



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI-3817
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO EM ENGENHARIA

Aula 10 - 2023

Stage Financing, Cap Table

Prof. Giorgio de Tomi

Prof. Antonio Muscat

Rubens Approbato

Carlos Fenerich



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

conteúdo:



parceria:



Apoio

[B]³

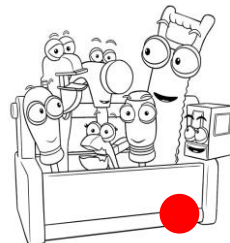
KEARNEY





Caixa de ferramentas

- Jornada do Cliente
- Canvas de proposta de valor
- MVP
- Matriz É-Não é-Faz-Não Faz
- Matriz Esforço-Impacto
- Plataformas
- Beachhead
- Early-adopters/hair on fire
- Persona
- Mapa de empatia
- Diagrama CD
- Roteiro de Entrevistas
- PMF/ UX-UI/ Experiência 11 estrelas
- Canais
- Diagrama de Pétalas
- TAM/SAM/SOM
- Canvas de modelo de negócio
- Funil de vendas
- Unit economics
- Metrics
- **Staged Financing**

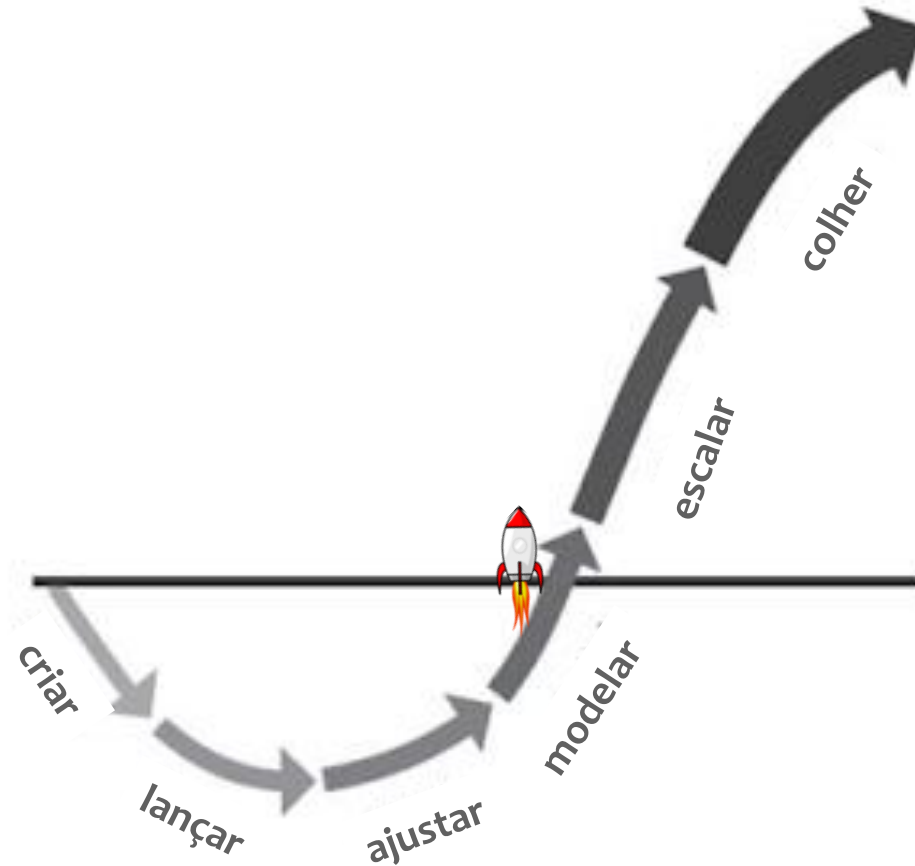




ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Jornada





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Startup Funding Staged Financing





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Startup Funding

- ❏ Fundador, Família e Amigos
- ❏ Encubadoras / Agências de fomento de empreendedorismo e/ou inovação
- ❏ Aceleradoras / Competições
- ❏ Bootstrapping
- ❏ Investidores-Anjo (individuais e associações)
- ❏ Plataformas de Crowdfunding
- ❏ Fundos de Venture Capital (early-stage e late-stage)
- ❏ Corporate Venture Capital Funds
- ❏ Fundos de Private Equity
- ❏ Family offices
- ❏ Fundos de Venture Debt





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Amostra do Ecossistema de investidores de Startups no Brasil

R\$ 0 - 200K

ACELERADORAS

R\$ 200K -2M

ANJOS

R\$ 2M - 5M

SEED

R\$ 5M - 25M

SERIES A

R\$ >25M

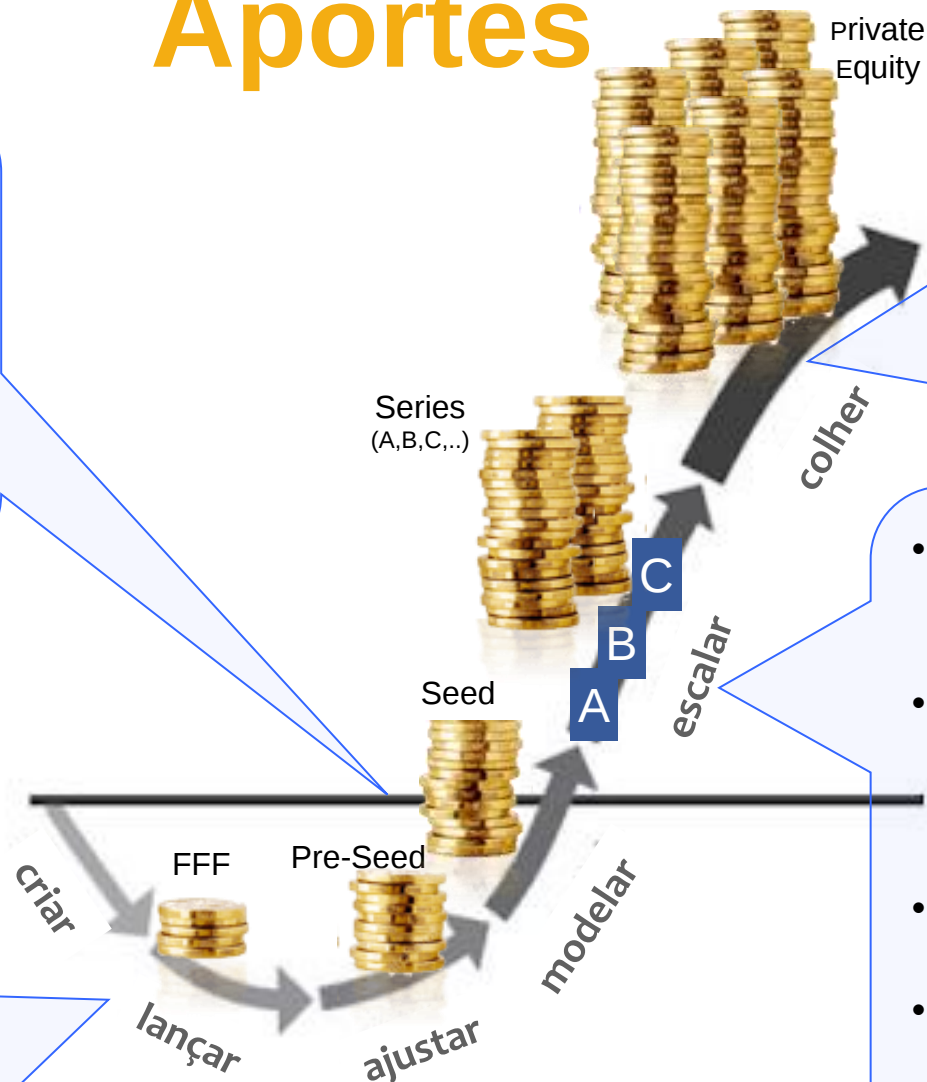
SERIES B



Aportes

- Investidores-Anjo (individuais e associações)
- Micro (mVC)
- Plataformas de Crowdfunding (200 – 2M)

- Fundadores, parentes e amigos (FFF)
- Aceleradoras (prêmios/fundos)
- Agências de fomento (0 – 200K)



- Fundos de Private Equity
- Family offices (\$\$\$\$\$)

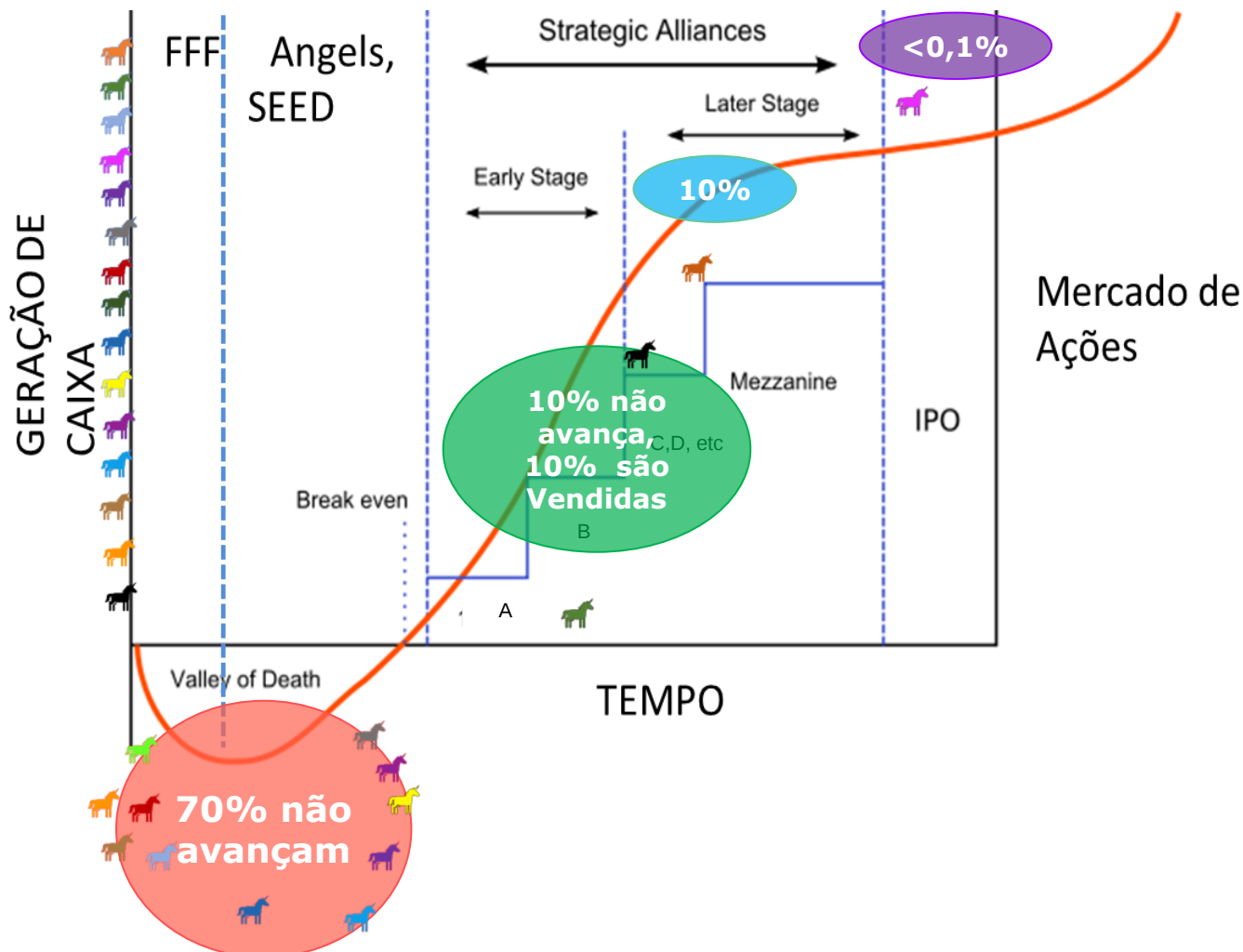
- Fundos de Venture Capital (VC)
- Fundos de Corporate Ventures (CVC)
- Fundos de Venture Debt
- Strategic Buyers (> 2MM)



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Evolução das startups





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Investidores Anjo



Mike Markkula
Investidor Anjo da
Apple

Em 1977, após o MVP (Apple I), aportou **US\$80.000 (US\$340.000 hj)** em investimento e US\$250.000 (US\$ 1.1M hj) em linha de crédito por 1/3 da empresa.

Hoje, a  vale **aprox. US\$ 3T**



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia



Rodada Anjo





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia



Sprint da Semana Passada

1. Continuar validando seu MVP junto a clientes e testando hipóteses e aperfeiçoando o seu Canvas de modelo de negócios.
2. Definir um ou dois KPIs e suas metas. Medir os resultados da semana.

Preencher DECK07-Aula 09 e colocar no e-disciplinas.

Atividade (30 min)

Breakout rooms

Mentoria(*) sobre o trabalho da atividade

- ✧ 2 startups/sala com **mentores e monitores**
- ✧ Startup apresenta Deck07_Aula 09 (5 min/Startup)
- ✧ Feedback dos mentores

(*) **Mentoria não é aula**: é questionamento, feedback e discussão de opções.

Breakout rooms

✓ participou em oficina

Sala1/Everest - Ingrid

S02(**Home Helper**) ✓✓✓✓✓

S24(**Reformei**) ✓

Sala 2/K2 - Edson

S05(**Be You**) ✓

S07(**TreeDee**) ✓✓✓✓✓

Sala 3/Siula Grande - Vick

S08(**TechStep**) ✓✓

S09(**FrugalFoods**) ✓

Sala 4/Annapurna - Messias

S10(**PoliMoney**) ✓✓✓✓

S11(**SportSocial**) ✓✓✓

Sala 5/Denali - Letícia

S13(**OrganizeMe**) ✓

S14(**Culturize**) ✓✓✓

Sala 6/El Capitan - Diego

S20(**Map Beauty**) ✓✓

S21(**BuildUp**) ✓✓✓

Sala 7/Eiger - Enzo

S17(**Terza**) ✓

S18(**Caronando**) ✓

Sala 8/Corcovado - Ricardo

S22(**AdMidia**) ✓

S23(**EstudoJo**) ✓✓

Sala 9/Matterhorn – Fenê

S19 (**123 Credito**) ✓

S25(**MobiUrb**) ✓✓



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

VAMBORA!

30:00

Start

Stop

Reset

mins: 30

secs: 0

type:

None



Breaktime for PowerPoint by Flow Simulation Ltd.

Pin controls when stopped ☒





Elementos de uma rodada

- Pitch
 - Precificado ou aberto
 - Métodos de cálculo
- Valuation
 - Termos econômicos
 - Termos de controle
- Negociação
 - Term Sheet
 - Contrato de Mútuo Conversível
 - SAFE (simple agreement for future equity)
 - outros
- Instrumentos
 - Valor
 - Tranches
 - Aplicação/Usos
- Aporte





Valuation

- **Valuation Pre-money vs. Post-money**

- Post Money = Pre money + Aporte
- \$5000 (post Money) = \$4500 (pre money) + \$500 (aporte)

- **Valor:**

- Precificada
exemplo: R\$ 5.000.000
- Aberto - Rodada Futura com CAP e/ou Desconto
exemplo : CAP = R\$5.000.000, desconto 30%

- **Métodos**

- Quick VC method
Exemplo:
 - **Aporte = \$500.000 por 10% da startup:**
 - **Valor post-money = \$500.000/0,1 = \$ 5.000.000**
 - **Valor pre-money = \$5.000.000 - \$500.000 = \$ 4.500.000**
- ROI Method
- Scorecard
- Múltiplos Comparáveis
- First Chicago





Startup Valuation

<https://youtu.be/LxYYooqLAXU>

<https://poliangles.com.br/videos>





Negociação

Bom  Founder

INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA

Bom  Investidor

- Evitar diluição problemática;
- Não engessar a startup;
- Evitar downround futuro;
- Quer que a startups chegue até a próxima rodada;
- Expectativa de Retorno sobre o investimento compatível com o risco.

- Evitar diluição problemática;
- Não engessar a startup;
- Evitar downround futuro;
- Quer que a startups chegue até a próxima rodada;
- Expectativa de Retorno sobre o investimento compatível com o risco.





Principais itens negociados

💰 Termos econômicos

- Valor do aporte
- % de participação no capital da empresa (Post Money), **Captable**
- Pool de opções de ações (SOP)
- Preferências em “eventos de liquidez”
- Anti-diluição, follow on, earn-out, etc

📋 Termos de controle

- Formação de conselho
- Limites de decisões e vetos
- Cláusulas de proteção: tag-along, drag-along, lock-up, etc.





CAPitalization Table

O CapTable sumariza **quem são os acionistas da empresa e quanto cada um tem de participação.**

Capitalization Table

Holder of Securities	Common Stock		Angel Round - Preferred Stock		Ownership on a Fully Diluted Basis	
	Shares	Options	Shares	Warrants	Shares	Ownership
Founder A	7,000					
Founder B	7,000					
Angel Investors						
Options Authorized						
Totals	14,000					

100 %

Diluição



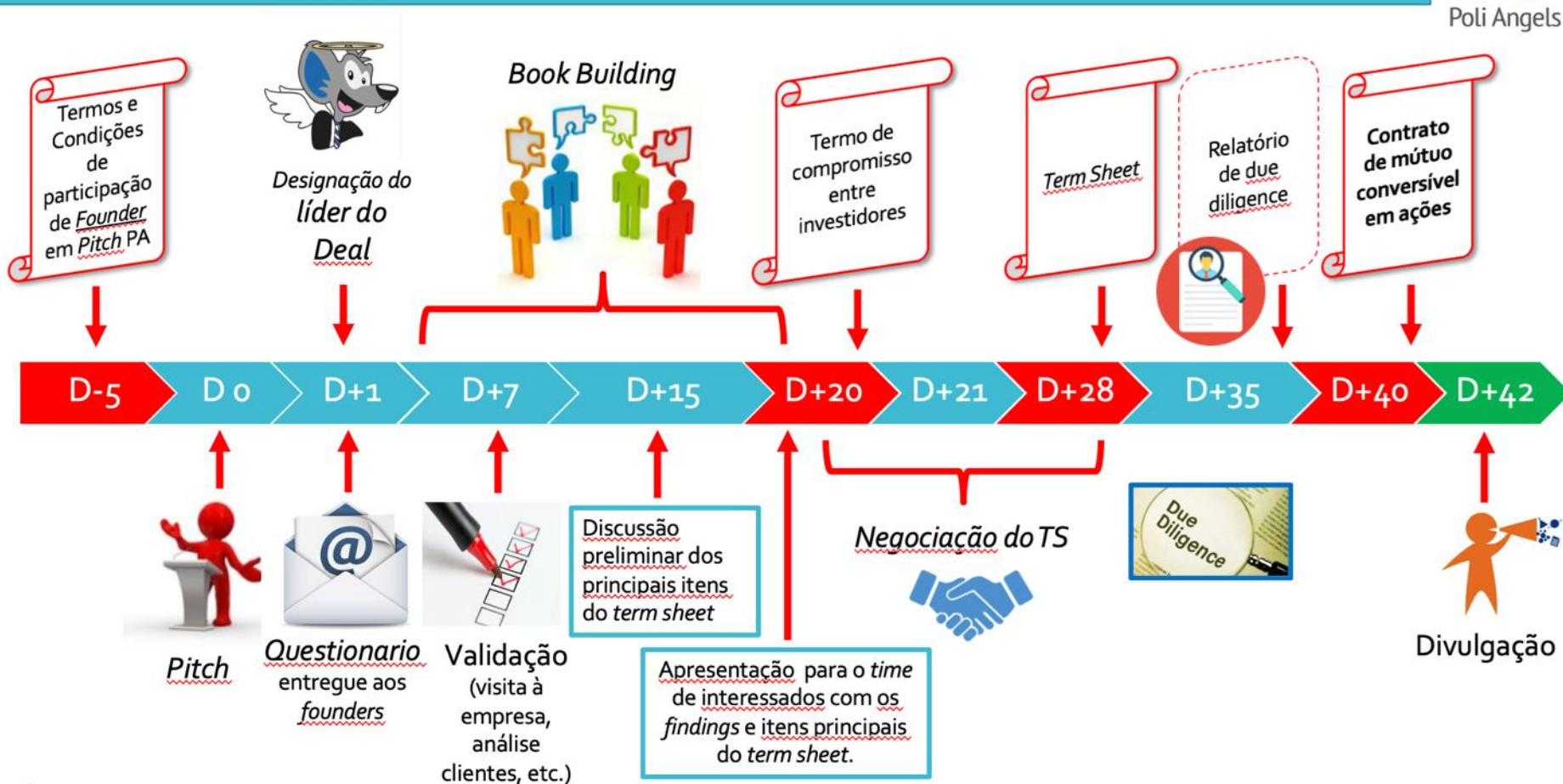


ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Closing

pa
Poli Angels





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia



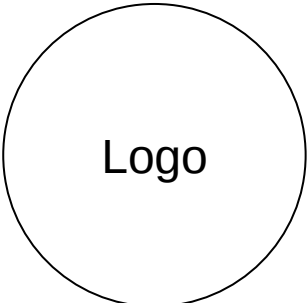
Sprint da Semana

1. Fazer o planejamento de uma rodada de captação de recursos para um runaway de 18 meses.
2. Esboçar uma previsão de uso de recursos.
3. Demonstrar o CapTable antes e depois da operação
4. Mostrar os resultados das metricas de acompanhamento da startup

Preencher DECK08-Aula 10 e colocar no e-disciplinas.

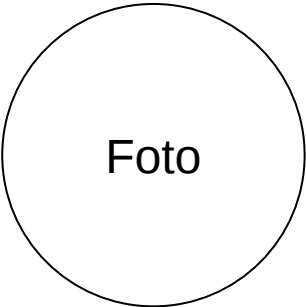
Data:

Nome da Startup

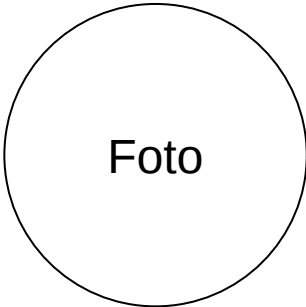


Logo

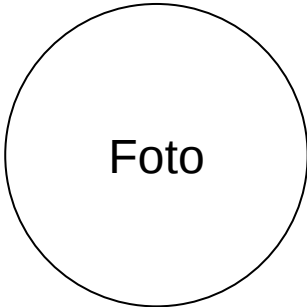
Equipe



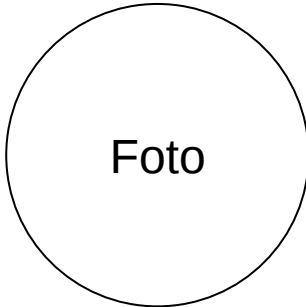
Foto



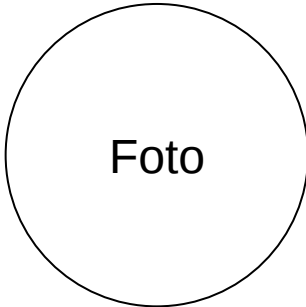
Foto



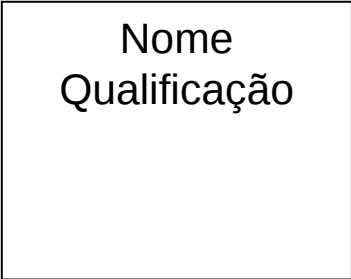
Foto



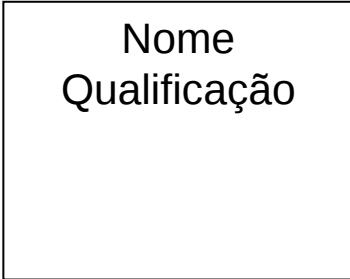
Foto



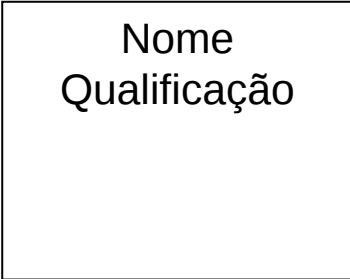
Foto



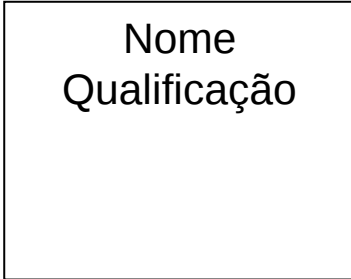
Nome
Qualificação



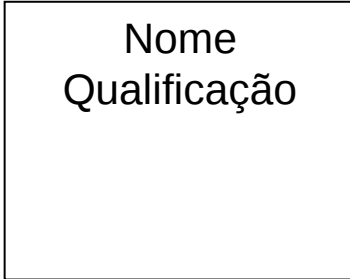
Nome
Qualificação



Nome
Qualificação



Nome
Qualificação



Nome
Qualificação

Planejamento da rodada

- **Possíveis fontes de financiamento:**

-
-
-

- **Termos econômicos**

- Valor do aporte (runway de 18 meses): R\$ XXXX
- Pool de opções de ação SOP: XX%
- Valuation
 - Alternativa 1 (rodada precificada)
 - % de participação no capital da empresa (Post Money): XX%
 - Valor proposto para a Startup (pre money): R\$ XXXX
 - Alternativa 2 (rodada com valor futuro)
 - Desconto na próxima rodada: XX%
 - Estimativa do valuation na próxima rodada: R\$ XXXX



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Previsão de uso dos fundos do aporte

USO	Valor	%	Observação
Total		100	

Cap table

Acionista	% de participação antes do aporte	% de participação previsto após do aporte	Observação
Total	100%	100%	

Métricas de acompanhamento:

Semana de ____ a ____ de _____

Métrica KPI	Valor da seman a	Meta da seman a	Valor do mês	Meta do mês

Próximos passos:

- XXX
- XXX
- XXX





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

O que ler/ouvir



Aula 9: <https://youtu.be/IL1YxpyXWd0>

Palestra : <https://youtu.be/z0AYo3MtGDM>

Valuation de startups: <https://youtu.be/LxYYooqLAXU>

Finanças para startups: <https://www.youtube.com/watch?v=qlmq5lybEP8>

Mútuo conversível: <https://youtube.com/playlist?list=PLjS160D3AGsNqin0wn21SvtU7o0-rDFwM>

Ím a VC: https://youtube.com/playlist?list=PLjS160D3AGsMT_tdsTeWldSFdxPU6J8Jp



[Podcast: Astella Playbook](#)

[Pergunte ao VC](#)



[Venture Deals - Brad Feld & Jason Mendelson](#)





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia



Oficinas (opcionais)

- **Terças-feiras (dia 27/6 – das 11:10 às 12:50)**
- **Fazer reserva de horário no Forms(uma por startup):**
<https://forms.gle/ZWFQ5z1G5EZFVQV59>
- **10 minutos por startup**





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 3817: Empreendedorismo e inovação em engenharia

Instrutores



Rubens



Fenê



Prof. Tomi

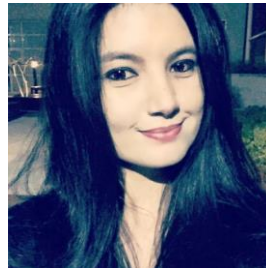


Prof. Muscat

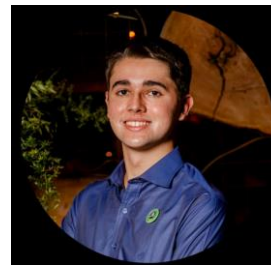
Monitores



Edson



Vick



Ricardo



Messias



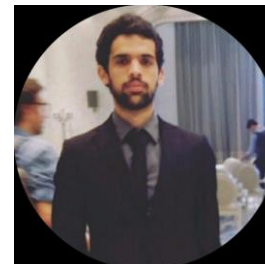
Enzo



Diego



Ingrid



Gabriel



Letícia



Apresentação:

Rebeca Okada Andreosi

People & Culture at B3



- FGV – Administração
- Curtin University, Australia

