase do processo de design: a Descoberta.***



# 1

## DESCOBERTA

**NESTA SEÇÃO:**

- 1-1 Entenda o Desafio**
- 1-2 Prepare a Pesquisa**
- 1-3 Reúna Inspirações**





## 1-1 Entenda o Desafio

### Revise o desafio

O que sua equipe sabe sobre o desafio? Registre ideias-chave, restrições e barreiras que surgirem na conversa.

#### IDEIAS, RESTRIÇÕES, BARREIRAS

- MUITOS ALUNOS NA SALA, SÓ HÁ UM JEITO DE ACOMODAR AS

CARTEIRAS

- NÃO QUERO ME LIVRAR DO EXCESSO DE SUPRIMENTOS, MAS NÃO

TENHO ONDE GUARDAR

- NÃO HÁ COMPUTADORES SUFICIENTES PARA TODOS

- ALUNOS TEM PERFIS DIFERENTES DE APRENDIZAGEM

### Compartilhe o que você sabe

O que você já sabe sobre o desafio? O que você gostaria de aprender mais? Registre suas impressões e suas questões.

#### EU JÁ SEI

- ESTUDANTES NÃO GOSTAM DE MUDANÇA. ELES PREFEREM FICAR NA

MESMA CARTEIRA O ANO TODO.

- O COMPORTAMENTO PODE SER MOLDADO PELA DISPOSIÇÃO DA

SALA DE AULA.

- ELES ADORAM ENTRAR NAS REDES SOCIAIS ONLINE E SE

DISPERSAM COM FACILIDADE.

#### EU QUERO SABER MAIS

- A MELHOR DISPOSIÇÃO PARA ESTUDO INDIVIDUAL VERSUS

TRABALHO EM GRUPO.

- MANEIRAS INTERESSANTES DE ADMINISTRAR ESPAÇOS, PESSOAS

E RECURSOS.

- TRABALHO DIVERSIFICADO EM SALA DE AULA.

O que sua equipe sabe sobre o desafio? Registre ideias-chave, restrições e barreiras que surgirem na conversa.

#### COMO PODEMOS...





## 1-2 Prepare a Pesquisa

### Identifique fontes de inspiração

Quem são todas as pessoas envolvidas no tema? Quem representa comportamentos extremos sobre o tema? Que especialistas você quer encontrar para aprender mais sobre o assunto? Liste os candidatos que podem inspirar e circule de três a cinco que você queira engajar primeiro.

#### USUÁRIOS, ESPECIALISTAS, USUÁRIOS RADICAIS

DESIGNERS DE INTERIORES ESPECIALISTAS EM ESCRITÓRIOS, ESPECIALISTAS EM  
COMPORTAMENTO, MESTRE DE FENG SHUI, ESPECIALISTA EM ORGANIZAÇÃO  
DE ESPAÇOS, JOVENS PROGRAMADORES (HACKERS), ESTUDANTES DE  
DIVERSOS TIPOS DE ESCOLAS, ESTUDANTES QUE FREQUENTAM PROGRAMAS NO  
CONTRATURNO.

### Identifique lugares de inspiração

Onde você poderia se inspirar em relação ao desafio? Em quais outras situações ou experiências parecidas você poderia passar por comportamentos similares ou relevantes, mas em um contexto diferente? Liste quantas locações você conseguir, ou pelo menos de três a cinco situações que lhe parecem mais animadoras e que você gostaria de observar primeiro.

#### ESPAÇOS INSPIRADORES, AMBIENTES SEMELHANTES

ESPAÇO DE TRABALHO DENTRO DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA,  
LOJA DE MÓVEIS, EMPRESAS DE TECNOLOGIA, PASSAR TEMPO  
TRABALHANDO SENTADO NA CARTEIRA DOS ALUNOS, NO PÁTIO DA  
ESCOLA, NUM PLAYGROUND.





### Elabore um roteiro de perguntas: Entrevista

- O que você quer aprender para entender melhor o desafio em questão? O que você espera entender sobre as motivações e frustrações das pessoas entrevistadas?
- O que você quer saber a respeito das suas atividades?

**NOME DO(A) ENTREVISTADO(A)**

*PEDRO, 16 ANOS*

#### DICA

Faça uma cópia para cada entrevista.

#### COMECE COM O QUE É ESPECÍFICO

Quais são as perguntas específicas que você pode fazer para começar uma conversa com esse entrevistado(a)?

*ME CONTE UM POUCO SOBRE O QUE VOCÊ FEZ HOJE NA AULA.*

#### AMPLIE

Quais são as perguntas que podem ajudar a entender as esperanças, os medos e as ambições dos entrevistados?

*DESENHE SEU ESPAÇO DE APRENDIZAGEM PARA MIM E ME DIGA DO QUE GOSTA E DO QUE NÃO GOSTA.*

#### VÁ MAIS FUNDO

Como você pode conseguir aprofundar a conversa, para saber ainda mais sobre as perspectivas da pessoa entrevistada?

*ME CONTE UMA HISTÓRIA SOBRE UM DIA EM QUE VOCÊ TENHA SE SENTIDO MUITO BEM NESSE ESPAÇO. O QUE ACONTECEU? QUEM ESTAVA LÁ? POR QUE VOCÊ SE SENTIU TÃO BEM? CONTE COMO USA A INTERNET E QUAIS OS RECURSOS QUE MAIS UTILIZA.*







# 1-3 Inspire-se

## Notas de Inspiração

### NOME DA PESSOA ENTREVISTADA / LOCAÇÃO VISITADA

PEDRO ARAÚJO, QUARTO E ESPAÇO DE ESTUDO

### OBSERVAÇÕES E CITAÇÕES

- PEDRO MANTÉM OS FONES DE OUVIDO EM SUA MESA
- "SOU UMA PESSOA VISUAL, ENTÃO USO O PINTEREST (FERRAMENTA DE ORGANIZAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE IMAGENS) QUANDO ESTOU ESCREVENDO UM TRABALHO DA ESCOLA."

### ENQUANTO VOCÊ ESTIVER ENTREVISTANDO,

documente o que vê no trabalho de campo. Registre citações diretas. Separe suas observações das suas interpretações, para que você possa saber o que viu e o que pensou que aquilo significava para as pessoas envolvidas.

Procure por adaptações e "gambiarras" que as pessoas possam ter criado para atingir melhor seus objetivos (como por exemplo colocar livros sob a tela de um laptop para erguê-lo à altura dos olhos).

### INTERPRETAÇÕES

- ACHO QUE A MÚSICA AJUDA PEDRO A SE CONCENTRAR ENQUANTO ESTUDA.
- ACHO QUE PEDRO APRENDE MELHOR COM CONTEÚDO VISUAL E GOSTARIA DE TER MAIS OPORTUNIDADES DE NAVEGAR NA INTERNET ENQUANTO ESTÁ TRABALHANDO NA ESCOLA.





# 1-3 Inspire-se

## Notas de Inspiração

### LUGAR OBSERVADO (EXEMPLOS)

- GRANDE LIVRARIA DA CIDADE
- REDE AMERICANA DE CAFÉS STARBUCKS
- UNIDADE DO SESC
- ESPAÇO DE COWORKING

### OBSERVAÇÕES E CITAÇÕES

- O CAFÉ COSTUMA TER UMA PESSOA COM SEU LAPTOP POR MESA
- AS PESSOAS MARÇAM ENCONTRO DE TRABALHO E ESTUDO NO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA DO SESC
- EM UM COWORKING VÁRIAS PESSOAS TRABALHAM JUNTAS NO MESMO ESPAÇO MAS EM TEMAS COMPLETAMENTE DIFERENTES

### INTERPRETAÇÕES

- AS PESSOAS GOSTAM DE TRABALHAR EM PÚBLICO, EM ESPAÇOS AGRADÁVEIS DE CONVIVÊNCIA

***Durante a fase de Descoberta, você ganhou um entendimento mais aprofundado, além de empatia e inspiração para o seu desafio de design.***

***Agora, durante a fase de Interpretação, a segunda fase do processo de design, você vai dar significado e definir melhor alguns insights que vieram das observações e entrevistas da fase de Descoberta.***



# 2

## INTERPRETAÇÃO

**NESTA SEÇÃO:**

**2-1 Conte Histórias**

**2-2 Procure por Significado**

**2-3 Estruture Oportunidades**



## 2-1 Conte Histórias

### Documente seus aprendizados

Imediatamente após a uma entrevista, garanta que você registrou bem todo o seu aprendizado. Documente as observações, os pontos-chave da história e citações em papéis adesivos. Use os roteiros para se orientar.

#### QUEM VOCÊ CONHECEU? (PROFISSÃO, IDADE, LUGAR ETC.)

*PEDRO, 16 ANOS, NA CASA DELE*

Qual foi o ponto mais memorável e surpreendente da história?

*O PEDRO SE CONCENTRA MELHOR NUM AMBIENTE COM MOVIMENTO DE PESSOAS, NÃO NA BIBLIOTECA, PORQUE TER ALGUM ESTÍMULO O IMPEDE DE DISPERSAR.*

O que era mais interessante na forma como ele ou ela interagiam com o seu ambiente?

Qual era a maior preocupação desse(a) participante?  
O que a(o) motivava?

O que a(o) frustrava?

Que questões você gostaria de explorar em uma próxima conversa?



### Compartilhe histórias inspiradoras

Reveze-se com seus colegas para compartilhar histórias das pessoas com quem você conversou ou dos lugares que você conheceu. Enquanto você estiver ouvindo pessoas da sua equipe, registre as suas histórias e observações em papéis adesivos, usando um para cada observação. Registre os seus aprendizados mais interessantes aqui.

Aprendizados dos(as)  
meus(minhas) colegas:

Aprendizados dos(as)  
meus(minhas) colegas:

Aprendizados dos(as) meus(minhas) colegas:

Aprendizados dos(as) meus(minhas) colegas:

Aprendizados dos(as) meus(minhas) colegas:

Aprendizados dos(as) meus(minhas) colegas:



## 2-2 Procure por Significado

### Encontre os temas

Procure por assuntos, padrões e conexões em sua parede ou mural. Agrupe papéis adesivos de temas parecidos que você identificar. É como mover os seus pensamentos pela parede e assim ser capaz de descobrir padrões. Crie títulos para cada categoria que capturem esses temas e padrões encontrados.

#### TÍTULOS

- OS ALUNOS SENTEM FALTA DE UM ESPAÇO MAIS CONFORTÁVEL PARA ESTUDAR QUANDO ESTÃO NA SALA DE AULA.
- OS ALUNOS QUEREM MAIS VARIEDADE DE OPÇÕES DE CARTEIRAS E MESAS, MAS MANTENDO A PROPRIEDADE DE SUAS CARTEIRAS.
- A SALA DE AULA ATUAL NÃO ESTIMULA A COLABORAÇÃO, JÁ QUE NÃO TEM ESPAÇO PARA OS ALUNOS TRABALHAREM JUNTOS.

### Encontre o sentido das suas descobertas

Olhe para os temas e encontre redundâncias, padrões ou tensões relacionados a cada um deles. Você é capaz de agrupar temas em categorias maiores?

#### QUAIS SÃO AS CATEGORIAS?

- FLEXIBILIDADE
- ESTUDANTES QUEREM PRIVACIDADE, MAS TAMBÉM AJUDA ACESSÍVEL

Você encontrou alguma contradição? O que você descobriu de inesperado ou surpreendente? Por quê?

Depois de discutir com sua equipe e/ou receber *feedback* para as categorias que você listou, quais são aquelas que você tem interesse de aprofundar?

#### APRENDIZADOS INESPERADOS

- ESPAÇOS CRIATIVOS DE TRABALHO MUDAM CONTINUAMENTE SUA CONFIGURAÇÃO.
- OS ALUNOS SENTEM QUE ESTUDAM MELHOR QUANDO ESTÃO LONGE DE SUAS CARTEIRAS.

#### EU ESTOU INTERESSADO EM EXPLORAR...

- A CRIAÇÃO DE UM ESPAÇO DE ESTUDOS SILENCIOSO O SUFICIENTE PARA A CONCENTRAÇÃO, MAS ATIVO O SUFICIENTE PARA MANTER OS ALUNOS ESTIMULADOS.





**Crie um lembrete visual**

Modelos, diagramas e ilustrações são ótimas ferramentas para comunicar *insights* ou informações complexas.

**TENTE**

Mapear as redes de conexões: pessoas, ações, objetos, interações.  
Ilustrar fluxos de atividades ou de informações.  
Mapear a jornada real ou simbólica das pessoas ou das ações no caso em questão.

Fluxograma



Diagrama de Venn

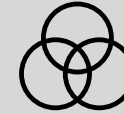
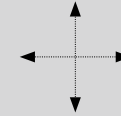
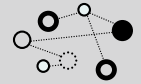


Diagrama de dois eixos (TWO-BY-TWO)



Mapa relacional



**RABISQUE OU CRIE UM ESQUEMA VISUAL QUE AJUDE A EXPRESSAR OS SEUS INSIGHTS**

***Agora que você criou um ponto de vista e ressaltou as oportunidades para o seu desafio de design, você está pronto para avançar para a terceira fase o processo de design... Ideação!***

***A ideação vai ajudá-lo a criar o maior número possível de soluções de design para cumprir com o seu desafio.***



# 3

## IDEAÇÃO

**NESTA SEÇÃO:**

**3-1 Gere Ideias**

**3-2 Refine Ideias**







### Facilite o brainstorming

Crie ou use algumas questões de aquecimento do método. Facilite o *brainstorming* para deixar as pessoas no clima. Que perguntas você vai usar?

#### PERGUNTAS DE AQUECIMENTO

- *COMO PODEMOS ACHAR UMA AGULHA NUM PALHEIRO?*
- *“NUNCA, EM TEMPO ALGUM”? PENSE SOBRE COISAS QUE NUNCA DARIA PARA FAZER EM SUA ESCOLA, EMBAIXO D'ÁGUA, VESTINDO ROUPA DE FESTA.*

Em que assuntos o seu *brainstorming* vai focar?

#### ASSUNTOS

- *TRABALHO DIVERSIFICADO EM SALA DE AULA*

Que perguntas CP você vai utilizar?

#### COMO PODEMOS..

- *CP PROJETAR A SALA DE AULA PARA QUE ELA ATENDA AOS DIFERENTES PERFIS DE ALUNO?*

### ***Está se sentindo travado(a)?***

**Aqui estão algumas outras possibilidades para você tentar:**

#### **Adicione limites**

Mude a magnitude de uma solução adicionando limites de tamanho, preço, comprometimento de tempo e quantidade. Pergunte-se: “E se...” a solução fosse algo maior do que essa sala? Menor do que um amendoim? Levasse cinco anos para ser implementada? Levasse um minuto? Simplesmente não estivesse disponível? Estivesse disponível para poucas pessoas?

#### **Seja específico em relação ao tempo ou à época**

Pergunte-se: “E se isso fosse criado apenas para o uso durante a manhã? Ou apenas para a noite?”

#### **Coloque o foco no público-alvo**

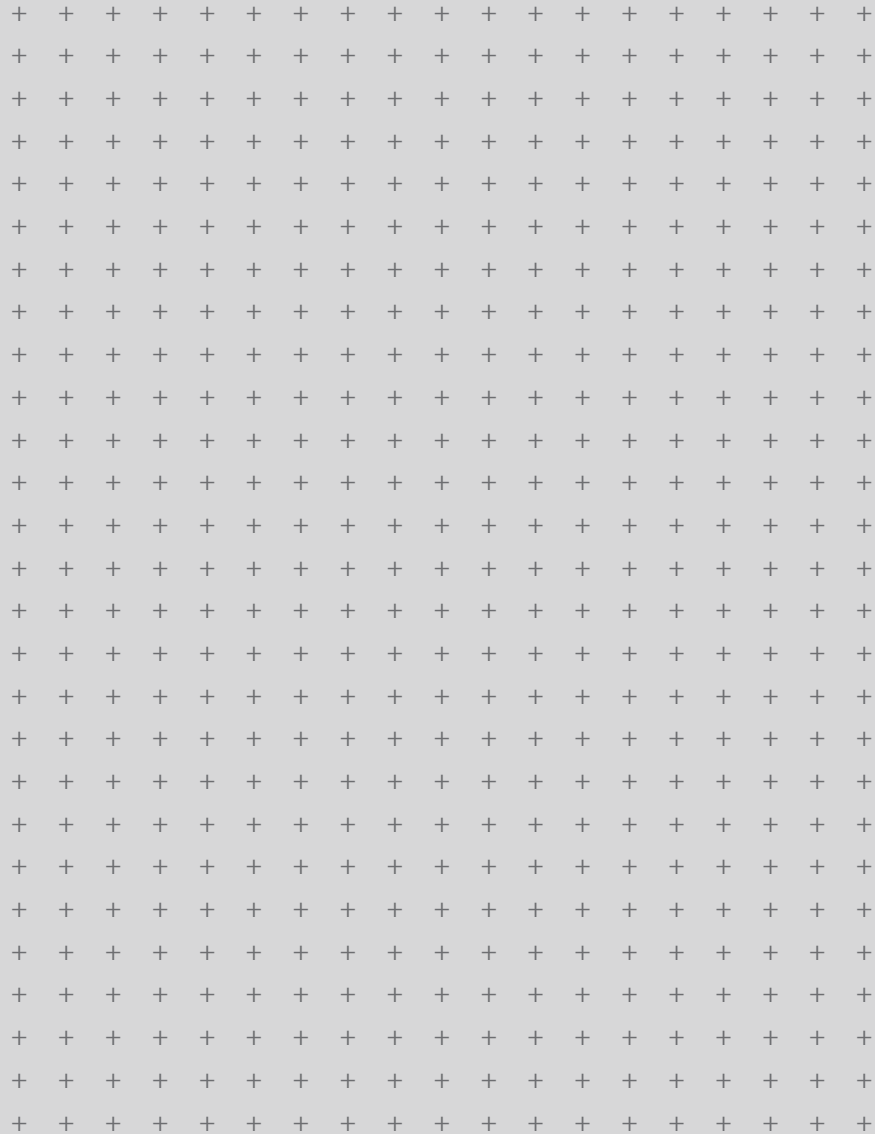
Pergunte-se: “E se fosse apenas para adolescentes? Ou crianças? Ou atletas? Ou pais e mães?”





**Esboce para pensar**

Escolha uma das ideias preferidas do *brainstorm* e faça um ou dois rascunhos visuais desses conceitos.



Peça a outro membro da equipe um *feedback* sobre a sua parte preferida do rascunho, bem como possíveis melhorias. O que eles(as) dizem?

**NOTAS**

Area with horizontal dotted lines for taking notes.



## 3-2 Refine Ideias

### Promova um “choque de realidade”

O que está no centro dessa ideia que mais empolga você? Qual é o valor mais importante para o seu público-alvo? Qual é a necessidade real que você precisa resolver?

Faça uma lista de todos os desafios e barreiras que você está encontrando com essa ideia. O que você pode não estar enxergando? Quem faria oposição a essa ideia? O que você acha que é mais difícil de superar?

Partindo da lista que você criou no passo 1 dessa página, descrevendo os valores centrais de sua ideia, quais são outras formas de atender a essas necessidades?

#### VALORES, NECESSIDADES

- PERMITE QUE OS ALUNOS SE SINTAM MAIS MOTIVADOS A APRENDER

- PERMITE QUE OS ALUNOS COLABOREM ENTRE SI EM GRUPOS MENORES

- PERMITE QUE OS ALUNOS MANTENHAM SEUS MOMENTOS INDIVIDUAIS DE ESTUDO

#### DESAFIOS, BARREIRAS

- NÃO HÁ AJUDA OU FUNDOS SUFICIENTES PARA TER UM COMPUTADOR POR ALUNO NA MINHA SALA

#### NOVOS CONCEITOS

- SE OS ALUNOS PRECISAM UTILIZAR RECURSOS DIGITAIS PARA O PROJETO DE SALA DE AULA, TALVEZ EU POSSA REORGANIZAR A ATIVIDADE RODIZIANDO O USO INDIVIDUAL E CRIANDO ESPAÇOS COLETIVOS EM SALA. EM VEZ DE MODIFICAR AS CARTEIRAS, PODEMOS PROTOTIPAR UMA MESA MAIOR PARA COLABORAÇÃO QUE POSSA SER GUARDADA NA SALA QUANDO NÃO ESTIVER EM USO (COMO UMA MESA DOBRÁVEL OU UMA BASE DE MADEIRA COM CAVALETES).



### Descreva sua ideia

Crie uma descrição de uma ideia que você gostaria de prototipar (e repita a mesma operação também para outras ideias).

#### NOME DA PROPOSTA:

TRABALHO DIVERSIFICADO PARA USO DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM DISPONÍVEIS NA INTERNET

#### RASCUNHO

#### COMO FUNCIONA?

DIVIDO A TURMA EM DOIS OU TRÊS GRANDES GRUPOS EM ESPAÇOS COLETIVOS CRIANDO UMA METODOLOGIA DE GINCANA OU DESAFIO. DE CADA UM DESSES GRUPOS, DUPLAS DE ALUNOS VÃO SE REVEZAR PARA FAZER A ATIVIDADE UTILIZANDO O RECURSO DO COMPUTADOR PARA PESQUISAR, VISUALIZAR OU ANALISAR UM ASPECTO DA GINCANA OU DESAFIO.

#### A QUAIS NECESSIDADES OU OPORTUNIDADES ESSA PROPOSTA RESPONDE?

PERMITE QUE OS ALUNOS TENHAM MAIS FLEXIBILIDADE PARA COLABORAR EM SALA DE AULA MAS TAMBÉM POSSAM TER MAIS PRIVACIDADE QUANDO PRECISAREM SE CONCENTRAR. PERMITE QUE OS ESTUDANTES REALIZEM A ATIVIDADE DE FORMA COLABORATIVA, DIVIDINDO AS ATIVIDADES ENTRE AS DUPLAS QUE VÃO FAZER A CONSULTA NA INTERNET.

#### DESCRIÇÃO DA PROPOSTA EM UMA FRASE:

TRABALHO DIVERSIFICADO COM UM ÚNICO COMPUTADOR EM SALA DE AULA.

#### QUEM ESSA PROPOSTA ENVOLVE, TANTO NA SUA CONSTRUÇÃO QUANTO EM SEU USO E SUA APLICAÇÃO?

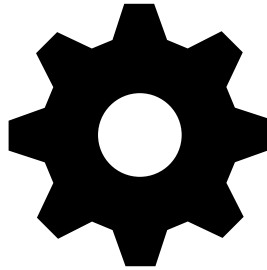
- SOLICITAÇÃO E AGENDAMENTO DO COMPUTADOR MÓVEL PARA USO DURANTE AS ATIVIDADES DO PROJETO.  
- ALUNOS E GRUPOS DE ATIVIDADES EXTRACURRICULARES SERÃO BENEFICIADOS.

#### O QUE VOCÊ ESPERA APRENDER POR MEIO DO PROTÓTIPO DESSA IDEIA?

TESTAR SE A IDEIA FUNCIONA PARA O PROJETO E DEPOIS DISSEMINAR A METODOLOGIA PARA OUTROS PROFESSORES DA ESCOLA QUE DESEJAM TRABALHAR COM TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SUAS AULAS E ATIVIDADES.

***Você agora deve ter gerado muitas ideias, e deve ter escolhido alguns poucos conceitos para prosseguir.***

***Nessa quarta fase do processo de design, a Experimentação, você vai prototipar para tornar um dos seus conceitos uma realidade.***



# 4

## EXPERIMENTAÇÃO

**NESTA SEÇÃO:**

**4-1 Crie Protótipos**

**4-2 Obtenha Feedback**



## 4-1 Crie Protótipos

### Tire fotos

Assim que o seu protótipo estiver no mundo, tire algumas fotos dele e coloque aqui.

Coloque uma foto aqui

### TENTE:

#### CRIAR PROTÓTIPOS SIMPLES, SEPARADOS UNS DOS OUTROS

"Funciona assim" (como o *back-end*, o sistema central, funciona). "Age assim" (como a interação do *front-end* funciona), e/ou "Se parece assim" (como é a cara do protótipo).

#### TENTAR "EXPERIMENTAR" OS PROTÓTIPOS

Coloque as pessoas para atuar ou usar o corpo para mostrar como funciona um protótipo.

#### DIMINUIR COISAS GRANDES

Use maquetes e modelos.

#### USE 2D

Use *storyboards* (organizador gráfico a partir de desenhos ou ilustrações) ou diagramas.

Coloque uma foto aqui

Coloque uma foto aqui

Coloque uma foto aqui





## 4-2 Obtenha Feedback

### Identifique fontes para feedback

Como você deve testar o seu protótipo para receber um *feedback* mais relevante? Você pode deixar as pessoas experimentarem ou interagirem com o seu protótipo sem nenhuma explicação adicional, deixando-o em vários lugares? Você precisa guiar as pessoas pela experiência do protótipo? Como será a sua sessão de testes?

#### EU VOU TESTAR DA SEGUINTE MANEIRA...

- PEDINDO AOS ESTUDANTES RELATAR SE O NOVO FORMATO DO  
TRABALHO EM GRUPO CAUSOU MAIS MOTIVAÇÃO E ENVOLVIMENTO

Que pontos da sua ideia você vai testar? Que tipo de *feedback* você precisa para refinar a sua ideia? Qual é a questão mais importante que você quer perguntar? Você está tentando saber se as pessoas vão participar em uma nova atividade que você criou? Você está se perguntando se as pessoas vão mudar comportamentos ao longo do tempo por causa do conceito que você criou?

#### LISTE OS OBJETIVOS DO FEEDBACK

- QUERO SABER SE A ATIVIDADE PRÁTICA DE USO DA INTERNET EM  
DUPLA FAVORECE A TROCA E A COOPERAÇÃO.

- QUERO SABER SE OS GRUPOS MAIORES ANALISAM AS INFORMAÇÕES  
TRAZIDAS PELAS DUPLAS.

### Selecione os participantes do feedback

Quem você quer engajar no seu processo de *feedback*? Com quem você pode aprender mais? Inclua pessoas que você conheceu durante o trabalho de campo, assim como novos participantes.

#### PARTICIPANTES DO FEEDBACK

ANA MARIA

ASSISTENTE DE SALA





**Facilite as conversas de feedback: documentando roteiros**

Use estes roteiros para ajudar as pessoas a fornecerem *feedback* construtivo, e para ajudarem-no a considerar que partes do seu experimento você deve manter ou modificar.

**MANTER**

*ESPAÇO DE TRABALHO PESSOAL FLEXÍVEL*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**MANTER**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**AUMENTAR**

*CONFORTO DA CARTEIRA E HABILIDADE DE COLABORAÇÃO*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**AUMENTAR**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**DIMINUIR / PARAR**

*COLOCAR DUAS CARTEIRAS JUNTAS NÃO FUNCIONA POR CAUSA DAS QUEBRAS NA SUPERFÍCIE*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**DIMINUIR / PARAR**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Integre o feedback**

Qual era a intenção original do seu conceito? Revise o *feedback* advindo das suas sessões de teste. Baseando-se no *feedback* que você recebeu, os seus aprendizados e as ideias das fases de pesquisa de ideação ainda persistem?

**REFLITA**

*PENSEI QUE PRECISAVA CONSTRUIR MAIS CARTEIRAS, MAS PERCEBI QUE PODIA OFERECER PRIVACIDADE E FLEXIBILIDADE REORGANIZANDO A SALA E ADICIONANDO UMA MESA NOVA. NÃO PRECISAVA INVENTAR A RODA.*

De acordo com o seu *feedback*, o que você acha que é mais importante para que a sua ideia seja um sucesso? Como você pode melhorar o seu protótipo? Como você pode enfatizar o que foi bem recebido no seu protótipo?

**FUNÇÕES PARA ITERAR / REPASSAR**

*OS ALUNOS GOSTARAM DE PERSONALIZAR SEU ESPAÇO. CP ALIAR A PERSONALIZAÇÃO DO ESPAÇO COM OS ESPAÇOS DE COLABORAÇÃO COMPARTILHADOS?*

A large grid of plus signs (+) on a light gray background. A white rectangular box with a diagonal hatched border is positioned on the right side of the grid. Inside the box, the text "Utilize este espaço para seus apontamentos" is written in a simple font.



**Identifique as necessidades**

Liste os recursos que você precisa para construir o seu conceito de forma mais avançada. Esses recursos estão disponíveis na sua escola? O que você precisa para comprar novos materiais?

**DISPONÍVEIS NA ESCOLA**

PORTA VELHA QUE POSSO  
TRANSFORMAR EM UMA  
SUPERFÍCIE DE TRABALHO MAIS  
AMPLA.

**É NECESSÁRIO PROVIDENCIAR**

UM COMPUTADOR PARA O  
GRUPO MAIOR, SE A ESCOLA  
NÃO TIVER, EMPRESTAR DE  
ALGUM ALUNO OU PROFESSOR.

**CUSTO**

?

Como eu posso conseguir financiamento ou materiais de apoio?

**FONTES**

DOAÇÃO DE LOJA DE  
FERRAMENTAS LOCAL?

**PESSOAS**

UM PAI DE ALUNO PODE  
EMPRESTAR O COMPUTADOR

Quem pode ajudar você a realizar sua ideia? Quais são as capacidades que você está procurando? Quem está apoiando o seu conceito? Você precisa de alguém para capitanear a sua ideia?

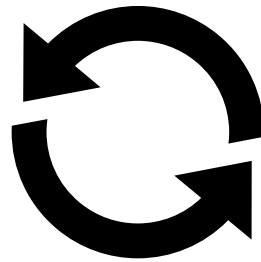
Quanto tempo será necessário para construir esse conceito de maneira mais refinada? Você precisa de tempo para se preparar? Alguém precisa de treinamento? Você gostaria de usar algum horário de reunião que já esteja marcado de outra maneira?

TEMPO



***Você tem um protótipo funcionando no mundo!  
Parabéns!***

***Agora é hora do passo da Evolução no processo de design, quando você coleta os seus aprendizados e considera se você é capaz de escalar e engajar mais pessoas, para avançar com a sua solução.***



# 5

## EVOLUÇÃO

***5-1 Acompanhe o Aprendizado  
5-2 Envolve mais Pessoas***



## 5-1 Acompanhe os Aprendizados

### Defina sucesso

Revise os objetivos que você listou na seção inicial deste caderno de atividades. Reflita sobre como sua visão aponta para o que você é hoje. Como a sua proposta tem sido utilizada? Esse protótipo está sendo usado pelas pessoas que você imaginou que o utilizariam? O que elas mais gostam na sua proposta?

#### USO DA PROPOSTA

OS ALUNOS GOSTARAM TANTO DA METODOLOGIA DE COLABORAÇÃO QUE COMEÇARAM A SUGERIR-LA PARA TODOS OS PROJETOS E TEMAS CURRICULARES.

OS ALUNOS ESTÃO TROCANDO ENTRE SI COM MINHA PRESENÇA POR PERTO PARA AJUDAR, EM VEZ DE IR À BIBLIOTECA INDIVIDUALMENTE, QUE ERA A ÁREA PARTICULAR DELES.

O que sucesso significa para você? O que você gostaria de ver acontecer com esse projeto? Você está esperando que um número maior de colegas participem de algum evento? O que você diria para a liderança da escola para receber mais financiamento? O que você gostaria de ouvir um aluno dizer sobre a sua ideia?

#### O IMPACTO QUE ESTOU PROCURANDO...

EM ÚLTIMA INSTÂNCIA, NOTAS MELHORES.

MENOS DESCULPAS DOS ALUNOS PARA NÃO FAZEREM MAIS TRABALHOS EM SALA DE AULA. E, ALÉM DISSO, MENOS RECLAMAÇÕES DOS PAIS.

Como você vai monitorar e medir o sucesso da sua solução? O que você vai perguntar para as pessoas sobre a proposta? Você está esperando que alguém faça contato com você a respeito disso?

#### MÉTODOS DE MONITORAMENTO

NÚMERO DE VEZES QUE MINHA SALA DE AULA É SOLICITADA PARA ATIVIDADES DE CONTRATURNO.

ATIVIDADES PARA PERGUNTAR AOS ALUNOS QUAL CONFIGURAÇÃO DA SALA É MELHOR.

**Documente o progresso**

Documente o progresso do seu conceito. Que comportamentos diferentes você percebeu desde a implementação do seu conceito? Os relacionamentos entre as pessoas mudaram? Que comentários você tem recebido dos seus(suas) alunos(as) ou pares?

**NOTAS**

A MESA PARA COLABORAÇÃO RESULTOU EM PROJETOS MAIS AMPLOS, RESULTADOS FÍSICOS VINDOS DOS ALUNOS. ISSO QUER DIZER QUE AGORA CADA ALUNO TEM ESPAÇO FÍSICO NUM PROJETO PARA INCORPORAR SEU TRABALHO.

MAIS ALUNOS ESTÃO PREFERINDO TRABALHAR EM GRUPOS QUE SOZINHOS.

COMO O CANTO DA PRIVACIDADE É PERTO DA MINHA MESA, ALGUNS ALUNOS MAIS TÍMIDOS TÊM PERGUNTADO MAIS.

O que você precisa para ilustrar o "antes e depois" do impacto da sua solução? Você precisa de imagens? Citações?

**RECURSOS DE QUE EU PRECISO..**

ASPAS DOS ALUNOS

FOTOS DOS ALUNOS TRABALHANDO EM ÁREAS DIFERENTES DA SALA  
EXEMPLOS DE TRABALHOS ANTES E DEPOIS E DE COMO A MESA  
PARA COLABORAÇÃO ESTIMULOU ESSA MUDANÇA





## 5-2 Envolver mais Pessoas

### Planeje os próximos passos

Quais são as próximas ações necessárias para construir o seu conceito?  
Registre quaisquer questões em aberto. Quem será responsável por cada tarefa?  
Quem vai ser responsável por encontrar as respostas para as questões em aberto?

#### AÇÕES, QUESTÕES

COMO PODEMOS TORNAR O TRABALHO EM DUPLA MAIS RESERVADO  
E À PROVA DE SOM, MAS AINDA PERMITIR QUE ESTUDANTES QUE  
FALAM MAIS ALTO COLABOREM POR PERTO?  
CONSTRUIR UMA MESA PARA COLABORAÇÃO MAIS ROBUSTA E  
FLEXÍVEL, QUE POSSA SER FACILMENTE GUARDADA/DOBRADA NA  
SALA DE AULA.

#### PESSOA RESPONSÁVEL PELO FOLLOW-UP

(EU): ENTRAR EM CONTATO COM OS PAIS PARA SABER SE ALGUÉM  
TEM EXPERIÊNCIA EM MARCENARIA.

Crie um cronograma que inclua seu prazo para evoluir esse conceito, juntamente com outras reuniões ou datas relevantes.

#### CRONOGRAMA

**Exponha seu conceito (opcional)**

Para quem você está expondo? Crie uma frase provocativa para expor sua ideia, que deixe seu público animado em relação às oportunidades que você está vendo. Redija começando por "E se..."

**DICA**

Use esse método se você está tentando conseguir apoio de outras pessoas para implementar sua ideia.

**E SE...**

HOUVESSE UMA MANEIRA MELHOR DE COMPARTILHAR RECURSOS HUMANOS E FÍSICOS NA ESCOLA? E SE REESTRUTURARMOS NOSSAS SALAS DE AULAS PARA SEREM COMPARTILHADAS POR VÁRIOS ANOS? E SE DERRUBÁSSEMOS AS PAREDES DE NOSSAS SALAS DE AULA PARA PERMITIR MAIS FLEXIBILIDADE? E SE PUDÉSSEMOS TER SALAS DE AULA PRIVATIVAS OU ESPAÇOS DE COLABORAÇÃO TODOS PERTO DE UM PROFESSOR?

Conte uma história curta e cativante, focada nos aspectos mais importantes do seu conceito. Que história você vai contar? O que inspirou sua ideia e como ela responde às necessidades que você descobriu? Por que essa ideia é valiosa para as pessoas envolvidas?

**HISTÓRIA, INSPIRAÇÃO, VALOR**

NEM TODOS OS ALUNOS ESTUDAM, APRENDEM OU TRABALHAM DA MESMA FORMA. DO MESMO JEITO QUE PRECISAMOS SER FLEXÍVEIS EM NOSSO ESTILO DE ENSINO, NOSSAS SALAS DE AULA TAMBÉM PRECISAM NOS APOIAR NISSO. BARREIRAS ESTRUTURAIS IMPACTAM A APRENDIZAGEM E O COMPORTAMENTO. OS ESPAÇOS DE ESCRITÓRIOS ESTÃO SE TORNANDO MAIS FLEXÍVEIS AOS NOVOS ESTILOS DE TRABALHO, E NOSSAS SALAS DE AULA DEVERIAM APROVEITAR ESSE APRENDIZADO.

O que você está pedindo para seu público? Esclareça sua lista de necessidades.

**NECESSIDADES**

AJUDA DE ARQUITETOS, PAIS, DESIGNERS DE INTERIORES PARA REPENSAR O MELHOR USO DA SALA DE AULA OU NOS AJUDAR A COMEÇAR DO ZERO.





### Compartilhe sua história

Planeje a apresentação que você gostaria de fazer para compartilhar sua história. Considere estes roteiros.

Qual era o seu sonho inicial / a ideia que iniciou esse desafio?

Quem era parte da equipe e contribuiu para o projeto?

Que parceiros(as) você integrou à equipe?

Que necessidades você identificou?

Qual foi a coisa mais surpreendente que você percebeu enquanto observava sua fonte de inspiração?

#### DICA

Use este método quando você quiser compartilhar a sua experiência de design e a sua solução com uma audiência maior.



**Lembre-se do seu processo**

Use fotos para ilustrar quando possível

Qual foi a ideia mais absurda do seu *brainstorm*?

Compartilhe alguns conceitos ou protótipos iniciais  
Que tipo de *feedback* você recebeu para esses conceitos?

Conceito

*Feedback*

Conceito

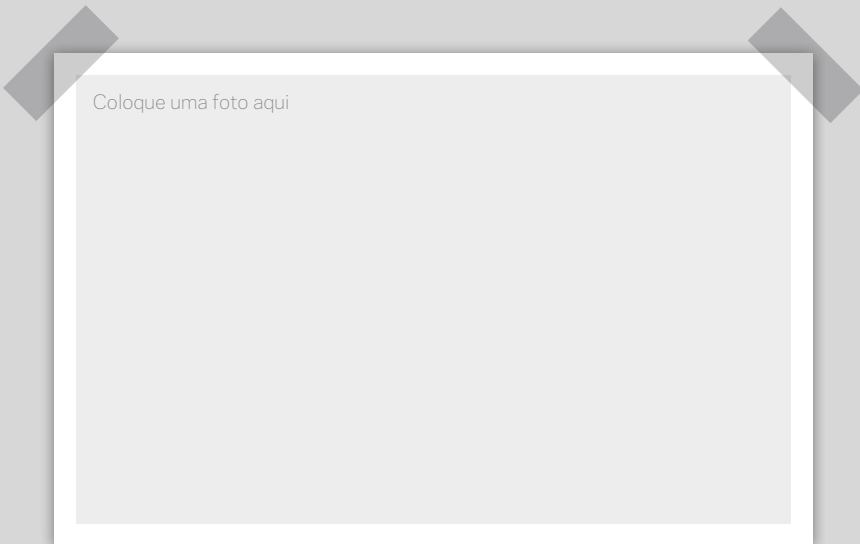
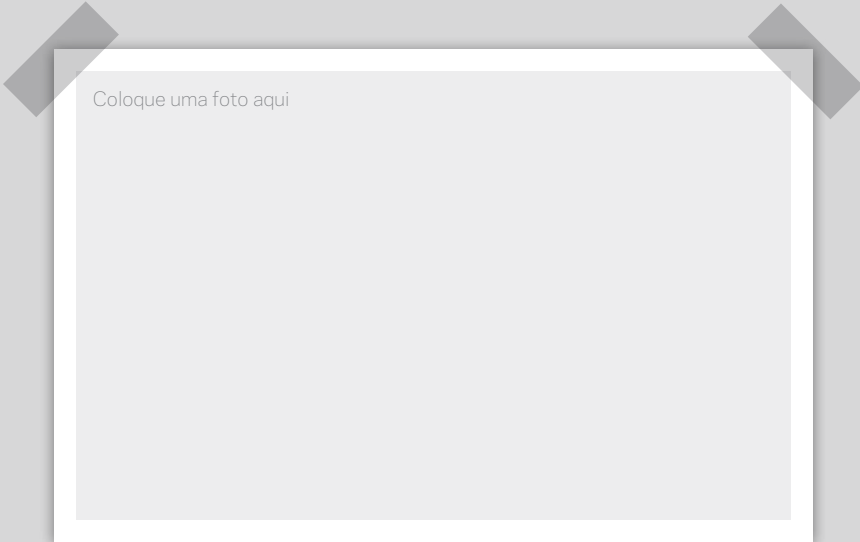
*Feedback*

Conceito

*Feedback*



**Registre até onde você chegou**  
Use fotos para ilustrar quando possível



**O SEU PROTÓTIPO FOI BEM-SUCEDIDO?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**REGISTRE CITAÇÕES QUE VOCÊ OUVIU RELACIONADAS AO SEU DESIGN OU IMPACTO**

(o que você ouviu entre os alunos(as) / na escola / na classe)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## IDEO ESCREVE SOBRE O KIT ORIGINAL (em inglês)

"Usamos processos, métodos e ferramentas similares há anos para lidar com alguns desafios assustadoramente complexos. Na maioria das vezes, vimos como o Design Thinking nos ajuda a chegar à próxima fase. Por isso estamos animados em ver como ele pode impactar o mundo da educação. Professores da Riverdale Country School estão começando a utilizar estes processos de design em suas salas de aula e escolas, e juntos criamos esse kit para compartilhar os processos de forma mais ampla."

## Riverdale

A Riverdale Country School é uma escola independente de Nova York que atende alunos do pré-jardim da infância até o 12º ano.

[www.riverdale.edu](http://www.riverdale.edu)



IDEO é um premiado escritório de design global que usa uma abordagem humanizada para ajudar organizações dos setores públicos e privados a inovar e crescer.

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

## SOBRE A EDIÇÃO EM PORTUGUÊS

"Conheci o *Design Thinking* (DT) em 2010, na segunda turma do curso da ESPM, em São Paulo, liderado pelos ferres Luis Alt e Tennyson Pinheiro, da Livework e da EiseLab. Naquele momento, procurava uma formação que pudesse apontar caminhos sobre o que significava "inovação" na prática, independentemente da área de atuação. Nunca esqueço do primeiro dia quando me apresentei com certa timidez, já que eu era a única profissional de educação ali diante de tantos designers, administradores e publicitários.

Sempre gostei de me inspirar em outras áreas e trazer possibilidades para o mundo da educação, meu lado jornalista sempre apareceu nesse ponto. Ao ter contato com o DT e suas etapas, vi que faria todo sentido trazê-lo para os projetos educativos que desenvolvia e também apresentá-lo aos professores. Mas, como faria isso? Foi então que, meses mais tarde, soube do lançamento do lindo projeto da IDEO *Design Thinking for Educators*, totalmente pensado para a escola, a sala de aula e a comunidade do entorno. Não tive dúvidas. Fui até eles. Em uma viagem a São Francisco, na Califórnia, marquei uma reunião e comuniquei: quero levar esse projeto para o Brasil, vou fazer a versão em Português. Eles tinham acabado de publicar a segunda edição, já com uma licença Creative Commons, que permitia criar obra adaptada. Adoraram a ideia e me incentivaram desde então.

No Brasil, busquei apoio financeiro de parceiros com sólida atuação na área de educação, que tivessem perfil de apostar em algo ainda inédito no país, ou seja, possibilitar aos educadores conhecer uma abordagem que pode ajudá-los a solucionar seus problemas e desafios cotidianos de forma colaborativa."

**Priscila Gonsales**, coordenadora-executiva do Instituto Educadigital.

Apoio



Iniciativa



A versão em Português do *Kit Design Thinking Para Educadores* foi desenvolvida pelo Instituto Educadigital e está licenciada em Creative Commons Attribution - Non Commercial - Share Alike 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0), seguindo a orientação da IDEO.

O texto original completo está disponível em <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.

Com esta licença, você pode:

**COMPARTILHAR** - copiar, distribuir e transmitir a obra.

**REMIXAR** - adaptar a obra.

Sob as seguintes condições:

**CRÉDITO** - Você deve creditar a obra como "*Versão em Português: Instituto Educadigital*"

**NÃO COMERCIAL** - Você não pode usar esta obra para propósitos comerciais.

**COMPARTILHAMENTO PELA MESMA LICENÇA** - Se você alterar, transformar ou construir em cima desta obra, deve distribuir a obra final somente sob a mesma licença Creative Commons Attribution - Non Commercial - Share Alike 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0).

Acesse o texto completo da licença (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>) para verificar todos os direitos e as restrições associados a ela.

## CRÉDITOS DA VERSÃO EM PORTUGUÊS

**Realização:**  
Instituto Educadigital

**Tradução:**  
Bianca Santana, Daniela Silva e Laura Folgueira

**Edição e adaptação:**  
Priscila Gonsales

**Revisão:**  
Fábio Silveira

**Concepção e planejamento do site:**  
Giulliana Bianconi e Priscila Gonsales

**Diagramação e programação:**  
Beta Design

**Apoio institucional:**  
Instituto Natura

**Agradecimentos:**  
Débora Sebriam, Elisa Fenenbock, Emily Boren, Isabela Sá, Impact Hub São Paulo, Instituto Akatu, Instituto Europeo de Design, Instituto Tellus, Lucila Ricci, Luis Alt, Rafael Ucha, Silvia Sá e Tennyson Pinheiro

**Design  
Thinking**  
PARA EDUCADORES