

Engenharia de Software

Prof. Vinicius Cardoso Garcia

vcg@cin.ufpe.br :: [@vinicius3w](https://twitter.com/vinicius3w) :: viniciusgarcia.me

[IF977] Engenharia de Software

<http://bit.ly/vcg-es>

Licença do material

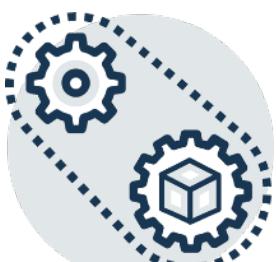
Este Trabalho foi licenciado com uma Licença

Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-
Compartilhual 3.0 Não Adaptada



Mais informações visite

[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/
3.0/deed.pt](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.pt)

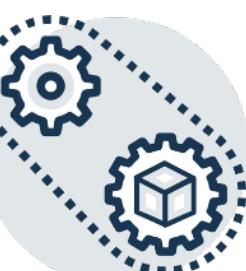


Referências

- Matt Watkinson. **The Ten Principles Behind Great Customer Experiences** (Financial Times Series). FT Press; 1 edition (December 16, 2012).
- Jesse James Garrett. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond** (2nd Edition) (Voices That Matter), New Riders; 2 edition (December 26, 2010).
- [O que é Design de Experiência e por que você deveria prestar atenção nele](#)
- [Afinal, o que é Design de Experiência e por que meu negócio precisa dele?](#)
- [Design de Experiência: Como trabalhar as necessidades do usuário a favor dos negócios](#)
- [Social Experience Design: one method, two tools, three tips, the lecture, by Erin casali](#)
- [A Startup Expansiva, by Frederick van Amstel](#)

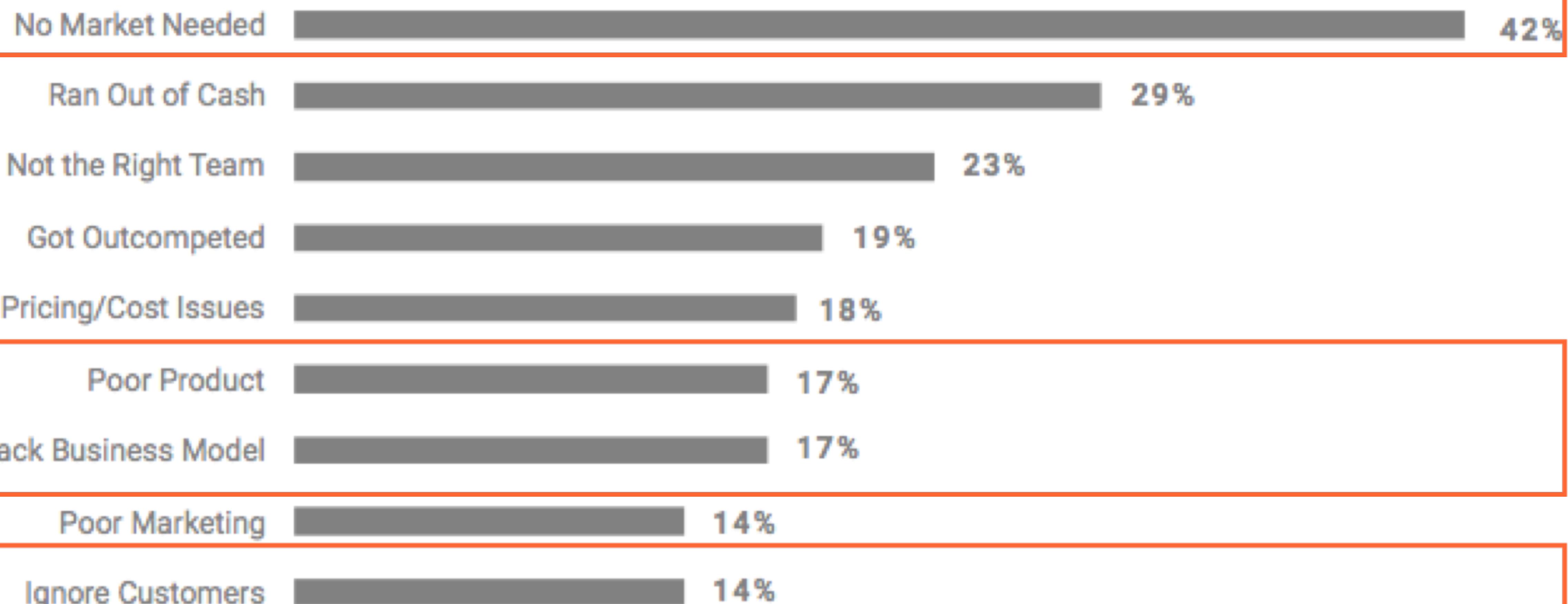


Startups Lean vs Expansivas



Top 20 Reasons Startups Fail

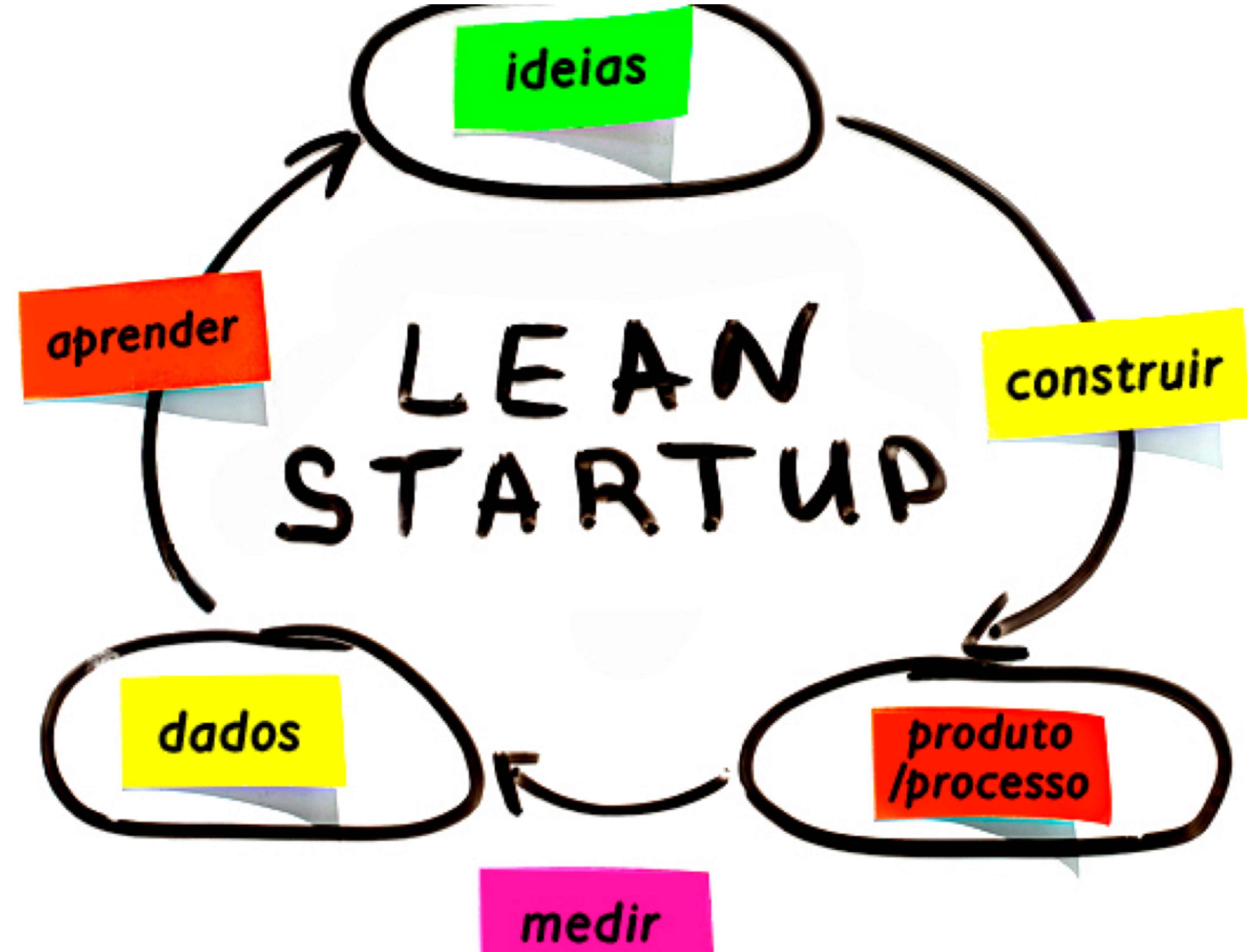
CB Insights / Anand Sarwal 





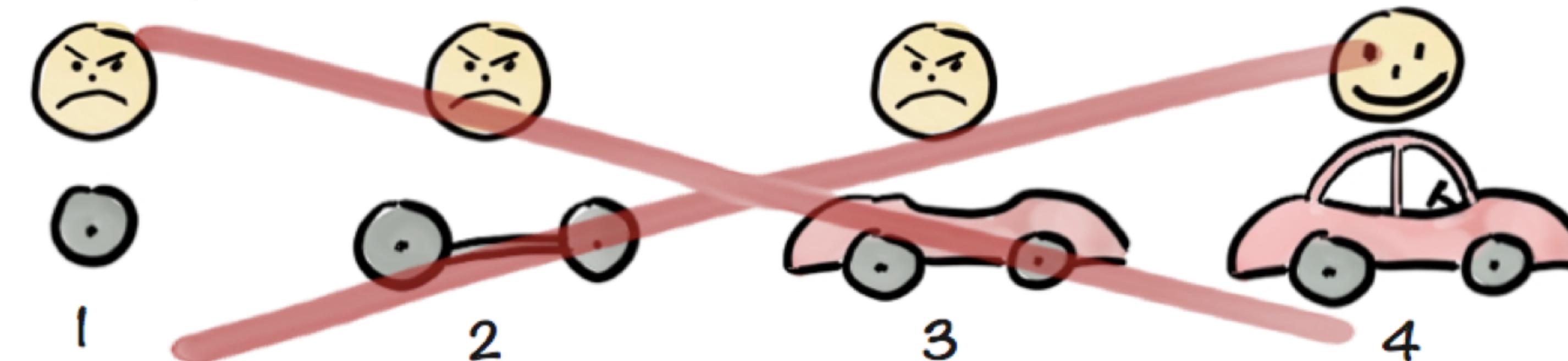
"Most people make the mistake of thinking design is what it looks like. It's not just what it looks like and feels like. **Design is how it works.**"

Steve Jobs

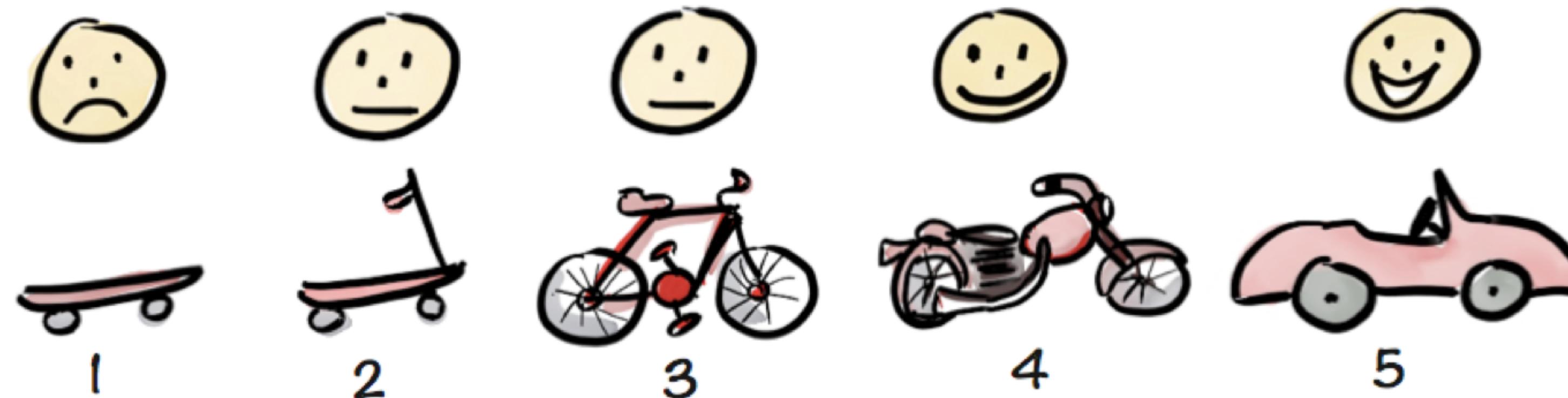


Produto Mínimo Viável (MVP)

Não desse jeito...



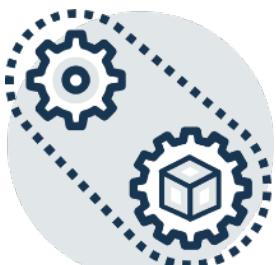
Desse jeito!



by Henrik Knibera

Problemas da startup enxuta

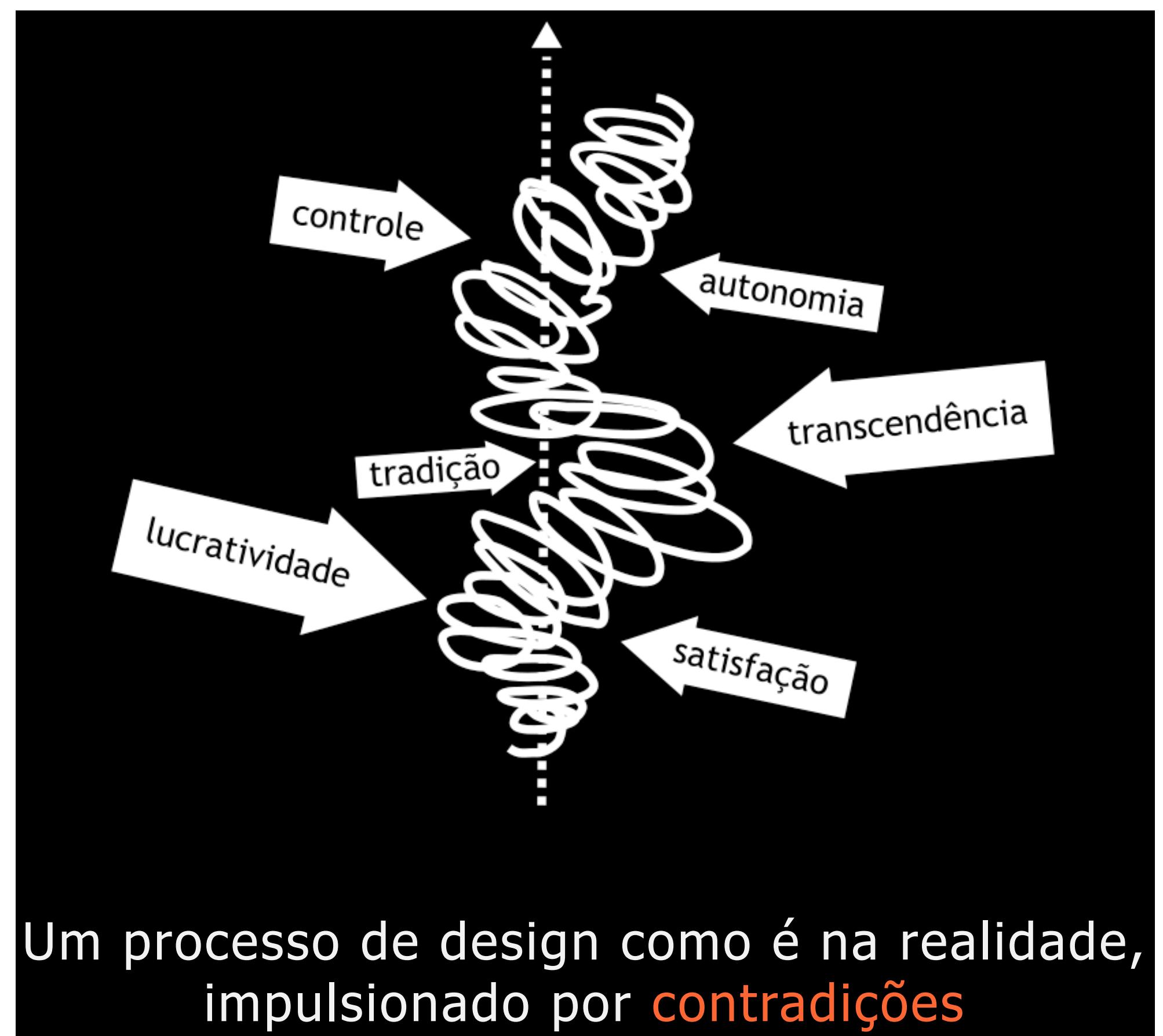
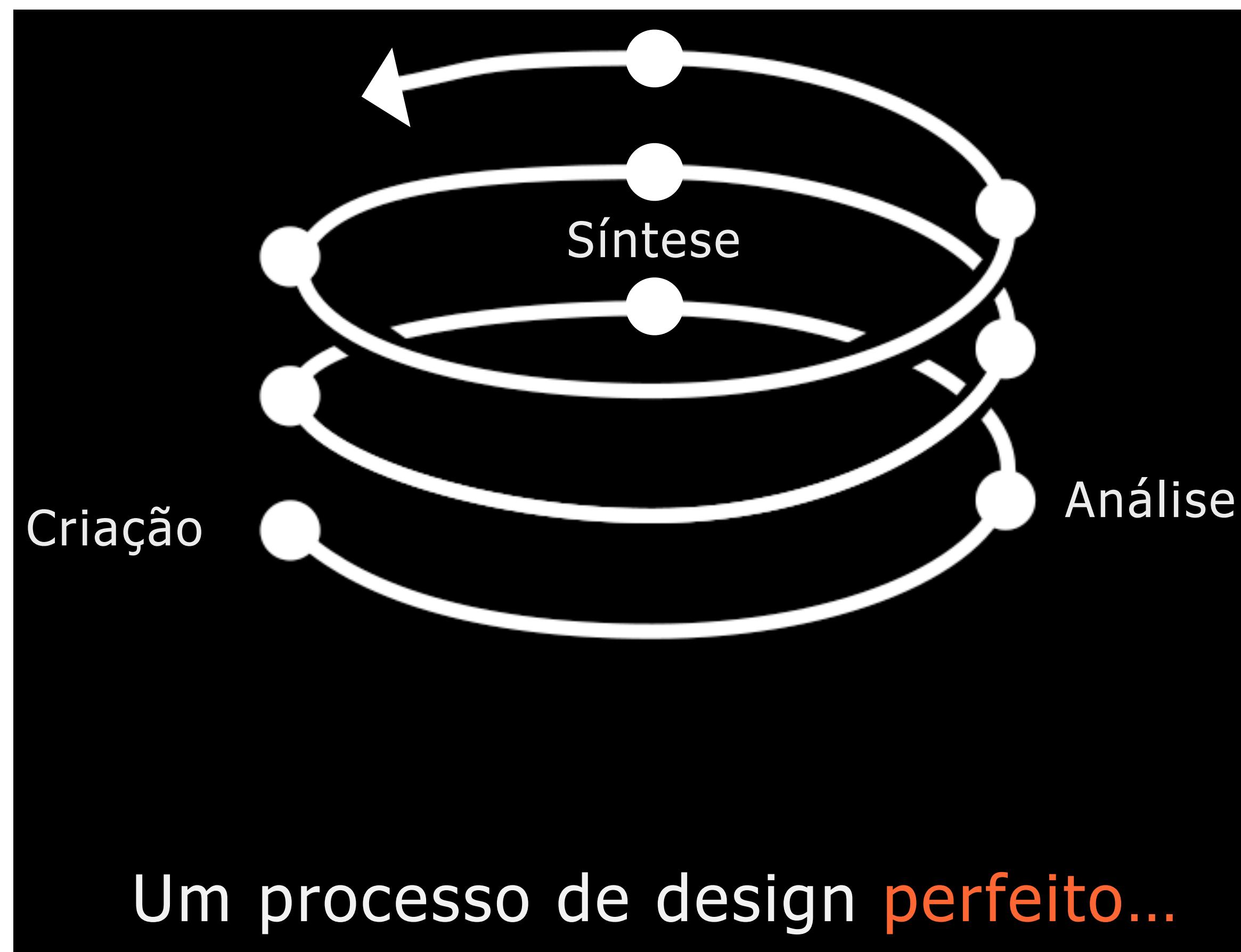
- É caro construir primeiro para depois aprender
- O risco é alto do produto não ter valor
- Dados não garantem conhecimento
- O produto limita o que pode ser aprendido
- Pode confundir teimosia com perseverança



Tese de doutorado sobre Design Expansivo (Van Amstel, 2015)



Processo de Design



“Contradição é a raiz do problema
mas também a
metade da solução.”

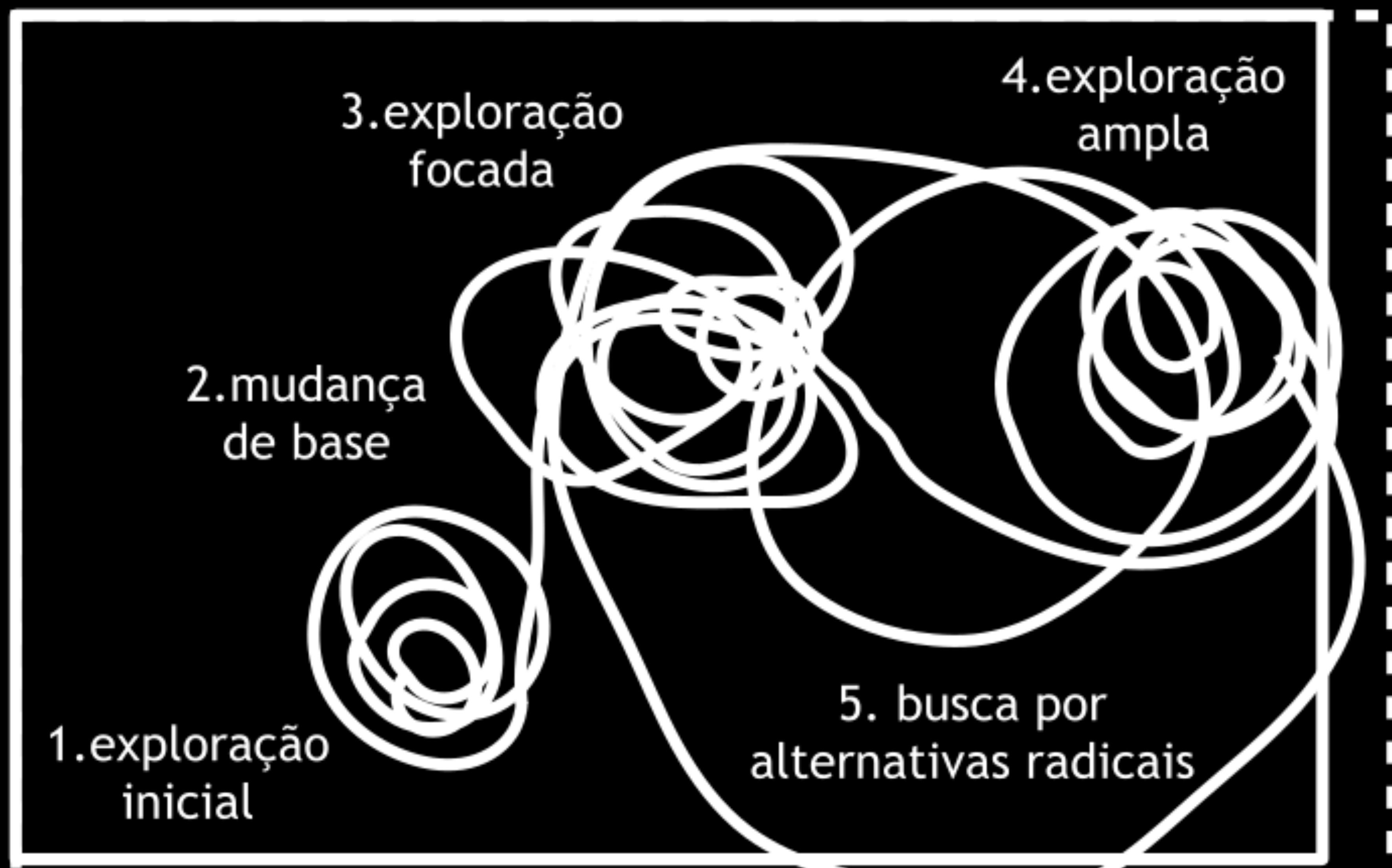


Startup expansiva

- Vai a fundo no problema e chega na contradição
Cria um serviço (e não só um produto)
- O serviço não resolve o problema mas ajuda as pessoas a conviverem com a contradição
- Começa com escopo de nicho e expande
- O objetivo da startup é tornar possível o impossível apesar da contradição



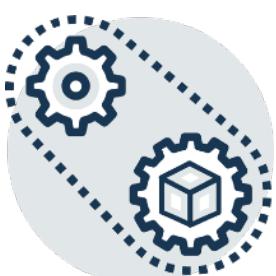
espaço de possibilidades para um projeto



expansão do espaço pela criação de novas possibilidades

10 passos para criar uma Startup Expansiva

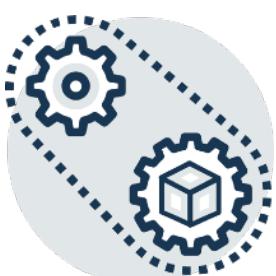
1. Monte uma equipe multidisciplinar e diversa
2. Expanda a visão do todo a cada etapa
3. Observe a atividade dos usuários antes de pensar em como transformá-la
4. Analise a atividade dos usuários para encontrar suas contradições
5. Faça uma proposta de valor embasada no conhecimento real da atividade do usuário (por exemplo, suas dores e ganhos, mas não só isso)
6. Sustente a proposta de valor numa rede de atores e instituições interessados
7. Prototipe o meio de geração de valor com o que está à mão o mais rápido possível para não perder tempo demais com abstrações
8. Teste o protótipo com usuários e refine diversas vezes
9. Desenvolva um MVS (Minimum Valuable Service) com ferramentas existentes para receber feedback sobre a experiência
10. Utilize frameworks que permitam o desenvolvimento rápido da tecnologia para gerar o máximo de valor com o mínimo de recursos





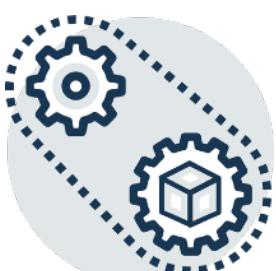
Design de Experiência

SEDE DO NUBANK EM SÃO PAULO (FOTO: DIVULGAÇÃO)



New Age

- Que o comércio está **mudado** não é novidade para ninguém
- As **relações de consumo** estão modernas, adaptando-se às **evoluções e ferramentas tecnológicas**, e os consumidores têm outros **comportamentos** e, portanto, outros **anseios**
- As novas tecnologias transformaram a **interação** dos seres humanos com a realidade e isso refletiu também nos **gostos**, comportamentos e anseios do **cliente**
- E o que **você** e o seu **negócio** tem a ver com isso?



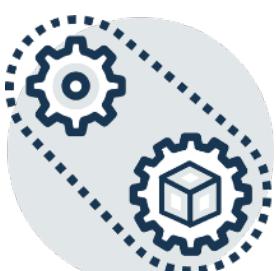
Compre batom...

- Antes, eram as empresas que dominavam e controlavam o que as pessoas achavam dela
 - a comunicação era uma via de mão única e, para piorar, a internet não existia
- Pessoas têm mais voz do que as marcas
 - e também podem controlar a imagem que vai ser construída delas → Reclame Aqui
- **Agora a opinião das pessoas é tão valiosa quanto as campanhas publicitárias**



Entregar experiências

- A única forma de fazer com que as pessoas [clientes] espalhem naturalmente quão maravilhosa é sua marca [ser produto, serviço] será entregando uma **experiência fantástica** para elas durante **toda a jornada de compra**
- Empresas precisam entender o que é design de experiência e como ele pode ajudar



Sem um mapa, qualquer destino é o destino

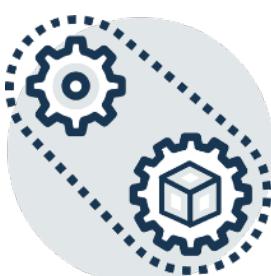


- Experiência é um acontecimento único
- Tem a ver com o conhecimento que a pessoa tem diante de uma situação
 - Muitas vezes, ocorre antes mesmo de ela ter um contato direto com a marca
 - Pode ser iniciada de diversas formas e a qualquer tempo
- Portanto, estudar as etapas da jornada de compra e observar em que momento pode haver uma **influência positiva** para **converter o indivíduo em consumidor** e, posteriormente, **em cliente**, faz parte do conceito de **design de experiência**.



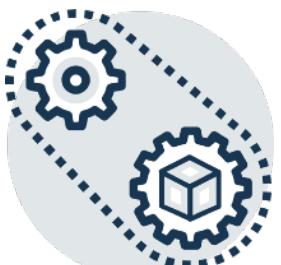
Design de Experiência

- O Design de Experiência, ou User Experience Design (UXD), é um conjunto de métodos para entender o comportamento do usuário durante toda a jornada de consumo
- É também uma estratégia do marketing de experiência que visa o encantamento de clientes, a fidelização do consumidor e, consequentemente, o aumento das vendas e do lucro do negócio
- Não basta oferecer soluções que o cliente necessita, mas sim entender como ele pensa, o que faz, o que o agrada e satisfaz, com quem convive, qual é seu estilo de vida, etc.
- Ao compreender o universo particular do cliente a empresa é capaz de fornecer experiências fantásticas que tocam níveis profundos do usuário, gerando com isso maior confiança e fidelização para com a marca



Etapas do Design de Experiência

- Matt Watkinson propôs 10 Princípios para uma Grande Experiência do Consumidor, serve como um suporte poderoso e capaz de nortear as decisões de um bom projeto de experiência



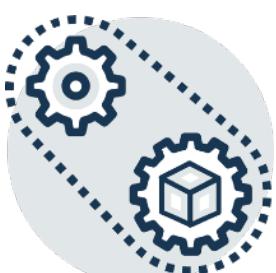
1. Uma grande experiência reflete fortemente a identidade do consumidor

- As pessoas “querem” mais do que necessitam
- O que as motiva a adquirir bens e contratar serviços é a experiência de ter algo que surpreenda
- Tudo o que compramos reflete nossos valores, crenças e autoimagem
 - i.e. Harley-Davidson, Jeep



2. Uma grande experiência do consumidor satisfaçõe seus maiores objetivos

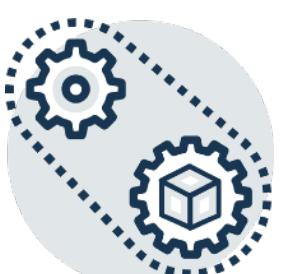
- O núcleo de uma experiência do consumidor é satisfazer um objetivo e identifica-los à partir do entendimento empático do consumidor
 - i.e. quando vamos a um estabelecimento e identificamos que existe wi-fi gratuito, queremos simplesmente nos conectar e pronto
 - O que normalmente acontece é que, antes disso, temos que dar várias informações pessoais
- Todos temos questões superficiais e outras mais profundas, e elas são sempre os motivadores mais poderosos de nosso comportamento
- Olhar para as metas é mais útil do que olhar para as tarefas, porque eles nos dão um entendimento do que o consumidor quer.



3. Uma grande experiência do consumidor é planejada nos mínimos detalhes

“Um bom design é planejado até o último detalhe. Nada deve ser arbitrário ou deixado de lado. Cuidado e precisão no processo de design mostra respeito ao consumidor.” (DIETER RAMS apud WATKINSON, 2013, p.75)

- Cuidar dos detalhes da experiência demonstra que uma marca se importa com o consumidor
 - muitos pequenos ganhos criam um grande ganho
- **Dividir a experiência** em passos e etapas revela os detalhes e faz com que o planejamento se torne factível e sem grandes esforços
- Existem diversas ferramentas e técnicas que podem facilitar na hora de **mapear a jornada do consumidor ao estar em contato com o negócio**
 - i.e. quando a Apple estava projetando a embalagem de seu inédito smartphone, a intenção era de que o consumidor abrisse e reconhecesse sua aquisição como uma joia.



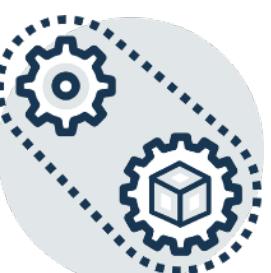
4. Uma grande experiência do consumidor cria e atende às expectativas

- Expectativas são fundamentais para o funcionamento do nosso cérebro
 - As dopaminas presentes em nossos neurônios disparam emoções baseadas em previsões
- Nossas memórias de experiências anteriores são parâmetros para as expectativas do futuro
 - **as memórias que temos de uma experiência do consumidor são cruciais**
- Para prover uma grande experiência, precisamos vê-la como uma única e longa jornada, um processo contínuo sobre montar e atender às expectativas



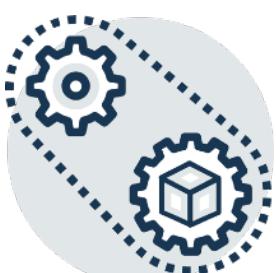
5. Uma grande experiência do consumidor acontece sem esforço

- Nós sempre queremos fazer mais coisas com menos esforço
 - tempo na tarefa, conveniência e simplicidade
- **Reduza o esforço requerido quando criar decisões, limitando as escolhas para um número gerenciável**
- A Motorola, ao lançar o seu novo smartphone e tentar diferenciá-lo da concorrência, disponibilizou uma **ferramenta** para que o **consumidor pudesse mudar alguns parâmetros na aparência**, tanto do produto quanto de alguns acessórios, **enfatizando a sensação de que ele o produziu o próprio modelo**



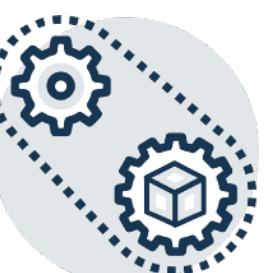
6. Uma grande experiência do consumidor é livre de estresse

- A relação entre erros e estresse é reforçada
- O estresse pode levar ao erro, assim como o erro pode levar ao estresse
- Identificar **falhas** e saber como **preveni-las** – ou, se não puder evitá-las, saber agir para resolvê-las – ajuda a manter a confiança na relação com o consumidor
- **Pense o design para o erro: deixe o consumidor desfazer seus erros**



7. Uma grande experiência do consumidor provoca os nossos sentidos

- Todo produto ou serviço é fundamentalmente uma **experiência sensorial**
- Então, a maneira **como** nossos **sentidos** são **estimulados** devem sempre ter um **fim** em mente, e nunca serem arbitrários ou deixados de lado
- Todos sentidos devem ser considerados, afinal, **experiências** são de natureza **multissensoriais**



8. Uma grande experiência do consumidor mobiliza sociabilidades

- Equipes de atendimento são a personificação do negócio e um recurso precioso
 - Seus empregados são uma fonte potencialmente poderosa de diferenciação, portanto, coloque o conhecimento deles e as personalidades em uso
 - Lembre-se que todos os empregados, ainda que não tenham formação em Marketing, trabalham para ele
 - Você sabe o que eles estão dizendo sobre o seu negócio?
- **Trate os problemas como oportunidades** para mostrar faro, comprometimento e cuidado
- **Não faça apenas o mínimo necessário**



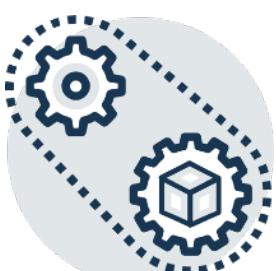
9. Uma grande experiência do consumidor o coloca no controle

- Consumidores não querem apenas atingir objetivos, eles querem **realizar suas tarefas do seu próprio jeito**
- Para criar a melhor experiência possível, temos que ter a certeza de que o consumidor **se sinta no controle em cada etapa da jornada**



10. Uma grande experiência do consumidor envolve nossas emoções

- A maneira como um produto, marca ou serviço nos faz sentir é crítica para o seu sucesso
- Emoções podem ter “tendências de ação” específicas para **encorajar (ou desencorajar) um determinado comportamento**
- Ter um estado **emocional-alvo** para cada estágio de **uma experiência do consumidor** permite um **objetivo de trabalho** que traz empatia e foco para o processo de design de experiência



Tendências de design de experiência

- Comando de voz
- Interfaces de usuário pessoal
- Realidade Aumentada (AR)
- Aplicativos projetados para todas as plataformas
- Conteúdos curtos em vídeo
- Autenticação biométrica
- Navegação otimizada
- Telefones dobráveis
- O conteúdo sempre será rei
- O que mais?



A Jornada do Usuário



34



A Jornada do Usuário

- Mapear a jornada do usuário é importante para definir quais esforços devem ser empregados em sua retenção, **pelo maior tempo possível**
- Ao aplicar metodologias centradas nas etapas dessas experiências, - como o [Design Thinking](#) - torna-se enriquecedor para revelar detalhes pontuais e fazer com que o planejamento se concretize
- A ação de realizar o mapeamento da jornada do usuário deve ter um objetivo a ser alcançado
- No processo de Design Thinking, a Jornada do Usuário é especialmente importante para compreender **como este usuário se relaciona com o produto ou serviço**



Design Thinking

- Processo estruturado e sistemático para geração de ideias
- Centrada no usuário, a abordagem tem como objetivo estabelecer soluções para problemas reais do usuário
- As fases do Design Thinking são:
 - Imersão, Análise, Ideação e Prototipagem



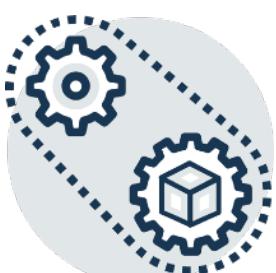
Fase de Imersão

- a.k.a. Identificação dos requisitos
- Etapa em que são levantadas as **necessidades e desafios** dos usuários, através de observações, pesquisas e entrevistas - qualitativas e quantitativas
- É na imersão que a equipe se aproxima do contexto do projeto e começa a identificar e classificar os problemas a serem resolvidos
- Ao avaliar quais são os principais problemas existentes, devemos analisá-los nos 3 âmbitos que se complementam:
 - na visão do usuário
 - na visão do sistema em que está inserido, e
 - na visão do negócio
- Mais informações: [As 3 fases do Design Thinking: Imersão](#)



Fase de Análise

- Momento em que sintetizamos as informações coletadas para a geração de insights
- Posteriormente, esses insights são organizados para identificarmos padrões, possibilitando a compreensão do problema em sua essência.
- É justamente na fase de Análise que o designer consegue entender com clareza em qual cenário os stakeholders estão envolvidos, o que será fundamental para a etapa seguinte: a Ideação.



Fase de Ideação

- Nesta segunda fase, a equipe se reúne para dar vazão ao processo criativo e apresentar sugestões para o problema, já identificado e esmiuçado
- Criação de soluções alternativas - momento de definir hipóteses de soluções para as necessidades levantadas
- Na ideação é muito importante que uma variedade de perfis de pessoas esteja envolvida, incluindo também quem será beneficiado com as soluções propostas
 - [Brainstorming](#)
 - Workshop de cocriação
 - Cardápio de ideias
 - Matriz de posicionamento
- Maiores informações: [As 3 fases do Design Thinking: Ideação](#)

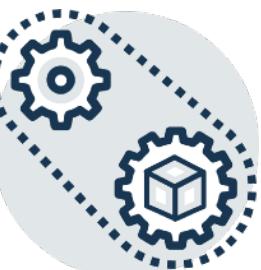


Fase de Prototipagem

- Prototipar é tangibilizar uma ideia, a passagem do abstrato para o físico de forma a representar a realidade – mesmo que simplificada – e proporcionar validações
- É a fase de validação das ideias geradas. É a hora de aparar as arestas, ver o que se encaixa no projeto, juntar propostas e colocar a mão na massa
- Com o protótipo em mãos, é possível testar o produto junto ao usuário, refinando e melhorando até que se transforme em uma solução que realmente esteja alinhada às suas necessidades e possa gerar lucro
- Apesar de ser apresentada como fase final, a prototipação pode acontecer em paralelo às outras fases.
 - Conforme as ideias forem surgindo elas podem ser prototipadas, testadas e, em vários casos, até implementadas.
- Mais informações: [Prototipagem: o guia definitivo para colocar sua ideia na rua](#)



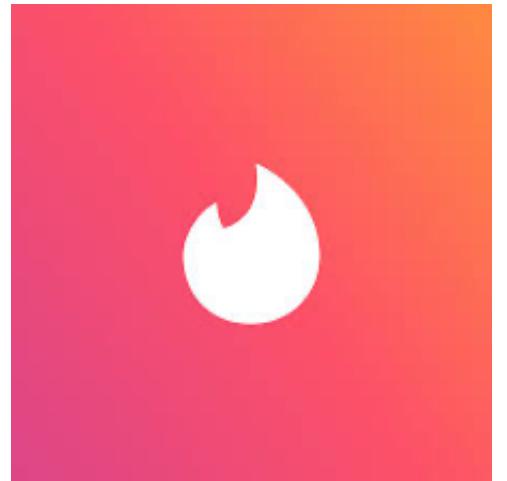
Case de Sucesso



41



Tinder



- O serviço de relacionamento implementou 5 grandes inovações, além de recursos de assinatura, e que o tornaram, em 2017, o aplicativo número 1 na categoria Top Rentável da App Store Norte-Americana, e número 2 na Brasileira
- Ao investir em ferramentas swipes, matches, likes anônimos, cadastro rápido e formato 100% mobile, a empresa soube focar nas necessidades de diferentes tipos de usuário
- Tornando sua navegação mais tranquila e sem a rejeição característica de outros concorrentes do segmento
- Isso porque com a viabilidade tecnológica, a empresa conseguiu garantir, em primeira instância, **a retenção**
- Funcionalidades à parte, a maneira como o produto e/ou serviço nos fazem sentir é vital para o sucesso e garantia da competitividade no mercado
 - Empresas que investem em “ações figitais” (do inglês Phygital) de retenção por empatia e contato, e não simplesmente na venda direta, estarão sempre à frente, em todo e qualquer processo de inovação



Nubank



- Compramos experiências, não compramos produtos
 - um produto digital (web e app) que dá agilidade e autonomia para o usuário, combinado com atendimento rápido e com transparência
- Design é importante demais para ser responsabilidade de algumas poucas pessoas
 - Construir uma experiência centrada nas reais necessidades do cliente, com o objetivo de simplificar ao máximo sua vida com soluções inovadoras, se tornou parte do trabalho de todos os colaboradores
- Nubank Reward
 - programa totalmente diferente dos tradicionais programas de milhagem, que fosse 100% transparente para o cliente, fácil de usar e entender, e que o usuário pudesse utilizar as recompensas imediatamente
- Antecipação de parcelas
 -

