

**Experiência de utilização como critério de
risco em investimentos privados:
Uma análise quali-quantitativa para a indústria de
videojogos independentes.**

(versão final após defesa)

Larissa Rios Franco

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Design e Desenvolvimento de Videojogos

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Ernesto Filgueiras

Co-orientador: Prof. Doutor Gilson Schwartz (USP)

Março de 2022

Covilhã, Março de 2022

Dedicatória

A minha família que sempre me apoiou e me incentivou a concretizar os meus sonhos.

Agradecimentos

Agradeço a todos que permaneceram ao meu lado durante a trajetória acadêmica, me oferecendo apoio incondicional, força e incentivo para que eu pudesse concluir esta etapa com saúde e serenidade.

À minha família, em especial: Mariza Rios, Carlos José, Eunice Franklin, Márcia Franklin, Marianna Rios e Almir Costa. Sem vocês nada disso seria possível.

Aos Professores Doutores Ernesto Filgueiras e Gilson Schwartz pelas orientações, disponibilidade, conselhos e recomendações fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso e amigos por estarem sempre presentes.

Ao meu namorado César Yip pelo amor, empatia e encorajamento incondicionais.

A todos, obrigada.

Resumo

Diante do impacto evolutivo do ecossistema de videogames independentes na economia mundial é essencial e urgente debater sobre os meios financeiros que possibilitam pequenas e médias empresas de produtos digitais a se desenvolverem. Este trabalho explora a possibilidade do investimento privado como um dos canais de fomento, apresentando os tipos de investidores privados, os modelos de financiamento e os benefícios da relação entre o sistema de investimentos privados com a indústria de videogames independentes.

O investimento privado em empresas de videogames leva em consideração um conjunto de critérios avaliativos que analisam riscos, processos e comportamentos dos negócios. Considerando os instrumentos de avaliação, foram analisados 9 métodos avaliativos (*valuation*) e suas principais vantagens e desvantagens. Além de identificar ativos tangíveis e os tipos de riscos, discute-se ao longo da pesquisa a importância da valoração dos ativos intangíveis para empresas de base tecnológica, com foco no elemento da Experiência do Usuário (*User Experience*).

A Experiência do Usuário é um ativo intangível essencial na produção de jogos exclusivos, com qualidade e centrados no usuário final. Os elementos que constituem a User Experience (UX) – como Experiência, *Flow*, *Fun*, Empatia e, no caso dos videogames, o *Game Balance* – são muitas vezes os responsáveis pelo sucesso dos produtos e conseqüentemente por tornarem empresas populares no mercado.

Tendo em vista os indicadores-chave de desempenho dos estúdios de videogames independentes e os critérios avaliativos de investidores, foi realizada a pesquisa qualitativa com profissionais da indústria independente e com investidores privados que fomentam o setor. Com o objetivo de identificar os princípios fundamentais de cada grupo, apontar as adversidades e propor melhorias em seus processos, foram construídas conexões de interesses entre as partes estudadas, a fim de estimular e intensificar a atuação de investidores privados na indústria de videogames independentes.

Palavras-chave

Investimentos Privados, Indústria de Jogos Independentes, Experiência do Usuário, Critérios de riscos.

Abstract

In view of the evolutionary impact of the independent video game ecosystem on the world economy, it is essential and urgent to discuss the financial means that enable small and medium-sized digital products companies to develop. This work explores the possibility of private investment as one of the channels for the promotion of this industry, presenting the categories of private investors, the financing models and the benefits of the relationship between the private investment system and the independent video game industry.

Private investment in video game companies considers a set of evaluation criteria to assess the risks, processes and business behavior. Considering the evaluation instruments, 9 valuation methods and their main advantages and disadvantages were analyzed. In addition to identifying tangible assets and types of risks, the importance of valuing intangible assets for technology-based companies is discussed throughout the research, with a focus on the User Experience element.

User Experience is an essential intangible asset in the production of exclusive and quality games, focused on the end user. The elements that make up User Experience – such as Experience, Flow, Fun, Empathy and, in the case of video games, Game Balance – are often responsible for the product's success and, therefore, for making companies popular in the market.

In light of the key performance indicators of independent video game studios and the criteria evaluated by investors, a qualitative and quantitative survey was carried out with professionals from the independent industry and with private investors who promote the sector. With the objective of identifying the fundamental principles of each group, pointing out adversities and proposing improvements in their processes, links were built connecting the interests of the parties studied, in order to encourage and to enhance the performance of private investors in the independent video game industry.

Keywords

Private Investments, Indie Game Industry, User Experience, Risk Criteria.

Índice

EXPERIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO COMO CRITÉRIO DE RISCO EM INVESTIMENTOS PRIVADOS: UMA ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA PARA A INDÚSTRIA DE VIDEOJOGOS INDEPENDENTES

Dedicatória	iii
Resumo	v
Palavras-chave	vi
Abstract	viii
Keywords	viii
Índice	x
Lista de figuras	xiii
Lista de tabelas	xvi
Lista de Acrónimos	xviii
1. Introdução	1
1.1 Objetivo e objeto de estudo	3
1.2 Contribuição esperada	4
1.3 Estrutura da dissertação	4
2. Investimentos privados em produtos digitais	7
2.1 Relacionamento: Empresas e investidores privados	8
2.2 Investidor privado vs. investidor público	9
2.3 Os benefícios de receber <i>private equity</i> para a empresa	11
2.4 Tipo de investidor para cada fase da empresa	15
2.5 Novos modelos de financiamento em <i>private equity</i>	21
2.6 Modelos de avaliação de Risco	32
2.6.1 Risco	33
2.7 Avaliação da Empresa - <i>Valuation</i>	42
2.7.1 Método <i>Berkus</i>	43
2.7.2 Método <i>Bill Payne's Scorecard</i>	45
2.7.3 Método <i>Risk Factor Summation (RFS)</i>	47
2.7.4 Análise de negociações comparáveis	49
2.7.5 Método <i>Venture Capital (VCM)</i>	51
2.7.6 Método do Fluxo de Caixa Descontado	55
2.7.7 Método do valor contábil	56
2.7.8 Método do valor de liquidação	57
2.7.9 Método <i>First Chicago</i>	58
2.8 Ativos Intangíveis	60

2.9 Capital Relacional	63
3. <i>User Experience</i> , <i>Game Design</i> e Videojogos	64
3.1 Videojogos e a importância de processos da UX.....	64
3.2 <i>User Experience</i>	65
3.2.1 Experiência	66
3.2.2 <i>Flow</i>	67
3.2.3 <i>Fun</i>	68
3.2.4 Empatia	69
3.2.5 <i>Game Balance</i>	71
3.2.6 Modelo MDA, LeBlanc (2004)	73
3.3 Modelos de gerenciamento de Ativos Intangíveis	75
3.3.1 Experiência	76
3.3.2 Emoção.....	77
3.3.3 Atitude.....	82
3.4 KPI: Indicador-chave de desempenho.....	83
3.4.1 Modelos de KPI Comportamentais.....	83
3.4.2 Modelos de KPIs atitudinais	86
3.5 O envolvimento da empatia em processos da UX	89
4. Metodologia da Investigação	91
4.1 Descrição dos Procedimentos	91
4.2 Descrição da Amostra e Contexto	92
5. Análise dos dados.....	94
Características da empresa;	94
Influências e Barreiras de Mercado;	94
Domínio e Validação da Experiência e do Usuário;.....	94
Ferramentas de Avaliação de Riscos;.....	94
Necessidades a Serem Supridas.	94
5.1 Resultados da pesquisa qualitativa	94
5.1.2 Relatório final da pesquisa qualitativa	95
5.2 Resultados da pesquisa quantitativa	104
5.2.1 Amostra:	104
5.2.2 Resultados: Relatório final da pesquisa quantitativa	121
5.3 Integração dos dados quantitativos e qualitativos	126
6. Considerações finais.....	132
7. Estudos futuros	135
8. Requisitos Desapropriados	136

Referências Bibliográficas	137
Anexos	152
Anexo 1. Roteiro (EVPA)	153
Anexo 2. Formulário: Pesquisa quantitativa	155
Anexo 3. Roteiro de entrevista: Pesquisa qualitativa	168
Anexo 4. Termo de confidencialidade	173
Anexo 5. Resultados: Análise de quadros matriciais.....	176

Lista de figuras

Figura 1. Necessidades financeiras e o ciclo de vida da empresa. Curso Private equity and venture capitals, Coursera (Traduzido pela autora).....	13
Figura 2. Mapeamento do apoio não financeiro fornecido pela organização Venture Philanthropy/ Social Investment com base nas três áreas-chave de desenvolvimento de Organização de Finalidade Social (Gianocelli, Gagiotti, Boiardi & Martínez. EVPA, 2019).....	27
Figura 3. Os 10 princípios essenciais para investidores impactarem através da filantropia de risco (Gianocelli, Gagiotti, Boiardi & Martínez. EVPA, 2019).....	28
Figura 4. As três fases da expectativa de vida na SPAC. Harvard Law School Forum on Corporate Governance (Layne, Lenahan, Vinson & Elkins, 2018).	30
Figura 5. Ofertas iniciais públicas da SPAC entre 2014 a 2017 da Harvard Law School Forum on Corporate Governance (Layne, Lenahan, Vinson & Elkins, 2018)	31
Figura 6. Modelo de Empatia da Interaction Design Foundation (2019).....	69
Figura 7. MDA: Produção e Consumo, LeBlanc (2004).....	73
Figura 8. Modelo de gestão de intangíveis, Molina, Ramos, & Cabrera (2018).....	75
Figura 9. Categorias e subcategorias da experiência, Molina, Ramos, & Cabrera (2018)	76
Figura 10. Roda das Emoções, Plutchick (1980).....	77
Figura 11. Escala das emoções, Casado-Molina, A. M., Ramos, C. M. Q. & Cabrera, F (2018)	80
Figura 12. Questionário SUS, Measuring and Interpreting System Usability Scale (SUS) da Brasil UX Colletcive. (Traduzido pela autora).....	86
Figura 13. Escala de lealdade do cliente. TestingTime (2019). Traduzido pela autora..	87
Figura 14. Escala de satisfação do cliente. Testing Time (2019). Traduzido pela autora.	88
Figura 15. Mapa temático referente à categoria: Características da empresa. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)	96
Figura 16. Mapa temático referente à categoria: Influências e barreiras de mercado. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)	98
Figura 17. Mapa temático referente à categoria: Domínio e validação da experiência e do usuário. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)	100
Figura 18. Mapa temático referente à categoria: Ferramentas de avaliação de riscos. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)	101
Figura 19. Mapa temático referente à categoria: Necessidades a serem supridas. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)	103
Figura 20. Gráfico referente à pergunta: Há quantos anos o estúdio de jogos em que trabalha está ativo?.....	104
Figura 21. Gráfico referente à pergunta: Qual a sua função no estúdio?	105
Figura 22. Gráfico referente à pergunta: Em qual país está alocado o estúdio?.....	106

Figura 23. Gráfico referente à pergunta: Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de conceito?	106
Figura 24. Gráfico referente à pergunta: No estúdio, o quão relevante para a implementação são as ideias e opiniões:	107
Figura 25. Gráfico referente à pergunta: Quais desses elementos fazem parte dos principais valores do estúdio?	108
Figura 26. Gráfico referente à pergunta: Quais desses processos são os principais feitos pelo estúdio na fase de pré-projeto?	109
Figura 27. Gráfico referente à pergunta: Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de produção?	109
Figura 28. Gráfico referente à pergunta: Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de validação?	110
Figura 29. Gráfico referente à pergunta: O quão importante para o estúdio são as ferramentas de avaliação de User Experience para a produção de projetos?	110
Figura 30. Gráfico referente à pergunta: Cite 3 destas ferramentas:	111
Figura 31. Gráfico referente à pergunta: Classifique o quão importante para o estúdio são os elementos citados	113
Figura 32. Gráfico referente à pergunta: Classifique o quão importante para os games do estúdio são os elementos citados	114
Figura 33. Gráfico referente à pergunta: Qual a periodicidade do estúdio de utilizar modelos de avaliação de satisfação com consumidores reais?	114
Figura 34. Gráfico referente à pergunta: O quão implementado são os feedbacks dos usuários nos updates do jogo:	115
Figura 35. Gráfico referente à pergunta: Quais dessas ferramentas de mensuração da UX o estúdio já utilizou?	115
Figura 36. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já apresentou dados de testes com usuários em Pitch Days ou em rodadas de negócio?	116
Figura 37. Gráfico referente à pergunta: Quantos projetos o estúdio fracassou até hoje?	117
Figura 38. Gráfico referente à pergunta: Caso a resposta anterior seja “sim”, comente, na opinião do estúdio, quais elementos contribuíram para o fracasso destes projetos?	117
Figura 39. Gráfico referente à pergunta: Você já utilizou algum desses métodos para propor o valuation da sua organização?	118
Figura 40. Gráfico referente à pergunta: Quais desses riscos são os mais evidentes do estúdio:	119
Figura 41. Gráfico referente à pergunta: Em relação ao contexto da empresa: Qual o nível de acessibilidade a investimentos privados o estúdio possui?	119
Figura 42. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já foi financiado por um investimento privado?	120
Figura 43. Gráfico referente à pergunta: Se sim, qual tipo de investidor?	120

Figura 44. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já fracassou algum projeto com investidores?..... 121

Lista de tabelas

Tabela 1. Tabela demonstrativa do método Berkus	43
Tabela 2. Tabela demonstrativa do método Bill Payne’s Scorecard.....	46
Tabela 3. Tabela demonstrativa do método Risk Factor Summation.....	48
Tabela 4. Tabela demonstrativa do método Análise de negociações comparáveis	49
Tabela 5. Tabela demonstrativa do método do valor contábil	56
Tabela 6. Tabela demonstrativa do método do valor de liquidação.....	57
Tabela 7. Tabela demonstrativa do método First Chicago	58

Lista de Acrónimos

FFF	Family, Friends and Fools
PIPE	Private Investment in Public Equity
VP	Venture Philanthropy
SPAC	Special Purpose Acquisition Company
PE	Private Equity
ONG	Organização Não Governamental
IPO	Initial Public Offer
PME	Pequenas e Medias Empresas
ERM	Enterprise Risk Management
MDA	Mechanics, Dynamics and Aesthetics
COV	Covariancia
RFS	Risk Factor Summation
P/V	Preço ou Venda
VCM	Venture Capital Method
TIR	Taxa Interna de Retorno Esperado
ROI	Retorno sobre o Investimento
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
RBV	Resource-Based View
VRIO	Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
UX	User Experience
KPIS	Key Performance Indicator
SUS	Usabilidade do Sistema
CSAT	Customer Satisfaction
CAC	Custo de Aquisição de Clientes
LTV	Lifetime Value

1. Introdução

Foi nas décadas de 70 e 80 que os videogames conquistaram seu espaço na cultura popular e atingiram níveis estratosféricos de popularidade. Os clássicos videogames da década de 80 divertiam crianças e jovens ao longo da tarde em estabelecimentos comerciais para uso de computadores conhecidos como *lan houses* ou através de equipamentos domésticos que rodavam jogos majoritariamente mecânicos (hápticos), simples, com narrativas, *design* e interatividade rudimentares. Ao realizarmos um recorte histórico para a atualidade, este cenário é substituído por produtos extremamente complexos, com utilização refinada a partir das descobertas mais recentes da psicologia cognitiva, produzidos por grandes empresas e testados por milhares de profissionais em suas contas *online*, com milhões de fãs ao redor do mundo em busca de boas avaliações para experimentarem novos produtos cada vez mais complexos. Mas a verdade é que por trás dessas memórias existem pessoas que trabalham arduamente para proporcionar um mundo lúdico, prazeroso e empolgante.

Atualmente a indústria de videogames é uma industrial bilionária (Newzoo, 2021), composta por desenvolvedores de diferentes áreas, unidos pela proposta de criar projetos em diversos estilos, oferecendo produtos que realizem o desejo do seu público - majoritariamente adulto - (Newzoo, 2021), que almeja cada vez mais interatividade, criatividade e inovação.

O mercado de videogames possui uma atividade heterogênea: De um lado há produções de videogames com grandes orçamentos e alto nível de promoção, conhecidos como Triplo-A/ AAA que faturam bilhões em cópias e *downloads* vendidos e do outro lado encontramos produções independentes, sem grandes investimentos de capital (*Indie Games*), que percorrem seus caminhos a passos curtos e constantes afim de conquistar sustentação financeira suficiente para terem autonomia no desenvolvimento de suas criações. (Fleury, Sakuda, & Cordeiro, 2014, p. 69-70).

Nos quesitos técnicos é possível achar semelhanças entre desenvolvedores de ambos mercados envolvidos, mas há uma disparidade de disposição ao custo do desenvolvimento, ao risco do projeto, do acesso a alta tecnologia e otimização de tempo de execução significativa (Packtpub, 2017).

No setor dos jogos digitais é possível encontrar diferentes indústrias que atuam para o ecossistema, como por exemplo os estúdios independentes, os estúdios AAA,

distribuidoras, desenvolvedores de *softwares e hardwares*, serviços de *streaming* entre outros (Zambon, 2020, p. 87).

A complexidade do desenvolvimento de cada indústria do ecossistema de jogos digitais e a escassez de dados que mensurem o ecossistema e suas particularidades (Bianchini, 2018, p. 39) podem levar a equívocos quanto ao entendimento económico do setor. Muitas vezes os resultados económicos apresentados em relatórios por grandes empresas de pesquisa desconsideram as diferentes realidades de cada indústria (Mello & Zendron, 2015, p. 346) e isso gera questionamentos e incertezas quanto ao progresso de indústrias particulares pertencentes a jogos digitais em potenciais investidores (Bianchini, 2018, p. 34-35).

Encontrar empresas em diferentes situações económicas em um ecossistema no ramo da tecnologia não é incomum. As plataformas digitais disponibilizadas atualmente ainda são consideradas recentes e em fase de adaptação comercial para o mercado de investimentos, o que torna muitas vezes o capital disponibilizado para a indústria de entretenimento/tecnologia meticuloso e seletivo. As oscilações do mercado, a aversão ao risco e o medo de fracassar os investimentos na indústria de videogames fala mais alto e o resultado é a perda de talentos que poderiam gerar iniciativas de transformação digital e alto impacto económico (Época Negócios | Tecnologia, 2021).

Os princípios do *game design*, como metas, regras, recompensas, *flow*, *fun*, *engagement*, experiência do usuário entre outros aspetos são almejados por grande parte das organizações e usados em estratégias como jogos de empresas, captação de clientes, comunicação, recursos humanos entre outras atividades (Pretto, Filardi & Pretto, 2010). Ainda que a produção de metodologias de jogos ofereça diversas vantagens para inúmeros sectores, o envolvimento do mercado de investimentos na indústria de videogames independentes é limitado. Entre os motivos apresentados, evidencia a falta de um histórico relevante de investimentos no setor, a dificuldade no acesso a dados do rendimento económico da indústria, o estágio de desenvolvimento das empresas, o pouco engajamento a proteção das propriedades intelectuais, assim como a falta de um posicionamento fortemente comercial e profissional da maioria das empresas que se declaram aptas para o mercado (Bianchini, 2018, p. 51-52).

Para além dos motivos apresentados, é evidente a deficiência de métodos e atividades envolvendo experiência do usuário (UX) e interface do utilizador (UI) dentro das organizações triple A, como o caso recente do jogo *Cyberpunk 2077* (Maciel, 2021), e de

empresas independentes, como ficou conhecido o caso do jogo FEZ (Swirsky & Pajot, 2012).

A importância da experiência do usuário através das avaliações e *feedbacks* realizados nos produtos digitais podem contribuir para o posicionamento de uma marca no mercado, reduzir erros de desenvolvimento, aumentar a eficiência e qualidade do produto final, bem como reduzir os riscos de aceitação do produto final no mercado. Sua relevância pode, em pouco tempo, mudar de *Trending Topics* nas redes sociais para avaliações insatisfatórias, comprometendo as vendas nas plataformas digitais.

O avanço da indústria de videogames depende diretamente das possibilidades econômicas existentes para o mercado. A pesquisa parte com a seguinte pergunta:

- **Como podemos criar uma posição com mais notoriedade para os estúdios independentes de jogos digitais no mercado de entretenimento, visando uma economia estável e escalonável?**

Uma das possíveis respostas para esta pergunta pode estar na geração de projetos que compreendam o ambiente de possíveis riscos e encontre soluções equilibradas entre produtores e investidores.

Neste sentido, este trabalho busca contextualizar os eixos comerciais do ecossistema de videogames e seu modelo de desenvolvimento para pequenas e médias empresas independentes, abordando visões comerciais e econômicas afim de explorar meios que possibilitem a relação entre investidores privados e *startups* desenvolvedoras de videogames independentes.

A pesquisa pretende corroborar para o avanço científico de novas percepções econômicas quanto à importância da análise de riscos em produtos digitais e o impacto dessa observação para a evolução da indústria de videogames independentes.

1.1 Objetivo e objeto de estudo

Este trabalho tem como objeto principal identificar os riscos associados a ausência de estudos e procedimentos metodológicos de *User Experience* durante o desenvolvimento de videogames independentes (*Indie*), e sua importância nos processos avaliativos para investimentos privados de capital de risco.

Como objetivos secundários este estudo pretendeu:

- ❖ Aproximar os critérios avaliativos de investidores privados com as propostas dos desenvolvedores de videogjos.
- ❖ Propor a inclusão do risco da *User Experience* nos processos avaliativos de empresas que promovam produtos digitais além de identificar os princípios fundamentais de cada grupo, apontar as adversidades e semelhanças entre as partes estudadas.

1.2 Contribuição esperada

Esta dissertação avalia o comportamento dos grupos de investidores privados de capital de risco que atuam dentro do segmento de tecnologia, bem como seus critérios de investimento e possíveis exigências feitas a desenvolvedores independentes envolvendo conhecimento e testes com utilizadores reais durante os processos de desenvolvimento de produtos digitais.

Identificar, avaliar e mensurar os riscos associados a ausência de procedimentos de *User Experience* em empresas de videogjos independentes e reconhecer como um critério de avaliação para o investimento privado pode se tornar um dos caminhos viáveis para justificar a importância dessa componente ao longo do processo de produção de um videogjo.

Tendo em vista a importância dos recursos intangíveis na valoração de *startups* de tecnologia (Osswald & Vilarinho, 2013) e o impacto da *User Experience* no capital relacional das empresas (Edvisson & Sullivan, 1996), esta dissertação acrescenta valor ao atual estado de pesquisa ao examinar os fatores que distanciam e aproximam a tomada de decisão do investimento privado em empresas de videogjos independentes.

Os resultados desta dissertação contribuem no alinhamento entre os critérios avaliativos de investidores privados de capital de risco com as propostas dos desenvolvedores de videogjos independentes, incentivam a inserção rigorosa do conjunto de elementos referentes a experiência do usuário nos processos de produção de estúdios independentes, gerando assim credibilidade às decisões tomadas por desenvolvedores.

1.3 Estrutura da dissertação

A dissertação está dividida em seis capítulos. **No primeiro capítulo** apresenta-se a introdução do trabalho, contribuição teórico-prática, o objeto e objetivo de estudo. Na introdução é compreendido sucintamente o problema, a justificativa e a relevância da pesquisa para as áreas de investimentos privados e videogjos independentes.

O segundo capítulo é constituído pela revisão de literatura efetuada para a realização da dissertação. Traz um panorama sobre o estado da arte de investimentos privados, a relação entre empresas e investidores, as diferenças entre investimento público e privado, os benefícios de receber um investimento privado em empresas de videogjos, tipos de investidor para cada fase da empresa, novos modelos de financiamento privado e processos de avaliações de riscos. São também apresentados métodos e metodologias usadas na avaliação de empresas e a importância de recursos intangíveis para a valoração de *startups* de base tecnológica.

O terceiro capítulo expõe o estado da arte da indústria de videogjos independentes com foco nos elementos de *game design* e experiência do usuário. Neste capítulo foi abordada a importância dos elementos que compõem a UX nos processos de desenvolvimento de videogjos como a experiência, *flow*, *fun*, empatia e *game balance*. Ao fim do capítulo foram expostos modelos de gerenciamento de ativos intangíveis e ferramentas avaliativas de indicadores-chave de desempenho.

No capítulo quatro é apresentada a metodologia de investigação do trabalho. O capítulo explica quais abordagens foram trabalhadas e os detalhamentos dos processos da investigação sistémica (qualitativa e quantitativa), doravante tratada por quali-quantitativa (figura abaixo), bem como a descrição dos procedimentos e ferramentas utilizadas.

TIPOS DE		
ABORDAGEM NA PESQUISA CIENTÍFICA		
PESQUISA QUANTITATIVA	PESQUISA QUALITATIVA	PESQUISA QUALI-QUANTI
Utilização de medidas	Qualificação dos dados	<p>Mescla as duas abordagens, tendo uma parte qualitativa e a outra quantitativa</p> <p>Primeiro é conduzida a fase qualitativa para compreender o fenômeno.</p> <p>Depois, é aplicada a parte quantitativa, que requer tabulação para compreender os dados.</p>
Busca por resultados quantificáveis	Avaliação da qualidade das informações	
Não se preocupa com a qualificação dos dados	Percepção dos atores sociais	
Uso de estatística	Não se preocupa com medidas	
Objetivo	Subjetivo	
O objetivo é medir - Quanto?	O objetivo é compreender - Por quê?	
Dados numéricos	Dados em textos ou imagens	

Figura: Tipos de investigação (fonte: <https://regrasparatcc.com.br>)

No capítulo cinco são apresentados os resultados da investigação quali-quantitativa. É feita a análise dos dados obtidos por meio de entrevistas e questionários envolvendo desenvolvedores de videogames e investidores privados, explicando o passo-a-passo do processo de pesquisa, a descrição das categorias selecionadas e o cruzado das informações extraídas. Este capítulo foi dividido em três grupos de análise: A análise dos resultados da pesquisa qualitativa, a análise dos resultados da pesquisa quantitativa e a integração dos dados quantitativos e qualitativos, afim de examinar os resultados separadamente e por fim associadamente, assim fazendo uma análise completa do estudo proposto.

No último capítulo são apresentadas as considerações finais do estudo a partir da conexão entre a integração dos dados quantitativos e qualitativos e o estado da arte realizada ao longo da dissertação. Também são sugeridos ações e desdobramentos para futuros estudos.

2. Investimentos privados em produtos digitais

Se de um lado estão os estúdios ansiosos por negociações em troca de capital, do outro lado encontramos pessoas (consumidores e produtores), empresas ou instituições criteriosas em seu sistema de investimento. A interação entre os que necessitam de investimento e os que querem investir dentro do ecossistema de jogos digitais não é uma tarefa fácil e exige estratégia para captar investidores, persistência no desenvolvimento do projeto e persuasão para firmar relacionamentos comerciais.

No universo dos investimentos uma das alternativas de financiamento que encontramos são as fontes de patrimônio privado (*Private Equity*) (Timmons e Bygrave, 1986: 67-82 e Lerner, 2002). Essa prática é conduzida por instituições financeiras com o objetivo de investir em empresas não listadas na bolsa de valores.

No sistema de patrimônio privado, o segmento de capital de risco (*Venture capitals*) é popularmente conhecido por investir em empresas em fase inicial de desenvolvimento (Birmingham, Busenitz e Arthurs, 2002). Publicadoras, investidor anjo (pessoas físicas ou jurídicas que fazem investimentos a partir do capital próprio) e FFF (*family, friends and fools*) fazem parte dos membros de *venture capital*.

Vamos começar por identificar quais são as características mais relevantes e motivações do segmento de *private equity* e como a relação entre investidores de *venture capital* e empresas é construída ao longo do processo de negociação.

2.1 Relacionamento: Empresas e investidores privados

Por um lado, a motivação para que exista um grande interesse dos investidores em empresas e produtos digitais tem haver com a viabilidade financeira e a velocidade com que os produtos digitais passam dos custos de produção aos lucros. Por outro lado, é muito comum empresas de produtos digitais precisarem de dinheiro durante a fase de desenvolvimento para consolidar seus planos corporativos. Para suprir essa necessidade empresas buscam utilizar investimentos de participações privadas e estão dispostas a emitir ações como moeda de troca nessa relação.

Assim, a função do investidor privado (*private equity*) é de extrema relevância nesses casos, já que as consequências dessa relação vão além de se tornar financiador do projeto, mas também de se posicionar como acionista. Como acionista o investidor de *private equity* pode ter o direito de participar do gerenciamento da empresa. Esse poder é interessante para o investidor já que o objetivo do *private equity* em investir em uma empresa também significa apoiar o seu crescimento a nível de mercado para depois realizar a venda das ações, resultando na obtenção de lucro por meio do ganho de capital. (Wright & Robbie, 1997, Boocock & Woods, 1997, Parker & Parker, 1998).

Investidor e empresa constroem juntos o fortalecimento institucional, agregando valor à empresa, mas esta relação tem prazo de validade. O resultado é a venda da ação valorizada e a saída do investidor inicial das participações da empresa. Esse é um importante fator para o investidor, que visa receber o ganho do capital através da venda das ações e finalizar o ciclo do investimento.

2.2 Investidor privado vs. investidor público

Para Stefano Caselli do curso *Private Equity and Venture Capital*, da Università Bocconi (2015), as diferenças mais significantes entre investidores de patrimônio privado e público estão relacionadas a três características: a) Liquidez, b) Monitoramento e c) Preço das ações. Segundo Caselli (2015), essas características são indispensáveis na hora de definir a estratégia de investimento.

A liquidez das ações é a conversão das ações (ativos) em dinheiro, visando a menor perda possível do seu valor inicial. Essa é uma característica de extrema importância para o sucesso do investimento, já que o objetivo final de um investidor, seja de patrimônio privado ou público é obter o maior lucro possível em relação ao dinheiro inicialmente investido (Caselli, 2015).

A liquidez para patrimônio público, ou seja, investimentos em empresas listadas na bolsa de valores é rápido e fácil. É possível a qualquer momento sair da empresa, precisando apenas selecionar os ativos à venda, vender as ações e receber logo em seguida a liquidez da ação.

Quando falamos em patrimônio privado o processo pode ser demorado. Isso porque o modo de vender ações de patrimônio privado é feito de maneira clássica, exigindo do investidor encontrar novos investidores interessados para que assim seja negociada a venda das ações.

Outro elemento que diferencia patrimônio privado do público é o preço da ação. O preço da ação é o valor acordado para determinada ação. Um investidor de patrimônio público terá o preço mediado pelo mercado e gerado automaticamente pela bolsa de valores. O preço pode ser alto, justo ou baixo e um investidor individual tem poder limitado para mudá-lo.

Para os investidores privados, a capacidade de negociar tem alto impacto no resultado do preço já que o preço varia caso a caso. Investidores definem através da negociação o preço final da ação. O preço nesse caso também pode ser alto, justo ou baixo. A habilidade de convencimento é um fator significativo para obter os melhores acordos.

O monitoramento feito pelo acionista é crucial para manter seus direitos protegidos e regulados, fornecendo maior liberdade no que diz respeito à sua parte do negócio em apoiar o gerenciamento da empresa.

Investidores de patrimônio público e privado possuem tarefas diferentes em relação ao processo de adquirir o monitoramento. Para investidores de empresas listadas na bolsa de valores os direitos estarão imediatamente protegidos de acordo com as leis dos mercados de capital dos países participantes.

Essa mecanização não acontece para investidores privados. É preciso apontar os direitos em cada contrato feito, detalhando os pontos necessários para garantir o poder de gerenciamento do negócio e proteger o valor construído no investimento (Investopedia, 2019).

Esses três fatores exemplificam alguns dos desafios de ser investidor em patrimônio privado e público. Os prós e contras de cada frente devem ser levados em conta na hora de aplicar o dinheiro em empresas. O resultado dessa análise pode ser significativo para o investidor (Caselli, 2015).

2.3 Os benefícios de receber *private equity* para a empresa

A decisão de aceitar o apoio de *private equity* para pequenas e médias empresas não é tarefa fácil. Assim como investidores reconhecem que os riscos de investir em empresas não listadas na bolsa de valores é alto e exige empenho extra para o crescimento da empresa, para as empresas abrir mão do controle total do gerenciamento é um ato de coragem e estratégia *trade-off*. Embora os riscos existam para ambas as partes, as empresas também podem receber vantagens por meio do *private equity*. Os benefícios podem ocorrer em forma de certificação, conhecimento, rede de contatos ou financeiramente.

Se um investidor de *private equity* decide investir na empresa, tendo em vista todos os riscos que o investimento pode apresentar, isso significa que a empresa tem potencial para obter sucesso. Ter um investimento de *private equity* é vantajoso para a reputação da empresa diante o mercado e isso pode certificar que a empresa está seguindo passos certos, despertando curiosidade do mercado em entender mais sobre a proposta da empresa.

Esse foi o caso da JRC Czech (antiga Game Czech da Game Group). A empresa checa varejista de jogos de computador e consoles pertencente anteriormente a Game Group foi vendida para Genesis Capital com a estratégia de se recolocar no mercado internacional. A Genesis Capital adquiriu uma participação de 100% na Game Czech, tornando-se o principal comando da empresa por 3 anos. Embora houvessem problemas gerenciais e financeiros, a Game Czech se mostrou apta para crescer a nível internacional e assim foram aplicadas alterações na equipa de gestão, reformulação de marca para JRC Czech e acionou estratégias a nível internacional. Todas essas estratégias foram implementadas pela Genesis Capital para alavancar o poder da empresa diante o mercado. Ao longo do investimento a empresa JRC Czech dobrou suas vendas, apresentando resultados de retorno acima da média para os acionistas. Ao fim dos 3 anos sob propriedade do fundo, Genesis vendeu suas ações da JRC Czech.

Como dito anteriormente a partir do momento que o investimento é realizado o investidor de *private equity* torna-se acionista da empresa e esse papel pode proporcionar novos conhecimentos que ajudam na progressão do negócio. A experiência e o conhecimento de um investidor podem ser o ponto de carência do empreendimento.

A transferência do conhecimento do investidor para empresas em fase inicial é um fator relevante e proveitoso para o negócio.

Para além da transferência do conhecimento a rede de contatos do investidor é o que toda empresa almeja ter acesso. A possibilidade de oportunidades de negócio surgirem através da interação com as novas conexões pode contribuir para a multiplicação de metas e transformar o destino da empresa (Aldrich & Martinez, 2001).

Investir em uma empresa significa apoiar financeiramente o negócio. O peso do suporte financeiro está ligado ao aumento da quantidade de patrimônio. Através desse suporte, a empresa conseguirá progredir, aumentar a sua classificação e com o aumento da classificação desempenhará uma posição de mais notoriedade perante o mercado.

Caso a empresa precise de um dos quatro benefícios, receber *private equity* e unir a empresa ao investidor é a decisão certa. Caso contrário, existem outras fontes de financiamento que podem ser adequadas às necessidades do empreendimento. Cabe a empresa avaliar o impacto que esses benefícios podem colaborar no crescimento do negócio.

Dos quatro elementos o mais comum de empresas precisarem é o financeiro. O que muitas vezes pode mudar são os motivos pelos quais precisam do dinheiro. Dentro do ciclo de vida da empresa, encontra-se seis etapas em que o dinheiro é um fator importante para o alcance dos objetivos planeados.

NECESSIDADES
FINANCEIRAS



FASES DO CICLO
DE VIDA DA EMPRESA

Figura 1. Necessidades financeiras e o ciclo de vida da empresa. Curso Private equity and venture capitals, Coursera (Traduzido pela autora)

A primeira fase do ciclo de vida da empresa em que o dinheiro é importante é na fase da ideação. O dinheiro é uma condição crucial para sustentar os campos de pesquisa e desenvolvimento do projeto.

A fase de inicialização é conhecida por ser o período onde *startups* buscam investidores. É caracterizada pela relevância do dinheiro para empresas conseguirem comprar ativos fixos e desenvolverem capital de giro.

A fase do crescimento inicial também depende do dinheiro para assegurar o desenvolvimento da primeira fase de crescimento da empresa.

Após a fase de ideação, inicialização e crescimento do negócio é natural que o próximo passo seja expandir o crescimento e para isso o dinheiro é necessário. A medida que se expande um negócio, é essencial a compra de novos ativos e financiamento de mais capital de giro.

No momento em que a empresa já expandiu o negócio e atinge maturidade no mercado, ela também poderá precisar de apoio financeiro. Muitas vezes, empresas nesse estágio apontam falhas antes cometidas e encontram transformações importantes para os negócios. E para que seja realizada a transformação é necessário comprar e administrar novos ativos fixos.

A sexta fase é caracterizada pelos momentos de instabilidade que a empresa poderá passar. O declínio do negócio também necessita de dinheiro. Durante uma crise, por exemplo, a empresa demanda de dinheiro para conseguir resistir ao momento e possivelmente supera-lo.

Durante as fases apontadas é possível que empresas precisem de dinheiro: Seja para prover o desenvolvimento, o crescimento, a expansão ou o declínio do negócio. Cada fase possui suas características para específicos investidores. Na fase inicial, por exemplo, não é recomendado firmar relacionamentos com investimentos de bancos, sendo aconselhável apenas a projetos mais avançados e com grandes objetivos comerciais.

2.4 Tipo de investidor para cada fase da empresa

No início do empreendimento, quando o foco do negócio é produzir pesquisas e começar a desenvolver o projeto, o risco é alto. No primeiro momento é aconselhável o suporte de familiares, amigos e investidor anjo.

O financiamento durante pesquisa é conhecido como financiamento semente (*seed financing*). O investimento de *seed financing* acontece quando um investidor tem interesse em converter a pesquisa em patente, apoiando a transformação da investigação em um produto ou serviço original para o mercado.

As estatísticas do mercado não favorecem esse tipo de financiamento já que a cada 100 projetos 10 recebem financiamento e apenas um é bem-sucedido (Maier & Walker, 1987). O apoio de *FFF (Family, friends and fools)* é um bom teste de convencimento do empresário.

Se o empreendedor não conseguir convencer pessoas próximas a ele muito provavelmente o poder de persuasão não será o suficiente para convencer grandes investidores do mercado. Caso uma empresa consiga um investidor durante a fase de produção, o financiamento de *startups (startup financing)* é iniciado.

Um investimento de *startup financing* é fornecido para empresas conseguirem comprar ativos fixos, produzirem capital de giro e começarem suas atividades comerciais. Nessa fase a empresa já possui as ferramentas necessárias de estratégia para pôr em prática o negócio.

Uma das ferramentas mais importantes é o plano de negócios, que funciona como um documento para especificar pontos estratégicos, operacionais e financeiros do projeto. O investidor precisa do plano de negócios para entender quais são as técnicas traçadas pela empresa para alcançar os resultados comerciais desejados. O risco de financiar *startups* mantém-se alto e por isso o investidor precisa negociar soluções eficazes de proteger o investimento.

Uma das soluções mais comuns de negociação é chamada *put option*. Essa solução é realizada quando o plano de negócios da empresa não alcança os objetivos esperados ou não consegue manter o desenvolvimento do projeto.

Nesses casos a opção *put option* oferece ao investidor o poder de vender sua parte da ação para o empresário e assim conseguir o retorno do dinheiro inicialmente investido. É um acordo difícil já que o empresário precisa ter dinheiro reservado caso aconteça situações emergenciais. Para o investidor é uma alternativa de proteger o financiamento.

Durante a fase de crescimento, é comum encontrarmos financiamentos de *seed capital*, *startup capital* e novos investidores da fase conhecidos como *early growth financing* que se unem para desenvolver um *cluster* de capital de risco (*venture capital*).

Isso acontece porque a fase de crescimento poderá exigir novas demandas financeiras e é provável que o financiamento da fase inicial não seja o suficiente para continuar desenvolvendo o projeto.

O capital de risco é fundamental para a sustentação do negócio e o papel dos investidores durante a etapa é acompanhar o crescimento do projeto, analisar conjuntamente quais pontos precisam ser revisados no plano de negócios e propor novas adequações para a continuidade das atividades na empresa.

O crescimento da empresa é consequência de produtos ou serviços vendidos. Esse resultado influencia o sistema bancário a considerar fornecer dinheiro para o progresso do negócio.

Se a fase de crescimento for positiva a empresa progride para a expansão do negócio. O gerenciamento da empresa pode promover a expansão interna ou externa. A expansão interna visa investir em novos ativos e aumentar o capital de trabalho. A empresa que tem expansão interna pretende crescer espontaneamente. A expansão externa acontece quando a empresa decide mudar de negócio ou se inserir em um novo mercado. Às vezes adaptar um produto ou serviço e transferir a firma para uma nova área é oportuno para o empreendedor.

Procurar soluções para o financiamento de expansão (*expansion financing*) em *private equity* através do sistema bancário ou crédito comercial é uma possibilidade durante a etapa. O empreendimento na fase de expansão já é visto com mais experiência pelo mercado e com menos riscos para o investidor.

Atingir a maturidade da empresa exige vivência no setor em que atua e por conta disso as alternativas de conquistar financiamento para a empresa são diversas. É possível pedir apoio na bolsa de valores, financiamento de sistemas bancários ou a recolocação (*replacement financing*) de *private equity* por exemplo. O papel do investidor de

replacement financig é encontrar um novo acionista para o substituir na assistência à empresa.

Existem três tipos de acordos possíveis para a realização da substituição: Compra ou compra alavancada, PIPE (*private investment in public equity*) ou acordo de governança corporativa. As compras são aquisições comuns na fase de *replacement financing* e representam a maior parte dos acordos feitos para a transação de *private equity*.

PIPE é a sigla usada para *private investment in public equity*, que significa investimentos privados minoritários executados em empresas listadas na bolsa de valores. Esse tipo de negociação é praticado quando o investidor compra ações pela bolsa, mas o preço vendido da ação para outro comprador não está associado à bolsa de valores.

O acordo de governança corporativa acontece quando uma empresa precisa de apoio para reorganizar sua governança corporativa. O papel do investidor nesse caso é auxiliar no *redesign* da governança corporativa da empresa. Caso o projeto seja bem-sucedido, o *private equity* pode vender as ações compradas para os novos acionistas da empresa. Esse tipo de transação é comum em patrimônios governados entre familiares.

O acordo definido de *replacement financing* depende das necessidades da empresa. Os riscos de investimento durante a fase de maturidade existem, mas são moderados em comparação às fases iniciais e de crescimento do projeto. Menos riscos, mais oportunidades de negociação.

O declínio acontece quando o empreendimento vive uma fase delicada para comercializar. A causa por sofrer o declínio pode estar ligada a crises externas e internas do negócio, o que afeta o crescimento institucional da empresa. Nessa fase é importante voltar alguns passos e procurar o apoio de familiares, amigos ou ceder ao financiamento de abutre (*vulture financing*).

O investidor de *vulture financing* está disposto a financiar a última fase do ciclo de vida da empresa. Existem dois tipos de acordo que manifestam os interesses do investidor: Financiamento de reestruturação e financiamento de emergência. O acordo é combinado conforme o nível de declínio em que a empresa se encontra.

O financiamento de reestruturação, também conhecido como financiamento de recuperação é o acordo realizado por empresas que passam por momentos de crise, mas encontram-se ativas.

Geralmente as empresas precisam do dinheiro do financiamento para conseguirem pagar os fornecedores, comprar novos ativos fixos e através da reestruturação buscarem o reposicionamento no mercado. Nesses casos o dinheiro e o apoio estratégico são fundamentais para a sobrevivência ou falência total do negócio.

Isso significa que o papel do investidor é financiar e apoiar o novo projeto, desempenhando uma espécie de consultoria para a empresa. A função pode dificultar a participação de alguns investidores nessa etapa e por esse motivo não é tão comum no mercado estabelecer acordos de financiamento de reestruturação.

O segundo modelo de acordo é combinado quando a empresa está inadimplente, muitas vezes falida e inativa. Mesmo nessa posição a empresa precisa de dinheiro para sair das dívidas e fechar o negócio com mais liberdade.

É durante essa fase que entra o financiamento de emergência. O modo de investir do financiamento de emergência é comprando ativos da empresa inadimplente.

Seja a marca, a patente ou até mesmo a tecnologia, o investidor compra ativos com o intuito de revendê-los para outras empresas. Esse tipo de acordo pode demorar, já que a compra de qualquer tipo de ativo de uma empresa falida deve ser negociada perante o tribunal. Nesses casos o investidor precisa analisar a importância desses ativos e se de facto é válido para o mercado dispor desses bens.

É importante ter em vista que o investimento em cada fase depende do tipo de negociação acordado. Alguns acordos favorecem o investimento minoritário e outros o investimento majoritário. O risco-retorno em cada fase tem pesos diferentes e esse fator pode contar na hora da negociação.

Além de combinar a dimensão do investimento é importante pautar qual abordagem o investidor pretende trabalhar junto com a empresa. A abordagem pode ser totalmente colaborativa ou parcialmente colaborativa (Associação Portuguesa de Capital de Risco e de Desenvolvimento [APCRI], 2007).

Abordagens com apelo totalmente colaborativo fornecem benefícios de certificações, rede de contato, apoio financeiro, conhecimento e também se comprometem em cooperar na administração da empresa.

Abordagens parcialmente colaborativas oferecem vantagens, mas não estão interessadas em compartilhar a operação da empresa. Restringe a participação ativa no negócio sem deixar de proporcionar os benefícios essenciais para a empresa.

É apresentado a seguir a tabela que explica em quais fases um investidor privado pode ser benéfico e o que se pode esperar da relação entre investidor privado e empresa.

Principais Investidores para cada fase do negócio. Elaborado pela autora.

Escala do mercado	Fases do negócio	Tipo de investidor privado recomendado	Modelo de investimento	Pontos importantes na atuação do investidor na empresa
Ideação	Ideação	FFF / Investidor Anjo	<i>Seed Financing</i>	Apoio na transformação da investigação para um produto ou serviço original para o mercado.
Ideação	Inicialização	Investidor Anjo	<i>Startup Financing</i>	Apoio no plano de negócio e na gestão dos ativos da empresa.
Operação	Crescimento	Investidor Anjo / Fundos de Investimento / Venture Capital	<i>Early growth financing</i>	Acompanhar o crescimento do projeto, analisar conjuntamente quais pontos precisam ser revisados no plano de negócios e propor novas adequações para a

				continuidade das atividades na empresa.
Tração	Expansão	Fundos de Investimento/ Venture Capital/ Bancos (sistema bancário ou crédito comercial)	<i>Expansion financing</i>	Apoio na gestão da empresa diretamente e/ou indiretamente.
Scale-up	Transformação / Maturidade	Venture Capital	<i>Replacement financing</i>	Apoiar na transição de mercado e encontrar um novo acionista para o substituir na assistência à empresa.
Declínio	Declínio	FFF / Investidor Anjo	<i>Vulture financing</i>	Disposto a financiar a última fase do ciclo de vida da empresa a partir do apoio financeiro e estratégico.

2.5 Novos modelos de financiamento em *private equity*

Viver em um mundo dinâmico e globalizado exige da economia atenção à novas interações feitas no mercado e consideração aos sinais que podem se transformar em tendências mundiais. Com criatividade a economia se reestrutura, lançando novas ferramentas e instrumentos adequados a essas mudanças. É possível encontrar algumas soluções atuais geradas pelo sistema financeiro que combinam com as reais necessidades do financiamento privado moderno.

O financiamento de fundo de dívida privada, financiamento coletivo (*crowdfunding*), filantropia de risco (*venture philanthropy*) e empresas de aquisição para fins especiais (*Special Purpose Acquisition Company - SPACs*) fazem parte dos novos modelos de financiamento em PE.

2.5.1 Fundo de dívida privada

Quando uma empresa não listada na bolsa de valores está endividada e por esse motivo se dispõe a emitir seus títulos em troca de cessar as dívidas, ela pode recorrer ao fundo de dívida privada. O financiamento acontece como uma espécie de empréstimo feito por pessoas físicas ou jurídicas que estão dispostas a comprar os títulos de dívida de empresas privadas com o objetivo de receber o valor de volta futuramente acrescido de juros (PitchBook Blog, 2021). Os juros podem ser prefixados, sendo acordado no momento da disponibilidade do empréstimo ou podem ser pós-fixados, argumentado perante o índice de acompanhamento do financiamento (taxa média).

Embora o fundo de dívida privada seja uma alternativa, este método pode se tornar ineficiente em períodos de crise econômica. Usando como exemplo um estudo ocorrido no Brasil, o período de 2020 não foi propício para investimentos desse modelo. 80% das carteiras no Brasil foram comprometidas e o pior resultado apontado marca -13,45% (Valor Investe, 2020).

O motivo para tanto prejuízo no investimento de fundos de dívidas privadas é resultado dos problemas econômicos gerados pela pandemia do novo coronavírus que provocou a paralisação do mercado de dívidas e de investimentos com o aumento do risco de crédito dos títulos gerados por empresas privadas.

Esses fatores geram imprevisibilidade económica e alto risco nos investimentos. Cautela nos investimentos em momento de pandemia mundial fala mais alto e exige novas soluções que estimulem menos riscos para a economia nacional.

2.5.2 Crowdfunding

Crowdfunding têm-se mostrado uma nova ferramenta adequada para *startups* que desenvolvem projetos envolvendo tecnologia e inovação, como por exemplo para estúdios independentes de jogos digitais (Cordeiro, Oliveira & Duarte, 2019, p. 304).

Crowdfunding é um tipo de financiamento coletivo promovido por uma plataforma digital (a *crowd*) com o intuito de unir investidores individuais e institucionais que acreditam na proposta da empresa e estão dispostos a apoiar financeiramente a produção do projeto, desejando a evolução para o próximo estágio de crescimento empresarial.

Por fazer parte da realidade da maioria das *startups* e empresas que estão em fase inicial, muitas vezes o público-alvo de apoio são familiares, amigos e pessoas próximas ao projeto. No entanto a plataforma disponibiliza a possibilidade de conectar pessoas ao redor do mundo, proporcionando visibilidade global e incentivando a contribuição em maior escala comparado as oportunidades de coletar dinheiro localmente (Cordeiro et al., 2019).

Dentre os modelos de financiamento coletivo mais conhecidos, destaca-se o *Crowdfunding* baseado em doações, *Crowdfunding* de dívida e *Equity Crowdfunding*. O modelo *Equity Crowdfunding*, através do método *Crowdinvesting* propõe o investimento colaborativo com a finalidade de receber participação social ou partilha de lucros com os financiadores. (Cordeiro et al., 2019, p. 304).

No artigo *Financiamento colaborativo de capital* publicado no livro *FinTech - Desafios da Tecnologia Financeira*, Duarte (2019) comenta alguns fatores que explicam o crescimento do uso da ferramenta *Crowdfunding*. Para ele a dificuldade de *startups*, pequenas e médias empresas conseguirem financiamento tradicional em várias partes do mundo unido com a diminuição de crédito decorrente à crise económica mundial iniciada em 2008 gerou barreiras na relação entre *startups* e entidades tradicionais e consequentemente evidenciou formatos alternativos globalizados a quem necessitava de soluções com urgência.

Crowdfunding é uma solução muito útil para investidores e empresas, já que contribui para a existência e permanência da empresa até que atinja a fase ideal para investidores de *venture capital* darem atenção ao financiamento do negócio.

O crowdfunding não apenas possibilita uma solução para fases de necessidade de financiamento que os operadores tradicionais não desejam satisfazer, e que não podem ser supridas com recurso a love money, mas – na ótica de fundadores dessas sociedades – apresenta ainda frequentemente a vantagem de uma melhor valorização da empresa, menor custo do capital, e maior rapidez na conclusão do processo de financiamento. Finalmente, evita os custos de uma intermediação tradicional, pois possibilita o acesso quase direto aos investidores. (Duarte et al, 2019, pp. 305-306)

Os benefícios da plataforma vão além do acesso financeiro, já que o resultado do engajamento na plataforma pode ser analisado para avaliar o potencial de *marketing* e *user experience* do projeto. O resultado da campanha de divulgação na plataforma de *Crowdfunding* é um elemento importante que pode impactar nas relações com os meios tradicionais de financiamento, podendo agilizar ou retardar o processo de conexão.

O Portal de notícias *The Conversation* (Crosetto & Regner, 2018) em 2018 examinou mais de 2 mil projetos desenvolvidos na plataforma *Startnext*, uma das maiores plataformas de *Crowdfunding* da Alemanha. O objetivo era analisar semelhanças no comportamento de projetos bem-sucedidos e os motivos pelos quais alguns projetos fracassavam no alcance do recurso. Ao contrário do que era previsto é possível que projetos com pouco engajamento no começo de campanha possam obter sucesso ao longo do período de arrecadação. Cerca de 23% de todos os projetos na *Startnext* estão classificados nesse padrão. Obter sucesso mesmo após dois terços da campanha já executados é possível com o poder do engajamento na campanha em seus últimos dias.

Foi constatado que campanhas bem-sucedidas não desistem de seus projetos durante o período de arrecadação e estão dispostas a aumentarem suas atividades de divulgação e comunicação, com intuito de engajar o máximo de pessoas possíveis até atingirem a meta do financiamento. Suas interações vão desde postagens em redes sociais, vídeos ou artigos sobre o impacto do projeto numa escala social, económica e global.

O risco de usar a plataforma de *Crowdfunding* e não obter sucesso existe. Assim como todos os modelos de financiamento, essa é uma ferramenta que pode beneficiar ou não um projeto a conseguir atingir a meta. O risco aumentará ou diminuirá conforme a intensidade de esforços em manter a campanha ativa.

A plataforma digital Forbes (Cremades, 2019) publicou uma matéria em 2019 em que consiste apresentar definições, segmentos e prós e contras em utilizar o modelo *crowdfunding* para captar recurso. Na matéria foi identificado como desvantagem o fato de que campanhas de *crowdfunding* demandam muito trabalho aos usuários da plataforma, possuem baixo índice de sucesso, podem gerar taxas para execução da campanha e ainda assim haver atrasos no recebimento do dinheiro. Na matéria também é indicado a importância de reservar uma parte do orçamento para apoiar o *marketing* e a divulgação do projeto. Para Forbes, 25% da meta deve ser destinada a *marketing*.

Embora esses fatores sejam significantes, outros pontos listados na matéria favorecem o modelo de *crowdfunding* como uma ferramenta fácil e rápida de arrecadamento. Outro fator muito importante para a maioria dos empreendedores é a possibilidade de manter o controle do negócio pós arrecadação, em comparação aos recursos tradicionais. É importante nesse caso pesar cada um dos pontos mencionados e decidir qual canal se encaixa melhor com o projeto.

2.5.3 Venture Philanthropy

Outra abordagem considerada atual é chamada de *Venture Philanthropy (VP)* ou Filantropia de Risco. A filantropia de risco é definida por Cummings & Hehenberger, (2011) como “*A methodology that works to build stronger social purpose organisations by providing them with both financial and non-financial support in order to increase their societal impact*” (p.7).

O objetivo do método está além do retorno financeiro: Promove impactos socioambientais através do investimento filantrópico (Phomonta, 2019). O interesse dos investidores privados, especialmente aos grupos de *venture capital* que apoiam a investigação de novas técnicas e estratégias no setor da filantropia contribuem no desenvolvimento de soluções mais eficazes para mudanças de alto impacto.

À medida em que *venture capitals* investem em projetos sociais e filantrópicos, novas práticas são desenvolvidas com o intuito de resolver problemas sociais, cujos os desafios podem ser locais, nacionais e globais.

O engajamento do investidor quanto ao tema do projeto, o fornecimento do financiamento justo, a disponibilidade de suporte plurianual e não financeiro, o apoio na capacitação organizacional e a colaboração no desempenho do projeto são algumas das características apontadas pela EVPA (2011) que definem um investimento de *venture philanthropy*. Muitos projetos podem se beneficiar do modelo de filantropia de risco, como instituições de caridade, organizações sem fins lucrativos ou empresas de impacto social.

Martin (2007) descreve quatro experiências decisivas na prática da filantropia de risco incorporada a *venture capitals*. Foi apontado que investidores de filantropia de risco possuem sentido apurado de oportunidade e essa competência tem valor na hora de selecionar projetos com predisposição a serem bem-sucedidos, compensando o investimento ainda durante a vida útil do fundo.

O processo cíclico da vida de um projeto também pesa na hora de investir, já que o padrão de financiamento cíclico pode influenciar no sistema de investimento. Outro ponto mencionado por Martin (2007) é a importância da análise no “ponto de inflexão”. A transição de etapas durante o crescimento de projetos filantrópicos e sociais precisa ser analisada com cautela, buscando promover valor ao negócio. Por fim, é defendido a importância da mensuração da inovação de projetos investidos. O papel do investidor é fundamental nessa fase, já que a análise pode descobrir falhas no processo estratégico ou afirmar o valor económico gerado por táticas estabelecidas pelas instituições investidas.

O artigo produzido por Martin (2007) sugere que investidores busquem empresas e instituições para investir que se enquadrem nos valores e propósitos do financiador. Foi defendido a busca por organizações de serviço social que sejam fáceis de serem mensuradas e gerenciadas, com capacidade de impacto, ambição de crescimento e predisposição em apresentar credibilidade durante o investimento.

Em 2019, *The European Venture Philanthropy Association* (EVPA, 2019) no livro “*15 Years of Impact – Taking Stock and Looking Ahead*” criou a carta “*Investors for impact*” com 10 princípios essenciais para investidores impactarem através da filantropia de risco. O primeiro elemento sugere que investidores se dediquem na busca por soluções de impacto que possam eliminar os desafios da sociedade e que estejam dispostos a apoiar projetos com alto potencial transformador.

O segundo elemento mostra o importante papel do investidor em apoiar organizações sociais que envolvam diretamente seus beneficiários, podendo inclusive oferecer oportunidade aos beneficiários finais em fazerem parte da cocriação dessas soluções.

O terceiro princípio consiste em manter investidores comprometidos em apoiar projetos de alto impacto por longos períodos, além de aproximar-se da sociedade para trabalhar profundamente nos contextos existentes.

O quarto princípio incentiva investidores de filantropia a apoiarem o estágio inicial de projetos, conseqüentemente assumindo maior risco de retorno em relação a outros investidores “tradicionais”. É importante confiar no potencial de transformação dos projetos e nas soluções apresentadas.

Já o quinto elemento sugere que investidores de filantropia estejam dispostos a colaborar no gerenciamento do projeto social, coletando dados, medindo e maximizando os impactos, propondo estratégias e construindo um sistema mais informativo afim de agregar valor ao negócio.

Projetos filantrópicos não desejam apenas dinheiro, muitas vezes o apoio não-financeiro é crucial no desenvolvimento do projeto social. O sexto princípio declara que o fornecimento de tempo, alto-engajamento, resiliência e sustentabilidade financeira pode ser mais importante para que um projeto seja bem-sucedido.

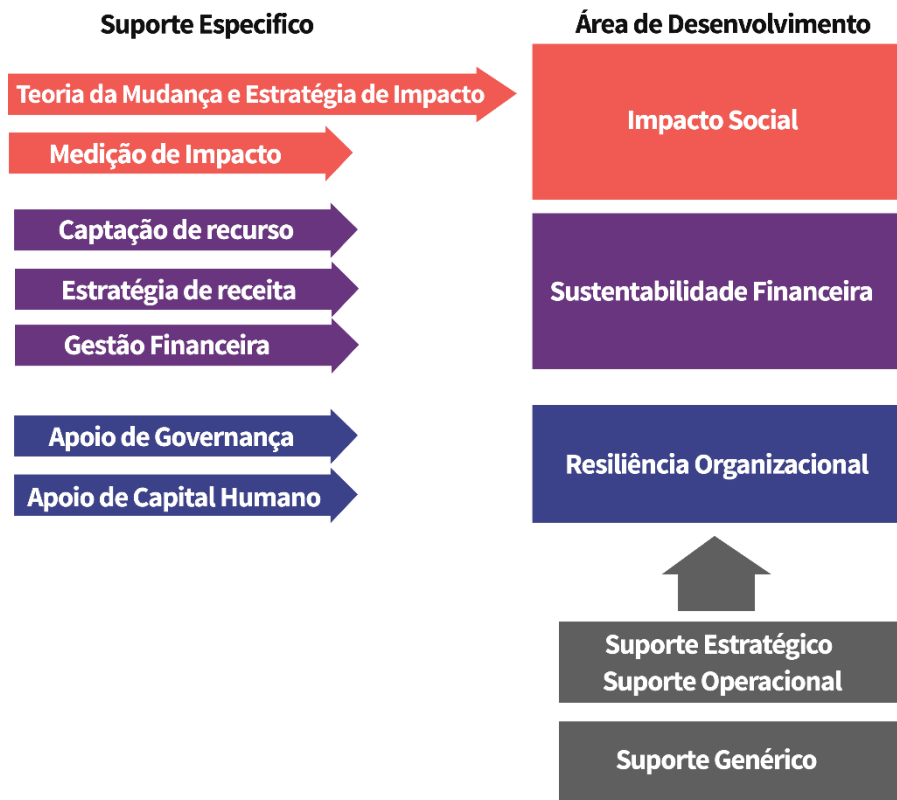


Figura 2. Mapeamento do apoio não financeiro fornecido pela organização Venture Philanthropy/ Social Investment com base nas três áreas-chave de desenvolvimento de Organização de Finalidade Social (Gianocelli, Gagiotti, Boiardi & Martínez. EVPA, 2019).

O sétimo princípio encoraja investidores a financiarem adequadamente os estágios de desenvolvimento das organizações e propostas sociais, seja através de doações, dívidas, patrimônios ou outros tipos de instrumentos.

Contribuir para o crescimento de outros projetos e organizações faz parte dos princípios de um investidor de filantropia, O oitavo princípio reconhece que o impacto pode ser maior caso setores públicos, indústrias tradicionais, organizações não governamentais (ONGS) e organizações filantrópicas trabalhem juntos para promover um ecossistema regional, nacional ou global com visão progressista e transformadora.

O nono princípio explica que investidores de filantropia compartilham suas vivências no segmento, apresentando casos de falhas e sucessos, incentivando outros potenciais investidores a conhecerem e participarem do modelo de filantropia de risco. O objetivo é inspirar novos membros a encontrarem formas de praticar a filantropia de risco em prol de decisões que possam mudar o mundo.

Por último o décimo princípio exige dos investidores uma postura ética, justa e responsável, priorizando a transparência e integridade dos projetos beneficiados.



Figura 3. Os 10 princípios essenciais para investidores impactarem através da filantropia de risco (Gianocelli, Gagiotti, Boiardi & Martínez. EVPA, 2019).

Com base nos princípios elaborados na carta “*Investor for impact*”, a associação EVPA (2019) apresenta os principais eixos estratégicos a serem trabalhados para o desenvolvimento de investimentos em filantropia para os próximos anos, representados por (i) dados, (ii) conhecimento e experiência e (iii) pensamento de liderança.

Afim de contribuir para o futuro do ecossistema de impacto e incentivar o progresso de mudanças sociais, a associação também criou um roteiro que mostra as ações que devem ser seguidas pela frente. O roteiro propõe ações envolvendo os 10 princípios para os próximos 3 anos e planeia metas para 2025 e 2030 em prol da transformação social (leia no anexo).

O investidor tem um importante papel na evolução da filantropia de risco. Sem esse suporte muitos projetos e organizações sociais não conseguem atingir os primeiros estágios como instituição. A interconexão entre investidores, organizações e beneficiários finais é a principal fonte de sucesso da transformação, já que juntos

conseguem encontrar os problemas enraizados na sociedade e promover soluções eficazes (EVPA, 2019). Para EVPA, investidores tem posição decisória na viabilidade da prática dos três principais eixos da filantropia de risco.

Incentivar o financiamento e apoio a filantropia de risco é um ato de coragem para a maioria dos investidores. Receber o retorno financeiro de projetos bem-sucedidos em causas sociais é uma forma de contribuir para a transformação mundial sem deixar de lado os objetivos económicos. Esse modelo de investimento é bem visto pelo mercado e muitas vezes oferece vantagens em acordos económicos.

2.5.4 Special Purpose Acquisition Company (SPAC)

A empresa de aquisição para propósito específico ou *Special-purpose acquisition company* (SPAC) é um tipo de investimento criado por gestores de fundos e acionistas com a estratégia de obter ou aumentar o capital por meio de uma oferta pública de ações (IPO) iniciais e com o fundo adquirir novos negócios ou ativos operacionais (Layne, Lenahan, Vinson & Elkins, 2018).

Conhecido como “cheque em branco” esse modelo exige que acionistas confiem no gerenciamento do gestor de fundo da SPAC, mesmo que a estrutura padrão de uma SPAC não possua operações e por isso é considerada de alto risco de investimento. (Loureiro, 2008).

Segundo artigo publicado pela *Harvard Law School Forum on Corporate Governance*, o processo para atingir a aquisição e fusão da SPAC com o negócio alvo é dividido em 3 fases (Layne et al., 2018). A primeira fase é caracterizada pela organização e construção da estratégia. A segunda fase é caracterizada pela pesquisa do negócio-alvo a ser adquirido, análise dos resultados da estratégia, negociação e assinatura da aquisição. A fase de aprovação, renegociação e encerramento de transação é a última fase para uma SPAC.



Figura 4. As três fases da expectativa de vida na SPAC. Harvard Law School Forum on Corporate Governance (Layne, Lenahan, Vinson & Elkins, 2018).

A ferramenta SPAC pode ser útil em casos de capital escasso (TechTarget, 2007), já que as SPACs são favoráveis a liquidez nas ações negociadas na bolsa de valores e possuem poder de voto na deliberação sobre os ativos a serem comprados.

Esse modelo atrai investidores públicos que buscam nas SPACs a participação ideal no aumento do valor para o acionista durante a transição da empresa-alvo para empresa pública e oportunidades de usufruir da estrutura de segurança das unidades e proteção acionária usadas pelas SPACs. (Friedmann & Dechert, 2008)

O alvo de aquisição da SPAC segundo o artigo publicado em 2018 pela Harvard Law School Forum on Corporate Governance está relacionado a situação geográfica do negócio ou às preferências de compra de ativos dos acionistas, embora estes atributos não sejam regra de aquisição.

No artigo foi identificado ofertas públicas feitas por SPACs com foco específico em indústrias entre janeiro de 2014 a novembro de 2017. Alguns segmentos se destacaram durante o período da análise, como energia com 38% do número total de investimento específico, tecnologia com 14%, saúde 9%, consumo 8%, indústria 7% e media atingiu 6% do total de investimentos específicos feito por SPACs.

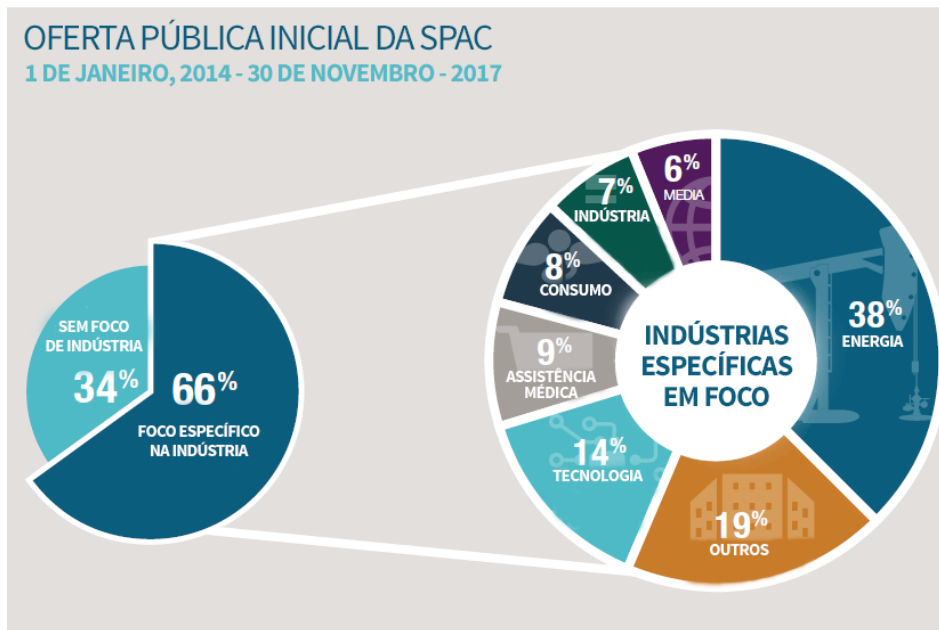


Figura 5. Ofertas iniciais públicas da SPAC entre 2014 a 2017 da Harvard Law School Forum on Corporate Governance (Layne, Lenahan, Vinson & Elkins, 2018)

Segundo o artigo publicado em 2008 pelo portal *The Hedge Fund Journal* (Friedmann & Dechert, 2008), os benefícios para empresas-alvo em receber a oferta de SPACs estão relacionados com a abertura de capital em um mercado de ações inconstante e bons resultados de liquidez, decorrente das negociações públicas de títulos.

Com o objetivo de tornar a ferramenta mais favorável e atraente para investidores, os termos de mercado ao longo dos anos foram adaptados, acompanhando o desenvolvimento da usabilidade do SPAC.

Foi reestruturado os termos dos IPOs, flexibilizado os fundos de arrecadamento e reduzido o percentual de patrimônios iniciais detidos por fundadores dos SPACs. Essas reformas na economia de transações foram significativas e tornaram o ambiente mais cativante aos investidores e competitivo às SPACs na captação de acionistas.

Os novos modelos apresentados de financiamento em *private equity* mostram como a inclusão de tecnologias no processo de captação de recursos pode ser benéfico ao desenvolvimento de soluções mais ágeis e satisfazer diversas empresas que buscam alternativas de financiamento. O resultado da promoção de modelos que atendam às necessidades das empresas gera impacto significativo na economia.

2.6. Modelos de avaliação de Risco

A relação entre empresa e investidor possui muitos benefícios e a concretização do investimento privado pode transformar e fortalecer a vida de um negócio.

Para cada fase do desenvolvimento de uma empresa existem grupos específicos de investidores dispostos a apoiar financeiramente, direcionando caminhos afim de construir uma base consolidada para tornar o negócio lucrativo.

Em particular para pequenas e médias empresas (PME) de tecnologia, investimentos de capital de risco são frequentemente requeridos para o aumento da produtividade, geração de empregos e crescimento económico, gerando assim um ambiente propício para o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias (Comissão do Mercado de Valores Mobiliários [CMVM], 2017).

Para que o acordo seja efetivado entre as partes, investidores avaliam propostas usando métodos que auxiliam na identificação de possíveis riscos e na mensuração de impactos que possam alterar o valor e a sustentabilidade do negócio.

2.6.1 Risco

No mundo dos investimentos, principalmente no cenário de investimentos privados para *startups* de tecnologia, as decisões financeiras quase sempre projetam expectativas de resultados para o futuro do empreendimento investido.

As incertezas ao alcance desses resultados devem ser consideradas e analisadas (Barros, 1995), desde aspetos relacionados ao ambiente interno quanto ao ambiente externo do negócio, já que o não cumprimento dessa expectativa pode impactar na falência do empreendimento ou na perda de capital para o investidor (Soares, Moreira, Pinho & Couto, 2015).

O risco é entendido como “a possibilidade de perda, levando em conta a variação provável do *cash-flow* futuro” (Nabais & Nabais, 2004 p.140). O risco possui a importante função de encontrar probabilidades de perdas e possibilidades de ganhos em uma organização (Wysocki, 2009), auxiliando no mapeamento de oportunidades e ameaças de um projeto (Purdy, 2010).

Para Purdy (2010), as atitudes das organizações definem o tipo e grau de risco que uma empresa está sujeita a ser exposta. Os riscos podem ser criados e alterados de acordo com as decisões tomadas em eventos internos e externos ao negócio (Purdy, 2010).

2.6.2 Tipos de Risco

Abreu, Zotes & Ferreira (2018) categorizaram sete tipos de riscos a serem avaliados quando falamos em investimentos em *startups*:

- Risco mercadológico (RME) – incerteza quanto aceitação do produto ou serviço perante a sociedade e o mercado em que se encontra inserido.
- Risco regulatório (RRE) – incertezas quanto a do ambiente legal no qual a empresa, seu produto ou serviço estão sujeitos a leis, normas e regulamentações que podem afetar de forma positiva ou negativa o negócio;
- Risco económico-financeiro (REF) – incertezas relativas à capacidade de a empresa gerar receitas para cobrir os seus custos e dar retorno sobre o investimento;
- Risco do capital humano (RCH) – incertezas quanto à capacidade técnica e gerência da equipe no projeto ou do empreendimento em suprir as competências necessárias para a condução do negócio;

- Risco tecnológico (RTE) – incertezas quanto ao grau de inovação, domínio da tecnologia e o sigilo ou proteção do capital intelectual;
- Risco ambiental (RAM) – incertezas quanto ao impacto ambiental do produto/serviço;
- Risco social (RSO) – incertezas quanto ao impacto social do produto ou serviço.

2.6.3 Método ERM: Gerenciamento de riscos corporativos

O gerenciamento de riscos corporativos (*ERM – Enterprise Risk Management*) é um método para identificar, medir, gerenciar e divulgar os principais riscos de uma empresa, além de criar estratégias para aumentar o valor da empresa para as partes interessadas (Segal, 2011). O processo é dividido em três etapas: identificação, análise e avaliação de risco (International Organization for Standardization [ISO], 2009). As identificações, análises e avaliações de riscos devem levar em conta aspectos subjetivos e objetivos (Zhang, 2011).

Kocken (2006), quanto a gestão de riscos:

Over the past two decades, the financial world has evolved from [a] return driven to a genuine risk management industry. The term risk management certainly is not confined to what is best denoted with risk control: Measuring risks, setting limits and ensuring adherence to these limits. This is necessarily part of the whole process of risk-return optimisation Risk management ... also compromises the decision-making process of considering risk-return trade-offs and optimising stakeholders' targets ... (Kocken, 2006).

Os programas de gerenciamento de risco são ferramentas fundamentais no auxílio a captação desses elementos.

Segal (2011) criou “*The 10 key enterprise risk management criteria*”, classificando os 10 principais critérios para um bom gerenciamento de riscos corporativos.

- Abrangência de toda a empresa – Para Segal (2011) a maioria das empresas não possuem um programa de gerenciamento de riscos corporativos que envolva toda a empresa. Uma das razões para que isso ocorra é o julgamento equivocado de que uma área específica não tem valor significativo no processo de *ERM*. Ignorar

uma área e seu impacto na receita e ativos da empresa pode ocasionar uma exposição a um risco desconhecido desnecessariamente. Outra razão é a implementação incompleta do programa. A maioria das empresas começam a implementar o programa, mas não finalizam a implementação e o processo incompleto expõe empresas a riscos perigosos.

- Inclusão dos segmentos de riscos – Durante o processo de construção do programa *ERM* de uma empresa é necessário a inclusão dos três principais segmentos de risco: Riscos de fonte financeira (relacionado ao mercado de crédito e liquidez, por exemplo) riscos de fonte estratégica (como execução estratégica, competição e governança) e riscos de fonte operacional (incluindo recursos humanos, tecnologia, processos e desastres). Segal (2011) ressalta que a maioria das empresas direcionam a identificação e análise apenas a riscos financeiros, ignorando os outros tipos de risco, seguindo o mito de que fontes de risco financeiro são os mais importantes para uma empresa. Segundo Segal (2011), a fonte de risco estratégica é a mais importante a ser identificada, já que dois terços dos riscos provêm de fontes relacionadas a estratégia. Logo em seguida os riscos operacionais e apenas 15% ou apenas uns sétimos das fontes de risco estão atrelados a fontes financeiras.

A falta de habilidade para quantificar os riscos estratégicos e operacionais dificulta o manuseio e análise desses riscos. Também foi relatado a experiência, certificação, vivência e educação financeira dos analistas financeiros que produzem o programa *ERM* nas empresas como um fator a ser considerado, já que a maioria desses profissionais preferem trabalhar na zona de conforto, causando um desequilíbrio no programa em aspectos estratégicos e operacionais.

- Principais riscos em foco – O programa *ERM* é um programa de estratégia e deve incluir entre vinte a trinta riscos (ameaças) da organização. Por esse motivo, devemos desconsiderar planilhas e listas contendo centenas e milhares de riscos. É preciso foco para desenvolver uma estratégia e alcançar, de forma produtiva, resultados mais satisfatórios.
- Integração entre os riscos – Uma importante função do programa *ERM* é integrar todos os tipos de riscos. Segal (2011) explica que na gestão de riscos tradicionais alguns setores direcionam o foco e a identificação de apenas riscos relacionados a sua área de atuação. Esse reconhecimento direcionado, que ignora a existência de outros tipos de riscos que ocorrem simultaneamente em níveis diferentes em uma organização pode acarretar um balanceamento inesperado. A função do programa *ERM* é facilitar na quantificação do valor dos benefícios diversificados

aos detentores de portfólios diversificados. Capturar os múltiplos tipos de riscos que ocorrem simultaneamente, analisar esses riscos que estão balanceados e encontrar o que foi compensado é uma tarefa importante.

- Métricas agregadas – As métricas devem estar agregadas no âmbito da empresa. No programa *ERM* existem duas principais métricas a serem trabalhadas a nível empresarial: Risco atual exposto e a tolerância ao risco. O risco atual exposto está relacionado a todos os riscos que uma empresa está exposta atualmente. O *ERM* quantifica e unifica em uma métrica a nível empresarial. A tolerância de risco está relacionada ao grau de apetite ao risco, ou seja, qual o limite a exposição de riscos uma empresa considera aceitável. Esse é um critério significativo, pois o gerenciamento de riscos empresariais tem a importante função de gerenciar a exposição aos riscos com o apetite ao risco.
- Inclusão da tomada de decisão – É necessário que a tomada de decisão faça parte do processo de *ERM*. Segal (2011) explica que muitas empresas realizam a função de identificar riscos, priorizar, mensurar e quantificar, mas não executam a tomada de decisão, muitas vezes a substituindo por relatórios. Esse é um resultado problemático já que ignorar a tomada de decisão significa desconsiderar a oportunidade de decidir da melhor forma como transformar o risco em um retorno positivo a corporação.
- Risco e gerenciamento de retorno equilibrados – O programa *ERM* deve conter o balanceamento entre risco e retorno. O equilíbrio desses elementos, seja resultando em um aumento ou diminuição da volatilidade, deve sempre ter em foco os aspectos de ambas as partes (risco e retorno). Segal (2011) afirma que assumir riscos durante essa fase do processo de gerenciamento de riscos é essencial para conseguir conectar o risco ao retorno.
- Transparência da informação sobre os riscos apropriados – Um passo importante, porém esquecido pela maior parte das empresas que falham em seus processos de *ERM* é a divulgação e informação dos riscos para as partes interessadas e gestores da empresa. Expor os riscos e informações relevantes, podendo incluir cálculos de valor a nível económico para as partes interessadas é o cenário mais efetivo de orientação e estratégia da empresa para solucionar de maneira inteligente esses riscos.
- Mensuração do valor do impacto – Uma parte da função do *ERM* é mensurar o valor do impacto desses riscos para as partes interessadas. É comum que empresas queiram “agregar valor a projetos”, mas esse valor deve ser mensurado, já que só é possível gerenciar um valor se ele for calculável. Mensurar o risco em

potencial no valor da empresa é uma responsabilidade do programa ERM e uma oportunidade de conseguir gerenciar, tanto o valor do risco quanto a empresa, juntas.

- Principais interessados em foco – direcionar o foco e gerenciar um valor crescente para os principais interessados deve ser a prioridade no programa ERM. Para Segal (2011) empresas falham quando decidem desviar a atenção e prioridade para os interessados secundários. É necessário que satisfaça os principais interessados no negócio, mantendo a mensuração do impacto no valor dos acionistas.

Os 10 critérios levantados por Segal (2011) podem ser usados para gerenciar riscos em pequenas, médias e grandes empresas, incluindo *startups*. Esses critérios são encontrados em diferentes escalas em todas as categorias empresariais.

A mensuração dos riscos como foi citado acima é um fator importante para calcular e gerenciar o valor do impacto para as partes interessadas, o que torna um elemento essencial durante a tomada de decisão.

2.6.4 Mensuração de riscos

A mensuração de um determinado risco envolve a avaliação da probabilidade da ocorrência do risco e o cálculo de impacto do risco em um determinado cenário.

O risco pode ser um evento desejável ou indesejável e por esse motivo compreender as consequências através de números matemáticos pode auxiliar na elaboração de um plano estratégico e proteger a tomada de decisão praticada pelas partes interessadas.

Em uma visão “macro” do sistema, os riscos de um ativo ocorrem simultaneamente em uma carteira de ativos financeiros, por exemplo. Para mensurar o risco de uma carteira, Markowitz (1952) publicou um artigo chamado *Portfolio selection*, em que exhibe a *Modern Portfolio Theory* ou teoria moderna do portfólio.

A equação conhecida como *Portfolio Standard Deviation* que projeta risco de “n” ativos tem como objetivo avaliar a correlação existente entre os riscos para encontrar a dimensão do impacto do risco na carteira de ativos.

Securato (2012) explica que a teoria quantifica o risco através da dispersão de estatística, como a variância e o desvio-padrão. O exemplo a seguir foi construído em um cenário envolvendo 2 ativos:

Fórmula *Modern Portfolio Theory* (Markowitz, 1952), citado por Stumpf (2019) no site *TopInvest*.

$$\sigma_P = \sqrt{(w_A^2 \times \sigma_A^2) + (w_B^2 \times \sigma_B^2) + 2 \times w_A \times w_B \times COV_{A,B}}$$

Essa equação apresenta como primeiro passo o somatório da multiplicação do desvio padrão dos ativos em foco representado por (σ) pelo peso do ativo na carteira (w). O segundo passo da equação é a somatória dos resultados e para cada combinação de 2 ativos é multiplicado o peso do 1º ativo pelo peso do 2º ativo.

Em seguida, esse resultado é multiplicado pela covariância (COV) entre o ativo 1 da combinação pelo ativo 2 da combinação. O quarto passo é o somatório do resultado dos ativos em questão e finaliza-se a equação com a soma do resultado do somatório dos ativos com a multiplicação do desvio padrão dos ativos pelos seus pesos.

A teoria explica que quanto mais o investidor diversificar a carteira, escolhendo riscos com correlação negativa, é possível diminuir os riscos diversificáveis.

O retorno da carteira de investimentos nesse caso é determinado pela média dos retornos dos ativos individuais.

Os riscos que atingem os ativos, segundo Rogers, Securato, Ribeiro e Araújo (2007) podem ser classificados em dois grupos: o risco próprio ou específico e o risco sistemático ou conjuntural.

O risco próprio ou específico pertence ao próprio ativo ou a classificação na qual encontra-se inserido o ativo. São fatores que atingem diretamente o ativo, sem estender o impacto para os demais ativos.

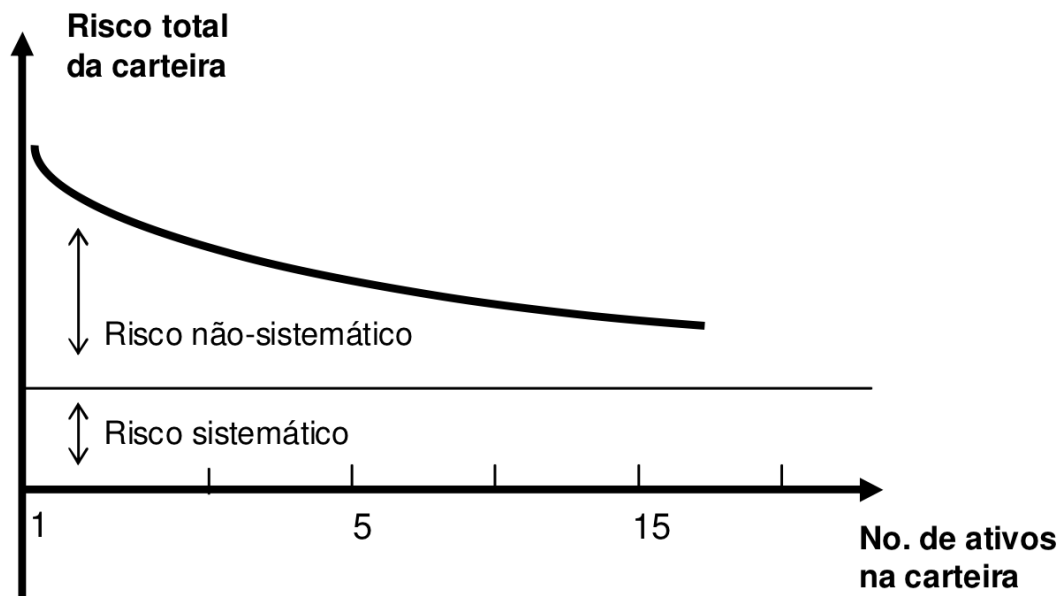
O risco sistemático ou conjuntural decorre de razões externas como condições políticas, económicas e sociais. Esses riscos decorrem de mudanças das circunstâncias políticas, económicas e sociais e a própria estrutura social é quem implementa esses riscos.

Para a situação em questão o risco próprio ou específico é o único a ser considerado para análise e mensuração dos ativos na carteira de ativos diversificados.

No entanto, Brealey e Myers (1998, p. 173) afirmam que o risco de mercado “não pode ser evitado, por mais que se diversifiquem os investimentos”. E por conta dessa afirmação “Os investidores estão expostos às incertezas do mercado, independentemente do número de ações que possuem” (Brealey e Myers, 1998, p. 173).

O comportamento dos investidores em relação aos riscos presentes na carteira condiz com o princípio da dominância. O princípio da dominância afirma que investidores racionais optam por investimentos com maior retorno quando há o mesmo padrão de risco, ou menor risco quando há um padrão de retorno.

Fórmula Diversificar o risco não sistemático de Markowitz (1952), elaborada a partir de Ehrhardt & Brigham (2012).



Investidores que buscam maior expectativa de retorno, terão maior prêmio de risco. Segundo site *Mais Retorno (2019)*, O prêmio de risco representa o ganho que um investidor pode ter assumindo o risco de um investimento menos seguro, comparado a outro investimento sem riscos.

De modo que quanto maior o risco do ativo maior o prêmio de risco e consequentemente há mais chances caso a empresa prospere de o retorno financeiro ser alto. O cálculo para entender quanto será o prêmio de risco de um ativo é feito com a seguinte fórmula:

Fórmula Prêmio de Risco, retirado do site *Mais Retorno (2019)*.

$$\text{Prêmio de Risco} = \text{Retorno esperado} - \text{Taxa livre de risco}$$

O prêmio do risco é igual ao retorno esperado do ativo de maior risco (por exemplo, a percentagem de juros ao ano) subtraído à taxa livre de risco, representando a taxa de risco do investimento de menor risco.

Embora os cálculos acima ajudem na tomada de decisão para um investimento de alto risco, compreender o *valuation* de uma empresa é uma das premissas essenciais para a análise do investimento.

Para Damodaran (1997) “qualquer ativo, seja financeiro ou real, possui valor [...] qualquer ativo pode ser avaliado, mas alguns são mais facilmente avaliados do que outros, e os detalhes de avaliação variam de caso para caso” (p.1). A partir dessa

afirmação é possível compreender que ativos podem ser avaliados por modelos e técnicas especializadas.

2.7. Avaliação da Empresa - *Valuation*

O *valuation* é um termo em inglês, com origem do mercado financeiro e significa avaliação da empresa. É o processo que analisa e reconhece o valor de uma determinada empresa, ativo ou outras propriedades que tenham a finalidade de exercer alguma atividade económica (Póvoa, 2007).

Existem diversos cálculos para encontrarmos o *valuation* de uma organização, tais como: Negociações comparáveis, avaliações baseadas em fluxos de caixa descontados, valor de ativos, valor de liquidez, soma de fatores de risco, método *Berkus*, *Bill Payne's Scorecard*, *First Chicago* e *Venture Capital*.

Esses cálculos envolvem componentes da empresa que possam ser medidos e estipulados, resultando em valores monetários. Os principais aspetos da avaliação são as demonstrações financeiras, os ativos tangíveis, vendas históricas, resultados históricos e conjuntura económica.

As motivações para desenvolver o *valuation* de uma organização se dão ao interesse pelo conhecimento do mercado (segmento da empresa), premissas de crescimento do mercado, resultados futuros, força da marca, time (equipa), vantagem competitiva, concorrência, patentes, cultura estratégica e análise da capacidade de liderança e gestão (Lima, 2020).

O mercado de inovação em produtos digitais como os estúdios independentes de jogos digitais são mercados mais voláteis e em estágio inicial, e por isso de maior risco.

Para esse segmento, encontramos 4 modelos de avaliação que se enquadram nessas condições: O método *Berkus*, *Bill Payne's Scorecard*, Soma dos fatores de risco e o *Venture Capital*. Esses métodos ajudam investidores a conseguirem mensurar aproximadamente a avaliação das organizações e os retornos esperados.

2.7.1 Método *Berkus*

O método *Berkus*, fundado em meados de 1990 e publicado em 2001 pelo capitalista de risco e investidor anjo David Berkus tem por objetivo estipular uma avaliação inicial para *startups* antes da arrecadação de receita.

Embora o método possa ser praticado em quase todos os tipos de empresa, para que a metodologia seja eficaz é necessário aplicar em empresas com potencial de atingir receita de mais de 20 milhões de euros em 5 anos.

O método *Berkus* baseia-se no risco dos elementos avaliados e dispõe um valor financeiro para cada elemento de até 500 mil euros, assim somando 2,5 milhões de euros para a avaliação máxima de um investimento inicial. Compõem os requisitos de avaliação: Maturidade da ideia, protótipo, equipa, relações estratégicas e lançamentos ou vendas do produto. Estas informações estão presentes na Tabela 1.

Tabela 1. Tabela demonstrativa do método *Berkus*

SE EXISTIR:	ADICIONAR O VALOR DA EMPRESA ATÉ:	EMPRESA X	ADICIONAR:
IDEIA SÓLIDA (valor básico, risco do produto)	1/2 milhões €	SIM	X1 €
PROTÓTIPO (reduz risco de tecnologia)	1/2 milhões €	SIM	X2 €
EQUIPA DE QUALIDADE (reduz risco de execução)	1/2 milhões €	SIM	X3 €
RELAÇÕES ESTRATÉGICAS (reduz risco de mercado e competitivo)	1/2 milhões €	SIM	X4 €
LANÇAMENTO/VENDA (reduz risco de produção e financeiro)	1/2 milhões €	SIM	X5 €
VALUATION			X1+X2+X3+X4+X5 = VALUATION

A metodologia possui cálculo simples e atrai empresas pré-receita. A desvantagem de utilizar esse método decorre da falta de requisitos que avaliem particularidades mais complexas de uma organização como geografia, dinâmica de mercado, experiência do usuário, comprometimento do time entre outros componentes.

2.7.2 Método *Bill Payne's Scorecard*

O *Bill Payne's Scorecard* é um método criado em 2001 pelo investidor-anjo Bill Payne. A metodologia tem como foco avaliar as estratégias de uma organização comparando-a com empresas já financiadas. Assim como o método *Berkus*, a avaliação da empresa em *Bill Payne's Scorecard* analisa fatores empresariais pré-receita e compara esses fatores com a média de empresas semelhantes que já foram financiadas no mesmo mercado e na mesma região geográfica.

Para aplicar o método *Bill Payne's Scorecard* é necessário em primeiro lugar definir uma avaliação média das empresas similares que atuam no mesmo mercado ou na mesma região. Em seguida se faz a avaliação do valor inicial do investimento, conforme acordado entre o investidor e empresa.

Sendo assim, a avaliação da organização de interesse é comparada com a média do mercado através de elementos atribuídos a percentagens de medição como Equipa (0-30%), Tamanho da oportunidade (0-25%), Produto e tecnologia (0-15%), Concorrência (0-10%), *Marketing*, vendas e parceria (0-10%) Necessidade de investimento adicional (0-5%) e outros fatores (0-5%).

O cálculo é feito na seguinte ordem: primeiro é necessário declarar a coluna “média de comparação %” usando 100% como base para a média das empresas e apenas após a base é possível acrescentar o “prémio” à empresa. O segundo passo é multiplicar a percentagem classificada na coluna “peso %” de cada fator pela coluna “média de comparação %” para obter o valor dos fatores. O terceiro passo é somar os valores da coluna “fator (peso x média)” e multiplicar a soma pela média da avaliação da empresa para obter o *valuation* da empresa alvo.

Embora o método *Bill Payne's Scorecard* seja considerado mais abrangente que o método *Berkus* por considerar a concorrência e a região geográfica, o cálculo não atribui aspetos particulares respetivos ao mercado de produtos digitais.

Tabela 2. Tabela demonstrativa do método Bill Payne's Scorecard

CRITÉRIOS	PESO (%)	MÉDIA DE COMPARAÇÃO (%)	FATOR (PESO x MÉDIA)
EQUIPA	30%	X1%	=0.30%*X1 = Y1
TAMANHO DA OPORTUNIDADE	25%	X2%	=0.25*X2 = Y2
PRODUTO OU TECNOLOGIA	15%	X3%	=0.15*X3 = Y3
CONCORRÊNCIA	10%	X4%	=0.10*X4 = Y4
VENDAS, MARKETING E PARCERIA	10%	X5%	=0.10*X5 = Y5
NECESSIDADE DE INVESTIMENTO ADICIONAL	5%	X6%	= 0.05*X6 = Y6
OUTROS FATORES	5%	X7%	= 0.05*X7 = Y7
SOMA DOS FATORES			Y1+Y2+Y3+Y4+Y5+Y6+Y7= Y8
VALUATION MÉDIO			X1+X2+X3+X4+X5+X6+X7= X8
VALUATION:			Y8*X8= VALUATION€

2.7.3 Método *Risk Factor Summation* (RFS)

O método *Risk Factor Summation* (RFS) foi desenvolvido pela *Ohio TechAngels* e assemelha ao método *Berkus* em uma versão mais evoluída, considerando um conjunto mais amplo de 12 fatores na avaliação de empresas pré-receita. O objetivo é encontrar o *valuation* de uma organização através da comparação com a média de empresas do mesmo setor e relacionar o nível de risco da empresa-alvo com o risco médio de empresas concorrentes.

Os fatores a serem analisados para a metodologia são: Risco de gerência, estágio do negócio, risco político, risco de produção, risco de vendas e marketing, risco de financiamento, risco de concorrência, risco de tecnologia, risco de litígio, risco internacional, risco de reputação e potencial de saída lucrativa.

A primeira fase da metodologia é encontrar o *valuation* médio das empresas semelhantes na mesma região. Após definir a média das empresas concorrentes é necessário avaliar cada fator inserido na tabela.

A classificação para o cálculo é feita da seguinte maneira: Para cada risco avaliado, classifica-se entre +2 (muito positivo para o crescimento da empresa/ execução da saída), +1 (positivo para o crescimento da empresa/ execução da saída), 0 (neutro para o crescimento da empresa/ execução da saída), -1 (negativo para o crescimento da empresa/execução de saída) e -2 (muito negativo para o crescimento da empresa/ execução de saída).

Para cada aspeto avaliado em +2 são atribuídos 500 mil euros, +1 são atribuídos 250 mil euros, 0 é neutro, -1 são subtraídos 250 mil euros e para -2 são subtraídos 500 mil euros. Após estipular cada valor para cada fator, soma-se todos os respetivos fatores para resultar no *valuation* da empresa alvo. Com o *valuation* final é possível medir o nível de risco da empresa em relação a média das empresas do mesmo segmento e da mesma região.

Por envolver mais fatores de avaliação que o método *Berkus* o método RFS torna-se mais aplicável. Em contrapartida a limitação da utilização do método em apenas *startups* de fase pré-receita, a dificuldade de encontrar informações quanto aos valores médios das empresas concorrentes e o alto teor de subjetividade envolvendo aspetos comparativos torna a ferramenta imprecisa e gera receio nos investidores mais racionais.

Tabela 3. Tabela demonstrativa do método Risk Factor Summation

VALUATION MÉDIO DE EMPRESAS PRÉ-RECEITA DA REGIÃO:		
X€		
FATORES DE RISCO	PONTUAÇÃO	€ EM 000
RISCO GERENCIAL	(+1)	X + 250k €
ESTÁGIO DO NEGÓCIO	(0)	0
RISCO POLÍTICO	(+2)	X + 500k €
PRODUÇÃO	(-1)	X - 250k €
VENDAS E <i>MARKETING</i>	(-2)	X - 500k €
FINANCIAMENTO	(+1)	X + 250k €
COMPETIÇÃO	(+2)	X + 500k €
TECNOLOGIA	(+1)	X + 250k €
PROCESSO JURÍDICO	(0)	0
EXPORTAÇÃO	(+2)	X + 500k €
REPUTAÇÃO	(-1)	X - 250k €
POTENCIAL DE SAÍDA	(+1)	X + 250k €
VALUATION DA EMPRESA		X + 1.500k €

2.7.4 Análise de negociações comparáveis

A análise de negociações comparáveis é o método baseado em comparáveis, expresso através do valor dos ativos de empresas similares a empresa alvo avaliada. O *valuation* das organizações em foco é associado a medidas financeiras e operacionais de outros ativos similares. O objetivo é comparar ativos semelhantes e avaliar a preços semelhantes.

Para calcular o *valuation* usando o método de análise de negociações comparáveis é necessário declarar o conjunto de empresas similares inseridas no método, suas respectivas receitas e o *valuation* de cada organização.

Em seguida é feita a divisão entre o *valuation* e a receita anual para encontrar o preço e venda de cada empresa. Esta coluna pode ser personalizada, possibilitando a inclusão de elementos como vendas, ganhos e usuários. Após a definição dos valores individuais é realizada a somatória dos preços e vendas de todas as empresas semelhantes para obter a média do Preço ou Venda (P/V) do setor analisado.

Com os valores resultantes acima é possível encontrar o *valuation* da empresa alvo através da multiplicação entre a receita anual da empresa avaliada pelo preço ou venda média do setor.

O método é facilmente compreendido por investidores e por esse motivo muito aplicado em avaliações de *startups*. Ainda que o método seja praticado por muitos investidores, a ferramenta pode gerar equívocos no *valuation* final da organização. Seu processo é limitado a amostras de setores, não integra elementos intangíveis e não considera condições temporárias do mercado.

Tabela 4. Tabela demonstrativa do método Análise de negociações comparáveis

EMPRESAS COMPARÁVEIS			
LISTA DE EMPRESAS	VALUATION (EM €)	RECEITA (EM €)	PREÇO/VENDAS P/V
EMPRESA 1	X₁	Y₁	X₁/Y₁ = Z₁ €
EMPRESA 2	X₂	Y₂	X₂/Y₂ = Z₂ €
EMPRESA 3	X₃	Y₃	X₃/Y₃ = Z₃ €
EMPRESA 4	X₄	Y₄	X₄/Y₄ = Z₄ €

PREÇO OU VENDA DO SETOR	$Z_1+Z_2+Z_3+Z_4/4=Z_5$ €
--------------------------------	------------------------------

EMPRESA ALVO	
RECEITA	Y_5
PREÇO OU VENDA DO SETOR	Z_5
VALUATION	$Y_5 \times Z_5 = X_5 \text{ €}$

2.7.5 Método *Venture Capital* (VCM)

O método *Venture Capital* é uma opção rápida que não exige muitas entradas ou tempo empresarial. Ele relaciona a taxa interna de retorno esperado (TIR), o crescimento da empresa investida e a percentagem de ações que um investidor privado precisa comprar para se tornar um proprietário ativo da empresa que será apoiada pelo capital de risco.

O objetivo do método de *Venture Capital* é mensurar o retorno do investimento (ROI) esperado quando ocorrer a venda das ações de domínio do investidor privado na empresa (valor de saída) e espera-se que esse valor seja acrescido das taxas internas de retorno (TIR) em seus investimentos.

O método analisa dois tempos diferentes: O tempo t_0 que representa o momento que um investidor decide investir e o tempo “X” que representa a saída do investidor da empresa e conseqüentemente a venda do título para outro investidor interessado.

Para esse método é necessário estimar o valor do investimento, o cálculo do valor de saída do investimento, a percentagem de ações que o investidor terá após o investimento, a quantidade de ações que a empresa investida deve emitir e o valor das ações recém-emitidas.

2.7.5.1 Valor do investimento

O valor do investimento é o cálculo do valor da empresa após receber o investimento. O cálculo do valor do investimento considera o período de tempo (N) e a taxa de retorno do investimento esperado (TIR).

A taxa do retorno de investimento esperado é estipulada conforme as características limitantes que um investidor possuir. O cálculo para obter o valor do investimento é expresso como:

Fórmula Valor Futuro do Investimento retirado do site *Mais Retorno* (2020).

$$\text{VALOR FUTURO DO INVESTIMENTO} = \text{VALOR DO INVESTIMENTO} \times (1 + \text{Exp TIR})^n$$

Para esse método de *Venture Capital* também é necessário estimar o valor de saída e retorno esperado do investimento.

2.7.5.2 Valor de saída

O valor de saída é o valor esperado da venda das ações do investidor na empresa. Esse cálculo é feito a partir dos múltiplos das receitas ao longo do ano de venda. Sendo assim uma empresa que gera 8 milhões de euros em receita ao longo do ano de saída do investidor e possui um múltiplo de vendas de 3, terá o valor de saída previsto de 24 milhões de euros.

O método de calcular o valor da saída pode ser desafiante para empresas em estado inicial de desenvolvimento, já que muitas vezes os dados exigidos são inacessíveis.

Para a consultora Venionaire Capital (n.d) a combinação dos dados de empresas públicas e bancos de dados de empresas privadas de capital de risco é a melhor maneira de estipular um múltiplo de saída para uma organização.

Fórmula Valor de saída, retirado do site *Venionaire Capital (n.d)*.

$$\text{VALOR DE SAÍDA} = \text{RECEITA DO ANO DE SAÍDA} \times \text{MÚLTIPLO DO PREÇO}$$

2.7.5.3 Taxa de investimento (Rate Of Investment)

O ROI ou taxa de investimento são os múltiplos do investimento inicial. É uma função muito importante para investidores que almejam resultados reais do pós-investimento. Investimentos em *startups* geralmente são de alto risco e por essa razão o ROI estimado muitas vezes é alto. O site *Resultados Digitais (2020)* apresenta algumas estratégias e fórmulas para obter o ROI de uma organização.

A fórmula básica para calcular o ROI de *startups* é:

Fórmula para calcular a taxa de investimento, retirado do site *Resultados Digitais (2020)*.

$$\text{ROI} = \text{GANHO DE INVESTIMENTO} / \text{BASE DE INVESTIMENTO}$$

OU

$$\text{ROI} = \text{RECEITA LÍQUIDA} - \text{CUSTO DO INVESTIMENTO} / \text{CUSTO DE INVESTIMENTO} * 100$$

Uma empresa que precisa do investimento privado no valor de 5.000,00 euros no tempo 0 e em 5 anos a empresa cresce e ganha 50.000,00 euros de receita, usando a fórmula o ROI estimado é de 9 vezes.

Exemplo de cálculo da taxa de investimento, retirado do site *Resultados Digitais (2020)*.

$$\text{ROI} = 50.000,00 - 5.000,00 / 5.000,00 =$$

$$\text{ROI} = 9 \text{ vezes (múltiplo de 9)}$$

2.7.5.4 Percentagem de ações

Após encontrar o valor de saída do investimento o próximo passo é mensurar a percentagem das ações que o investidor terá o direito de lucrar com o retorno do investimento.

Fórmula percentagem das ações, retirado do site *Venionaire Capital* (n.d).

$$\% \text{ DAS AÇÕES} = \frac{\text{VALOR FUTURO DO INVESTIMENTO}}{\text{VALOR DE SAÍDA}}$$

2.7.5.5 Número de ações

Com o resultado do cálculo anterior é possível quantificar o número de ações equivalentes à percentagem que devem ser emitidas pela empresa que será investida pelo capital de risco.

Fórmula número de ações, retirado do site *Venionaire Capital* (n.d).

$$\text{NÚMERO DE AÇÕES} = \frac{\text{AÇÕES EXISTENTES} \times (\% \text{ DAS AÇÕES})}{(1 - \% \text{ DAS AÇÕES})}$$

2.7.5.6 Valor das novas ações

A última etapa do método de *Venture Capital* é calcular o preço da quantidade de ações de propriedade do investidor.

Fórmula do valor de novas ações, retirado do site *Venionaire Capital* (n.d).

$$\% \text{ DAS AÇÕES} = \frac{\text{VALOR FUTURO DO INVESTIMENTO}}{\text{VALOR DE SAÍDA}}$$

Embora o método seja recomendado para avaliar projetos em fase inicial de desenvolvimento por sua simplicidade e objetividade, algumas características

empresariais mais complexas não são levadas em conta pelo método de *Venture Capital*, sendo considerado um método insuficiente para específicos modelos de negócios mais complexos.

2.7.6 Método do Fluxo de Caixa Descontado

O método do Fluxo de Caixa Descontado também conhecido como FCD é o método que avalia o valor presente de uma empresa com base na projeção do valor futuro do investimento. A metodologia se baseia na expectativa do investimento gerar fluxo de caixa por um período determinado.

Para calcular o método do Fluxo de Caixa Descontado é necessário considerar o risco e retorno do investimento, incluindo na conta as projeções de fluxo de caixa, a taxa de desconto em cada período de tempo analisado e caso o cálculo seja para compreender o valor de saída em um período determinado é necessário fazer a somatória com o valor terminal para atingir a estimativa do *valuation* presente.

Fórmula Fluxo de caixa descontado, retirado do site Mais Retorno (2019).

$$\text{VALOR} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC^t}{(1 + r^t)}$$

FC^t = Fluxo de Caixa no período t;

r^t = taxa de desconto estimado dos fluxos de caixa;

n = vida útil do ativo

O cálculo gera uma estimativa do potencial do investimento. Pelo método ser embasado em projeções e necessariamente exigir um fluxo de caixa, a metodologia não é indicada

para empresas que abriram recentemente seus negócios para o mercado.

2.7.7 Método do valor contábil

O método do valor contábil é uma metodologia que justifica o *valuation* de uma organização através da somatória dos ativos tangíveis existentes em caixa na empresa. Nesse método os únicos elementos a serem considerados são os palpáveis e possíveis de venda, o que significa que ativos intangíveis são desconsiderados na avaliação.

O método adequa-se a empresas que já possuam um valor razoável de ativos tangíveis e possivelmente receita. Dependendo da fase da *startup* esse modelo pode não ser satisfatório já que a maioria das *startups* tem como a principal relevância seus aspectos intangíveis como a marca, patente e base de dados.

Tabela 5. Tabela demonstrativa do método do valor contábil

MÉTODO DO VALOR CONTÁBIL					
ATIVOS TANGÍVEIS	VALOR	ATIVOS INTANGÍVEIS	VALOR	PASSIVOS	VALOR
TERRENO	X1 €	MARCA	-	DÉBITOS	-
PRÉDIO	X2 €	PATENTE	-	CONTAS	-
MÓVEIS	X3 €	DADOS	-	AÇÕES PREFERENCIAIS	-
SOMA DOS ATIVOS TANGÍVEIS			X1 € + X2 € + X3 € = X4 €		
			X4 €		

2.7.8 Método do valor de liquidação

Assim como o método do valor contábil, o método do valor de liquidação também analisa apenas ativos tangíveis e possíveis de serem vendidos. A diferença entre os métodos está no objetivo do *valuation*: Enquanto o foco do método do valor contábil é avaliar os ativos tangíveis para um possível investimento no desenvolvimento da empresa, o *valuation* de liquidação tem como objetivo avaliar os ativos de uma empresa quando estiver encerrando suas atividades. O valor é determinado pela soma do valor de materiais disponíveis da empresa.

Caso a empresa não consiga atingir as expectativas de desenvolvimento e precise fechar, o investidor saberá quanto ganhará dos ativos tangíveis da empresa. Quanto mais alto for o valor de liquidação da empresa menor será o risco do investimento e mais ganho o investidor terá.

Assim como o método de valor contábil, o método do valor de liquidação não é apropriado para empresas em fase inicial de desenvolvimento, já que o domínio mais significante das *startups* são os ativos intangíveis.

Tabela 6. Tabela demonstrativa do método do valor de liquidação

MÉTODO DO VALOR DE LIQUIDAÇÃO					
Encerramento de atividades					
ATIVOS TANGÍVEIS	VALOR	ATIVOS INTANGÍVEIS	VALOR	PASSIVOS	VALOR
TERRENOS	X1 €	MARCA	-	DÉBITOS	-
PRÉDIOS	X2 €	PATENTE	-	CONTAS	-
MÓVEIS	X3 €	DADOS	-	AÇÕES PREFERENC.	-
SOMA DOS ATIVOS TANGÍVEIS			X1 € + X2 € + X3 € = X4 €		
			X4 €		

2.7.9 Método *First Chicago*

Difundido em 1970 pelo *Equaty Group* do *First Chicago Bank*, o método *First Chicago* define o *valuation* de uma empresa utilizando 3 dados: A possibilidade de fluxo de caixa, classificado por cenário base, pior cenário e melhor cenário, a probabilidade de ocorrer os cenários levantados e o *valuation* para cada cenário. Os cenários base, pior cenário e melhor cenário estão relacionados ao desempenho de evolução da empresa.

Para desenvolver o método *First Chicago* é preciso definir, através de requisitos pessoais, a percentagem da probabilidade de ocorrer cada um dos cenários listados abaixo. O *valuation* de cada cenário também é estipulado com os critérios do próprio investidor. O *valuation* final no método *First Chicago* é dado pela média ponderada de cada cenário.

Para o cálculo é necessário multiplicar o *valuation* de cada cenário com sua respectiva probabilidade. O resultado de cada cenário deve ser somado para encontrar o *valuation* final da organização.

O método *First Chicago* é indicado para empresas e *startups* que já possuam facturamento. O efeito subjetivo na determinação do valor de cada componente pode comprometer a efetividade e exatidão do *valuation* médio.

Tabela 7. Tabela demonstrativa do método *First Chicago*

MÉTODO <i>FIRST CHICAGO</i>		
POSSIBILIDADE DE FLUXO DE CAIXA	PROBABILIDADE %	VALUATION (€ MM)
CENÁRIO BASE	65%	100 €
PIOR CENÁRIO	25%	45 €
MELHOR CENÁRIO	10%	160 €
VALUATION MÉDIO		92,3 €

Todos os métodos apresentados acima são referências essenciais para a composição do *valuation* de uma organização e auxiliam na tomada de decisão de investidores através dos dados resultantes. A subjetividade encontrada na maioria dos métodos apresentados está relacionada com a complexidade de mensurar aspetos intangíveis.

Os aspetos intangíveis para a maioria dos executivos e *startups* de tecnologia são um fator crítico para o sucesso dos negócios (Marr, 2007, p.172). Este aspeto é fundamental para a geração de valores de uma organização (Carmeli & Tishler, 2004).

2.8 Ativos Intangíveis

Os ativos intangíveis por definição são bens não tangíveis e caracterizam-se por “(...) não terem uma existência física, portanto permanecem invisíveis à informação contável”. (Martín & López, 2008, p. 231). Sendo assim excluídos da possibilidade de serem medidos, mensurados ou quantificados.

Estão classificados como capital intelectual da empresa ou recursos não materiais. Encontramos os ativos intangíveis de uma organização em forma de conhecimento, patente, competências, informações estratégicas, relacionamentos, processos e marcas.

Diferentemente dos recursos tangíveis que são mensurados e valorados através de preços históricos, os tornando depreciativos com o passar dos anos, os recursos intangíveis são criados através do esforço coletivo em diversas competências, aperfeiçoados através da experiência, permitindo a valorização ao longo dos anos (Martín & López, 2008).

Entre as razões pela insuficiência de literatura que apoie a valoração de ativos intangíveis Kaplan & Norton (2004) referem a dificuldade na estimativa do valor dos intangíveis, a avaliação subjetiva na experiência dos interventores e a complexidade de congregar os ativos intangíveis para gerar valor. Dentro das atividades de gestão, alguns autores afirmam que “(...) as atuais abordagens de mensuração e gestão de intangíveis é pobre ou inexistente.” (Marr, 2007, p. 172).

Embora haja autores que defendam a impossibilidade de mensurar ativos intangíveis, Marr (2007) argumenta a importância de caminhos que estimem os valores de ativos intangíveis para contextualizar e auxiliar a tomada de decisão.

É possível encontrar aproximações de valoração através da comparação, analogia e critérios de classificação através de escalas de pontuação (Osswald & Vilarinho, 2013).

Segundo os autores Osswald e Vilarinho (2013) do guia *Valorização de ativos intangíveis: O caso da propriedade industrial* “As metodologias de avaliação não quantitativa usam ferramentas que permitem fazer uma classificação de patentes e de algum modo seriar patentes dentro de cada classe. Sendo a analogia uma peça fundamental de qualquer avaliação” (Osswald & Vilarinho, 2013, p. 39).

Ainda que alguns modelos tenham sido propostos ao longo dos anos para avaliar ativos intangíveis, estes não apontam a integração dos ativos na gestão de empresas e o grau de impacto em diferentes áreas de negócios (Casado, Noguero & Peláez, 2013).

Sendo assim necessária a compreensão da performance de uma organização. Lockett (1992) citado em Masron, et al., (2012) descreve performance como “uma construção multidimensional e fatores comuns frequentemente associados à performance organizacional, tais como: eficiência, qualidade, capacidade de resposta, custo e eficácia”. (Lockett, 1992 como citado em Masron et al., 2012, p. 496). A performance possui elementos essenciais para o sucesso de uma organização.

Quanto a capacidade de atingir resultados, Lönnqvist (2002) descreve performance “(...) como a capacidade do objeto alvo de medição para alcançar resultados em relação aos objetivos definidos.” (p. 279)

Os ativos intangíveis para a maioria das *startups* de tecnologia são os principais recursos e os mais valorizados diante o mercado. Compreender o potencial da combinação complexa e heterogênea desses recursos pode favorecer a vantagem competitiva através da teoria RBV (Carmeli & Tishler, 2004).

A teoria *Resource-based view* é envolvida nas capacidades internas de uma organização e seu meio externo e tem como objetivo “(...) identificar o potencial da empresa para estabelecer vantagens competitivas mediante a identificação e valorização estratégica dos recursos que possui ou pode vir a possuir” (Martín & López, 2008, p. 225).

A teoria ao longo dos anos passou por transformações e Barney (1991) apresenta uma nova abordagem a vantagem competitiva sustentável, criando a metodologia VRIO.

A metodologia tem como principal objetivo encontrar recursos raros e valiosos em uma organização, que sejam difíceis de imitar e substituir para desempenharem a diferenciação da empresa no mercado.

Neste sentido Parmenter (2015) recomenda que empresas foquem nos principais fatores críticos de sucesso FCS para medir a performance organizacional.

Lönnqvist (2002, p. 280) define fatores críticos de sucesso “(...) como os objetos alvo de medição”, o que torna a medição e valoração de ativos intangíveis críticos de sucesso essencial para o desenvolvimento e progresso das *tech startups*.

Embora seja recomendado, a maioria das empresas falham na identificação, análise e escolha dos principais fatores de sucesso (Ittner & Larcker, 2003). Essa é uma tarefa desafiadora e crucial para o crescimento do negócio já que a relevância da criação de valor de uma empresa depende de uma análise seletiva e qualificada.

Em função disso é recomendado a investigação profunda dos elementos internos que favorecem o aumento da competitividade de uma organização (Ittner & Larcker, 2003).

2.9 Capital Relacional

O capital relacional é uma classificação de ativos intangíveis que opera nas relações entre agentes externos e internos e empresas (Vaz, Inomata, Viegas, Selig & Varvakis, 2015), como clientes, fornecedores e investidores (Roos & Roos, 1997; Sveiby, 1997). Para os autores Edvisson e Sullivan (1996) o capital relacional tem a principal característica de gerar valor para a empresa decorrente das relações com os clientes e seus *feedbacks*.

Sydler, Haefliger & Pruska (2014) ampliam o universo de agentes envolvidos nessa relação, adicionando distribuidores, *lobby* das organizações, parceiros e outros agentes externos que possuam uma relação próxima e verdadeira com a marca. (Sydler et al., 2014).

Para oferecer um produto de qualidade e empático é necessário ouvir e compreender as percepções do público acerca dos valores da empresa (Casado et al., 2013).

Portanto a identificação e gerenciamento de ativos intangíveis que auxiliam na criação de valor do negócio são processos importantes e que devem ser definidos. (MacMillan, Money, & Downing, 2000).

3. User Experience , Game Design e Videojogos

3.1 Videojogos e a importância de processos da UX

Embora os videojogos sejam produtos digitais com características e particularidades dentro do universo do entretenimento (Fullerton, 2004) estes possuem função comercial e por esse motivo feitos para consumidores de tecnologia (LeBlanc, 2004). Sendo assim elementos da *User Experience* e *Game Design* são importantes e devem ser analisados pré, durante e pós experiência dos consumidores com os jogos.

Por se tratar de um mercado instável e que evolui rapidamente em ferramentas de inovação, Skelly (1994) propõe testes ao longo do desenvolvimento de videojogos digitais. Segundo o autor, os *feedbacks* dos usuários sobre o produto ou serviço testado podem fornecer novas visões para uma interface mais eficaz.

Pascal Luban (2007) defende que as instabilidades do mercado assim como problemas na indústria de videojogos são na maioria das vezes problemas de aspeto “humano” e não “técnico”. A falta de empatia com outras percepções em relação ao jogo é a que mais sobressai dentre os problemas de aspeto humano nas equipas de desenvolvimento de jogos digitais.

Por esse motivo é necessário que *designers* exerçam atividades de pesquisa de mercado durante a fase de experimentação. Observar e compreender o meio cultural, aprender com os comportamentos observados e adaptar os projetos às necessidades do público-alvo é uma importante tarefa do processo de criação de produtos digitais (Cooper 2008, 2014).

Alguns autores afirmam a importância de processos e métodos de *design* que contribuam para a avaliação e experiência do usuário ao longo do processo de desenvolvimento dos videojogos, (Zimmerman, 2003; Adams, 2013; Luban, 2001; Huntsman, 2000a, 2000b, 2000c & Fullerton, 2004).

3.2 User Experience

A experiência do usuário é um dos elementos intangíveis internos de uma organização que pode favorecer o sucesso de *startups* de tecnologia ao redor do mundo. O rápido desenvolvimento de tecnologias da informação em um ambiente globalizado trouxe para as empresas a condição de promover valores sustentáveis que pudessem não só sobreviver como também tornarem valorizados ao longo dos anos para se manterem competitivos no mercado (Millar, Hind, & Maga, 2012).

Identificar o fluxo de informações sobre produtos, serviços e marcas é fundamental (Li & Bernoff, 2009) para as organizações, investidores, analistas financeiros e consumidores finais (Casado-Molina, Ramos & Cabrera, 2018).

Incluir a experiência do usuário no diferencial do valor econômico e de sustentabilidade social de uma organização (Casado-Molina et al., 2018) pode auxiliar no desenvolvimento qualificado de produtos e serviços através dos ajustes de estratégias a curto e longo prazo causados pela UX (Frooman, 1999).

3.2.1 Experiência

Um dos principais intangíveis relacionados com as empresas é a experiência. É através dela que usuários expressam opiniões e compartilham informações acerca de produtos, serviços e marcas testadas.

As experiências são acontecimentos gerados no cérebro do utilizador. Esses acontecimentos são criados por *designers* com o objetivo de entreter o cérebro e proporcionar prazer ao usuário.

Para Shell (2008) é um dever do *game designer* dar importância às interações que ocorrem entre o estado de consciência e inconsciência do jogador. É possível captar a essência do jogador através dessas interações e algumas habilidades mentais são citadas pelo autor como a modelagem, o foco, a imaginação e a empatia.

A modelagem é a habilidade que ocorre em nossa consciência com o propósito de simplificar a realidade para ser digerida e compreendida. Shell (2008) afirma que nós não lidamos com a própria realidade e sim com as projeções simplificadas da realidade. Isso torna a realidade possível de ser armazenada, considerada e manipulada.

As relações humanas, as avaliações de risco e recompensa e tomadas de decisão só são possíveis porque utilizam da projeção da realidade para armazenar, avaliar e manipular as informações, resultando em ações no mundo real.

O foco é a habilidade de manter a atenção em informações selecionadas, sem interagir com os elementos externos. Criar uma experiência que cativa o usuário o suficiente para manter o foco no produto digital é o primeiro passo para desenvolver o estado mental desejado, conhecido como *Flow*.

3.2.2 Flow

Objeto de estudo de Mihaly Csikszentmihalyi (1990) e de outros autores, *flow* é uma sensação energética que mistura prazer, foco e satisfação. As principais práticas para gerar o *flow* é oferecer (1) objetivos claros, (2) manter a concentração e excluir possibilidades de distrações, (3) proporcionar *feedbacks* diretos e (4) estimular desafios contínuos.

O canal do fluxo é o equilíbrio entre os dois extremos: Tédio e frustração. É possível reconhecer o fluxo no público-alvo quando estes relatam a elevação da qualidade de vida utilizando o produto testado ou quando sentem de maneira prazerosa alterações de tempo, normalmente seguidos de respostas como “não vi o tempo passar”. Quando bem praticado, o *flow* oferece um prazer profundo e gratificante, sendo o suficiente para justificar a experiência.

A experiência ideal é aquela que possui regras e metas, fornece *feedback* e oferece através do controle da consciência um estado de aprendizado de habilidades. Proporcionar sensações de descoberta, criatividade, motivação, julgamento e imaginação fazem parte do pacote de estado do *flow*.

Em linhas gerais quando a experiência cativa o além do esperado em termos de satisfação de necessidades, desejos e eventos agradáveis em uma pessoa, estamos gerando *flow*.

O objetivo é manter um fluxo contínuo, respeitando as limitações de cada ser humano. E para entender como o fluxo pode ser trabalhado em cada pessoa é necessário considerar as condições externas e internas que interferem o fluxo.

Quanto as condições internas, é comum encontrarmos pessoas com predisposição ao controle da consciência. Seja por meio da genética ou através dos elementos que compõem sua personalidade algumas pessoas são mais focadas e flexíveis que outras.

Embora seja significativo para entendermos o comportamento de cada perfil na sociedade, é importante lembrar que o fluxo faz parte do quadro das habilidades, sendo assim aberta a prática e possível de ser adquirida, exigindo apenas disciplina. Seja através de treinamentos disciplinados ou de um pequeno esforço só é possível atingir o fluxo controlando a consciência.

3.2.3 Fun

Para Raph Koster, autor do livro *A Theory of Fun for Game Design* (2013), um dos grandes prazeres de jogar e ganhar nos jogos é causado pelo interesse em dominar sistemas formais abstratos.

Atualmente sabemos que existem diferentes recursos prazerosos ao ato de jogar e cada tipo de jogador encontrará um perfil de jogo que envolva os elementos de interesse durante a partida (Shell, 2008). O autor Marc LeBlanc (2004) classificou uma lista de oito prazeres principais em um jogo: Sensação, fantasia, narrativa, desafio, *fellowship*, descoberta, expressão e submissão.

- Sensação é o prazer que envolve o uso dos sentidos durante a partida;
- Fantasia é o prazer que envolve aspectos imaginários e distantes da realidade e do mundo real;
- Narrativa é o prazer que envolve sequências de eventos durante a partida;
- Desafio é o prazer que envolve a jogabilidade requisitada para a resolução de problemas;
- *Fellowship* é o prazer que envolve atividades colaborativas e interações entre grupos da sociedade.
- Descoberta é o prazer que envolve explorar recursos e descobrir algo novo durante a partida;
- Expressão é o prazer que envolve a personalização e o poder de criar coisas.
- Submissão é o prazer que envolve a priorização de aspectos como regras e significados do mundo mágico imposto ao jogador.

Shell (2008) adiciona outros elementos causadores do prazer em jogar, como antecipação, deliciar-se com o infortúnio de outra pessoa, presentear, humor, possibilidade, orgulho de realização, purificação, surpresa, emoção, triunfo sobre a adversidade e a maravilha. Encontrar os recursos certos para proporcionar o prazer é uma das principais funções do jogo e só será possível se houver empatia e atenção focada no usuário.

3.2.4 Empatia

A empatia é um elemento de sensibilidade profunda muito utilizada para entender as características conscientes e inconscientes do público em alvo como pensamentos, emoções, medos e desejos (Shell, 2008).

Com a projeção empática é possível encontrar caminhos eficientes para solucionar problemas. Pode parecer complexa a construção do elo empático entre desenvolvedores e consumidores, mas existem algumas atividades que ajudam no desempenho da empatia.

Escutar o público é uma atividade acessível a qualquer representante de um produto disponível no mercado. Embora acessível, a prática de atentar aos comentários, questionamentos e sugestões do público muitas vezes passam despercebidos, seja de maneira distraída ou proposital.

Outras características foram apresentadas no modelo de empatia da *Interaction Design Foundation* (2019). O modelo apresenta alguns gestos como ver o que o público vê, entender os sentimentos do público, apreciar como seres humanos e comunicar a sua compreensão acerca desse mundo. As práticas desses gestos ajudam a incorporar a empatia durante o desenvolvimento dos produtos.

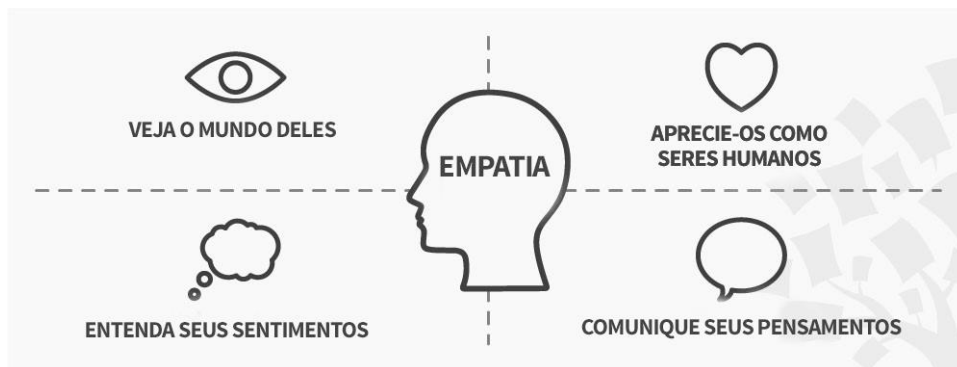


Figura 6. Modelo de Empatia da Interaction Design Foundation (2019)

Se colocar no lugar do outro, compreender os desejos involuntários (do outro) e projetar esses desejos ativamente na mente do jogador (Shell 2008) é uma função empática relevante durante o processo de desenvolvimento do produto.

Os autores Adams & Rollings (2006) explicam que muitos desenvolvedores projetam seus desejos pessoais em projetos comerciais, ignorando as características do perfil do público consumidor. Baterman & Boon, (2006) adicionam a importante tarefa do *game*

designer de identificar o mercado que será atingido e seguir as preferências e características do público alvo consumidor.

3.2.5 Game Balance

Balancear é uma prática comum durante o desenvolvimento de projetos em estúdios de jogos. O balanceamento nada mais é que um método de equilíbrio nas mecânicas do jogo, com intuito de gerar mudanças nas ferramentas, estratégias, equipas ou personagens que aprimorem a experiência final do produto (Sylvester, 2013).

Muitas vezes o balanceamento é praticado através de cálculos e representações numéricas, mas o resultado por trás do balanceamento envolve a complexidade de conectar e satisfazer consumidores com o produto.

A utilização adequada do balanceamento gera coerência, clareza, simplicidade e elegância ao jogo (Sylvester, 2013). Aspectos muito valorizados pela maior parte das pessoas que utilizam produtos digitais ao redor do mundo.

O percurso para chegar a esses resultados envolve um processo persistente aos elementos de justiça e profundidade. A justiça é o desenvolvimento de um jogo justo, ou seja, em que o jogador se encontre em pé de igualdade no início do jogo.

Dentre as estratégias para oferecer tal aspecto é possível um jogo ser simétrico, que desenvolve um início exatamente igual a todos, assimétrico, que oferece aos jogadores um início em diferentes níveis dentro do mesmo jogo e assimétrico deliberadamente injusto, que representa experiências não competitivas e que só poderão ser vivenciadas em um jogo não-justo.

A profundidade é o elemento essencial que equilibra níveis e habilidades dos jogadores. Um jogo que considera os aspectos de profundidade oferece opções inteligentes que tornam as decisões do jogador equilibradas e significativas durante o jogo. Balancear as estratégias de decisão do jogador é o foco do método.

Quanto mais desenvolvida for a combinação da estratégia, mais complexo será o processo de pensamento e tomada de decisão para o jogador. Esse estímulo enriquece não só o processo de *design* do jogo como também a experiência do próprio jogador.

As estratégias podem ser consideradas simples, demandando apenas uma ferramenta ou complexa, exigindo uma combinação de ferramentas.

Uma estratégia equilibrada de desafios e soluções cativa decisões diferenciadas e torna a experiência interna para o jogador mais profunda e divertida.

Para o autor Tynan Sylvester (2013) o equilíbrio só é possível com abordagens cautelosas e estruturadas, que pondere a resolução de problemas sem causar novos.

Em seu livro *Designing Games: A Guide to Engineering Experiences*, Sylvester (2013), Sylvester apresenta 6 métodos para o balanceamento.

O primeiro método sugere o encontro dos aspetos essenciais de uma ferramenta, que sejam fundamentais para sua utilização e identidade. O segundo método tem como objetivo incentivar o corte de aspetos não-essenciais, que possam atrapalhar o processo de desenvolvimento, podendo causar problemas futuros ao produto. O terceiro método estimula o *designer* a não ser reativo, ou seja, busca compreender que nem sempre os problemas que focamos serão os verdadeiros problemas a serem resolvidos. O quarto método explica que diferentes resultados de estratégias podem tornar um jogo equilibrado e valioso. O quinto método orienta os desenvolvedores a utilizarem os *feedbacks* para tornar a experiência dos jogadores mais enriquecedora. O sexto método sugere ao desenvolvedor que o modelo mental do jogo só seja feito a partir das experiências dos testes com os jogadores e que esta seja a base para construir um contexto para as possíveis tomadas de decisões quanto ao balanceamento.

Fullerton (2008) explica que é necessário produzir testes e avaliações de experiências desde a fase inicial, mantendo-os ao longo das fases de criação. O objetivo é otimizar o tempo de reparações e elevar o nível de qualidade do produto digital para o mercado.

Testar com jogadores de diferentes níveis, habilidades e estilos é crucial para a construção de um modelo de balanceamento que promova mudanças significativas, inteligentes e de aprimoramento do produto.

3.2.6 Modelo MDA, LeBlanc (2004)

LeBlanc (2004) comenta outro ponto crítico no mercado de videogames: A imprevisibilidade de consumo. As experiências que ocorrem durante o *gameplay* de um jogo muitas vezes são imprevisíveis e apenas reconhecidas pós-lançamento. Le Blanc (2004) através do *MDA framework: Mechanics, Dynamics and Aesthetics* define uma abordagem de interação entre os desenvolvedores e consumidores finais. No modelo desenvolvido por LeBlanc (2004) é possível entender como são os formatos da produção e consumo dos videogames.

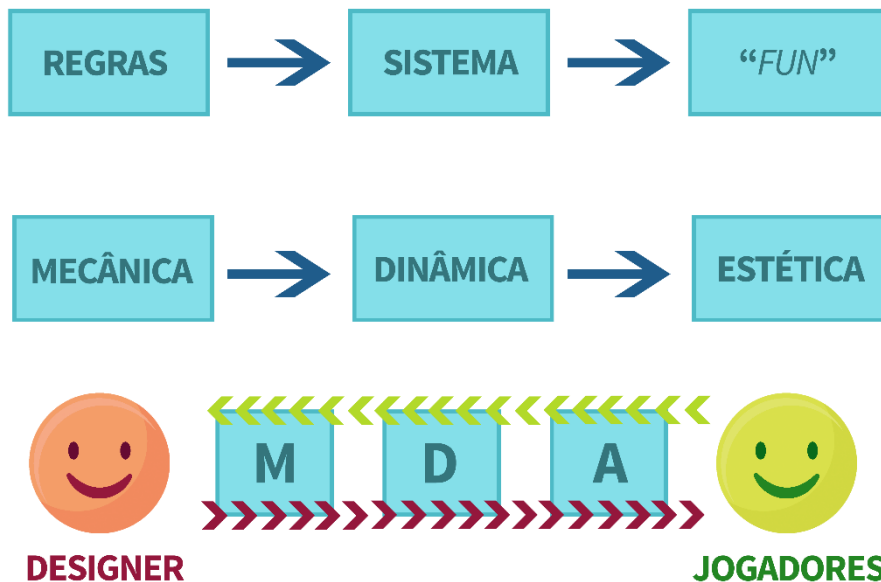


Figura 7. MDA: Produção e Consumo, LeBlanc (2004)

LeBlanc (2004) apresenta através do modelo MDA: *Mechanics, Dynamics and Aesthetics* elementos de *design* para a realização de projetos bem-sucedidos. O primeiro elemento do processo são as mecânicas. As mecânicas são todos os elementos relacionados ao jogo em si: Ações, comportamentos, controle e tudo que o jogador consiga interagir ao longo da partida.

Os elementos dinâmicos são responsáveis por analisar o comportamento do jogador através dos *inputs* e implementar novas experiências estéticas como novos desafios, missões e cooperações. O terceiro e último elemento é a estética. A estética representa as emoções que o produto pode provocar no jogador durante a experiência de interação.

É nesta fase que buscamos provocar o *flow* no jogador. Os sentimentos podem ser provocados de diversas formas dentro de um jogo: Seja através do prazer de jogar, da fantasia, do drama implementado na narrativa, nos desafios, no sentimento de cooperação, de descoberta, expressão ou submissão aceita pelo jogador ao longo da partida.

Com base nisso é possível reconhecer a importância da relação entre emoções, experiências e atitudes do usuário para obter dados qualificados durante os testes de UX ao longo do processo de produção.

3.3 Modelos de gerenciamento de Ativos Intangíveis

Para a construção de um modelo que gerencie ativos intangíveis e auxilie *startups* de tecnologia a encontrarem seus principais fatores de sucesso é necessário identificar quais aspectos intangíveis são precedentes e quais são consequências de atividades gerenciais (Money & Hillenbrand, 2006).

Para tal, Casado-Molina et al., (2018) no artigo *Managing Relational Capital for the Sustainability of the Energy Sector in the Social Media* apresentam 3 elementos do capital relacional: A experiência, a emoção e as atitudes.

Com base nos elementos citados foi construído um modelo de razão-efeito que identifica os tipos de experiências através do relacionamento entre empresas e público consumidor.

Emoções positivas, neutras ou negativas em relação à marca foram identificadas como fatores chave para as consequências e atitudes que possam acarretar intenções comportamentais.

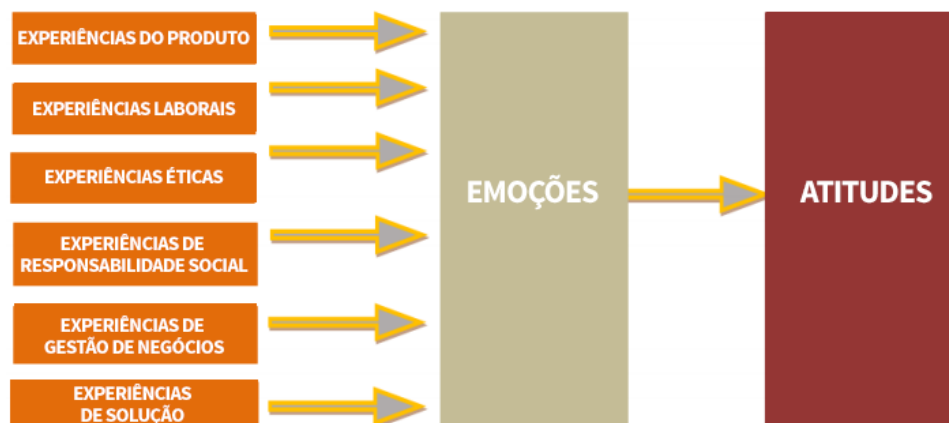


Figura 8. Modelo de gestão de intangíveis, Molina, Ramos, & Cabrera (2018)

3.3.1 Experiência

Alguns estudos analisaram os principais fatores que relacionam as experiências do usuário (UX) com as empresas. A oferta, inovação, trabalho, integridade, cidadania, liderança e finanças foram as principais fontes de conexão entre elas (Carreras, Alloza & Carreras, 2013; Fombrun & Van Riel, 2004; O'Really, Chatman, & Caldwell, 1991).

Casado-Molina et al., (2018) propõem a tabela que classifica os tipos de experiências entre o público e a gestão de uma empresa através das redes sociais. Foram divididas entre 6 principais categorias e 26 subcategorias dinâmicas. É possível observar na tabela que o processo inclui uma visão completa, analisando internamente e externamente o negócio.



Figura 9. Categorias e subcategorias da experiência, Molina, Ramos, & Cabrera (2018)

3.3.2 Emoção

A emoção é um dos elementos-chave para a análise aprofundada do capital relacional. É através das emoções que os usuários conseguem reagir ao meio inserido. Casado-Molina et al., (2018) ao descrever as emoções “Emotions are an affective condition that the public experience, a subjective reaction to the environment accompanied by organic changes of innate origin, influenced by experience” (p. 87)

3.3.2.1 Roda das emoções, Plutchick (1980)

Plutchick & Kellerman (1980) criaram o modelo *Wheel of Emotions* que categoriza as emoções humanas e explica as inter-relações entre elas.

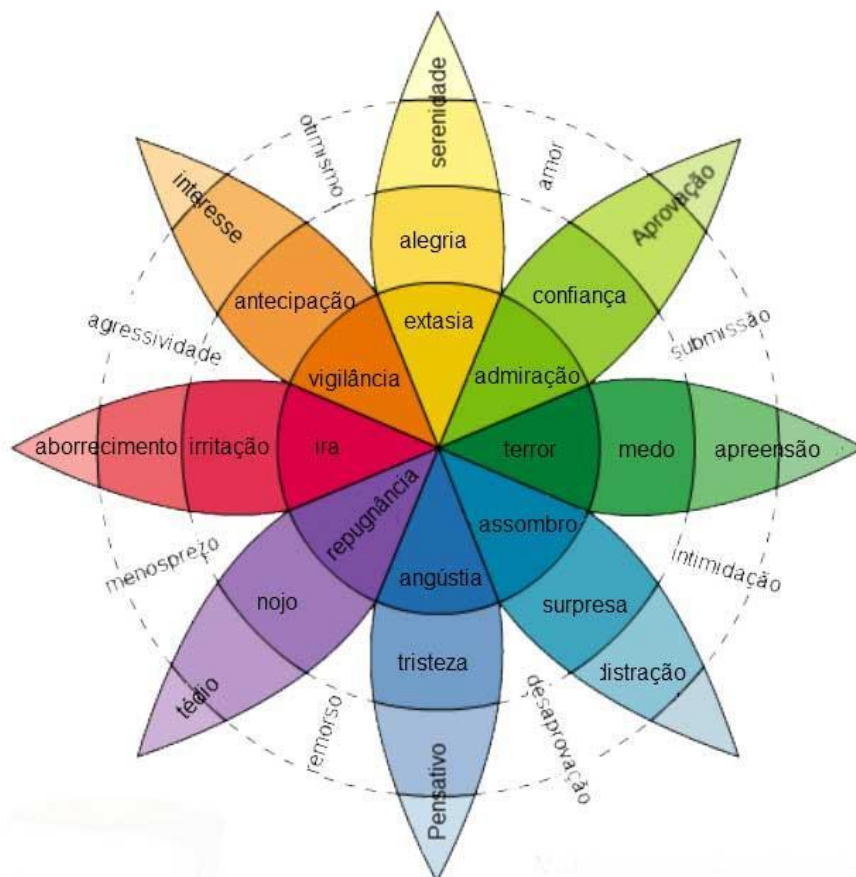


Figura 10. Roda das Emoções, Plutchick (1980)

A roda das emoções é composta por 8 emoções básicas e 8 emoções avançadas, que são geradas a partir da união de 2 emoções básicas. A roda das emoções é classificada a partir de 2 critérios: A polaridade e a intensidade.

A polaridade tem como principal função sinalizar qual tipo de emoção o usuário está sentindo e se são emoções positivas ou negativas. A intensidade indica o grau de intensidade sentido pelo usuário das emoções negativas ou positivas.

Casado-Molina et al., (2018) propõem um terceiro elemento a ser analisado. Segundo os autores, a inclusão do critério de qualidade é crucial para o momento em que vivemos, em que o alcance de opinião ultrapassa as fronteiras através da internet e das redes sociais.

No ciberespaço é possível que qualquer pessoa, em qualquer lugar a qualquer momento possa expressar suas opiniões em relação a um produto ou marca (Parsons, 2020), podendo assim gerar equívocos e notícias falsas.

3.3.2.2 Fake News

As *fake news* como são chamadas as notícias alternativas ou duvidosas são notícias falsas geralmente criadas intencionalmente para um propósito específico. Muitas das estratégias de *fake news* são desenvolvidas para serem compartilhadas dentro de um dado demográfico específico em plataformas digitais (González, Yu, Figueroa, López, & Aragon, 2019).

A ideia é reforçar o impulsionamento da informação falsa ao máximo possível, através de computadores (inteligência artificial) disfarçados de pessoas que possam comentar, curtir e compartilhar o conteúdo. O objetivo é influenciar a opinião de outros usuários, interferindo nas escolhas e posicionamentos acerca do produto, serviço ou marca divulgada (Boldyreva, Grishina, & Duisembina, 2018).

As *fake news* impactam diretamente nos aspetos sociais, políticos e económicos mundiais. Conforme se expande o mercado de *fake news*, esse proporcionalmente atrai a atenção pública pelos danos causados em diversos setores (Parsons, 2020).

Embora esse tipo de serviço seja muito comum na área política, alguns segmentos e indústrias também utilizam de *fake news* para desmoralizar concorrentes do mercado ou exaltar seus próprios produtos, serviços ou marca (Parsons, 2020).

Dentro do mercado financeiro foram registrados atos de manipulação de notícias falsas para ganho pessoal de empresas (Niessner, 2018). Essas práticas impactam diretamente e indiretamente nas decisões em processos financeiros, como por exemplo no preço das ações de empresas (Parsons, 2020).

Seja através da utilização de *fake news* para manipular a queda acentuada ou inflacionar de maneira falsa os preços das ações (Ferraro & Chipman, 2019; Brigda & Pratt, 2017; Merle 2017), empresas a todo o momento são responsáveis ou vítimas de *fake news*.

Em todos os casos o objetivo é o mesmo: Usar da capacidade de impacto e influência das *fake news* para gerar conteúdos e notícias a curto prazo, na tentativa de criar possibilidades de inflação falsa no preço das ações de uma empresa (Parsons, 2020).

Quanto aos desafios em obter dados das fake news no mercado financeiro, Parsons (2020) afirma que “The actual impact of fake news is something that is tough to measure

in financial markets and investors' reliance and reaction to fake news is not well documented". (Parsons, 2020, p. 4).

Embora os acontecimentos envolvendo *fake news* no mercado financeiro sejam recentes e pouco documentados, Parsons (2020) afirma que novos hábitos de verificação de fatos e comportamentos de precaução já estão sendo implementados dentro do mercado financeiro.

No artigo *The Impact of Fake News on Company Value: Evidence from Tesla and Galena Biopharma*, David Parsons (2020) sugere que empresas, investidores, agências reguladoras, imprensa e a população colaborem para a investigação, denúncia e repúdio de *fake news* no ambiente virtual.

Sabemos que as *fake news* não irão desaparecer e conforme ganham força e atenção nas redes sociais se tornarão mais comuns no espaço digital e envolvidos em escândalos cibernéticos. Mas se cada parte do ecossistema manter medidas preventivas, de alerta e denúncia é possível exercer a interrupção de notícias falsas a tempo e elaborar processos de reconhecimento e punição de *fake news* cada vez mais automatizados e eficientes.

Por esse motivo se faz necessário uma avaliação que aponte a qualidade da informação e emoção emitida.

3.3.2.3 Escala das emoções, Casado-Molina et al (2018)

No artigo *Managing Relational Capital for the Sustainability of the Energy Sector in the Social Media*, Casado-Molina et al., (2018) desenvolveram o modelo "Scale of Emotions" para declarar valores para os tipos de emoção. O modelo segue a proposta de escala de avaliação de Miller (1956) e é apresentada em intervalos entre 1-10.

- < 2 = Ódio
- 2 ≤ Rejeição < 4
- 4 ≤ Indiferente < 6
- 6 ≤ Aceitação < 8
- ≥ 8 Admiração

Figura 11. Escala das emoções, Casado-Molina, A. M., Ramos, C. M. Q. & Cabrera, F (2018)

A escala de emoções é uma ferramenta útil e que auxilia na construção de apreciação de intangíveis para *startups* de tecnologia. A partir dos números declarados é possível

estimar o grau de emoção sentido pelo consumidor e o impacto diante às atitudes como público consumidor.

3.3.3 Atitude

A atitude é o último aspeto a ser vivenciado dentro do capital relacional e está associado ao comportamento que um indivíduo exerce em resposta às experiências e emoções exploradas através do produto, serviço ou marca testada.

As atitudes podem ser favoráveis ou desfavoráveis aos interesses da empresa, podem ser aprendidas através de informações orientadas pela mercadoria ou por meios de comunicação (indivíduos de alto poder de influência), além de serem potenciais de causa da intencionalidade (Casado-Molina et al., 2018).

As atitudes são possíveis de medir e quantificar (Fishbein & Ajzen, 1975). Sua relevância pode afetar positivamente ou negativamente os negócios das organizações, impactando diretamente a economia.

Com base nisso identificar, medir e comunicar o capital relacional e os indicadores-chave de desempenho (KPIs) da UX nas organizações é uma tarefa valiosa para as partes interessadas.

3.4 KPI: Indicador-chave de desempenho

Os indicadores-chave de desempenho (KPIs) de uma organização são ferramentas utilizadas para realizar a medição dos fatores de sucesso, seja em uma perspectiva macro, observando quais aspectos são os fatores de sucesso da empresa em geral, seja em uma perspectiva micro, observando os fatores de sucesso de um projeto específico ou dentro da organização (internamente), por exemplo. É uma importante ferramenta pois ela permite não só medir como também gerenciar esses elementos.

A ferramenta transforma aspectos relacionados ao comportamento, opinião e sentimentos para números e isso a torna extremamente útil para os investidores e partes interessadas (Meyer, 2019).

Na matéria *The 7 most important UX KPIs and how to measure them* publicada pela *Testing Time*, Meyer (2019) apresenta dois segmentos de fatores de sucesso da UX: Os comportamentais e os atitudinais.

Os KPIs comportamentais são ferramentas que através de números representam a interação real que o usuário tem com o produto, já os KPIs de atitude são modelos que medem o que o usuário diz em relação a um produto, observando suas reações antes, durante e após efetivar a compra.

3.4.1 Modelos de KPI Comportamentais

Para os fatores de sucesso comportamentais em produtos digitais, Meyer (2019) apresenta 4 ferramentas de mensuração: Taxa de sucesso por atividade, tempo de atividade, pesquisa *versus* navegação e taxa de erro do usuário.

3.4.1.1 Taxa de sucesso por atividade

A taxa de sucesso por atividade é uma ferramenta muito útil para medir o número de atividades que foram cumpridas corretamente pelos usuários. Para usá-la é necessário ter objetivos claros nas atividades e ter metas definidas de sucesso. O cálculo tem por finalidade declarar a taxa de sucesso por atividade de usuários. Outras motivações e justificativas não fazem parte do escopo da função do cálculo. A lógica do cálculo é quanto maior for a taxa de sucesso por atividade melhor será a experiência do usuário com o produto.

Fórmula da Taxa de Sucesso por Atividade, retirado do site TestingTime (Traduzido pela autora).

$$\frac{\text{NÚMERO DE TAREFAS COMPLETADAS CORRETAMENTE}}{\text{NÚMERO TOTAL DE TENTATIVAS}}$$

3.4.1.2 Tempo de atividade

O tempo de atividade é uma ferramenta que pode ser usada sozinha ou para complementar a taxa de sucesso por atividade por exemplo. O objetivo é reconhecer o tempo que um usuário gasta para cumprir uma atividade corretamente. A lógica para o cálculo de tempo de atividade é quanto menor for o tempo de operação, melhor será a experiência do usuário.

Fórmula do tempo de atividade, retirado do site TestingTime (Traduzido pela autora).

$$\frac{\text{SOMA TOTAL DO TEMPO DE CADA USUÁRIO}}{\text{NÚMERO TOTAL DE USUÁRIOS}}$$

3.4.1.3 Pesquisa ou Navegação

A ferramenta de pesquisa ou navegação é uma ferramenta interessante para entender como o usuário manuseia o produto digital. É necessário escolher quais das duas métricas é desejável obter para se fazer o cálculo. Meyer (2019) aponta que na maior parte dos casos quanto menor for o número de usuários que utilizaram a ferramenta de pesquisa, melhor será a experiência do usuário.

Fórmula de tarefas concluídas por pesquisa ou navegação, retirado do site TestingTime (Traduzido pela autora).

$$\frac{\text{NÚMERO DE TAREFAS CONCLUÍDAS POR NAVEGAÇÃO PESQUISA}}{\text{NÚMERO TOTAL DE TAREFAS CONCLUÍDAS}}$$

3.4.1.4 Taxa de erro por usuário

A taxa de erro por usuário calcula o número de vezes que um usuário não completa a atividade ou percorre um trajeto inesperado. A lógica do cálculo é quanto maior o número de erros mais problemas existem na experiência do usuário.

É possível calcular apenas um erro potencial ou vários erros potenciais em uma única tarefa. Para um erro potencial é calculada a taxa de ocorrência do erro, como apresentado na figura 26.

Fórmula da taxa de ocorrência de erro, retirado do site TestingTime (Traduzido pela autora).

$$\frac{\text{NÚMERO TOTAL DE ERROS QUE OCORRERAM PARA TODOS OS USUÁRIOS}}{\text{NÚMERO TOTAL DE ERROS POSSÍVEIS PARA TODOS OS USUÁRIOS}}$$

Para identificar a quantidade de erros por atividade, basta usar o cálculo da taxa de erro, como apresentado na figura 27.

Fórmula da taxa de erro, retirado do site TestingTime (Traduzido pela autora).

$$\frac{\text{NÚMERO DE ERROS}}{\text{NÚMERO TOTAL DE TENTATIVAS}}$$

3.4.2 Modelos de KPIs atitudinais

Para os fatores de sucesso de atitude em produtos digitais, Meyer (2019) apresenta 3 escalas de mensuração: A escala de usabilidade do sistema (SUS), escala de lealdade do cliente e a escala de satisfação do cliente.

3.4.2.1 Escala de usabilidade do sistema (SUS)

O método da escala de usabilidade do sistema foi criado por John Brooke (1986), com o objetivo de avaliar o nível de usabilidade do sistema (interface) de produtos, serviços, *softwares*, aplicações entre outros. Os pontos de análise são a eficiência, a satisfação e a eficácia de um produto.

Popularmente conhecido por sua simplicidade o SUS foi criado em forma de questionário, contendo 10 perguntas e 5 respostas possíveis, com escalas entre concordo totalmente e discordo totalmente.

A pontuação final do SUS pode variar entre 0 a 100 pontos e é calculada da seguinte forma: Respostas ímpares (1,3,5) pedem a subtração de um ponto, para as respostas pares (2 e 4) é necessário subtrair de 5. Em sequência se faz o somatório final dos valores e multiplica-se por 2,5. A média da escala de usabilidade do sistema é 68, portanto se o valor final das respostas atingir menos que 68 pontos o resultado expressa falhas na usabilidade e sugere melhorias para a experiência do usuário.

Discordo Totalmente 1	2	3	4	Concordo Totalmente 5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 12. Questionário SUS, *Measuring and Interpreting System Usability Scale (SUS)* da Brasil UX Collective. (Traduzido pela autora).

3.4.2.2 Escala de lealdade do cliente (*Net Promoter Score*)

A escala de lealdade do usuário é uma métrica criada por Frederick F. Reichheld (2003) com o intuito de ilustrar a fidelidade do usuário com a marca ou empresa avaliada. É um método flexível que pode ser usado em diversos segmentos. Ganhou popularidade por extrair de forma clara e simples os resultados.

A escala de lealdade do cliente é criada a partir da pergunta sobre qual é a probabilidade do usuário recomendar a marca, produto, empresa ou serviço para outras pessoas. A escala da resposta varia entre 0 (nem um pouco provável) a 10 (extremamente provável).

Os usuários respondentes dos números 9 e 10 são considerados promotores do produto. Esse perfil é ideal para promover a marca/empresa/produto, além de colaborar na geração de valor da marca e divulgação do produto para outros usuários.

Os usuários respondentes dos números 0 a 6 são considerados detratores do produto, e por isso menos propensos a se relacionar com a marca novamente. É exatamente esse público que poderá expor as falhas e problemas da experiência do usuário e por isso deve-se ter uma atenção acentuada a possíveis comentários durante o processo de avaliação.

Já os usuários respondentes da escala entre 7 a 8 são classificados como passivos e neutros em relação ao produto avaliado.



Figura 13. Escala de lealdade do cliente. TestingTime (2019). Traduzido pela autora.

O cálculo para a percentagem de clientes fiéis é feito com a seguinte fórmula:

Cálculo da percentagem de clientes fiéis, retirado do site TestingTime (2019).

$$\frac{(\text{número de promotores} - \text{número de detratores})}{(\text{número de respostas})} \times 100$$

3.4.2.3 Escala de satisfação do cliente (CSAT)

A escala de satisfação do cliente ou *Customer satisfaction* (CSAT) expressa a satisfação do cliente com o elemento a ser analisado, que pode ser a marca, o produto, o serviço entre outros. Assim como a escala de lealdade do cliente, a escala de satisfação do cliente também foi criada a partir da pergunta sobre o quão satisfeito o consumidor está com o elemento analisado (marca, produto, serviço...).

O resultado pode variar entre 0 a 100 pontos, sendo 0 muito insatisfeito e 100 muito satisfeito. Existem diversos modelos de escalas de satisfação, mas o modelo comum inclui 5 opções de classificação.



Figura 14. Escala de satisfação do cliente. Testing Time (2019). Traduzido pela autora.

Para calcular a pontuação da escala de satisfação do cliente é preciso contar apenas os resultados de “satisfeitos” e “muito satisfeitos”. O cálculo é expresso da seguinte maneira:

Cálculo da escala de satisfação do cliente, retirado do TestingTime (2019).

$$\text{Número de clientes satisfeitos} + \text{número de clientes muito satisfeitos} \div \text{número de entrevistados} \times 100 = \% \text{ de clientes satisfeitos}$$

Os modelos exibidos são ferramentas úteis, disponibilizadas para todas as indústrias e que podem ser facilmente personalizadas conforme as necessidades da organização. Embora existam instrumentos simples de serem implementados, muitas indústrias ainda não incorporam essas ferramentas em seus processos de avaliação.

3.5 O envolvimento da empatia em processos da UX

A empatia e a sensibilidade dos desenvolvedores durante a fase de ideação e produção dos produtos digitais são fatores fundamentais que implicam diretamente na trajetória de sucesso ou fracasso do projeto.

A “empatia” é uma expressão com origem nos campos de estudo da filosofia e psicologia e posteriormente foram adicionadas contribuições da neurociência. O conceito de empatia na filosofia é descrito como a junção entre seres ou objetos (Abbagnano, 2012).

Com base na psicologia Ferreira (2008) propõe a definição de empatia como uma tendência de sentir o que possivelmente se sentiria caso estivesse em circunstâncias experimentadas por outra pessoa (Ferreira, 2008, p. 776).

No âmbito do *design* emocional, os autores Ribeiro e Nojima (2013) definem a empatia como a emoção de ordem identitária que visa projetar aspectos agradáveis, compreensíveis e rentáveis em outras pessoas.

No contexto mercadológico Stickdorn e Schneider (2012) afirmam a importância da percepção dos valores nas relações humanas, entre humanos e coisas, entre pessoas e organizações e entre organizações e organizações. A partir da compreensão, a empatia possibilita encontrar soluções de cocriação que envolvam aspectos culturais e organizacionais (Ferro & Heemann, 2019).

Na esfera do *Design Thinking* Brown & Wyatt (2010) apresentam premissas baseadas na empatia, *insight* e equipas disciplinares. Nesse contexto a empatia no processo do *Design Thinking* é representado através de projetos pautados nos desejos e necessidades dos usuários. Essa representação exige o esforço de observar, conhecer, entrevistar e compreender o público-alvo pretendido (Pinheiro, Alt & Ferreira, 2012, p. 53).

A partir de tal reflexão é possível compreender a importância da empatia nos processos de interação entre os consumidores finais e as organizações e os riscos existentes em projetos, produtos e marcas que não incluem esse elemento como fator de avaliação antes, durante e pós-produção.

Com base nas referências levantadas acerca do assunto propomos a pesquisa qualitativa com desenvolvedores de jogos digitais independentes e investidores privados de *venture capital*, afim de explorar o grau de sensibilidade à empatia, aos processos da UX em produtos digitais e se esses se encontram dentro dos aspectos avaliativos de riscos em fase de captação de investimento privado.

4. Metodologia da Investigação

Ao longo do estudo algumas metodologias de *Valuation, User Experience e Game Design* foram destacadas e analisadas, alimentando o estado da arte do objeto de estudo.

Para a proposta de metodologia desta dissertação foi definida a pesquisa quali-quantitativa. Por se tratar de dois grupos distintos (investidores privados e desenvolvedores de videogames independentes) e envolvidos em sistemas complexos, com características particulares, se faz necessário integrar dados subjetivos, mediante a observações e interpretações de discursos dos sujeitos com dados objetivos, mediante a análise de símbolos números (Knechtel, 2014, p. 106). A combinação da pesquisa qualitativa com a pesquisa quantitativa busca assimilar tendências, aprofundar as informações obtidas e extrair mais informações acerca do assunto. (Flick, 2009).

4.1 Descrição dos Procedimentos

Com o objetivo de aprimorar os conhecimentos sobre investimentos privados e capital de risco foi concluído pela autora o curso *Private Equity and Venture Capital*, da Università Commerciale Luigi Bocconi, oferecido pela plataforma digital Coursera. O curso forneceu informações especializadas sobre os processos de investimento privado e de capital de risco, contribuindo para o pensamento crítico desta pesquisa.

Compondo parte dos procedimentos desenvolvidos ao longo da pesquisa, foi publicada pela editora Springer a revisão de literatura do trabalho. O artigo *UX Criteria Risk in Digital Product Investment – Literature Review* faz parte da *Lecture Notes in Computer Science book series (LNCS, volume 12201)* e publicado no livro: *Design, User Experience, and Usability: Design for Contemporary Interactive Environments*, apresentado na conferência internacional *HCII 2020: International Conference on Human-Computer Interaction*, edição Dinamarca. O artigo está disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-49760-6_35.

A pesquisa também contempla o estágio no projeto *Games For Change: Latin America*, coordenado pelo professor Doutor Gilson Schwartz (USP). O estágio ocorreu no departamento *Arts & Humanities* do *Kings College London*, em Londres. A princípio o estágio foi planeado para 4 meses, mas por motivos de pandemia causada pela Covid-19 o projeto foi suspenso após o 1º mês de estágio. Embora a duração do estágio tenha sido breve, foi possível implementar ações de marketing e promoção, assim como a produção de eventos de divulgação do festival *G4C LATAM 2020* em Londres.

Apesar do projeto ter sido suspenso o festival *G4C LATAM 2020* se manteve em formato digital entre os dias 5 a 12 de novembro de 2020. A autora teve a oportunidade de palestrar sobre “*Empreendedorismo na Indústria de Jogos Indie*” durante o festival. Para além da palestra no *G4C LATAM 2020*, ao longo do processo de pesquisa a autora foi jurada no campeonato de jogos *GameJam+ UK* (Londres), palestrante na conferência *GameDev Camp* (Lisboa), no *Centro Universitário IESB* (Brasília), na *escola de programação Code.Up* (Figueira da Foz), entre outros.

As atividades mencionadas integram conhecimentos teóricos e práticos acerca da indústria de jogos independentes e formatos de fomento à indústria. A integração da experiência prática e teórica foram significativas para a construção da pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa quali-quantitativa primeiramente foi definido o método e ferramentas de análise. Para a pesquisa qualitativa foi utilizado o método de análise de conteúdo por meio de entrevistas. Investidores privados compuseram o quadro de entrevistados, sendo eles investidores Anjo, CEO de aceleradoras, CEO de publicadoras e gestores de fundos de investimento. Após as entrevistas foram feitas as leituras flutuantes e em seguida a exploração do material de entrevistas. Por fim foi estruturado o relatório final dos resultados qualitativos.

Simultaneamente foi elaborado o modelo de pesquisa quantitativa, utilizando dados primários e secundários através do mix de estudos descritivo e de correlação. O instrumento escolhido para o levantamento da coleta dos dados foi o questionário online, pela plataforma *Google Forms*. Desenvolvedores de estúdios de videogames independentes pertencem ao perfil do público respondente. Após a coleta de dados foi feita a análise estatística dos resultados. Por fim foi construído o relatório final da pesquisa quantitativa.

Para a última etapa do procedimento de pesquisa foi atribuída a integração dos dados qualitativos e quantitativos, afim de correlacionar temas explorados ao longo da pesquisa e identificar novas tendências acerca do objeto de estudo.

4.2 Descrição da Amostra e Contexto

Quanto a pesquisa qualitativa as entrevistas ocorreram nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2021. Em detrimento a pandemia do novo coronavírus as entrevistas foram realizadas por meio de plataformas digitais (Skype online) e duraram cerca de 1 hora e 10 minutos cada. A amostra foi composta por investidores privados de diferentes categorias, com

objetivo de captar estruturas de investimento privado diferentes com objetivos e propósitos semelhantes.

Para além da pesquisa qualitativa, a pesquisa quantitativa contou com o questionário online de 25 sentenças a serem respondidas durante o intervalo entre dezembro de 2020 a fevereiro de 2021. Os públicos respondentes foram desenvolvedores de videogames independentes de diferentes áreas e níveis de cargos. A pesquisa obteve um total de 41 respostas.

5. Análise dos dados

Para a análise dos resultados das entrevistas que compõem a parte qualitativa da pesquisa, foi utilizado o método de análise de conteúdo. Primeiramente foi feita a leitura flutuante e em seguida a exploração do material de entrevistas. Com isso identificou-se as categorias existentes no discurso dos indivíduos, atentando-se sempre para o referencial teórico. Sendo assim, estabeleceu-se para esta pesquisa as categorias:

**Características da empresa;
Influências e Barreiras de Mercado;
Domínio e Validação da Experiência e do Usuário;
Ferramentas de Avaliação de Riscos;
Necessidades a Serem Supridas.**

Estabelecidas as categorias, o próximo passo se deu no agrupamento das categorias em quadros matriciais, conforme previsto por Bardin (2011). Foram construídas as definições de cada categoria, fundamentada pela verbalização dos entrevistados relativos ao tema, conforme sugestão de Mendes (2007). Os temas foram criados após a coleta de dados. Os resultados da análise qualitativa estão expostos no anexo.

5.1 Resultados da pesquisa qualitativa

Com base nos dados extraídos dos quadros matriciais foi criada a análise final e escrita do relatório referente a pesquisa qualitativa. No fim de cada categoria apresentamos o mapa temático referente aos resultados do relatório final. Foi usado retângulos de diferentes tamanhos e cores complementares para diferenciar níveis de categorias e subcategorias, bem como o direcionamento da origem do tema aos resultados gerados, contribuindo para uma visão macro da pesquisa qualitativa (Braun & Clarke, 2006).

5.1.2 Relatório final da pesquisa qualitativa

Categoria: Características da empresa

Fatores Críticos de Sucesso: Pessoas

Segundo dados da pesquisa mais de 83% dos entrevistados consideram o perfil empreendedor da equipa o fator crítico de sucesso mais relevante no processo de investimento. Foram citadas (1) a capacidade de receber *feedbacks* e (2) a experiência prática dos fundadores. O conjunto de competências complementares (3) (*Hacker, Hipster e Hustler*) também foi mencionado por 33% dos entrevistados. Para os investidores essas qualificações definem a probabilidade de sucesso do negócio.

Fatores Críticos de Sucesso: Internacionalização e Escalabilidade

Quanto as condições do projeto, 83% dos entrevistados apontam o potencial de exportar e internacionalizar. 50% dos entrevistados adicionam a importância da escalabilidade como fator crítico de sucesso.

Fatores Críticos de Sucesso: Ajuste do produto ao mercado (*Market Fit*)

Outros dados também foram expostos durante a entrevista. Mais de 83% dos investidores indicam a relevância dos dados do mercado, do público-alvo e o nível de maturação do produto na hora de investir.

Indicadores-chave de desempenho (KPIs)

Os indicadores chave de desempenho são adotados no processo de análise por grande parte dos entrevistados, com o objetivo de monitorar a qualidade do desempenho organizacional das empresas e comparar dados extraídos com as metas dos investidores (Branco Filho, 2008).

Dentre as métricas significativas 83% dos entrevistados ressaltam o plano de negócio. Também são indicados a projeção financeira (66%), o custo de aquisição de clientes – CAC (50%) e o valor do ciclo de vida do cliente na solução – LTV (50%). Apenas 16% dos entrevistados ressaltam a valoração da empresa (*Valuation*) por múltiplo de facturamento anual e comparação como ferramenta de análise.

Individualmente, 16% dos entrevistados exploraram outras métricas como a taxa de rotatividade (*Churn rate*), retenção de clientes (*Customer Retention*), rejogabilidade (*Replay Value*) e a pista de decolagem: Quantidade de tempo que a *startup* conseguirá

se manter com o investimento, assumindo que as receitas e despesas permaneçam constantes (*RunAway*).

O papel do investidor no processo de financiamento

De acordo com 83% dos entrevistados o papel do investidor é colaborar indiretamente no crescimento da empresa. A principal função é orientar os empresários nos procedimentos gerais do negócio. Essa estratégia é denominada *smart money*, cujo objetivo é proporcionar aporte financeiro, network e mentorias especializadas.

Abaixo são apresentados os resultados referente à categoria Características da empresa, por meio do mapa temático sugerido por Braun & Clarke, 2006.

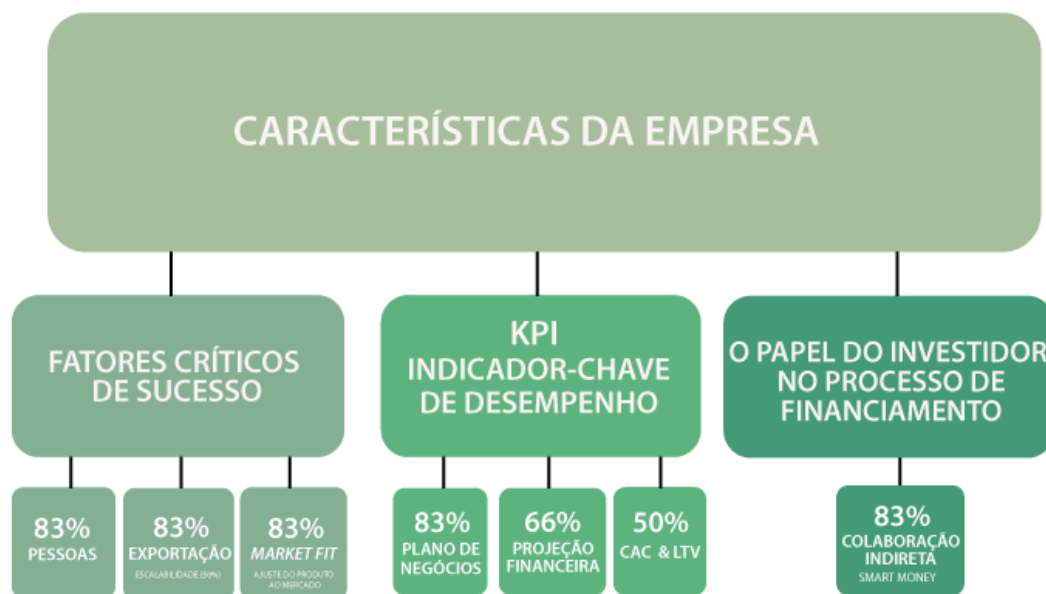


Figura 15. Mapa temático referente à categoria: Características da empresa. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)

Categoria: Influências e barreiras de mercado

A influência de investimentos de terceiros na tomada de decisão

A opinião de terceiros e o fluxo do mercado de investimentos influencia na tomada de decisão de mais de 66% dos entrevistados. As respostas são argumentadas de que esta é uma prática natural do mercado, em que projetos investidos por terceiros já passam por filtragens de validação do negócio, tornando o investimento mais seguro.

Barreiras de entrada: investimentos privados na indústria de jogos digitais independentes

Embora o mercado de jogos eletrônicos seja considerado promissor e com os melhores números de faturamento em entretenimento do mundo (Lobo, Verdi e Elias, 2012, p. 79), o segmento independente ainda carece de aportes de investimentos privados, sendo poucos os investidores propensos a oportunidades de negócio no setor (Fleury, Sakuda & Cordeiro, 2014). Ao longo da pesquisa buscamos entender quais são as barreiras de entrada, segundo os investidores privados, da indústria de jogos independentes.

Maturidade da empresa: Transparência no relacionamento

Metade dos entrevistados (50%) responderam que a principal barreira está relacionada ao grau de maturidade da empresa. Entre os problemas apontados citam a falta de transparência no relacionamento entre as partes interessadas (50%). Os investidores entrevistados acreditam que o gerenciamento da comunicação muitas vezes é negligenciado, comprometendo a credibilidade das empresas e consequentemente da indústria.

Maturidade da empresa: Análise de riscos

50% dos entrevistados apontam que as empresas independentes de jogos apresentam dificuldades na hora de analisar riscos e encontrar oportunidades de negócios locais e internacionais.

Mercado: O crescimento concentrado no setor de jogos AAA

Os dados de mercado não prevalecem os investimentos em jogos independentes: 16% dos entrevistados sentem dificuldade em investir na indústria de jogos independentes por perceberem que o crescimento desse segmento é concentrado nas grandes empresas de jogos AAA. Com base nos dados oferecidos por instituições de pesquisa os investidores refletem sobre a gravidade do risco de investir no setor independente.

Mercado: *startups* sem padrão de trilha evolutiva

A dificuldade em identificar padrões de trilha evolutiva de empresas foi apontado por mais de 16% dos entrevistados. Segundo os entrevistados, as *startups* do setor de jogos eletrônicos não seguem um processo padrão de desenvolvimento e por esse motivo investidores não conseguem identificar oportunidades de saída nos negócios, provocando recuo dos investimentos privados nesse setor.

Mercado: Desconhecimento do ecossistema de jogos independentes

O desconhecimento sobre o ecossistema de videogames independentes foi citado por 16% dos entrevistados. Por conhecerem superficialmente as características das empresas pertencentes a este setor acabam desconsiderando para investimentos.

Abaixo são apresentados os resultados referente à categoria: Influências e barreiras de mercado por meio do mapa temático sugerido por Braun & Clarke, 2006.

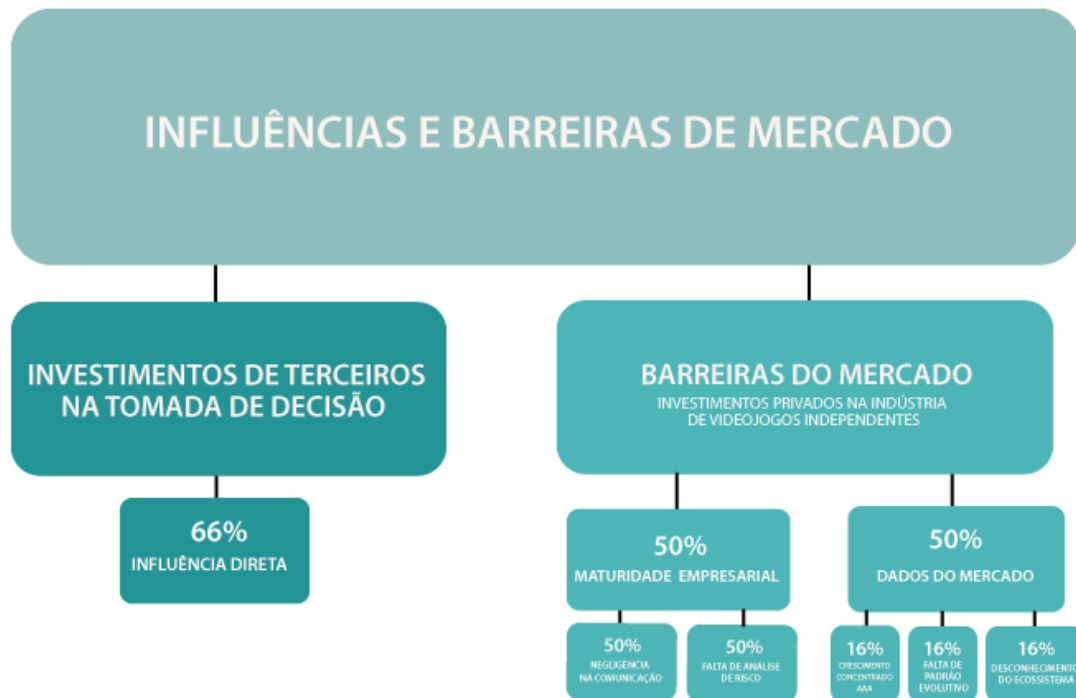


Figura 16. Mapa temático referente à categoria: Influências e barreiras de mercado. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)

Categoria: Domínio e Validação da Experiência e do Usuário

A relevância do domínio: Público-alvo e *User Experience*

Mais de 66% dos entrevistados consideram importante que estúdios dominem as personas do público-alvo e a *User Experience*. Investidores afirmam que a UX para o setor de jogos é imprescindível.

Implementação da *User Experience* nas empresas

O principal papel do design da experiência do usuário é oferecer experiências ideais através da utilização de produtos e serviços, contribuindo para interações ricas em sensações prazerosas aos usuários (Interaction Design Foundation, 2019). A *User Experience* aumenta as chances de um projeto conquistar sucesso no mercado, sendo

assim um fator relevante no processo avaliativo de investimentos (Interaction Design Foundation, 2019).

Durante a entrevista encontramos estratégias de identificação da *User Experience* nas empresas comuns entre os investidores, entre eles a elaboração de testes do produto com potenciais clientes, a criação de interfaces bem estruturadas e coleta de *feedbacks* em entrevistas de desligamento.

Aspetos de identificação: Testes do produto com potenciais clientes

66% dos entrevistados identificam a implementação da UX nas empresas através dos testes dos produtos desenvolvidos com o público-alvo. Também analisam as estratégias de interação adotadas pela marca com potenciais clientes.

Aspetos de identificação: Interface da solução

Para 16% dos entrevistados a interface da solução representa a maneira com que o jogo comunica com o consumidor, sendo este um dos aspectos de identificação de implementação da *User Experience* no projeto.

Aspetos de identificação: Entrevistas de desligamento

Outro aspecto comentado pelos entrevistados (16%) é a maneira como as empresas estabelecem estratégias para reduzir a taxa de rotatividade (*churn rate*) da empresa. Os investidores sugerem entrevistas com os clientes após o desligamento do serviço para coletar *feedbacks*, com objetivo de melhorar a experiência do usuário na solução.

Ordem de relevância: Empatia e experiência do usuário

Durante a pesquisa foi revelado que o elemento de empatia é considerado mais relevante para 33% dos entrevistados. Os investidores relacionam a empatia da empresa com propósito e argumentam que uma solução pode não ter uma interface refinada e ainda sim ser apreciada pelos consumidores.

Abaixo são apresentados os resultados referente à categoria: Domínio e validação da experiência e do usuário, por meio do mapa temático sugerido por Braun & Clarke, 2006.

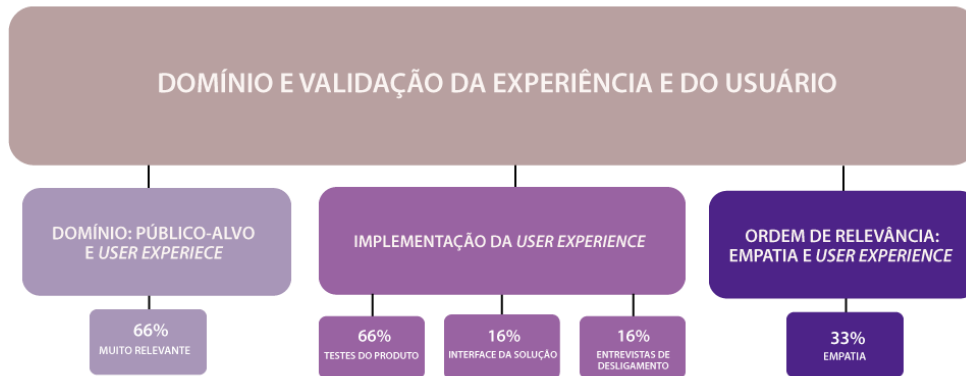


Figura 17. Mapa temático referente à categoria: Domínio e validação da experiência e do usuário. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)

Categoria: Ferramentas de avaliação de riscos

Ferramentas de avaliação de riscos: Processo intuitivo

83% dos entrevistados não utilizam ferramentas de avaliação e descrição de riscos de negócios, atuando através de processos intuitivos. Embora não utilizem instrumentos de avaliação de riscos, reconhecem a importância da assistência na tomada de decisão. Apenas 16% dos entrevistados calculam um conjunto de indicadores de desempenho como CAC, LTV, CHURN e RUNAWAY.

Ferramentas personalizadas para riscos em jogos digitais

Segundo dados da pesquisa 33% dos entrevistados desconhecem ferramentas específicas para avaliar os riscos de *startups* que desenvolvam jogos digitais. 66% dos entrevistados afirmam não utilizarem nenhum tipo de ferramenta personalizada de riscos para jogos digitais.

Apesar de não utilizarem ferramentas os investidores indicaram outros meios de análise de riscos. 33% dos entrevistados acompanham o estado de desenvolvimento de *startups* por meio de plataformas específicas de submissão de projetos de jogos digitais independentes. Também foi mencionada a utilização de formulários que envolvam critérios avaliativos durante o acompanhamento de empresas.

Adaptações em ferramentas e processos de avaliações de risco

66% dos entrevistados nunca fizeram adaptações em ferramentas e processos de avaliações de riscos enquanto 33% fazem adaptações regularmente, quando sentem a necessidade de alterar os indicadores-chave de desempenho.

Eficiência dos processos pessoais de avaliação de riscos da UX

66% dos entrevistados declararam que o processo intuitivo para avaliar riscos do negócio não envolve a avaliação do componente da *User Experience*. Os entrevistados reconhecem que os processos definidos não estão preparados para avaliar os riscos da UX.

Abaixo são apresentados os resultados referente à categoria: Ferramentas de avaliação de riscos, por meio do mapa temático sugerido por Braun & Clarke, 2006.

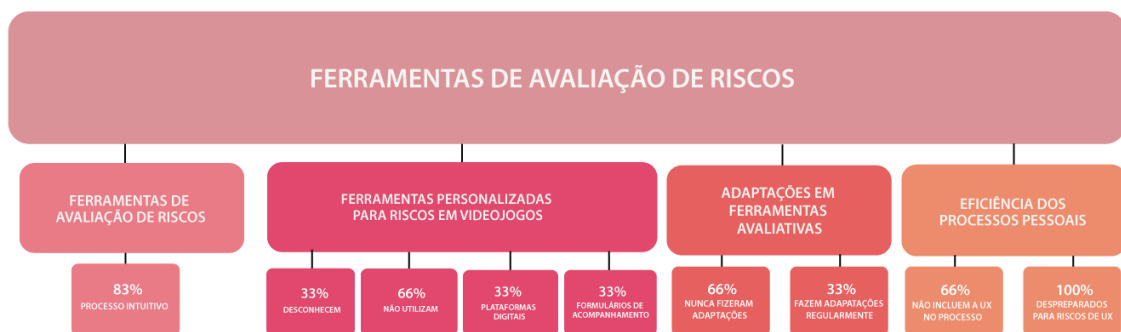


Figura 18. Mapa temático referente à categoria: Ferramentas de avaliação de riscos. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)

Categoria: Necessidades a serem supridas

A importância de ferramentas que meçam a UX e Empatia da Empresa

100% dos entrevistados consideram muito importante a existência de ferramentas que meçam a UX e empatia dos negócios, já que os entrevistados sentem dificuldade em abordar esses elementos no gerenciamento de riscos. A existência de ferramentas de riscos da UX e empatia contribuirão na acurácia do gerenciamento, tornando mais eficiente a tomada de decisão.

Dores do mercado de investimentos

O Sistema financeiro tem importante efeito no comportamento dos investimentos e na qualidade dos projetos investidos, de modo que impacta diretamente no crescimento das economias (Romer, 1996).

Dentro de uma economia de mercado a movimentação e o crescimento é gerenciado pelos agentes económicos, que tomam decisões de investimento com base no risco e retorno (Fernandes, 2019). No entanto, assim como qualquer sistema há imperfeições que tornam a decisão de investimento árdua e muitas vezes ineficiente (Tucci, 2001). Portanto na entrevista abordamos as dores do mercado financeiro segundo os entrevistados e possíveis soluções a serem desenvolvidas.

Dores de mercado: Ferramentas para análise de *startups* de jogos digitais

Dentre os desejos dos entrevistados a serem supridos foram mencionados (1) A elaboração de ferramentas quantitativas personalizadas envolvendo descrições de riscos da UX do mercado de jogos independentes 66% ; (2) A existência de um sistema global de riscos que envolvam a UX e as características do mercado de jogos digitais independentes 33%; (3) A criação de plataformas de filtragem de projetos disponíveis a negociação 16%; (4) A criação de plataformas expondo o histórico e reputação dos investidores anjo, cujo objetivo é assegurar os desenvolvedores de jogos digitais quanto ao acordo proposto e índole do investidor 16%.

Abaixo são apresentados os resultados referente à categoria: Necessidades a serem supridas, por meio do mapa temático sugerido por Braun & Clarke, 2006.



Figura 19. Mapa temático referente à categoria: Necessidades a serem supridas. Modelo do mapa temático de Braun & Clarke (2006)

5.1.2.1 Comentários adicionais ao tema

Durante os comentários finais da entrevista, foram apontadas algumas sugestões de melhorias na relação entre desenvolvedores independentes e investidores. 50% dos entrevistados comentam a importância de ferramentas com indicadores que mensurem os riscos da experiência do usuário nas empresas.

Outros 33% anseiam pelo desaparecimento de visões centralizadas no desenvolvedor do produto. Acreditam que desenvolvedores apaixonados pelo produto e não pelo problema não conseguem absorver *feedbacks* dos testes e consequentemente não implementam esses *feedbacks* no produto.

Para alguns investidores (33%) os desenvolvedores precisam construir uma postura racional e profissional em relação ao mercado de jogos digitais. “Ele não pode entrar só com a visão de jogador, ele tem que entrar com uma visão de uma pessoa de negócios”, diz entrevistado. Sugerem que os desenvolvedores entrem em cursos especializados em gestão e empreendedorismo.

5.2 Resultados da pesquisa quantitativa

A seguir serão apresentados os resultados do questionário referente à pesquisa quantitativa. O questionário contou com 25 sentenças a serem respondidas durante o intervalo entre dezembro de 2020 a fevereiro de 2021 e obteve um total de 41 respostas.

5.2.1 Amostra:

5.2.1.1 Características

A primeira pergunta teve como objetivo descobrir qual o tempo de funcionamento das empresas participantes. Os resultados mostram que a maioria das micro e pequenas empresas respondentes foram criadas nos anos de 2015 a 2020 e estão ativas entre 1 a 6 anos.

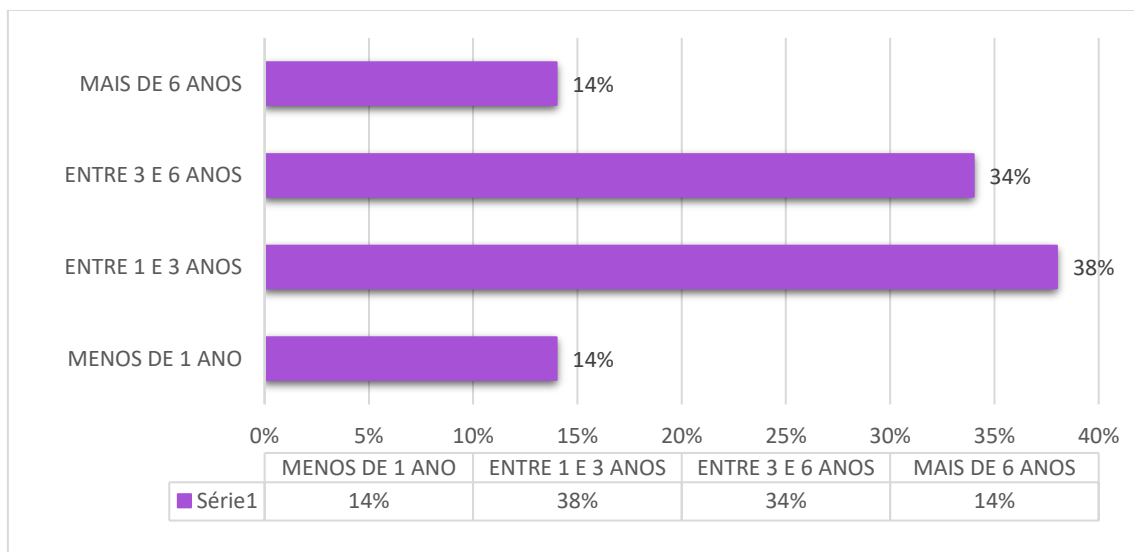


Figura 20. Gráfico referente à pergunta: Há quantos anos o estúdio de jogos em que trabalha está ativo?

Para a segunda pergunta foi questionado a função do respondente dentro da empresa de videogames. Com base nas respostas o público participante foi composto por 34% dos cargos de liderança divididos entre CEO (23%), CTO (9%) e COO (2%); 45% dos cargos de desenvolvimento divididos entre *Game Designer* (15%), Programador (14%), Artista 3D/2D (12%), *Sound Designer* (3%) e *Narrative Designer* (1%); e 21% dos cargos de gestão e marketing, divididos entre *Marketing/ Community Manager* (12%), QA (6%),

Gerente de Projetos (2%) e *Producer* (1%). Também foi identificado uma média de 2,5 funções para cada respondente.

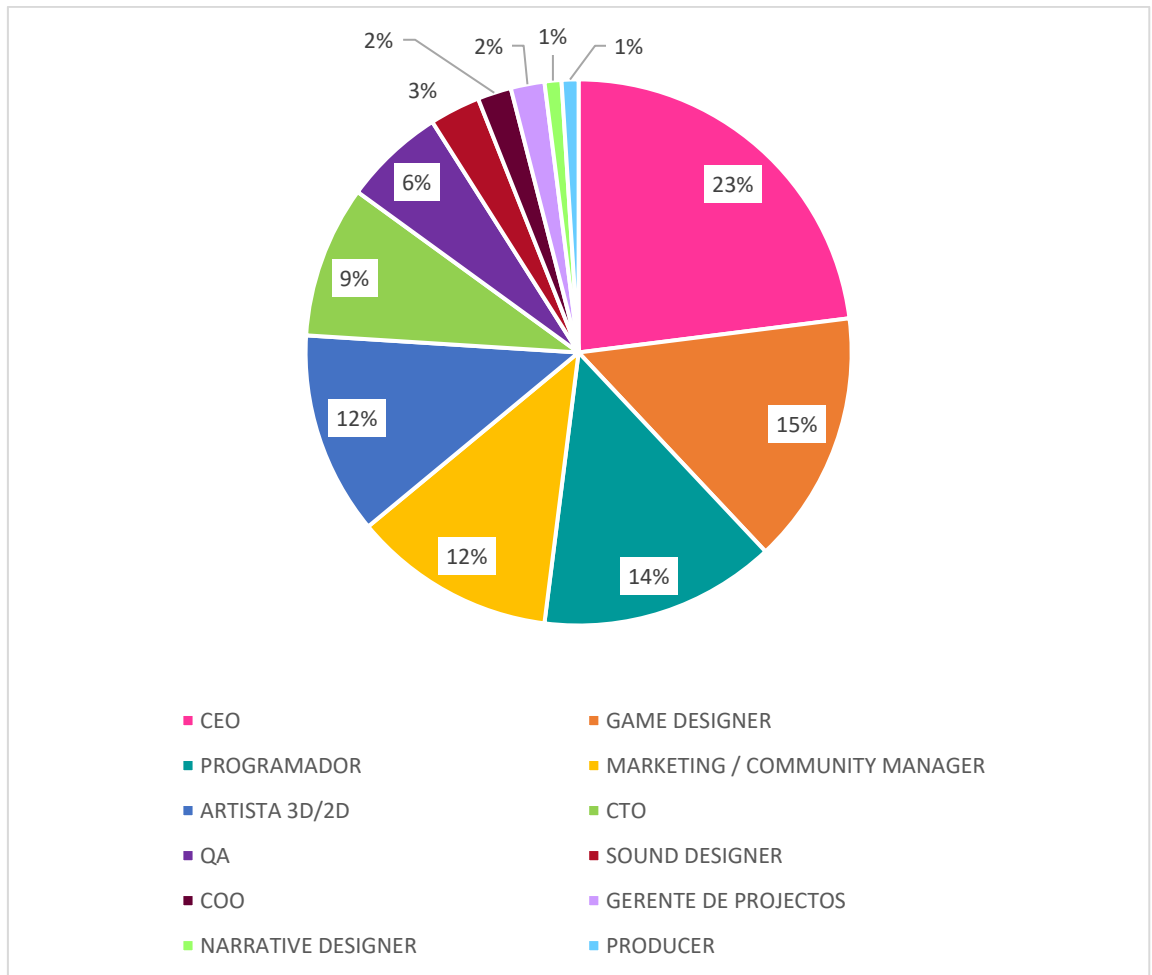


Figura 21. Gráfico referente à pergunta: Qual a sua função no estúdio?

A terceira pergunta foi relacionada à localidade da empresa. Por questões de proximidade linguística e cultural os estúdios respondentes estão alocados principalmente no Brasil (90%) e Portugal (7%). Também foi identificado uma percentagem de 3% de estúdios no Canadá.

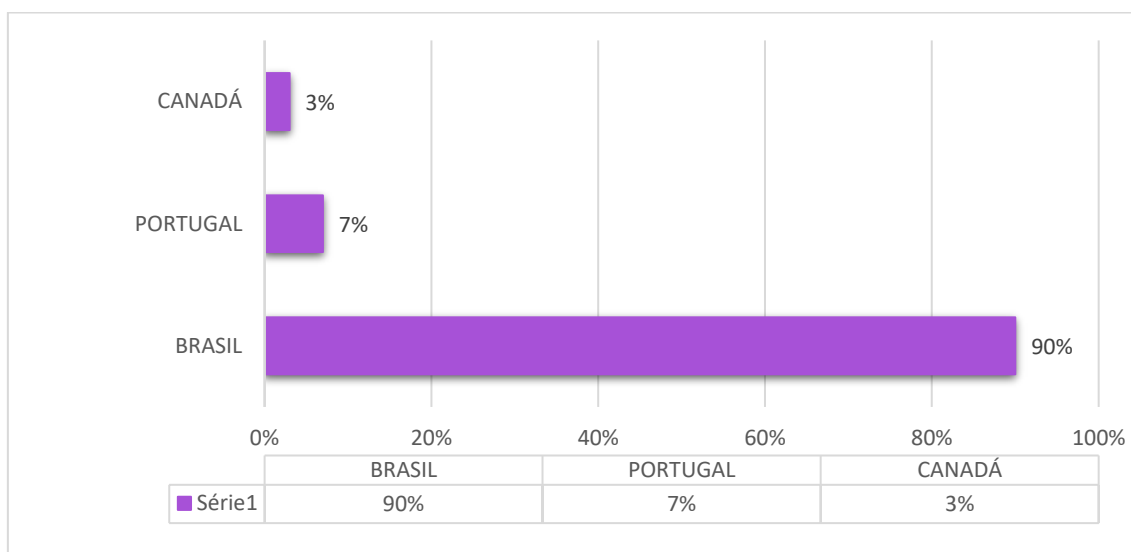


Figura 22. Gráfico referente à pergunta: Em qual país está alocado o estúdio?

5.2.1.2 Processos Organizacionais

A quarta pergunta foi relacionada aos processos comuns durante a fase de conceito. Os mais citados foram o documento de conceito (18%), a definição e expansão do conceito (16%) e o documento de projeto (16%). É possível identificar que o processo de documentar as ideias e estratégias são atividades primordiais para alcançar a fase de desenvolvimento.

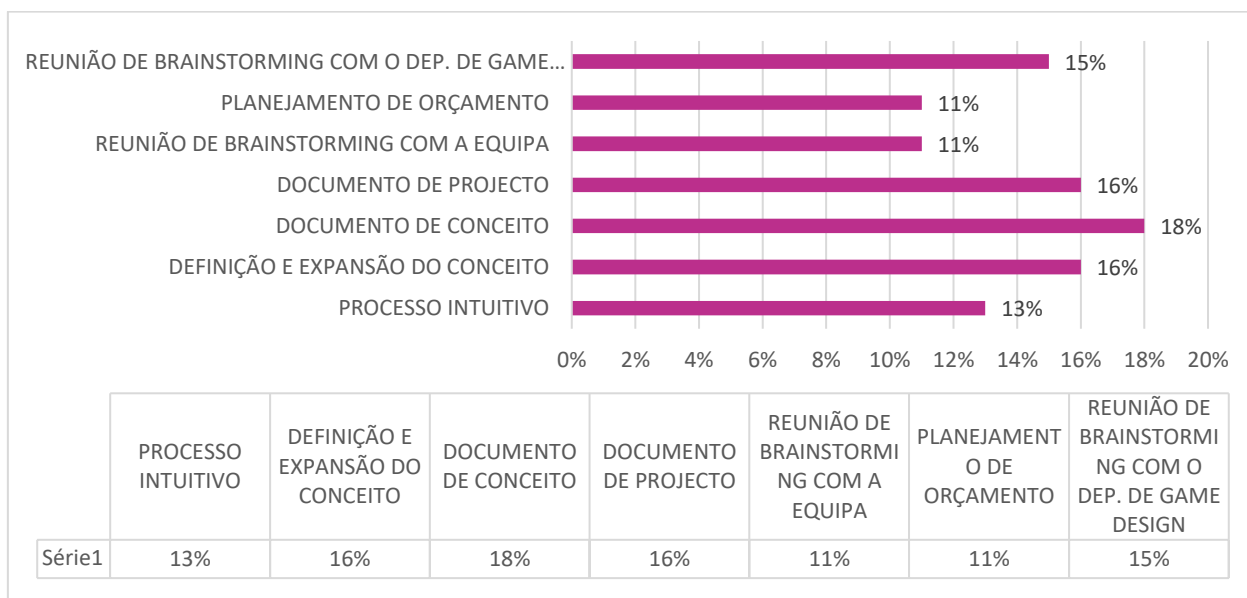


Figura 23. Gráfico referente à pergunta: Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de conceito?

A pergunta a seguir revela o grau de prioridade de ideias e opiniões de alguns segmentos que compõem o ecossistema de videogogos independentes. A partir dos dados gerados identificamos que os respondentes categorizam por ordem de relevância primeiramente a opinião dos cargos de *design* e liderança do estúdio. 64% dos respondentes acreditam que as ideias dos *Game Designers* e do CEO do estúdio (46%) são totalmente relevantes.

Também foi apontado preocupações em relação às opiniões dos consumidores e do mercado. 88% dos respondentes acreditam que os *feedbacks* do público-alvo (44%) e de novos nichos de mercado (44%) possuem total relevância para a implementação nos produtos. Também foi priorizado as opiniões e dados do mercado (37%).

Em segundo plano de relevância identificamos as opiniões e ideias dos membros internos da equipa não envolvidos diretamente com o *design* do jogo. 76% dos respondentes categorizaram as ideias dos membros da equipa (44%) e o departamento de *marketing* (32%) muito relevantes para implementação no produto.

Já as opiniões dos *Game Testers* (42%), de ideias e sonhos particulares (35%) e dos investidores (32%) são consideradas de média relevância. Por fim, as opiniões e ideias dos familiares são considerados nada relevantes (47%) para implementações nos projetos.

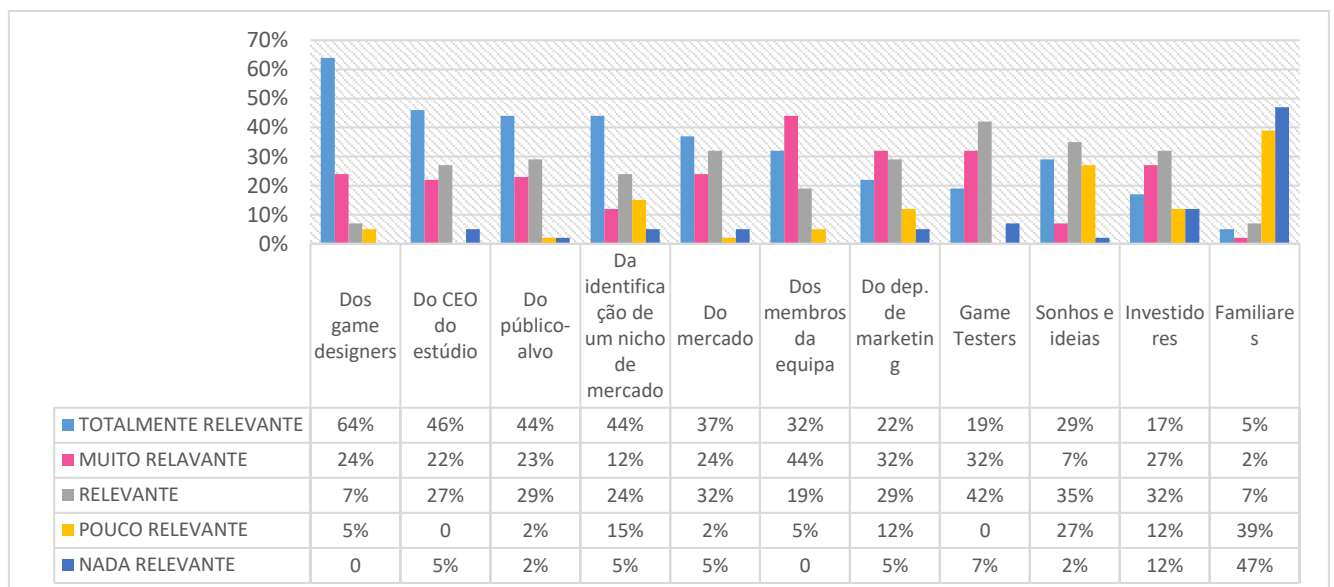


Figura 24. Gráfico referente à pergunta: No estúdio, o quão relevante para a implementação são as ideias e opiniões:

A sexta pergunta teve como finalidade entender quais são os valores e propósitos mais importantes na indústria de videogames independentes. A partir dos dados gerados foi revelado que os valores mais significativos estão ligados diretamente aos aspetos de produções autorais (21%) atuações em mercados (20%) e na concretização de desejos individuais dos desenvolvedores (19%). Em segundo lugar estão os valores relacionados a empatia com o público-alvo (17%) e inovação (11%). Aspetos como a lucratividade do projeto (5%) e a expansão de novos clientes (7%) são valores subsequentes.

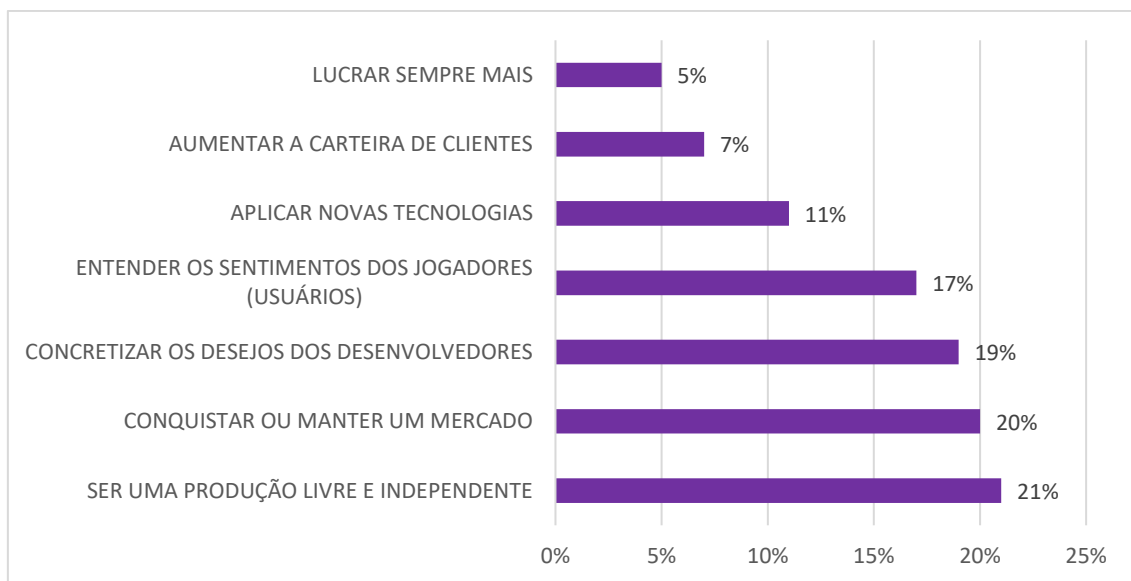


Figura 25. Gráfico referente à pergunta: *Quais desses elementos fazem parte dos principais valores do estúdio?*

A sétima pergunta teve como principal objetivo entender os processos mais comuns durante a fase de pré-projecto. Em primeiro lugar obtendo 23% das respostas foi apontado o protótipo funcional. Este dado é inusitado para a fase de pré-projecto.

Assim como na fase de conceito, o ato de documentar (nesta pergunta o *Game Design*) é comum entre os estúdios (20%). Também foi relatada a atenção dos desenvolvedores quanto ao equilíbrio entre as visões do *Game Designer* e as necessidades do mercado (13%) e aos custos do projeto (10%). Em contrapartida a criação dos planos de testes (3%) e a implementação de processos intuitivos (5%) são atividades raras na fase de pré-projecto.

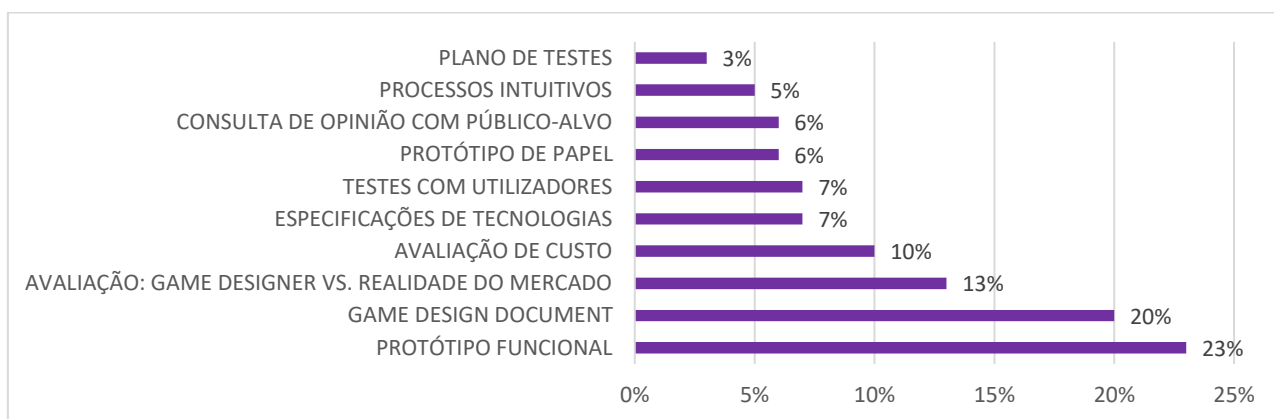


Figura 26. Gráfico referente à pergunta: *Quais desses processos são os principais feitos pelo estúdio na fase de pré-projeto?*

A oitava pergunta do formulário buscou compreender os elementos mais comuns na fase de produção. Foram evidenciadas as atividades envolvendo programação, *game design* e artes. Foram eles: *Assets* (30%), *Código Alfa* (24%) e *Níveis* (23%). Processos intuitivos (7%) e testes com usuários (16%) são procedimentos subsequentes.

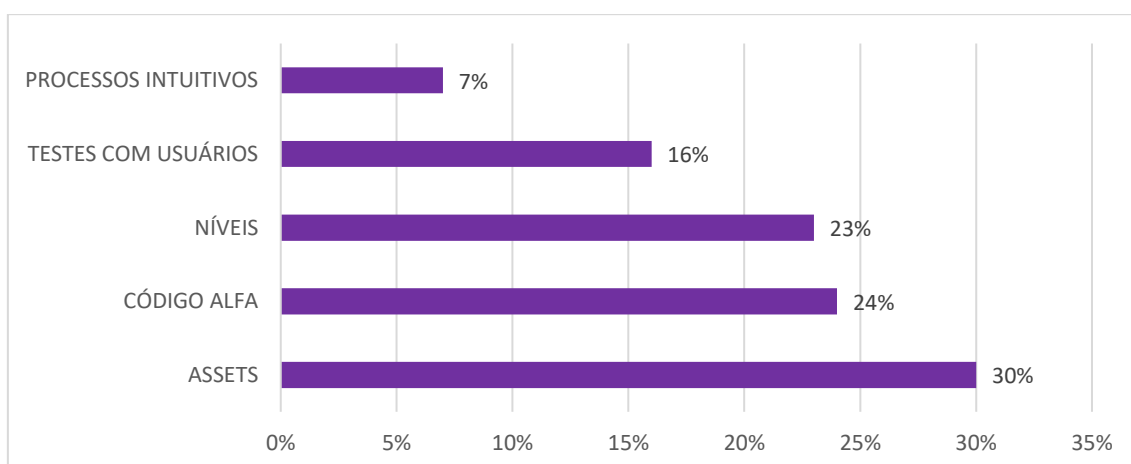


Figura 27. Gráfico referente à pergunta: *Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de produção?*

A nona pergunta teve o caráter de identificar quais processos são comuns na fase de validação do produto. Segundo dados da pesquisa nesta fase o foco concentra-se nos testes do produto. O público recrutado para a realização dos testes é composto especialmente por desenvolvedores internos da empresa (28%), praticantes de jogos (26%) e desenvolvedores de outras empresas de videogames (20%).

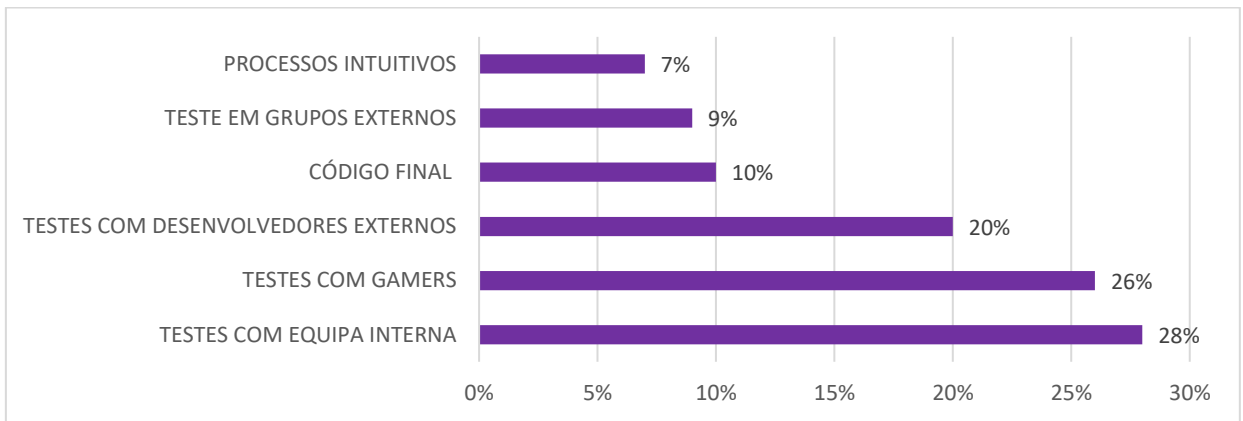


Figura 28. Gráfico referente à pergunta: *Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de validação?*

A décima pergunta engloba os aspetos de *User Experience* e a prática de avaliação do estúdio. Foi perguntado o nível de relevância das ferramentas de avaliação de *User Experience* na produção de jogos. As respostas variam entre muita importância, com 32% de alcance e média importância, com 27% de alcance. Sendo assim, ferramentas de *User Experience* não são consideradas prioridade nem irrelevantes no desenvolvimento de videojogos.

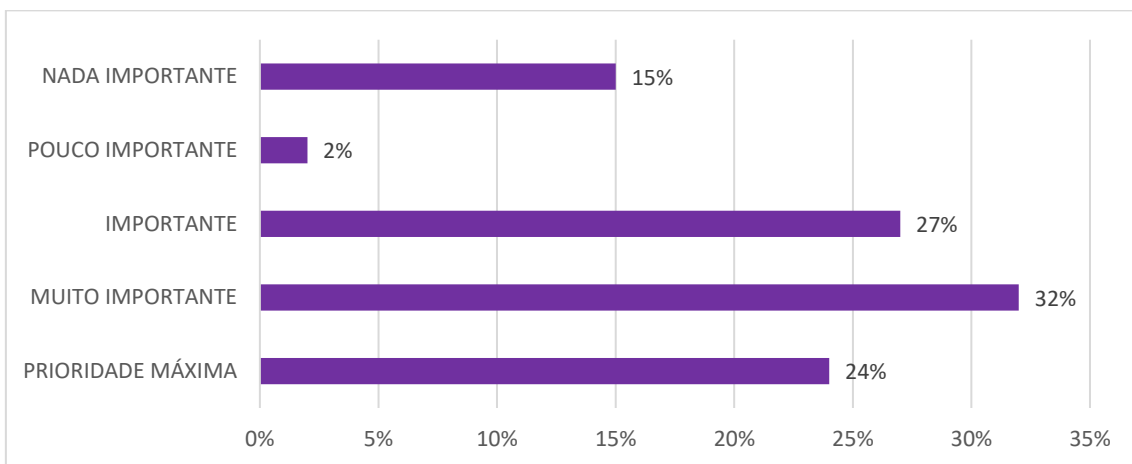


Figura 29. Gráfico referente à pergunta: *O quão importante para o estúdio são as ferramentas de avaliação de User Experience para a produção de projetos?*

Para aqueles que utilizam de algum modelo ou ferramenta para avaliar a *User Experience*, foi pedido que citassem pelo menos 3 ferramentas comuns na avaliação da UX. A maioria dos participantes não responderam esta pergunta (37%). Dos que responderam o método mais apontado são as produções de testes (12%). Quanto aos sistemas mais utilizados foram citados o *Google Analytics* (10%) e *Unity* (8%).

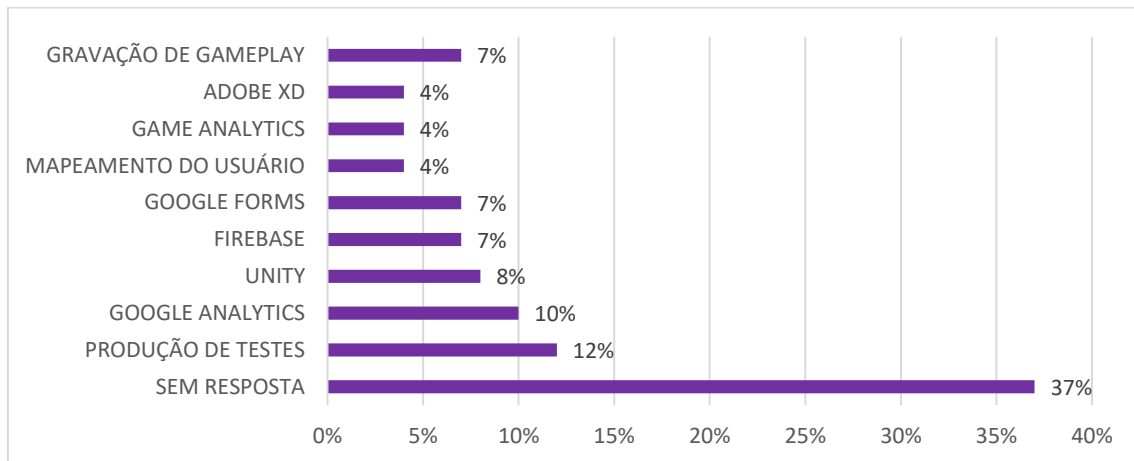


Figura 30. Gráfico referente à pergunta: Cite 3 destas ferramentas:

A décima primeira pergunta solicitava que os participantes classificassem o grau de relevância de um conjunto de comportamentos populares na indústria de videogames independentes. Os resultados mostram que nenhum dos elementos exemplificados são considerados totalmente relevantes.

Embora não sejam classificados como prioritários, os elementos relacionados aos desejos e ideias individuais dos desenvolvedores estão em primeiro lugar na escala de relevância. 78% dos participantes afirmam que a criação e preservação de ideias originais no desenvolvimento (39%) e a realização de sonhos individuais de projetos (39%) são muito relevantes para a indústria.

Em segundo lugar está a relevância de conhecer os concorrentes (29%). A implementação dos desejos do público-alvo (34%) e a importância de especialistas em financiamento na equipa (29%) oscilam entre muita relevância a média relevância.

Quanto aos elementos considerados de média relevância, destacam-se a produção independente (34%), a inclusão de especialistas em UX na equipa (32%) e o desenvolvimento de jogos a partir das tendências de mercado (32%). A implementação de ferramentas de jogos populares nos projetos do estúdio (30%) oscila entre média relevância a pouca relevância. Por fim, foi considerado pouco relevante as referências de jogos populares (29%).

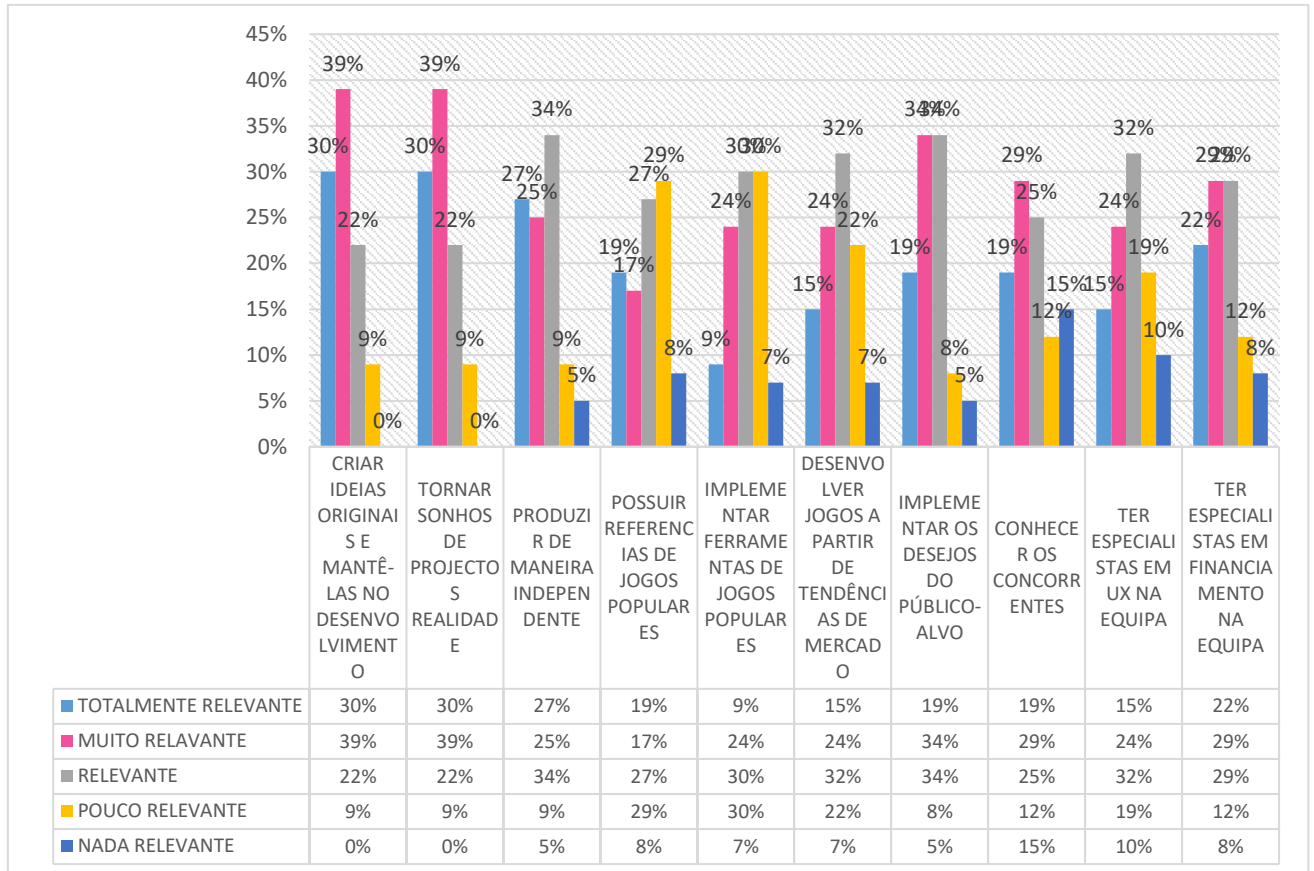


Figura 31. Gráfico referente à pergunta: Classifique o quão importante para o estúdio são os elementos citados

As respostas da décima segunda pergunta correspondem ao grau de prioridade que os estúdios desenvolvedores de jogos dão aos elementos de *game design*. O elemento *Fun* é considerado primordial no desenvolvimento de jogos. Tornar o jogo uma experiência divertida é o principal objetivo dentre os elementos de *game design* (64%). Em seguida, ainda na classificação de prioridade máxima, destacam-se os elementos de *Flow* (44%) e *Game Balance* (44%). Por fim os elementos *Usability* (42%) e *Engagement* (42%) foram classificados como muito relevantes.

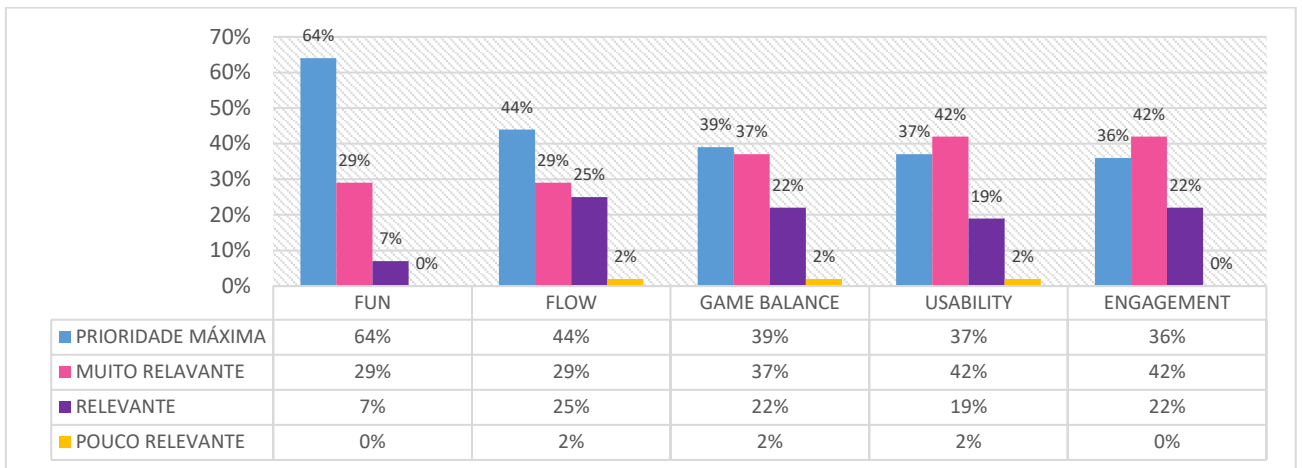


Figura 32. Gráfico referente à pergunta: *Classifique o quão importante para os games do estúdio são os elementos citados*

A décima terceira pergunta foi referente a periodicidade em que o estúdio aplica avaliação de satisfação com clientes reais. As respostas selecionadas foram maioritariamente “Muitas vezes” (36%) e “Às vezes” (27%). Esses números indicam uma regularidade na aplicação de avaliações de satisfação com clientes reais.

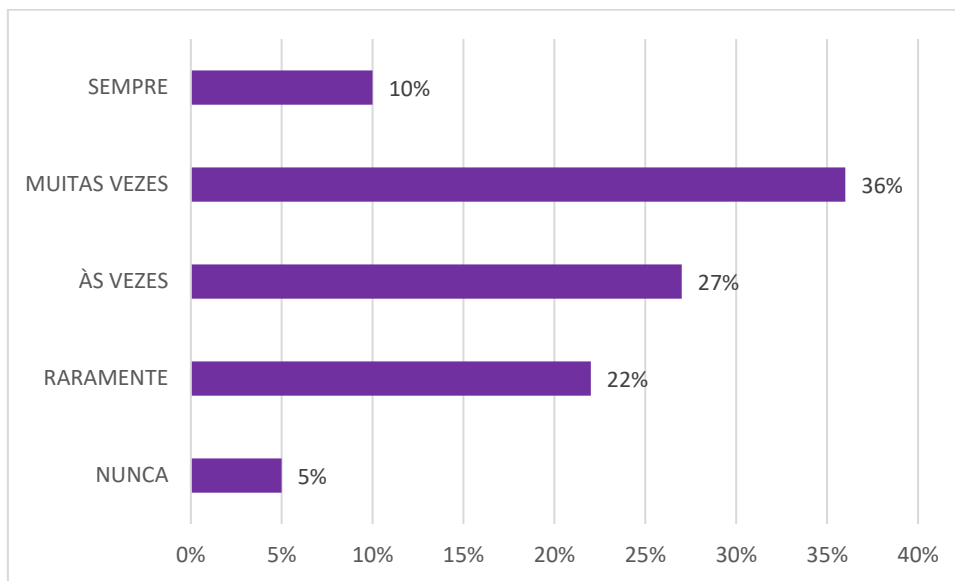


Figura 33. Gráfico referente à pergunta: *Qual a periodicidade do estúdio de utilizar modelos de avaliação de satisfação com consumidores reais?*

Os dados anteriores refletem nas respostas dadas à décima quarta pergunta, referente ao nível de implementação dos *feedbacks* dos consumidores reais nos produtos. As respostas oscilam principalmente entre “Muito implementado” (42%) e “Implementado” (42%). Sendo assim, a implementação dos *feedbacks* é regular.

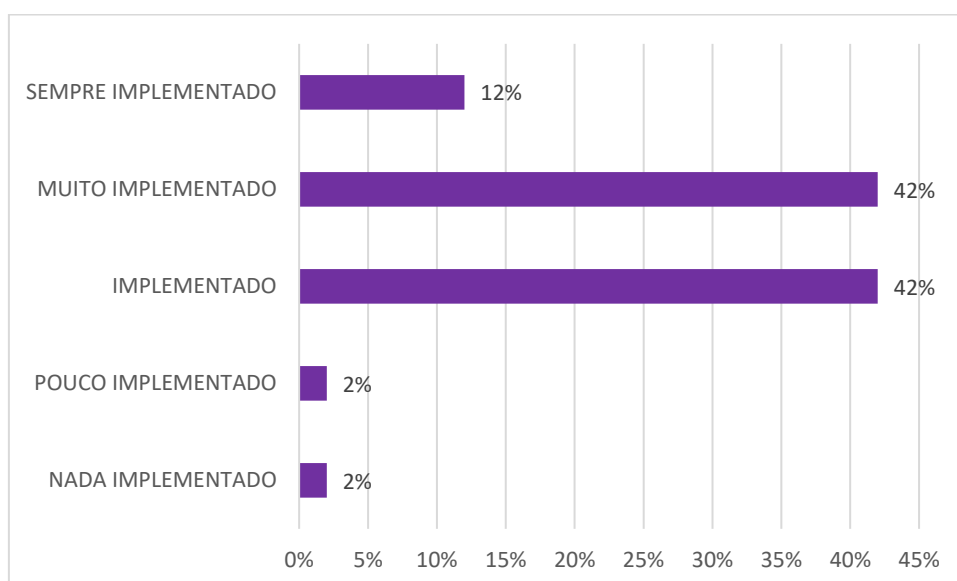


Figura 34. Gráfico referente à pergunta: O quão implementado são os feedbacks dos usuários nos updates do jogo:

No que diz respeito as ferramentas utilizadas pelos estúdios de videogames independentes para mensurar os aspetos de UX, os métodos mais comuns são através de sistemas de análise embutidos no produto (28%) e na observação dos *feedbacks* feitos pelo canal de atendimento ao consumidor (26%). Também foi constatado um percentual considerável de estúdios que desenvolvem métodos intuitivos para mensurar os aspetos da UX (19%).

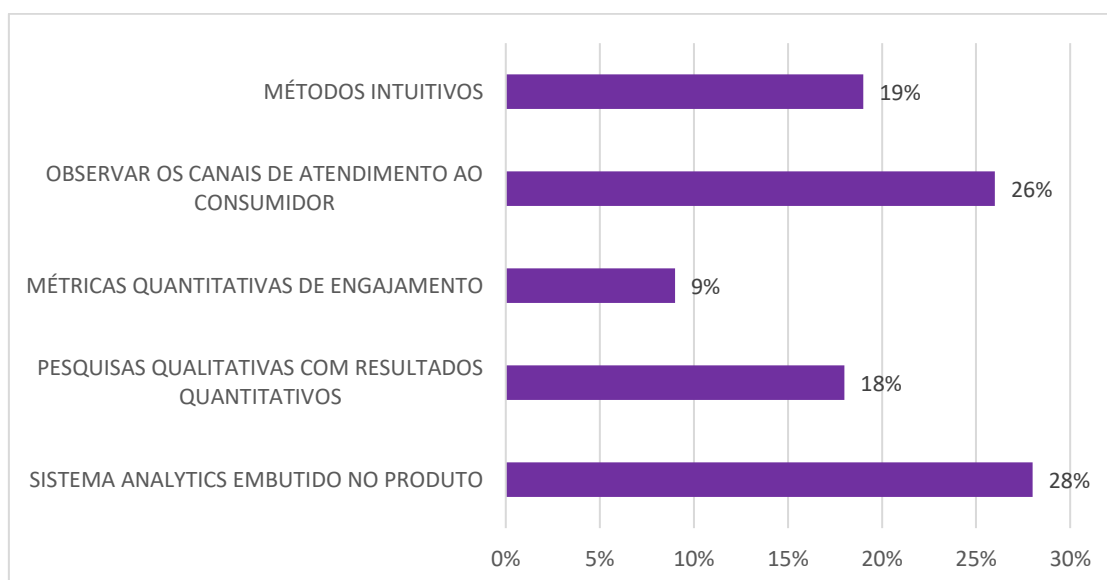


Figura 35. Gráfico referente à pergunta: Quais dessas ferramentas de mensuração da UX o estúdio já utilizou?

Também foi perguntado aos participantes se os estúdios em que trabalham já apresentaram dados de testes com usuários em *Pitch Days* ou rodadas de negócios. As respostas dividiram-se igualmente entre “Sim” (50%) e “Não” (50%). Dos que

responderam “Sim” a maior percentagem de participantes afirmam que a apresentação de dados dos usuários é um componente do plano de negócios (30%). Os outros 20% foram divididos entre os que apresentam apenas se o investidor pedir (10%) e dos que utilizam da opinião pessoal para compor os dados (10%).

Por outro lado, aos que responderam “Não” (50%), os motivos foram segmentados pelos que não estão preparados para levantar os dados com consumidores (25%) e aos que não apresentam dados, mas se consideram preparados para exibir caso sejam requisitados (25%).

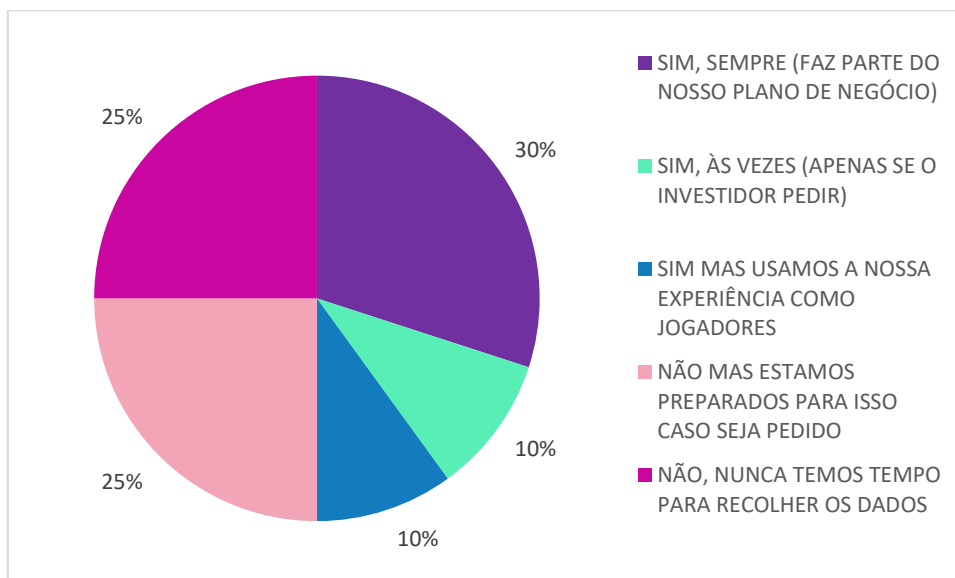


Figura 36. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já apresentou dados de testes com usuários em Pitch Days ou em rodadas de negócio?

A décima sétima pergunta explorou a média de projetos que não foram bem-sucedidos nas empresas. 55% das respostas declararam que fracassaram pelo menos uma vez com projetos de videogames contra 45% das declarações que afirmaram nunca terem fracassado em nenhum projeto.

Dos que não obtiveram sucesso nos projetos de videogames, 31% fracassaram entre um a dois projetos, 16% fracassaram entre três a seis projetos e 8% fracassaram em mais de seis projetos.

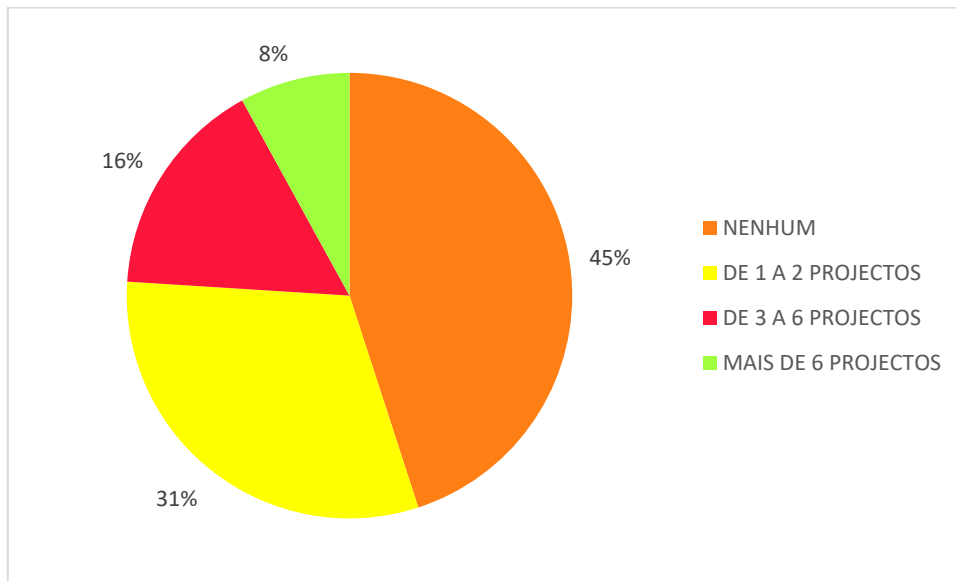


Figura 37. Gráfico referente à pergunta: Quantos projetos o estúdio fracassou até hoje?

Aos que responderam já terem fracassado em pelo menos um projeto de videogames foi pedido que exemplificassem os motivos que contribuíram para o insucesso do projeto. Os motivos mais comuns estão ligados a falta de investimento e recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto (16%) e o despreparo mercadológico do negócio, sendo o desconhecimento do público alvo (14%) e a falta de planejamento de *marketing* (14%) os mais citados. Também foram apontados problemas técnicos referentes aos jogos (14%).

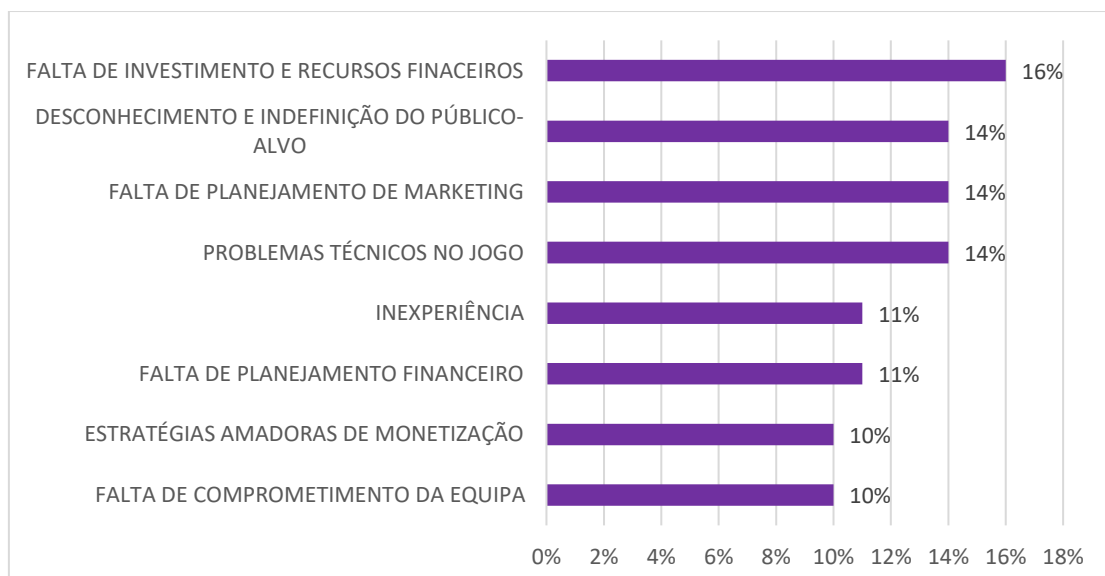


Figura 38. Gráfico referente à pergunta: Caso a resposta anterior seja "sim", comente, na opinião do estúdio, quais elementos contribuíram para o fracasso destes projetos?

5.2.1.3 Investimentos

As próximas perguntas são referentes a seção de número 2, abordando aspetos de investimentos e investidores.

A primeira pergunta da segunda seção buscou descobrir se as empresas participantes já utilizaram de algum método de *valuation* para determinar seus ativos. Com base nos dados gerados 63% dos participantes responderam já terem utilizado de métodos de *valuation* enquanto 37% utilizaram de métodos intuitivos ou não utilizaram métodos para tal função.

Dos 63% que utilizaram de métodos de *valuation*, os mais comuns são as negociações comparáveis (15%) e o fluxo de caixa descontado (14%). Métodos como Bill Payne's *ScoreCard* (4%) e *First Chicago* (2%) são raros na avaliação de empresas de videojogos independentes.

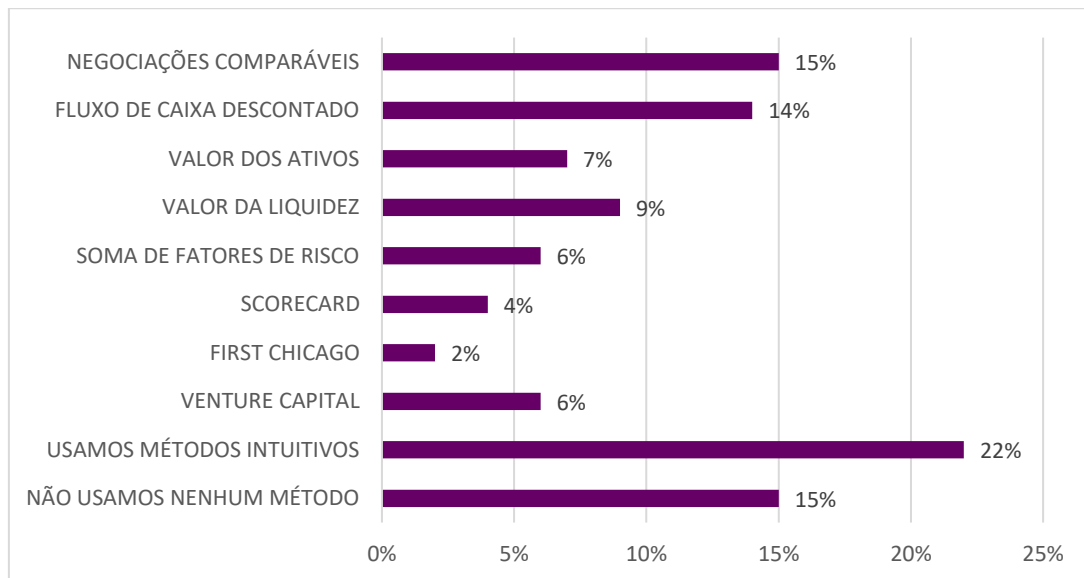


Figura 39. Gráfico referente à pergunta: Você já utilizou algum desses métodos para propor o *valuation* da sua organização?

Quanto aos riscos mais evidentes das empresas de videojogos independentes foram destacados o risco mercadológico com 32% de respostas, o risco económico-financeiro com 30% de respostas, o risco de capital humano com 12% de respostas e o risco de *User Experience* com 10% de respostas. Já o risco social (3%) e o risco ambiental (1%) são considerados atípicos pela indústria.

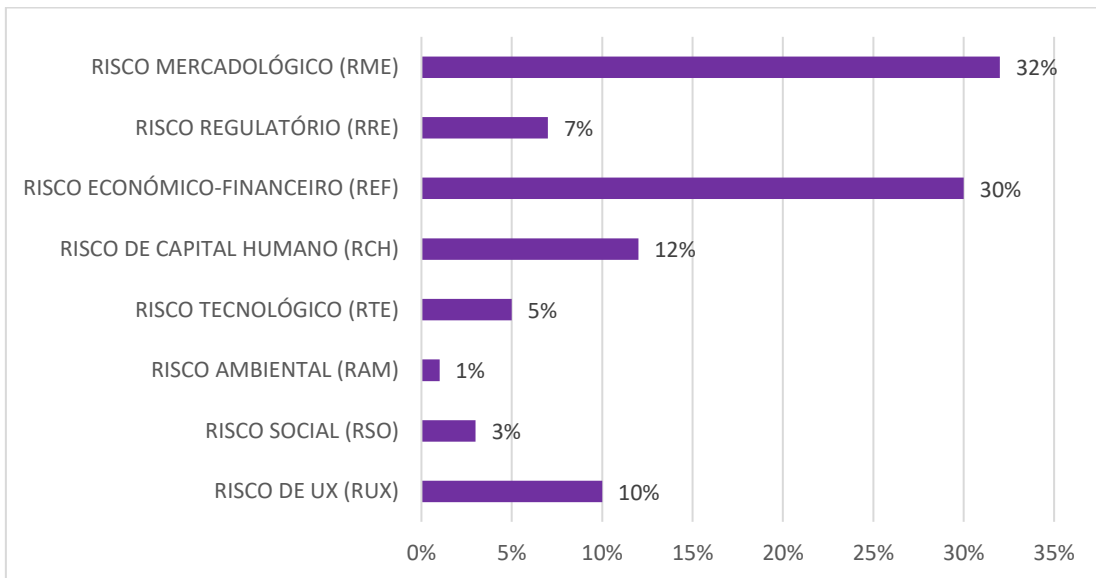


Figura 40. Gráfico referente à pergunta: *Quais desses riscos são os mais evidentes do estúdio:*

Em relação ao nível de acessibilidade dos estúdios a investimentos privados 63% dos participantes tem dificuldades em captar investimentos privados. Esta percentagem foi dividida entre algo difícil (39%) e muito difícil (24%). Em segundo lugar foi considerado normal o acesso a investimentos privados (20%). Por fim, 17% dos entrevistados consideraram fácil o acesso a investimentos privados, divididos entre fácil (10%) e muito fácil (7%).

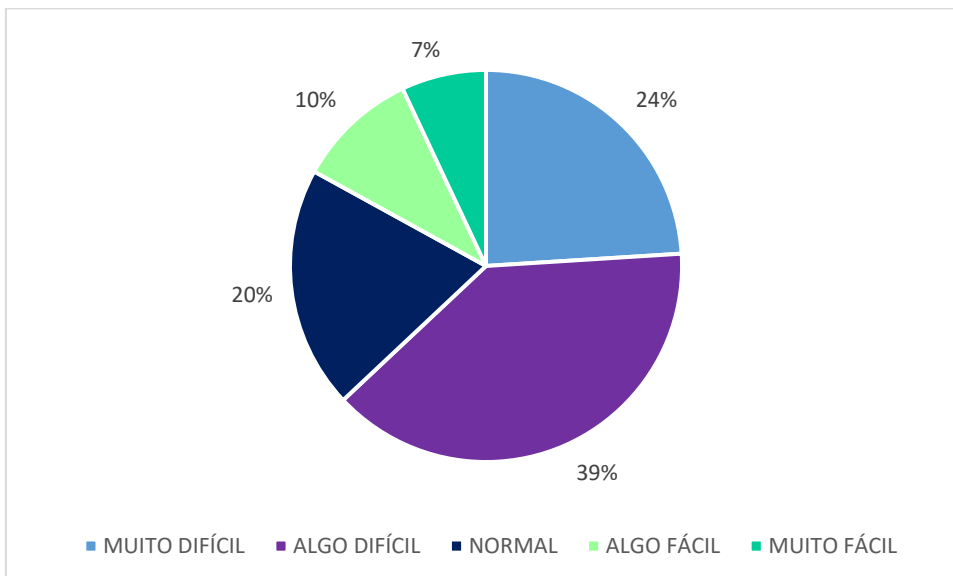


Figura 41. Gráfico referente à pergunta: *Em relação ao contexto da empresa: Qual o nível de acessibilidade a investimentos privados o estúdio possui?*

Sobre o universo de investimentos foi perguntado aos participantes se o estúdio em que trabalham já foi financiado por investimento privado. 66% dos entrevistados responderam que os estúdios nunca tiveram financiamento por investimento privado

contra 34% dos participantes que atuam em empresas que já receberam investimento privado.

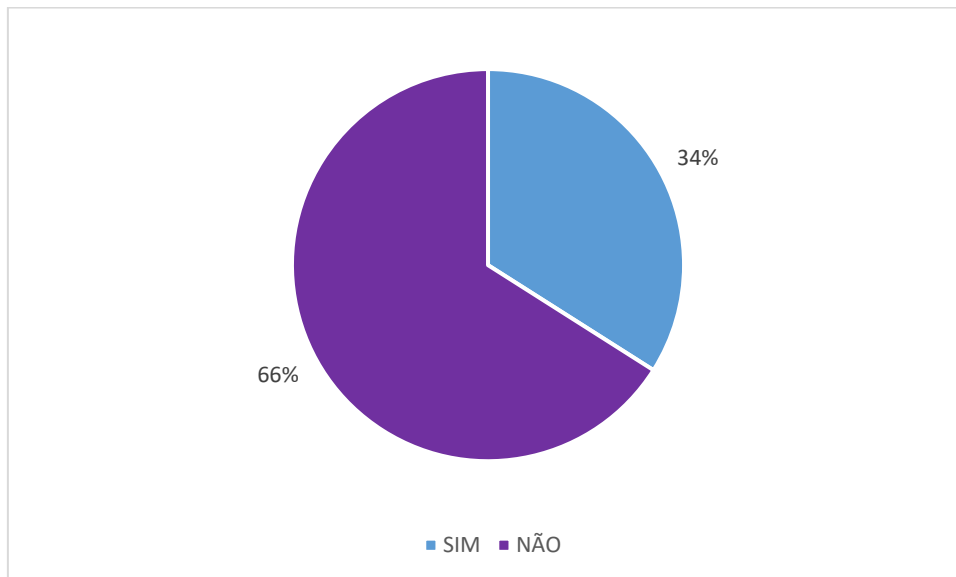


Figura 42. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já foi financiado por um investimento privado?

Dos 34% de respondentes que atuam em empresas que recebem ou receberam investimento privado foi declarado que os agentes mais comuns a investimentos privados na indústria de videogames são os investidores anjo (33%) e empresas privadas ou publicadoras (33%).

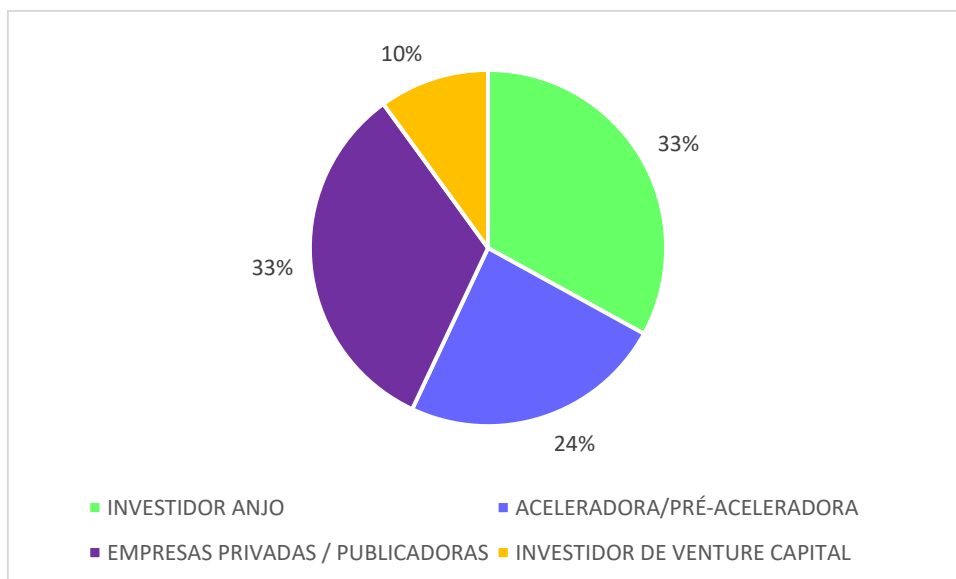


Figura 43. Gráfico referente à pergunta: Se sim, qual tipo de investidor?

A última pergunta do formulário buscou entender se os estúdios já fracassaram em algum projeto envolvendo investimento privado e a média de projetos que não obtiveram

sucesso. 96% responderam que não. Os motivos dividem-se por não terem projetos financiados (62%), por nunca terem fracassado em nenhum projeto financiado (18%) e por estarem a concluir o primeiro projeto financiado (16%). Apenas 4% dos respondentes afirmam que já fracassaram em um ou mais projetos financiados.

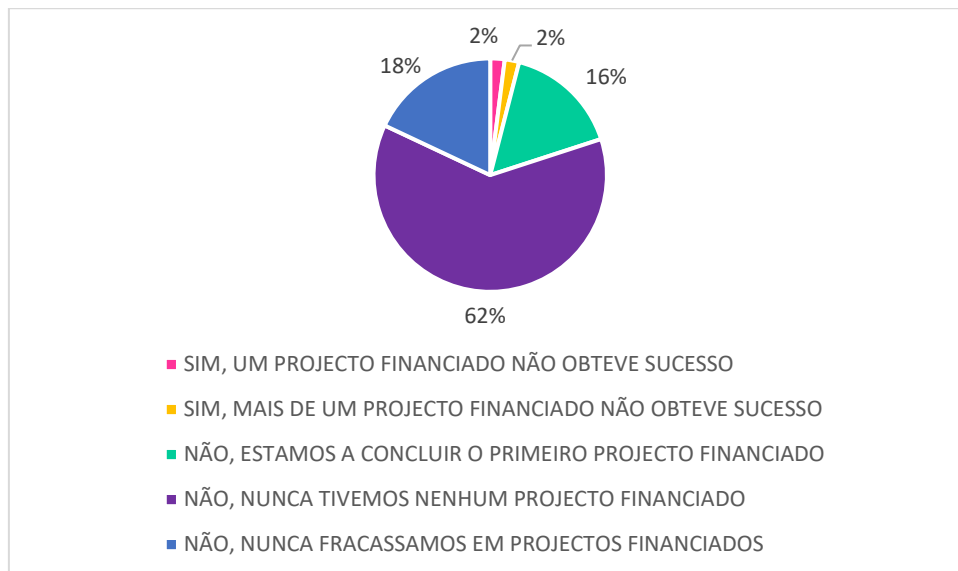


Figura 44. Gráfico referente à pergunta: O estúdio já fracassou algum projeto com investidores?

5.2.2 Resultados: Relatório final da pesquisa quantitativa

Com base nos dados acima foi criado o relatório final referente a pesquisa quantitativa.

O Perfil dos estúdios e desenvolvedores respondentes:

Segundo dados da pesquisa, a maioria dos estúdios estão alocados no Brasil (90%) e em Portugal (7%) e estão ativos entre 1 a 6 anos. As participações foram compostas maioritariamente por cargos de desenvolvimento (45%), de liderança (34%) e dos cargos de gestão e *marketing* (21%). Também foi identificado uma média de 2,5 funções dentro dos estúdios para cada desenvolvedor respondente.

Características e valores das empresas

Os valores e propósitos mais importantes na indústria de videojogos independentes são as produções autorais, com foco na concretização de desejos pessoais dos desenvolvedores (40%). Os participantes afirmam que a criação e a preservação de ideias originais no desenvolvimento (39%) e a realização de sonhos individuais em projetos (39%) são muito relevantes para a indústria.

Em segundo plano estão as atuações em mercados e a interação com o público-alvo (37%). Conhecer os concorrentes (29%), implementar os desejos do público-alvo (34%) e dispor de especialistas em financiamento na equipa (29%) são características subsequentes.

Entre os elementos de *Game Design*, os desenvolvedores de jogos priorizam o elemento *Fun* (64%). Tornar o jogo uma experiência divertida é o principal objetivo dos estúdios desenvolvedores de jogos digitais independentes. Em seguida, ainda na classificação de prioridade máxima, destacam-se os elementos de *Flow* (44%) e *Game Balance* (44%). Por fim os elementos *Usability* (42%) e *Engagement* (42%) foram classificados como muito relevantes.

Processos de conceito

O processo de documentar as ideias e estratégias são atividades primordiais para a fase de conceito. Os processos mais comuns citados foram o documento de conceito (18%), a definição e expansão do conceito (16%) e o documento de projeto (16%).

Processos de pré-projecto

Em relação aos processos mais comuns durante a fase de pré-projecto, 23% dos participantes apontaram o protótipo funcional. Este dado é inusitado para a fase de pré-projecto.

Assim como na fase de conceito, documentar o processo de pré-projecto também é uma atividade comum entre os estúdios. Os participantes evidenciaram o *Game Design Document* como um elemento relevante (20%). Os desenvolvedores também se preocupam em equilibrar as visões do *Game Designer* com as necessidades do mercado (13%).

Processos de produção

Dentre os processos comuns em fase de produção foram evidenciadas as atividades envolvendo programação, *game design* e artes. São eles: *Assets* (30%), *Código Alfa* (24%) e *Níveis* (23%).

Processos de validação

Já na fase de validação do produto, os processos mais comuns concentram-se em testes. O público recrutado para a realização de testes do produto é composto especialmente por

desenvolvedores internos da empresa (28%), praticantes de jogos (26%) e desenvolvedores de outras empresas de videogames (20%).

A implementação de ideias e *feedbacks* em projetos

Referente a periodicidade em que os estúdios aplicam avaliações de satisfação com clientes reais a maioria respondeu Muitas vezes (36%) e Às vezes (27%). Esses números indicam regularidade na aplicação de avaliações de satisfação com clientes reais.

Esses dados refletem no nível de implementação dos *feedbacks* dos consumidores reais nos produtos. As respostas oscilam principalmente entre muito implementado (42%) e implementado (42%). Sendo assim, a implementação dos *feedbacks* também é regular.

Por ordem de prioridade e relevância na implementação de *feedbacks*, foram categorizados primeiramente a opinião dos cargos de *design* e liderança do estúdio. Os respondentes acreditam que as ideias dos *Game Designers* (64%) e do CEO do estúdio (46%) são totalmente relevantes.

Também foi apontado preocupações em relação às opiniões dos consumidores e do mercado. 88% dos respondentes acreditam que os *feedbacks* do público-alvo (44%) e de novos nichos de mercado (44%) possuem total relevância para a implementação nos produtos. Também foi priorizado as opiniões e dados do mercado (37%).

Em segundo plano de relevância identificamos as opiniões e ideias dos membros internos da equipa não envolvidos diretamente com o *design* do jogo. 76% dos respondentes categorizaram as ideias dos membros da equipa (44%) e o departamento de *marketing* (32%) muito relevantes para implementação no produto.

Já as opiniões dos *Game Testers* (42%), de ideias e sonhos particulares (35%) e dos investidores (32%) são consideradas de média relevância. Por fim, as opiniões e ideias dos familiares são considerados nada relevantes (47%) para implementações nos projetos.

Experiência do Usuário

Quanto ao grau de relevância das ferramentas de avaliação de *User Experience* na produção de jogos, as respostas variaram entre muita importância, com 32% de alcance e média importância, com 27% de alcance. Sendo assim, as ferramentas de *User Experience* não são consideradas prioritárias nem irrelevantes no desenvolvimento de videogames.

Embora os dados apresentem preocupações evidente dos estúdios com a UX dos projetos, a maioria dos respondentes (37%) não identificaram ferramentas de *User Experience*. Dos que responderam, o método mais apontado são as produções de testes (12%). Quanto aos sistemas mais utilizados foram citados o *Google Analytics* (10%) e *Unity* (8%).

Também foi perguntado aos participantes se os estúdios em que trabalham já apresentaram dados de testes com usuários em *Pitch Days* ou rodadas de negócios. As respostas dividiram-se igualmente entre “Sim” (50%) e “Não” (50%). Dos que responderam “Sim” a maior percentagem de participantes afirmam que a apresentação de dados dos usuários é um componente do plano de negócios (30%). Os outros 20% foram divididos entre os que apresentam apenas se o investidor pedir (10%) e dos que utilizam da opinião pessoal para compor os dados (10%).

Por outro lado, aos que responderam “Não” (50%), os motivos foram segmentados pelos que não estão preparados para levantar os dados com consumidores reais (25%) e aos que não apresentam dados, mas se consideram preparados para exibir caso seja necessário (25%).

Causas e consequências de fracassos de projetos

Aspectos quanto às causas e consequências de projetos que não foram bem-sucedidos foram explorados ao longo da pesquisa. 55% dos respondentes declararam que fracassaram pelo menos uma vez com projetos de videojogos contra 45% das declarações que afirmaram nunca terem fracassado em nenhum projeto.

Dos que não obtiveram sucesso nos projetos de videojogos, 31% fracassaram entre um a dois projetos, 16% fracassaram entre três a seis projetos e 8% fracassaram em mais de seis projetos.

Entre os motivos que contribuíram para o insucesso dos projetos foram citados (1) A falta de investimento e recursos financeiros para o desenvolvimento dos projetos (16%), (2) O desconhecimento quanto ao público-alvo (14%), (3) A falta de planeamento de *marketing* do negócio (14%) e (4) Problemas técnicos referentes aos jogos (14%).

Valuation

Com base nos dados gerados 63% dos participantes responderam já terem utilizado de métodos de *valuation* enquanto 37% utilizaram de métodos intuitivos ou não utilizaram métodos para tal função.

Dos 63% que utilizaram de métodos de *valuation*, os mais comuns são as negociações comparáveis (15%) e o fluxo de caixa descontado (14%). Métodos como *Bill Payne's*

ScoreCard (4%) e *First Chicago* (2%) são raros na avaliação de empresas de videogames independentes.

Riscos dos estúdios

Quanto aos riscos mais evidentes das empresas de videogames independentes foram destacados o risco mercadológico com 32% de respostas, o risco económico-financeiro com 30% de respostas, o risco de capital humano com 12% de respostas e o risco de *User Experience* com 10% de respostas. Já o risco social (3%) e o risco ambiental (1%) são considerados atípicos pela indústria.

Investimentos privados: Captação de recursos

Em relação ao nível de acessibilidade dos estúdios a investimentos privados, 63% dos participantes tem dificuldades em captar investimentos privados. Esta percentagem foi dividida entre algo difícil (39%) e muito difícil (24%).

Também foi perguntado aos participantes se o estúdio em que trabalham já foi financiado por investimento privado. 66% dos entrevistados responderam que os estúdios nunca tiveram financiamento por investimento privado contra 34% dos participantes que atuam em empresas que já receberam investimento privado.

Dos 34% dos respondentes que atuam em empresas que recebem ou receberam investimento privado, foi declarado que os agentes mais comuns a investimentos privados na indústria de videogames são os investidores anjo (33%) e empresas privadas ou publicadoras (33%).

A maioria das empresas responderam não terem fracassado em nenhum projeto envolvendo investimento privado. Os motivos dividem-se por não terem projetos financiados (62%), por nunca terem fracassado em nenhum projeto financiado (18%) e por estarem a concluir o primeiro projeto financiado (16%).

5.3 Integração dos dados quantitativos e qualitativos

A pesquisa envolveu estúdios ativos entre 1 ano a 6 anos alocados no Brasil (90%), Portugal (7%) e Canadá (3%) e investidores e fundos de investimento privado alocados no Brasil (66%) e Portugal (34%). Quanto a pesquisa quantitativa o estudo foi composto principalmente por cargos de desenvolvimento (45%), de liderança (34%) e dos cargos de gestão e *marketing* (21%). Para a pesquisa qualitativa a composição se deu por investidores anjo de *Venture Capital* (34%), representantes de publicadoras (16%), representantes de aceleradoras (16%) e representantes de fundos de investimento (34%).

Indústria independente de jogos digitais: *Multitaskers* vs. especialistas

É fundamental ressaltar que a indústria independente possui uma expansão menor que a indústria de jogos AAA, sendo constituída por estúdios com equipes reduzidas e desenvolvedores *multitaskers*. A maioria dos profissionais não assumem cargos especializados, tornando-os muitas vezes responsáveis por 2,5 funções dentro das empresas.

Por outro lado, o maior interesse dos investidores está no perfil empreendedor e em cargos especializados que constituem a equipa da organização (83%). O fator crítico de sucesso mais relevante, segundo os entrevistados da pesquisa qualitativa, se dá pelo conjunto de desenvolvedores especializados (83%), com competências complementares (33%). Essas características definem a probabilidade de sucesso do negócio.

Diferenças dos valores e propósitos da indústria de videogames independente e do sistema financeiro.

A indústria independente concentra seus valores em produções livres e independentes (21%) afim de concretizar os desejos dos desenvolvedores por meio de projetos (40%). A criação autoral e a resistência em mantê-las ao longo do desenvolvimento (78%) são características evidentes desta indústria.

Este pensamento diverge das afirmações feitas por investidores de *venture capital*, que consideram as visões centralizadas no desenvolvedor do produto um problema sério da indústria (33%) e justificam que desenvolvedores apaixonados por projetos não conseguem absorver *feedbacks* dos testes e conseqüentemente não implementam de maneira eficiente nos produtos.

Na indústria independente as responsabilidades de crescer no mercado, seja através do mapeamento de concorrentes (29%), na identificação e implementação dos desejos do

público-alvo (34%) ou no interesse de buscar novas fontes financeiras e novos nichos de mercado (29%) ficam em segundo plano. Este comportamento incompatibiliza com os fatores críticos de sucesso selecionados pelos investidores privados, que consideram o ajuste do produto ao mercado (83%), a internacionalização (83%) e a escalabilidade (50%) essenciais para a efetivação do investimento privado.

A relevância da documentação: Ambiente interno e externo

As documentações são atividades necessárias desde a fase de conceito à validação e lançamento dos jogos. As atividades mais comentadas ao longo da pesquisa foram as definições de conceito (18%), o documento de *Game Design* (20%), evidenciando aspectos como *Fun* (64%) e *Flow* (44%) do jogo e a produção de *assets* (24%), código alfa (24%) e níveis (23%) no produto.

Embora a documentação dos elementos indicados seja fundamental internamente para os projetos da empresa, os documentos e dados exigidos em um ambiente externo ao de desenvolvimento diferem dos que foram mencionados pelos desenvolvedores.

Os investidores buscam documentos do negócio, como o plano de negócio (83%), a projeção financeira (66%), o custo de aquisição de clientes – CAC (50%), o valor do ciclo de vida do cliente na solução – LTV (50%), a taxa de rotatividade (16%), a retenção de clientes (16%), a rejogabilidade (16%) e a quantidade de tempo que a *startup* conseguirá se manter com o investimento – RunAway (16%).

Implementação de ideias e *feedbacks* em projetos

Embora a maioria dos desenvolvedores tenham respondido que utilizam de modelos de avaliação de satisfação com clientes reais (63%) e que implementam os *feedbacks* dos usuários nos *updates* dos jogos regularmente (84%), os resultados mostram que a maior parte das pesquisas de validação e dos testes do produto são aplicados entre desenvolvedores (48%). As respostas variam entre desenvolvedores internos da empresa (28%) ou de outros estúdios independentes (20%).

Esses dados revelam o que os investidores acreditam ser um dos maiores erros da indústria: A falta de dominância das personas do público-alvo e *User Experience*. Segundo os investidores, a *User Experience* no ambiente de desenvolvimento de jogos é imprescindível (66%). Dos estúdios que aplicam os testes em públicos externos, o perfil mais requisitado são pessoas experientes com jogos digitais (26%).

Outro elemento que contradiz com as afirmações de implementação de *feedbacks* dos usuários nos *updates* dos jogos se dá pela posição de prioridade em que se encontra o público-alvo.

Conforme o resultado da ordem de prioridade e relevância de *feedbacks* da pesquisa quantitativa, o público-alvo atinge o terceiro lugar, atrás das opiniões e ideias dos *game designers* (em primeiro lugar, com 64%) e do CEO dos estúdios (em segundo lugar, com 46%). Os dados são menos favoráveis às ideias e opiniões dos investidores, que assumem o penúltimo lugar e é considerado de média relevância para a implementação de *feedbacks* em projetos de jogos.

User Experience e ferramentas de avaliação e mensuração

Com base nos resultados da pesquisa, os estúdios independentes de jogos digitais (59%) e investidores privados (66%) consideram relevantes avaliações que atentem a *User Experience* do produto. Embora exista a preocupação dos aspectos da *User Experience* nos produtos, a maioria dos desenvolvedores (37%) e investidores (66%) entrevistados não souberam identificar ferramentas e modelos para avaliar a *User Experience*.

Dos desenvolvedores que utilizam de algum método, foram citados processos de observação da interação entre jogador e produto em testes e gravações de *gameplay* (19%). Essa afirmação vai de encontro às declarações dadas na pesquisa qualitativa, que identifica a implementação de *User Experience* nos produtos através de testes com potenciais clientes (66%).

Embora a estratégia de produção de testes tenha sido identificada por ambas as partes, percebemos que o público a ser testado difere: Investidores acreditam que testes são elaborados com públicos reais enquanto na realidade os testes muitas vezes são produzidos internamente, com a própria equipe de desenvolvimento (48%).

A extração de dados de sistemas analíticos como *Google Analytics* (10%), *Unity* (8%), *Firebase* (7%) e *Google Forms* (7%) também foram mencionados por um grupo minoritário de desenvolvedores de jogos. Apenas a metade dos respondentes (50%) apresentam esses dados em rodadas de negócio. Apesar de 50% dos entrevistados apresentarem os dados aos investidores durante as reuniões, os agentes do mercado financeiro não possuem processos para avaliar os riscos da *User Experience* (66%). Segundo os investidores, os processos definidos não estão preparados para avaliar os riscos da UX.

Para os investidores, os testes com clientes reais (66%) a interface da solução (16%) e entrevistas de desligamento para redução de rotatividade (*churn rate*) (16%) são canais de comunicação com o jogador, sendo estes os aspetos de identificação da *User Experience* no produto.

Ferramentas de avaliação de riscos

A maioria dos investidores privados entrevistados não usam ferramentas e métodos de avaliação e descrição de riscos, atuando por meio de processos intuitivos (83%). Também declararam que nunca fizeram adaptações em processos avaliativos de riscos, utilizando dos mesmos critérios para diferentes setores (66%).

Este dado revela que o sistema financeiro possui imperfeições nos processos de análise, estando suscetível a erros. Essa afirmação também é embasada ao longo da entrevista pelos investidores quando reconhecem a importância de ferramentas para a assistência na tomada de decisão.

Do mesmo modo que não utilizam de métodos para analisar os riscos em outros setores também desconhecem (33%) ou não utilizam de ferramentas avaliativas personalizadas para riscos na indústria de jogos digitais (66%). Segundo os entrevistados os processos que facilitam a tomada de decisão incluem: o acompanhamento regular do desenvolvimento do estúdio, seja diretamente ou através de plataformas de submissão de projetos de jogos digitais independentes (33%).

Quanto aos dados de *valuation* a maioria dos desenvolvedores participantes da pesquisa quantitativa (63%) já utilizaram de métodos de *valuation*. Os mais comuns são as negociações comparáveis (15%) e o fluxo de caixa descontado (14%).

Riscos dos estúdios

A maioria dos estúdios já fracassaram em pelo menos um projeto de desenvolvimento de jogos (55%). O fracasso está ligado aos riscos do negócio que por vez são negligenciados pelos estúdios. Investidores privados declaram que as empresas independentes de jogos apresentam dificuldades na hora de analisar os riscos internos e encontrar oportunidades de negócios (50%).

O motivo por não saberem analisar os próprios riscos está interligado a desatenção às necessidades do mercado. Os riscos mais comuns na indústria independente são, segundo os desenvolvedores: O risco mercadológico (32%), o risco económico-financeiro (30%), o risco de capital humano (12%) e o risco da UX (10%).

Esses riscos impactam diretamente nos projetos causando a deficiência de recursos financeiros e investimentos.

Investimentos privados: Captação de recurso

O impacto dos riscos no insucesso de projetos dificulta o acesso dos estúdios independentes à investimentos privados. 63% dos participantes tem dificuldades em captar investimentos privados e mais de 66% dos respondentes nunca tiveram acesso a investimentos privados. Em contrapartida, dos estúdios que tiveram acesso a investimentos privados, as fontes provinham principalmente de investidores anjo (33%) e publicadoras e empresas privadas (33%).

Entre os motivos pelo qual existe um distanciamento do mercado de investimentos privados ao ecossistema de jogos digitais independentes podemos destacar (1) O grau de maturidade dos estúdios, que muitas vezes negligenciam o gerenciamento da comunicação entre as partes interessadas, comprometendo a credibilidade da indústria (50%), (2) O crescimento do setor concentrado nos jogos AAA, refletindo a gravidade do risco de investir no setor independente (16%) e a dificuldade em identificar padrões de trilha evolutiva nas empresas, dificultando a identificação de oportunidades de saída dos negócios, requisito primordial para investidores privados (16%).

O desconhecimento dos investidores privados quanto ao ecossistema de jogos independentes é um problema grave. Por conhecerem superficialmente as características das empresas pertencentes a este setor acabam desconsiderando para os investimentos (16%). Atitudes individuais tornam a ausência do conhecimento da indústria de jogos um aspecto generalizado, já que a maioria dos investidores são influenciados pela opinião de terceiros, pelas pesquisas globais e pelo fluxo do mercado de investimentos (66%).

Sugestões de soluções

Podemos observar que a indústria independente e o mercado de investimentos privados necessitam de apoio e ferramentas para a construção de (1) diálogos (2) processos de avaliação mais eficientes. Para que ambas as partes se beneficiem nesta relação é preciso estabelecer um equilíbrio das exigências e requisitos impostos. Alguns pontos a serem melhorados, segundo os investidores, estão ligados a postura profissional dos desenvolvedores (33%). Cursos intensivos em gestão e empreendedorismo podem contribuir para visões mais racionais quanto ao mercado de jogos digitais.

Também concluímos que a relação indireta do investimento privado (83%) pode colaborar no desenvolvimento pessoal e profissional dos desenvolvedores. O modelo *smart money*, cujo objetivo é proporcionar aporte financeiro, *network* e monitorias especializadas em gestão, comunicação e finanças pode solucionar os riscos financeiros, pessoais e mercadológicos da indústria. Assim como projetos bem desenvolvidos e alinhados às necessidades do mercado podem gerar retornos excepcionais na carteira de investimentos dos investidores de risco.

A empatia é o elemento mais relevante na hora de avaliar as empresas do mercado, segundo os investidores entrevistados (33%). Ainda que reconheçam o valor da empatia no mercado, os processos internos dos fundos de investimento e dos investidores individuais são aquém do que se espera: A falta de interesse no mercado independente torna o diálogo difícil entre as partes, sendo esta muitas vezes a barreira principal da desconexão de interesses.

6. Considerações finais

O primeiro ponto em que este estudo se faz relevante refere-se à conexão de setores aqui proposta. Tratando-se de um campo ainda pouco explorado e documentado, o panorama dos setores e a identificação dos benefícios na construção do relacionamento entre o sistema de investimentos privados e a indústria de jogos digitais independentes descritos nesta pesquisa contribui significativamente para o progresso da indústria de videogames e amplia oportunidades de retornos sobre investimentos a investidores privados.

Pela perspectiva do estado da arte dos processos de avaliação e critérios para tomadas de decisões, investidores privados carecem de informações precisas sobre o ecossistema de videogames, de metodologias e ferramentas disponíveis e adequadas à análise de empresas de base tecnológica e projetos de produtos digitais.

A partir do levantamento de informações e dados relatados ao longo da pesquisa, os grupos de interesse têm acesso no que se refere a orientações e etapas para a construção do capital relacional, podendo, assim, realizar minuciosa observação acerca das principais características e ambições dos sistemas envolvidos para possíveis tomadas de decisões.

Embora documentada a importância de ativos intangíveis para *startups* de tecnologia, do ponto de vista prático a experiência do usuário como recurso crítico de sucesso e consequentemente como critério de risco é pouco ou nada explorada por ambos os sistemas. Com isso se faz necessário o desenvolvimento de ferramentas que auxiliem na conexão de critérios entre partes interessadas e na aplicabilidade de produtos centrados no usuário final.

Para a comunidade acadêmica, este estudo pode subsidiar futuras investigações que aprofundem as características apontadas, bem como o desenvolvimento de sistemas e metodologias que envolvam critérios de risco da experiência do usuário para futuras avaliações de empresas de jogos digitais, uma vez que esta dissertação teve um caráter mais panorâmico e generalista, não podendo atender tais especificidades.

A partir da exploração do material disponibilizado concluímos que grande parte das metodologias e ferramentas de valoração a pequenas e médias empresas não são praticadas por investidores privados de capital de risco, assim como os processos avaliativos da experiência do usuário são opinativos e muitas vezes intuitivos. Mesmo

havendo métodos de mensurar a experiência do usuário estas não estão incluídas nos sistemas avaliativos de investidores privados e desenvolvedores de videogames independentes.

Fica evidente que a ausência de investidores privados atuando dentro do ecossistema de videogames independentes é fruto do desalinhamento da comunicação entre investidores e empreendedores. O que significa que o setor de videogames independentes embora reconhecido pelos bons resultados de mercado ainda exerce processos de desenvolvimento autocentrados, implementando soluções no mercado a partir de dados intuitivos.

É possível dizer, portanto, que existem métodos que auxiliam na mensuração dos elementos da experiência do usuário, contudo estes não são praticados pelo sistema financeiro privado nem pela indústria de videogames independentes. Ao longo da pesquisa investidores afirmam que seus processos não estão preparados para avaliar o risco da UX e sugerem a criação de propostas que dialoguem entre os sistemas de investimentos privados e a indústria de videogames, afim de interligar interesses e proporcionar benefícios para os dois grupos.

A ausência da comunicação leva ao desperdício de oportunidades generosas de desenvolvimento e faturamento em um dos setores que mais evolui mundialmente. A empatia pode estar relacionada com o propósito das organizações, com a atenção aos interesses do consumidor ou ao empenho de melhorias e atualizações da solução. Essas ações estão acima do desenvolvimento e interface em si e são valorizadas e prestigiadas por investidores e consumidores finais, tornando este um dos caminhos para o sucesso.

7. Estudos futuros

Das necessidades a serem supridas no sistema de investimentos privados podemos citar (1) A elaboração de ferramentas quantitativas personalizadas envolvendo descrições de riscos de UX e empatia do mercado de jogos independentes (66%), (2) A existência de um sistema global de riscos que envolvam UX e características do mercado de jogos digitais (33%), (3) A criação de plataformas de filtragem de projetos disponíveis a negociação (16%) e (4) A criação de plataformas expondo o histórico dos investidores anjo, cujo objetivo é assegurar desenvolvedores de jogos quanto ao acordo proposto e reputação do investidor (16%).

Investidores privados entrevistados ressaltam que sentem dificuldades em abordar esses elementos no gerenciamento de riscos e confiam que essas ferramentas contribuirão na acurácia da gestão, tornando mais eficiente a tomada de decisão (100%).

Espera-se que novos estudos à volta do assunto sejam propostos, assim como a criação de ferramentas que facilitem a identificação dos critérios avaliativos essenciais para o investimento e a construção de métodos que quantifiquem os riscos e mensurem o impacto dos principais ativos intangíveis na valoração de *startups* do mercado de jogos digitais independentes. Com esses componentes mais estruturados poderemos garantir uma projeção de investimento mais seguro, tornando o mercado mais viável para investidores privados de capital de risco.

8. Requisitos Desapropriados

No ramo do conhecimento, os processos de pesquisa podem ser influenciados por fatores internos e externos ao estudo, impactando diretamente os resultados gerados ao longo da investigação (Freixo, 2011). Sendo assim, a função dos requisitos desapropriados é documentar fatores externos que influenciaram os resultados desta pesquisa.

Inicialmente é válido ressaltar que a pesquisa foi produzida durante a pandemia mundial causada pela COVID-19. Segundo dados da Our World in Data (2021) e Johns Hopkins (2021) a doença respiratória infecciosa provocou mais de 155 milhões de casos de contaminação em todo o mundo (dados verificados em maio de 2021). A instabilidade social e econômica se intensificou mundialmente durante o período pandêmico, resultando no fechamento de instituições e eventos globais cancelados ou adiados (CNN, 2020).

A interrupção das atividades presenciais e as medidas preventivas recomendadas tornaram o processo de investigação limitado às condições virtuais. Diante disso, tanto a pesquisa qualitativa quanto a pesquisa quantitativa foram executadas em plataformas digitais (Skype online e Google Forms). O número moderado de entrevistados para a pesquisa qualitativa, com o total de 5 entrevistados, ocorreu devido às dificuldades de disponibilidade de horários dos convidados. Apesar da amostra possuir 5 entrevistados, foi composta por diferentes perfis e categorias de investimento privado, o que tornou a pesquisa valiosa em dados.

Ainda em relação ao contexto de emergência de saúde pública de âmbito internacional, não foi possível realizar o acompanhamento aos projetos de videojogos e possíveis sucessos e fracassos, bem como a aplicação do modelo avaliativo envolvendo o critério de risco de UX.

Quanto a pesquisa quantitativa foi identificada uma concentração de respondentes da comunidade lusófona. A concentração de falantes da língua portuguesa é resultado das perguntas formuladas em português. Embora o ambiente digital seja propício para conexões globais, a rede de contatos para a pesquisa feitos pela autora foi predominante lusófona. Posto isso foi definido a língua portuguesa como língua principal da pesquisa.

Referências Bibliográficas

- Abbagnano, N. (2012). Dicionário de filosofia (6ª ed). São Paulo, SP: Editora WMF Martins Fontes.
- Abreu, W. R. A., Zotes, L. P., & Ferreira, K. M. (2018). Gerenciamento de risco na avaliação de projetos de investimento em *Startup*. *Sistemas & Gestão*, 13(3), 267-282. <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2018.v13n3.1102>.
- Adams, E., & Rollings, A. (2006). *Fundamentals of game design*. Paperback. Prentice Hall.
- Aldrich, H. E., and Martinez, M. A. (2001). *Many are Called, but Few are Chosen: An Evolutionary Perspective for the Study of Entrepreneurship*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(4), 41–56. Doi: 10.1177/104225870102500404.
- Associação Portuguesa de Capital de Risco e de Desenvolvimento, Ernst & Young & Gesventure. (2007). *Actividade de Capital de Risco em Portugal, ano de 2006*. Associação Portuguesa de Capital de Risco e de Desenvolvimento, APCRI.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barney, J. (1991). *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Barros, C. (1995). *Decisões de Investimento e Financiamento de Projectos* (3ª ed.). 184, Lisboa: Edições Sílabo.
- Bateman, C., and Boon, R. (2005). *21st Century Game Design: Game Development Series* (1ª ed.). Massachusetts: Charles River Media.
- Bertão, Naiara. (2020, 15 de abril). Fundos de crédito privado chacoalham pela 2ª vez em menos de um ano. Entenda o que está acontecendo. Valor Investe. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/renda-fixa/debentures-e-divida-privada/noticia/2020/04/15/fundos-de-credito-privado-chacoalham-pela-2a-vez-em-menos-de-um-ano-entenda-o-que-esta-acontecendo.ghtml>
- Bianchini R. A., R. (2018). *Financiamento privado: um estudo sobre a sua aplicabilidade na indústria brasileira de jogos digitais*. (Trabalho de conclusão de curso de graduação, Universidade Federal de Minas Gerais), Belo Horizonte. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344026289_FINANCIAMENTO_PRI

VADO_UM_ESTUDO_SOBRE_A_SUA_APLICABILIDADE_NA_INDUSTRIA_B
RASILEIRA_DE_JOGOS_DIGITAIS

- Birmingham, C., Busenitz, L.W., & Arthurs, J. D. (2003). *The escalation of commitment by venture capitalists in reinvestment decisions*. *Venture Capital*, 5(3), 218–230.
- Boldyreva, E., Grishina, N. Y., & Duisembina, Y. (2018). *Cambridge Analytica: Ethics and Online Manipulation with Decision-Making Process*. In 18th PCSF 2018 Professional Culture of the Specialist of the Future (pp. 91-102). (The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences; Vol. 51). Future Academy. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.12.02.10>
- Boocock, G., & Woods, M. (1997). *The evaluation criteria used by venture capitalists: evidence from a UK fund*. *International Small Business Journal*, 16, 36-57. <https://doi.org/10.1177/0266242697161003>.
- Braun, V. and Clarke, V. (2006) *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2). pp. 77-101. ISSN 1478-0887
- Brealey, R. A. & Myers, S. C. (1998). *Princípios de Finanças Empresariais* (5^a ed.), Lisboa: McGraw-Hill, lda.
- Brigda, M., and Pratt, W. R. (2017). “Fake News”. *The North American Journal of Economics and Finance*, Elsevier, Vol. 42(C), pages 564-573.
- Brooke, J. (1995). *SUS: A quick and dirty usability scale*. *Usability Eval*, Ind, 189. United Kingdom.
- Brown, T., and Wyatt, J. (2010). *Design Thinking for Social Innovation*. *Stanford Social Innovation Review*, 30-35.
- Carmeli, A., and Tishler, A. (2004). *The relationships between intangible organization elements and organizational performance*. *Strategic Management Journal*, 25, 1257-1278.
- Carreras, E., Alloza, A., & Carreras, A. (2013). *Reputación Corporativa* (1^a ed). Madrid: LID Editorial Empresarial.
- Casado Molina, A. M., Ramos, C. M. Q. & Cabrera, F. (2018). *Managing Relational Capital for the Sustainability of the Energy Sector in the Socia Media*. *Tourism & Management Studies*, 14(3), 85-93. Doi: 10.18089/tms.2018.14308.

- Casado Molina, A. M., Méndiz Noguero, A., & Peláez Sánchez, I. (2013). *The evolution of Dircom: from communication manager to reputation strategist*. *Communication & Society*, 26(1), 47-66. ISSN: 0214-0039.
- Caselli, S. (2015). Private equities e capital de risco. Università Bocconi. Coursera. [online course]. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/private-equity#about>
- Comissão do Mercado de Valores Mobiliários. (2017). Relatório anual da atividade de capital de risco. CMVM Lisboa: Author. Disponível em: <http://www.cmvm.pt/en/Footer/Documents/Relat%C3%B3rio+Capital+de+Risco+2017.pdf>
- Cooper R. G. (2014) *What's Next? After Stage-Gate*. *Research-Technology Management*, 57:1, 20-31, DOI: 10.5437/08956308X5606963
- Cooper, R. G. (2008). *Perspective: The Stage-Gate Idea-to-Launch Process – Update, What's New, and NextGen Systems*. *Journal of Product Innovation Management*, 213-232. Doi:10.1111/j.1540-5885.2008.00296.x
- Cordeiro, Oliveira & Duarte. (2019). *Fintech: Desafios da tecnologia financeira* (2ª ed.). p. 304 – 315. Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-7847-2
- Cremades, A. (2019, 12 de janeiro). *How Crowdfunding Works for Entrepreneurs*. Forbes. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/alejandrocremades/2019/01/12/how-crowdfunding-works-for-entrepreneurs/>
- Crosetto, P., & Regner, T. (2018, 25 de julho). *Crowdfunding success and failure: what actually happens during a campaign*. *The Conversation*. Disponível em: <https://theconversation.com/crowdfunding-success-and-failure-what-actually-happens-during-a-campaign-98992>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. United States, New York: HarperCollins Publishers Inc.
- Cummings, A. M. and Hehenberger, L. (2011). *A Guide to Venture Philanthropy for Venture Capital and Private Equity Investors*. The European Venture Philanthropy Association. UK: Author. ISBN: 0-9553659-8-8.

- Damodaran, A. (1997). Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Damodaran, A. (2012). Investment Valuation: Tools and techniques for determining the value of any assets (3^a ed). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Edvinsson, L., and Sullivan, P. (1996). *Developing a Model for Managing Intellectual Capital*. European Management Journal, 14, p. 356-364. DOI: 10.1016/0263-2373(96)00022-9.
- Ehrhardt, M. C., & Brigham, E. F. (2012) Administração financeira: Teoria e prática. São Paulo: Cengage Learning. ISBN-13: 9788522123919.
- Época Negócios (2021, 9 de abril). Pandemia intensifica uso de games no ambiente de trabalho. [Web log post]. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2021/04/pandemia-intensifica-uso-de-games-no-ambiente-de-trabalho.html>
- Fernandes, I. G. (2019). *Desenvolvimento financeiro e crescimento económico: uma comparação internacional*. (Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Escola de economia e gestão, Portugal). Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/62338/2/InesGomesFernandes.pdf>
- Ferraro, M. F. and Chipman, J. C. (2019, 8 de fevereiro). *Fake news threatens our businesses, not just our politics*. *The Washington Post*, Perspective, Disponível em: https://www.washingtonpost.com/outlook/fake-news-threatens-our-businesses-not-just-our-politics/2019/02/08/f669b62c-2b1f-11e9-984d-9b8fba003e81_story.html
- Ferreira, A. B. H. (2008). Mini Aurélio: O Dicionário da língua portuguesa (7^a ed). Curitiba, PR: Editora Positivo, p. 776. ISBN: 9788574729602.
- Ferro, G. S. & Heemann, A. (2019). Empatia com equipes multidisciplinares na fase de ideação do processo de *design thinking*. V.10, n. 13, p. 81-98. Londrina: Projetica. DOI: 10.5433/2236-2207.2019v10n3p81.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley series in social psychology. ISBN: 0201020890.

- Fleury, A., Sakuda, L.O, & Cordeiro, J. H. D. (2014). I Censo da indústria Brasileira de Jogos Digitais. Pesquisa do GEDIGames, NPGT, Escola Politécnica, USP para o BNDES, p. 69-70. São Paulo: GEDIGames. Disponível em: http://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf
- Fleury, A., Sakuda, L. O. & Cordeiro, J. H. D. (2014). 1º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais. Pesquisa do GEDIGames, NPGT, Escola Politécnica, USP, para o BNDES. p. 69-70. Disponível em: [i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf](http://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf) (abragames.org)
- Flick, U. (2009). Introdução à pesquisa qualitativa (3ª ed.). tradução Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed. ISBN: 978-85-363-1711-3.
- Fombrun, C. J., and Van Riel, C. B. M. (2004). *Fame & Fortune: How Successful Companies Build Winning Reputations*. New York: Pearson Education. ISBN: 0-13-093737-1.
- Freixo, J. V. (2011). Metodologia científica: Fundamentos, métodos e técnicas (3ª ed). 296(5), p. 287-290. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN: 978-989-659-077-2.
- Friedmann, T., and Dechert, L. D. C. (2008, maio). *Special Purpose Acquisition Companies: A SPAC evolution*. The Edge Fund Journal, Technical, 37, London. Disponível em: <https://thehedgefundjournal.com/special-purpose-acquisition-companies/>.
- Frooman, J. (1999). *Stakeholders influence Strategies*. The Academy of Management Review, JSTOR Collection, 24(2), 191-205. Academy of Management. Doi: 10.2307/259074.
- Fullerton, T. (2004). *Game Design Workshop: Designing, Prototyping and Playtesting Games* (1ª ed.). Burlington, MA: CMP Books. ISBN-13: 978-1578202225.
- Fullerton, T. (2008). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games* (2ª ed.). Burlington, MA: Morgan Kaufmann. ISBN-13: 978-0240809748.
- Genesis Capital. (2015). *Genesis Capital announces another successful exit: JRC Czech*. Disponível em: <https://www.genesis.cz/en/private-equity/news/genesis-capital-announces-another-successful-exit-jrc-czech>

- Gianoncelli, A., Gaggiotti, G., Boiardi, P., & Picón Martínez A. (2019). *15 Years of Impact – Taking Stock and Looking Ahead*. EVPA, The European Venture Philanthropy Association. ISBN: 9789082494099.
- Gianoncelli, A., Gaggiotti, G., Boiardi, P., and Picón Martínez, A. (2019). *15 Years of Impact: Taking Stock and Looking Ahead*. Roadmap, Cap. 3 EVPA. ISBN: 9789082494099.
- González, F., Yu, Y., Figueroa, A., López, C., & Aragon, C. (2019). *Global Reactions to the Cambridge Analytica Scandal: An Inter-Language Social Media Study*. Companion The 2019 World Wide Web Conference, SFO, CA, USA, 799–806. Disponível em: https://faculty.washington.edu/aragon/pubs/LA_WEB_Paper.pdf. Doi: 10.1145/3308560.3316456.
- Hub Packtpub (2017, 2 de outubro). *The Difference Between Working in Indie and AAA Game Development*. [Web log post]. Disponível em: <https://hub.packtpub.com/difference-between-working-indie-and-aaa-game-development/>
- Huntsman, T. (2000a). *A Primer for the Design Process, Part 1: Do*. Gamasutra. Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/feature/131558/a_primer_for_the_design_process_.php.
- Huntsman, T. (2000b). *A Primer for the Design Process, Part 2: Think*. Gamasutra. Disponível em: https://www.gamasutra.com/view/feature/131559/a_primer_for_the_design_process_.php.
- Huntsman, T. (2000c). *A Primer for the Design Process, Part 3: Need*. Gamasutra. Disponível em: https://www.gamasutra.com/view/feature/131560/a_primer_for_the_design_process_.php.
- Interaction Design Foundation. (2019): *Empathy Map - Why and How to use it*. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>.

- International Organization for Standardization. (2009). ISO 31000:2009. *Risk management: Principles and guidelines*. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/43170.html>.
- Invest Europe. *Private Equity in Action – Case Study: JRC Czech*. Disponível em: <https://www.investeurope.eu/about-private-equity/private-equity-in-action/jrc-czech/>
- Investopedia. (2019). *The Differences Between Private vs. Public Equity*. Disponível em: <https://www.investopedia.com/articles/investing/030415/difference-between-private-and-public-equity.asp>
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2003). *Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement*. Harvard Business Review. 1-10.
- Johns Hopkins University & Medicine (2021). *COVID-19 Data in Motion: Thursday, May 6, 2021*. Coronavirus Resource Center. Publicação online no Johns Hopkins University & Medicine. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/>. [Pesquisa online].
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004, 1 de fevereiro). *Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets*. Balanced Scorecard, Harvard Business Review. 21-34. Disponível em: <https://hbr.org/2004/02/measuring-the-strategic-readiness-of-intangible-assets>.
- Knechtel, M. R. (2014). *Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada*. Curitiba: InterSaber. ISBN-13: 978-8582129005.
- Kocken, T. P. (2006). *Curious Contracts - Pension Fund Redesign for the Future*. Hertogenbosch: Tutein Nolthenius. ISBN: 9072194780.
- Koster, R. (2013). *Theory of Fun for Game Design*. North Sebastopol, California: O'Reilly Media. ISBN: 9781449363215.
- Lastoe, S. (2020). *Attractions closed and events canceled amid coronavirus outbreak*. Publicação online no CNN Travel. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2020/03/02/news/coronavirus-closures-tourist-attractions-and-events/index.html>.
- Layne, R., Lenahan, B., Vinson & Elkins LLP. (2018, 6 de julho). *Special Purpose Acquisition Companies: An Introduction*. Harvard Law School Forum on Corporate

- Governance. Disponível em:
<https://corp.gov.law.harvard.edu/2018/07/06/special-purpose-acquisition-companies-an-introduction>.
- LeBlanc, M. (2004). *Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A formal approach to Game Design*. Northwestern University. Disponível em:
<http://algorithmancy.8kindsoffun.com/MDAnwu.ppt>.
- LeBlanc, M., Hunicke, R., & Zubek, R. (2004). *MDA: A formal approach to Game Design and Game Research*. San Jose, USA: Game Developers Conference.
- Lerner, J. (2002). *When bureaucrats meet entrepreneurs: The design of effective 'public venture capital' programmes*. *The Economic Journal*, 112, 477, p. F73-F84. Doi: 10.1111/1468-0297.00684.
- Li, C., & Bernoff, J. (2009). *Groundswell: Winning in a world transformed by social technologies*. Boston: Harvard Business Press. ISBN-13: 978-1422125007.
- Lima, P. (2020). *Avaliação de Empresas (Valuation): Conheça os 7 principais métodos*. Vol. 8, P. 11. Disponível em: https://ebookvaluation.com.br/wp-content/uploads/2020/07/ebook-Valuation-7-Principais-M%C3%A9todos-de-Avaliacao-de-Empresas-V8_21jul20-Prof-Jaziel-Pavine-de-Lima-1.pdf.
- Lobo, C. Z., Verdi, L. C. G., & Elias, P. C. (2012). *Revista Conteúdo, Capivari*. v.2, n.1. ISSN 1807-9539.
- Lönnqvist, A. (2002). *Measurement of intangible assets – an analysis of key concepts*, *Frontiers of E-business Research*, pp. 275 – 293. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/228609793_Measurement_of_Intangible_Assets-An_Analysis_of_Key_Concepts
- Loureiro, M. (2008, abril). *O fenômeno das SPACS*. *Gestão de recursos*. *Capital Aberto*. Disponível em: <https://capitalaberto.com.br/temas/o-fenomeno-das-spacs>
- Luban, P. (2001). *The right decision at the right time: selecting the right features for a new game project*. Disponível em:
http://www.gamasutra.com/features/20010926/luban_01.shtml.
- Luban, P. (2007). *Interview with Pascal Luban of the Game Design Studio*. Disponível em: <http://www.thewapmeet.com/articles/luban.html>.

- Maciel, G. P. (2021, 5 de janeiro). Lições de UX com *Cyberpunk 2077*: Um case de como uma mentalidade de projeto não se encaixa mais em uma economia de experiência. [Web log post]. Disponível em: <https://brasil.uxdesign.cc/li%C3%A7%C3%B5es-de-ux-com-cyberpunk-2077-8527ec33a5aa>
- MacMillan, K., Money, K., & Downing, S. J. (2000). *Successful Business Relationships*. *Journal of General Management*, Vol. 26(1), 69-83. Doi: 10.1177/030630700002600105.
- Maier, J. II & Walker, D. A. (1987). *The role of venture capital in financing small business*. *Journal of Business Venturing*. Elsevier, Vol. 2(3), p. 207-214. Doi: 10.1016/0883-9026(87)90009-7.
- Mais Retorno (2019, 14 de novembro). Prêmio de Risco. [Web log post]. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/p/premio-de-risco>
- Mais Retorno (2019, 17 de setembro). Fluxo de caixa descontado. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/f/fluxo-de-caixa-descontado>
- Mais Retorno (2020, 10 de dezembro). Valor Futuro. [Web log post]. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/v/valor-futuro>
- Markowitz, H. (1952). *Portfolio Selection: Modern Portfolio Theory*. *The Journal of The American Finance Association*. Doi: 10.1111/j.1540.6261.1952.tb01525.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>.
- Marr, B. (2007). *Measuring and managing intangible value drivers*. *Business Strategy Series*. 8, 172-178. Doi: 10.1108/17515630710684169.
- Martín, L. A. G., & López, J. E. N. (2008). *La dirección estratégica de la empresa (4ª ed)*. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa. Núm. 35, p. 141-160. Teoría y Aplicaciones. Thomson-Civitas, Czur Menor. ISSN: 1138-5758.
- Martin, M. (2007). *The Value Proposition of Venture Philanthropy (A Proposta de Valor da Filantropia de Risco)*. *Perspectivas*, pp. 50-58. Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1322456>.
- Masron, T. A., Ahmad, Z., & Rahim, N. B. (2012). *Key Performance Indicators vs Key Intangible Performance among Academic Staff: A case study of a public university*

- in *Malaysia*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 56, 494-503. Doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.681.
- Mell, G. & Zendron, P. (2015). Como a indústria brasileira de jogos digitais pode passar da fase. *Jogos Digitais, BDNES Setorial*, 42, p. 337-382. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9616/2/BNDES%20Setorial%2042%20Como%20a%20ind%C3%BAstria%20brasileira%20de%20jogos%20digitais%20pode%20passar%20de%20fase_P_BD.pdf
- Mendes, A. M., Ferreira, M. C. & Cruz, R. M. (2007). O diálogo psicodinâmico, ergonomia, psicometria. In A. M. Mendes (Org.) *Psicodinâmica do Trabalho: teoria, método, pesquisas* (pp. 89-110). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Merle, R. (2017, 5 de julho). *Scheme Created Fake News Stories to Manipulate Stock Prices, SEC Alleges*. *Business, The Washington Post*, Disponível em Los Angeles Times: <https://www.latimes.com/business/la-fi-sec-fake-news-20170705-story.html>.
- Meyer, S. (2019, 29 de janeiro). *The 7 most important UX KPIs and how to measure them*. *Testing Time*. Disponível em: <https://www.testingtime.com/en/blog/important-ux-kpis>.
- Mielle, R. (2016, 9 de dezembro). *Valuation para startups: 9 métodos explicados*. [Web log post]. Disponível em: <https://medium.com/@raphaelmielletrintinalia/valuation-para-startups-9-met%C3%B3dos-explicados-2349207df552>
- Millar, C., Hind, P. & Magala, S. (2012). *Sustainability and the Need for Change: Organizational Change and Transformational Vision*. *Journal of Organizational Change Management*, 25(4), 489-500. Doi: 10.1108/09534811211239272.
- Miller, G. A. (1956). *The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information*. *Psychological Review*, 63(2), 81-97. Doi: 10.1037/h0043158.
- Money, K., & Hillenbrand, C. (2006). *Using Reputation Measurement to Create Value: An Analysis and Integration of Existing Measures*. *Journal of General Management*, 32, 1-12. Doi: 10.1177/030630700603200101.
- Nabais, C. & Nabais, F. C. (2004). *Práticas Financeiras: Análise Económica e Financeira*. Lidel Edição Técnicas, Lda. Lisboa - Porto - Coimbra.

- Newzoo. (2021). Newzoo Global Games Market Per Device & Segment. Disponível em: <https://newzoo.com/key-numbers/>
- Newzoo. (2021). Newzoo's Gamer Segmentation: The Community Gammer Explained. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/infographics/newzoos-gamer-segmentation-the-community-gamer-explained/>
- Niessner, M. (2018, 27 de junho). *Does Fake News Sway Financial Markets?* Lecturer in Management, Reseach. Yale School of Management. Yale Insights. Disponível em: <https://insights.som.yale.edu/insights/does-fake-news-sway-financial-markets>.
- O'Reilly C., Chatman, J., & Caldwell, D. (1991). *People and Organizational culture: A profile Comparison approach to assessing person-organization fit*. Academy of Management Journal, 34, 487-516. Doi: 10.5465/256404.
- Osswald, P., & Vilarinho, P. (2013). Valorização de Activos Intangíveis: O caso da Propriedade Industrial. COTEC & INPI, COTEC Portugal e Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Vol. 1, Lisboa. ISBN: 978-989-8084-07-1.
- Parker, E., Parker, P. T. (1998). *Venture Capital Investment: Emerging Force in the Southeast*. Federal Reserve Bank of Atlanta. Economic Review, 83, 4, p. 36-47.
- Parmenter, D. (2015). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPI* (3ª ed). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. ISBN: 978-1-119-01983-1.
- Parsons, D. (2020). *The Impact of Fake News on Company Value: Evidence from Tesla and Galena Biopharma*. Chancellor's Honors Program Projects. Disponível em: https://trace.tennessee.edu/utk_chanhonoproj/2328.
- Phomonta. (2019, 27 de agosto). *Venture Philanthropy: O risco pelo impacto*. [Web log post]. Disponível: <https://www.phomonta.com.br/venture-philanthropy-filantropia/>
- Pinheiro, T., Alt, L., & Ferreira, L. (2011). *Design Thinking Brasil*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Campus- Elsevier. ISBN-13: 978-8535245677.
- PitchBook. (2021, 8 de fevereiro). *What is private debt?* [Web log post]. PitchBook. Disponível em: <https://pitchbook.com/blog/what-is-private-debt>

- Plutchik, R., & Kellerman, H. (1980). *Theories of Emotion. Theory, research, and experience*, Vol. I. New York: Academic Press. ISBN: 978-1483244815.
- Póvoa, A. (2007). *Valuation: Como precificar ações (2ª ed)*. São Paulo, Globo. ISBN: 9788525042934.
- Pretto, F., Filardi, F. & Pretto, C. (2010). Jogos de empresas: uma estratégia de motivação no processo de ensino e aprendizagem na teoria das organizações. ISSN: 1984-3372. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/463/488>
- Purdy, G. (2010). *ISO 31000:2009. Setting a New Standard for Risk Management*. Risk Analysis, Vol. 30(6), pp. 881-886. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01442.x>.
- Reichheld, F. F. (2003). *The One Number You Need to Grow. Customers*. Harvard Business Review. Disponível em: <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>
- Resultados Digitais (2020, 10 de fevereiro). ROI: O que é, como e porque calcular o Retorno sobre Investimento. [Web log post]. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/o-que-e-roi-retorno-sobre-investimento/>
- Ribeiro, A. B., & Nojima, V. L. S. (2013). *Design Emocional: empatia e contextualização*. Vol. 7(2), pp. 94-112. Rio de Janeiro, RJ: Arcos Design. ISSN: 1984-5596. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/arcosdesign/article/view/12184/9544>.
- Rogers, P., Securato, J. R., Ribeiro, K. C. S., & Araújo, S. R. (2007, janeiro). Finanças comportamentais no Brasil: Um estudo comparativo. Paper apresentado em VII Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. Brasil. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281901912_Financas_Comportamentais_no_Brasil_Um_Estudo_Comparativo.
- Romer, D. (1996). *Advanced Macroeconomics*. McGraw-Hill advanced series in economics. ISBN: 0-07-053667-8. Disponível em: https://www.academia.edu/16968161/David_Romer_Advanced_Macroeconomics_Book_Fi_org. p. 379 & 380.

- Roos, G., and Roos, J. (1997). *Measuring your Company's Intellectual Performance*. Long Range Planning, V. 30, N. 3, pp. 413-426. Great Britain. Pergamon DOI: 10.1016/S0024-6301(97)90260-0.
- Roser, M., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., & Hasell, J. (2021). Coronavirus Pandemic (COVID-19). Publicação online no *OurWorldInData.org*. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus> [Pesquisa online].
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. Burlington (1ª ed.). MA: Morgan Kaufman.
- Securato, J. (2012). *Decisões Financeiras em Condições de Risco* (2ª ed.). São Paulo: Saint Paul. ISBN-13: 978-8598838205.
- Segal, Sim. (2011). *Corporate Value of Enterprise Risk Management: The Next Step in Business Management*. Wiley Corporate F&A. ISBN: 978-0-470-88254-2.
- Skelly, T., Pausch, R., Gold, R., & Thiel, D. (1994). *What HCI designers can learn from video game designers*. CHI'94: Conference Companion on Human Factors in Computing Systems. Pp. 117-178. USA, Boston, Massachusetts. Conference Companion. Doi: 10.1145/259963.260220.
- Soares, I., Moreira, J., Pinho, C., & Couto, J. (2015). *Decisões de Investimento: Análise Financeira de projetos* (4ª ed). Sílabo Gestão. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 978-972-618-806-3.
- Stickdorn, M., and Schneider, J. (2012). *This is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases*. Business & Management Special Topics. New Jersey: John Wiley Professional. ISBN: 978-1-118-15630-8.
- Stumpf, K. (2019, 7 de novembro). Mensuração e gestão de riscos CPA 20. [Web log post]. Disponível em: <https://www.topinvest.com.br/risco-de-carteira/>
- Sveiby, K. E. (1997). *A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda.
- Swirsky, J. & Pajot, L. (2012). *Indie Game: The Movie*. [Motion picture]. Canada: BlinkWorks.
- Sydler, R., Haefliger, S., & Pruska, R. (2014). *Measuring intellectual capital with financial figures: Can we predict firm profitability?* European Management Journal. Elsevier. Vol. 32(2), p. 244-259. DOI: 10.1016/j.emj.2013.01.008.

- Sylvester, T. (2013). *Designing Games: A Guide to Engineering Experiences*. O'Reilly Media. ISBN-13: 978-1449337933.
- TechTarget. (2007, dezembro) *Special purpose acquisition company (SPAC)*. Definition, TechTarget. [Web log post]. Disponível em: <https://searchitchannel.techtarget.com/definition/special-purpose-acquisition-company-SPAC>
- Teixeira, F. (2015). O que é o SUS (System Usability Scale) e como usá-lo em seu site. [Web log post]. Brasil UX Colletcive. Disponível em: <https://brasil.uxdesign.cc/o-que-%C3%A9-o-sus-system-usability-scale-e-como-us%C3%A1-lo-em-seu-site-6d63224481c8>
- Timmons, J. A., & Bygrave, W. D. (1986). *Venture capital's role in financing innovation for economic growth*. *Journal of Business Venturing*, Vol. 1(2), p. 161-176. Disponível em: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:jbvent:v:1:y:1986:i:2:p:161-176>.
- Tucci, A. (2001). Imperfeições no sistema financeiro: Causas, consequências e o caso japonês. (Dissertação de Mestrado, Faculdade Federal do Rio Grande do Sul). Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/1525/000350249.pdf?sequence=1>
- Vaz, C. R., Inomata, D. O., Viegas, C. V., Selig, P. M., & Varvakis, G. (2015). Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros. *NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia*, 5(2), 73-92.
- Venionaire Capital. (n.d). *Using Venture Capital Method to Value a Business*. [Web log post]. Venionaire Capital. Disponível em: <https://www.venionaire.com/venture-capital-method/>
- Wright, M., Robbie, K., & Ennew, C. (1997). *Venture capitalists and serial entrepreneurs*. *Journal of Business Venturing*. Vol. 12(3), p. 227-249.
- Wysocki, R. K. (2009). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Seventh Edition (7ª ed)*. Vol. 3. Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 978-1-118-72916-8.
- Zambon, P. S. (2020). *Hubs criativos no desenvolvimento da indústria de Jogos Digitais*. (Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”).

Disponível em:
https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192956/zambon_ps_dr_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y

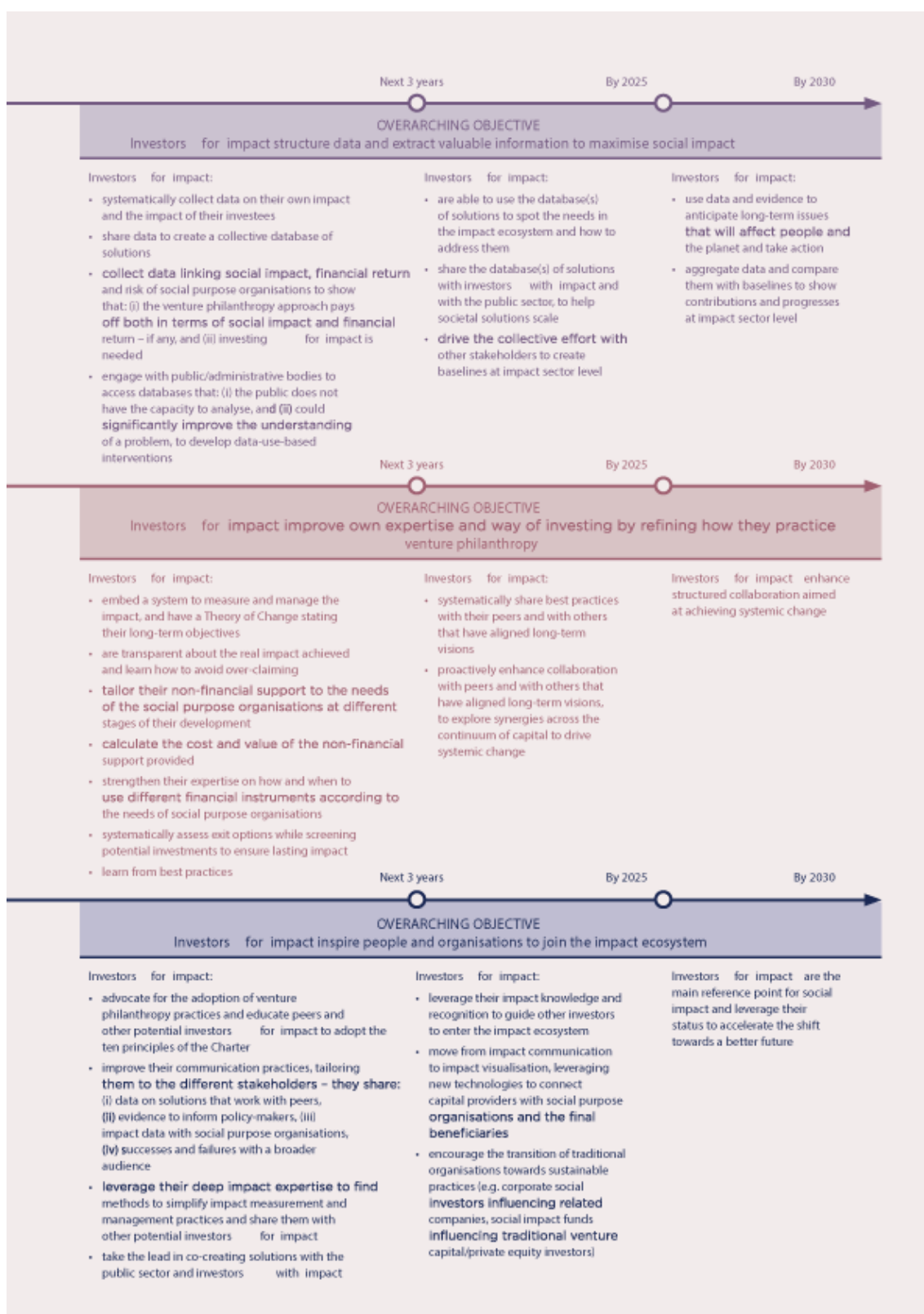
Zhang, H. (2011). *Two Schools of Risk Analysis: A Review of Past Research on Project Risk*. Project Management Journal. Vol. 42(4), pp. 5-18. Doi: 10.1002/pmj.20250.

Zimmerman, E. (2003). *Play as Research: The Iterative Design Process*. Cambridge: MIT Press.

Anexos

Anexo 1. Roteiro (EVPA)

O roteiro mostra ações a serem desenvolvidas para os próximos 3 anos e planeia metas para 2025 e 2030.



Anexo 2. Formulário: Pesquisa quantitativa

06/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

Este estudo tem por objetivo identificar a opinião de startups de desenvolvedores de videojogos quanto às dificuldades encontradas no processo de captação de investimento, assim como identificar o processo de criação, produção e pós-produção em videojogos.

A sua participação neste estudo é de fundamental importância, pois somente você que atua nesta prática poderá me informar sobre este assunto de maneira tão real.

Visamos com os resultados sensibilizar investidores mundiais a dialogarem com a indústria de videojogos independentes, contribuindo para a viabilidade de projetos de jogos de startups ao redor do mundo.

As suas respostas à pesquisa serão sempre anônimas, estritamente confidenciais e os dados desta serão apenas tratados para o estudo em causa. Suas informações serão sempre codificadas e permanecerão confidenciais sem a possibilidade de identificar quem responde. Se você tiver dúvidas a qualquer momento sobre a pesquisa ou os procedimentos, pode entrar em contato com larissa.franco@ubi.pt / larissarios93@gmail.com

*Obrigatório

1. Há quantos anos o estúdio de jogos em que trabalha está ativo?

Marque todas que se aplicam.

- menos de 1 ano
 entre 1 e 3 anos
 entre 3 e 6 anos
 mais de 6 anos

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymI2wemphGrSRT4eb66Exp00nUJ3_3cVRgPwiedR

1/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

2. Qual a sua função no estúdio?

Marque todas que se aplicam.

- CEO
- CTO
- Game Designer
- Programador
- Artista 2D/3D
- Marketing/ Redes Sociais/ Community Manager
- QA/Tester
- Sound Designer

Outro: _____

3. Em que país está alocado o estúdio?

Marque todas que se aplicam.

- Portugal
- Brasil

Outro: _____

PROCESSOS

Vamos falar um pouco sobre os processos do seu estúdio?

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymI2emephGrrSRTdeb66Exp00nU3_3cVRgPwiedt

2/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

4. 1. Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de conceito: *

Marque todas que se aplicam.

- Processo intuitivo
- Definição e expansão do Conceito
- Documento de Conceito
- Planejamento de Projeto
- Reunião de Brainstorming com a equipa
- Planejamento de orçamento
- Estudo de mercado
- Reunião de Brainstorming com o game design

Outro: _____

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

5. 2. No estúdio, o quão relevante para a implementação são as ideias e opiniões... *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada relevante	Pouco relevante	Relevante	Muito relevante	Totalmente relevante
dos game designers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
do dono do estúdio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
do mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
do público-alvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dos membros da equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dos investidores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de familiares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dos sonhos e idéias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
do marketing do estúdio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da identificação de um nicho de mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dos game testers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymI2emephGrrSRTdeb6Epx00nU3_3cVRgPw/edit

4/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

6. 3. Quais desses elementos fazem parte dos principais valores do estúdio (escolha apenas 3 deles): *

Marque todas que se aplicam.

- Ser uma produção livre e independente
- Entender os sentimentos dos jogadores (usuários)
- Concretizar os desejos dos desenvolvedores
- Lucrar sempre mais
- Aplicar novas tecnologias
- Conquistar ou manter um mercado
- Aumentar a carteira de clientes

Outro: _____

7. 4. Quais desses processos são os principais feitos pelo estúdio na fase de pré-projeto (escolha apenas 3 deles): *

Marque todas que se aplicam.

- Protótipo funcional
- Protótipo em papel
- Especificações de tecnologia
- Game Design Document
- Teste com utilizadores
- Planejamento de testes
- Aplicação de processos intuitivos
- Consulta de opinião do público-alvo
- Avaliação de ideias do Game Design face à realidade do mercado
- Avaliação de custo

Outro: _____

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCym12emephGrrSRTdeb6E6xp00nU3_3cVRgPw/edit

5/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

8. 5. Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de produção (escolha apenas 3 deles): *

Marque todas que se aplicam.

- Assets
 Níveis
 Código Alfa
 Testes com usuários
 Aplicação de processos intuitivos

Outro: _____

9. 6. Quais desses processos são feitos pelo estúdio na fase de validação: *

Marque todas que se aplicam.

- Testes do produto com equipa interna (desenvolvedores da própria empresa)
 Testes do produto com grupos externos do meio de desenvolvimento (desenvolvedores de outras empresas)
 Testes do produto com gamers (usuários de jogos digitais)
 Testes do produto com grupos externos de áreas e segmentos não relacionados a jogos digitais
 Aplicações de processos intuitivos
 Código final - Gold Code

Outro: _____

10. 7a. O quão importante para o estúdio são as ferramentas de avaliação de User Experience para a produção de projetos? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada importante Prioridade Máxima

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymlI2emephGrrSRTdeb66Exp00nU3_3cVRgPw/edit

6/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

11. 7b. Cite 3 destas ferramentas.

https://docs.google.com/forms/d/1Sa4EOCymI2emephGrrSRTdeb66Exp00nU3_3cVRgPw/edit

7/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

12. 8. Classifique o quão importante para o estúdio são os elementos citados abaixo: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Prioridade máxima
Criar ideias originais e mantê-las no desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tomar sonhos de projetos realidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produzir de maneira independente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possuir referências de jogos populares lançados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementar ferramentas de jogos que deram certo/ populares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolver jogos a partir da tendência de mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementar os desejos do público-alvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecer os concorrentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter especialistas em UX na equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter especialistas em financiamento na equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymI2emephGrrSRTdeb6Epx00nU3_3cVRgPw/edit

8/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

13. 9. Classifique o quão importante para os games do estúdio são os elementos citados abaixo *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Prioridade máxima
Flow	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Engagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Game Balance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usability	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 10. Qual a periodicidade do estúdio de utilizar modelos de avaliação de satisfação com consumidores reais? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
 Raramente
 As vezes
 Muitas vezes
 Sempre

15. 11. O quão implementado são os feedbacks dos usuários nos updates do jogo: *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada implementado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente implementado

https://docs.google.com/forms/d/1Sa4EOCymI2emephGrrSRTdeb6Eexp00nU3_3cVRgPw/edit

9/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

16. 12. Quais dessas ferramentas de mensuração de UX o estúdio já utilizou? *

Marque todas que se aplicam.

- Sistema de analytics embutido no produto
 Pesquisas qualitativas com resultados quantitativos (protótipos de papel, testes de cenário e usabilidade)
 Métricas quantitativas de engajamento (System Usability Metrics (SUS), Mean Opinion Score (MOS), Net Promoter Score (NPS), User Engagement Scale (UES), entre outras).
 Observar os canais de atendimento ao consumidor
 Métodos intuitivos
Outro: _____

17. 13. O estúdio já apresentou dados de testes com usuários em Pitch Days e/ou rodadas de negócio? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre (faz parte do nosso plano de negócios)
 Sim, as vezes (só se o investidor pedir)
 Sim, mas usamos a nossa experiencia como jogadores
 Não, mas estamos preparados caso seja pedido
 Não, nunca temos tempo para recolher estes dados
 Não, achamos que isto não é importante

18. 14. Quantos projectos o estúdio fracassou até hoje? *

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
 de 1 a 2 projectos
 de 3 a 6 projectos
 mais de 6 projectos

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCyml2emephGrrSRTdeb66Exp00nU3_3cVRgPw/edit

10/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

19. 15a. Caso a resposta anterior seja "sim", comente, na opinião, quais elementos contribuíram para o fracasso destes projectos?

Investimentos

Vamos falar sobre os investimentos e investidores?

20. 16. Você já utilizou algum desses métodos para propor o valuation da sua organização? *

Marque todas que se aplicam.

- Negociações comparáveis
- Avaliações baseadas em fluxos de caixa descontados
- Valor de ativos
- Valor da liquidez
- Soma de fatores de risco
- Método Berkus
- Scorecard
- First Chicago
- Venture Capital
- Usamos métodos intuitivos

Outro: _____

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

21. 17. Quais desses riscos são os mais evidentes do estúdio: *

Marque todas que se aplicam.

- Risco mercadológico (RME) – incerteza quanto aceitação do produto/ serviço perante a sociedade e o mercado em que se encontra inserido.
- Risco regulatório (RRE) – incertezas quanto a do ambiente legal no qual a empresa, seu produto ou serviço estão sujeitos a leis, normas e regulamentações que podem afetar de forma positiva ou negativa o negócio;
- Risco econômico-financeiro (REF) – incertezas relativas à capacidade da empresa gerar receitas para cobrir os seus custos e dar retorno sobre o investimento;
- Risco do capital humano (RCH) – incertezas quanto à capacidade técnica e gerencial da equipe do projeto/ empreendimento em suprir as competências necessárias para a condução do negócio;
- Risco tecnológico (RTE) – incertezas quanto ao grau de inovação, domínio da tecnologia e o sigilo/proteção do capital intelectual;
- Risco ambiental (RAM) – incertezas quanto ao impacto ambiental do produto/serviço;
- Risco social (RSO) – incertezas quanto ao impacto social do produto/serviço.
- Risco de UX (RUX) - incertezas quanto ao embasamento das decisões de soluções empáticas às necessidades e desejos do consumidor.

Outro: _____

22. 18. Em relação ao contexto da empresa: Qual o nível de acessibilidade a investimentos privados o estúdio possui? *

Marcar apenas uma oval.

- Muito difícil
- Algo difícil
- Normal
- Algo fácil
- Muito fácil

https://docs.google.com/forms/d/1Sa4EOCymI2emephGrrSRTdeb6Epx00nU3_3cVRgPw/edit#

12/13

08/05/2021

Formulário - Investimento em Produtos Digitais: Videojogos

23. 19. O estúdio já foi financiado por um investimento privado? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

24. 20. Se sim, qual tipo de investidor?

Marque todas que se aplicam.

Investidor Anjo

Aceleradoras/ Pré-aceleradoras

Empresas privadas / Publishers

Investidor de Venture Capital

Outro: _____

25. 21. O estúdio já fracassou algum projeto com investidor?

Marque todas que se aplicam.

Sim, 1 vez um projeto financiado não obteve sucesso

Sim, mais de 1 vez um projeto financiado não obteve sucesso

Não, estamos a concluir o primeiro projeto financiado

Não, nunca fracassamos em nenhum projeto financiado, todos foram lucrativos

Não, nunca tivemos nenhum projeto financiado

Outro: _____

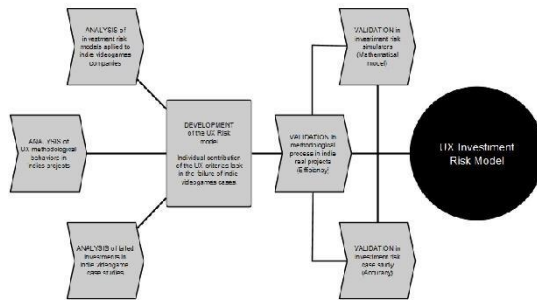
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

https://docs.google.com/forms/d/1Ss4EOCymI2emephGrR8RTdeb6E6xp00nU3_3cVRgPw/edit

13/13

Anexo 3. Roteiro de entrevista: Pesquisa qualitativa



UX Criteria Risk in Digital Product Investment

29/11/2020

Larissa Rios Franco | Ernesto Filgueiras | Gilson Schwartz
UBI Universidade da Beira Interior
Covilhã, Portugal, 6201-0001

Visão geral

O estudo tem como objetivo identificar a opinião de investidores privados de startups de tecnologia em produtos digitais quanto às dificuldades encontradas no processo de financiamento, assim como identificar o conhecimento e a utilização de métodos e processos avaliativos e critérios de riscos durante as apresentações de Pitch Days e rodadas de negócio.

A sua participação neste estudo é de fundamental importância, pois somente você que atua nesta prática poderá me informar sobre este assunto de maneira tão real. Em hipótese alguma será revelada a sua identidade neste estudo, tendo a certeza de que estará eticamente resguardado(a) quanto a sua identificação. Para que esta entrevista seja fiel às declarações na qual você irá me informar, gostaria de fazer a gravação do áudio da nossa entrevista.

Objetivos

1. Identificar as opiniões de investidores em tech startups privadas quanto às dificuldades encontradas no processo de investimento;
2. Definir o grau de prioridade atribuído por investidores a projetos que utilizam de UX ao longo do desenvolvimento;
3. Identificar o conhecimento e a utilização de modelos e processos de avaliação de riscos durante apresentações de "pitches" e rodadas de negócios.

Critérios

Ter financiado pelo menos um projeto de jogo digital independente.

Lista de entrevistados

Serão convidados 5 investidores privados de diferentes regiões / continentes para a participação no estudo.

Perguntas

I. Identificar as dificuldades no processo de investimento

1. Gostaria que você **falasse brevemente** sobre sua experiência em trabalhar com investimentos em startups de tecnologia.
2. Como você **descreve o perfil de uma startup** que tem potencial de ser financiada por si ou pelo seu fundo de investimento? *(Em qual área de atuação, estágio da empresa)?*
 - 2.1 Como você **tem o conhecimento/ faz a prospecção** de startups com este potencial para o investimento? *(De que maneira vocês conseguem identificar essas startups, em qual canal é feita essa prospecção)?*
 - 2.2 Quais as **principais ações, informações ou estratégias** que lhe permitem identificar o potencial de uma startup (estúdio) pelo pitch? *(De que maneira é possível identificar as limitações/ benefícios do estúdio no pitch)?*
 - 2.3 Quais são as informações obrigatórias que deve obter sobre um estúdio antes de iniciar o processo de investimento? *(plano de negócios, portfólio de projetos, apoiadores do projeto..)*
- O que é mais importante para reduzir o risco do investimento: O perfil educacional do empreendedor ou a experiência prática? Porquê?
4. **Cite 3 principais dificuldades** de planejar (planejar) e gerir o processo de investimento de estúdios de jogos independentes?
 - 4.1 O quão importante são as informações sobre os **investimentos de outros investidores** na sua tomada de decisão e na formação da sua carteira de investimentos?
5. Em relação às empresas de tecnologia investidas por você, como define a sua experiência no gerenciamento/aceleração dos projectos? *(Você participa do gerenciamento do projeto/ estúdio?)*
6. No contexto das apresentações de *Pitch Days*: como você identifica se a startup a ser investida tem o conhecimento pleno do seu público-alvo?
7. Para a sua tomada de decisão, avalie o grau de importância (de 1 a 5) startups que tenham conhecimentos aprofundados dos aspectos de *User Experience*?
 - 7.1 De que maneira você avalia a atenção da empresa a aspectos de UX?

4. Identificar o conhecimento e/ou utilização de modelos e processos de avaliação de riscos

1. Quanto ao impacto na avaliação de risco, quais desses aspectos afetam mais (**escolha 2**):
 - (1) A participação de universidades ou centros de pesquisa que apoiam o projeto da startup;
 - (2) A participação de agências de financiamento públicas a pesquisa que apoiam o projeto da startup;
 - (3) A participação de recursos públicos ou subsídios que apoiam o projeto da startup;
 - (4) O grau de internacionalização do projeto;
2. Quais ferramentas de avaliação de riscos são mais importantes para o seu processo de tomada de decisão? (*você utiliza alguma ferramenta de avaliação de riscos que contribua para a tomada de decisão? Se sim, quais?*)
3. Considerando as ferramentas de avaliação que apoiam investidores privados durante Pitch Days:
 - 3.1 Quais fatores que facilitam o uso das ferramentas? (**cite 2**)
 - 3.2 Quais fatores que dificultam o uso das ferramentas? (**cite 2**)
4. No caso em particular de estúdios independentes de jogos digitais, existem ferramentas específicas ou mais indicadas para serem utilizadas nas rodadas de negócio?
5. Na sua opinião, qual é a importância de ter um sistema global de avaliação de riscos para produtos digitais? (*Existe um sistema global de avaliação de riscos para produtos digitais? Se não, você acha que se existisse, seria importante, sendo bom ou ruim?*)
6. Você já fez algum tipo de adaptação/alteração para tornar as ferramentas/modelos de avaliação de riscos mais eficientes para o seu processo? Se sim, como foi?
7. “Via de regra as produtoras independentes apostam em sonhos, em desejos particulares dos seus criadores. Este comportamento torna as decisões unilaterais e produz uma equipe de desenvolvedores reativa à análise e ao confronto dos seus conceitos e visões individuais (...)” - UX Criteria Risk In digital product investment. Sendo assim, como você avalia os riscos do desconhecimento da experiência do usuário (UX) no

produto em desenvolvimento? *(Quais mecanismos você utiliza para entender os riscos de UX da empresa)*

8. Comparando com as ferramentas que utiliza para avaliar os riscos de investimento, como classifica **(de 1 a 5)** a eficiência dessas ferramentas para gerir os riscos de UX nos produtos/ startup financiados?

9. Em sua opinião, qual é a **importância do uso** de ferramentas que avaliem o risco da empatia e experiência do usuário final (UX) nos produtos digitais desenvolvidos por startups de tecnologia? *(É importante que tenha uma ferramenta que avalie os riscos de UX e empatia da empresa?)*

10. Gostaria de acrescentar mais algum comentário?

Anexo 4. Termo de confidencialidade

Termo de Confidencialidade dos Dados

Dissertação: **UX CRITERIA RISK IN DIGITAL PRODUCT INVESTMENT**

Todos os dados recolhidos são confidenciais com resultados coletivos e anónimos. Cada participante será identificado por um código, atribuído pelo pesquisador responsável que não revelará a identificação pessoal de nenhum dos participantes. Também serão reservados os direitos de imagem e dissimuladas todos os registos de imagem e vídeos. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (dissertação de mestrado) e publicações científicas mas estes resultados nunca farão referência à identidade dos participantes.

Larissa Rios Franco.



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Artes e Letras

Anexo 5. Resultados: Análise de quadros matriciais

Categoria: Características da empresa
<p>Definição: Fatores Críticos de Sucesso: Pessoas</p> <p>Segundo dados da pesquisa mais de 83% dos entrevistados consideram o perfil empreendedor da equipa o fator crítico de sucesso mais relevante no processo de investimento. Foram citadas (1) a capacidade de receber feedbacks e (2) a experiência prática dos fundadores. O conjunto de competências complementares (3) (<i>Hacker, Hipster e Hustler</i>) também foi mencionado por 33% dos entrevistados. Para os investidores essas qualificações definem a probabilidade de sucesso do negócio.</p>
<p>Fatores Críticos de Sucesso: Internacionalização e Escalabilidade</p> <p>Quanto as condições do projeto, 83% dos entrevistados apontam o potencial de exportar e internacionalizar. 50% dos entrevistados adicionam a importância da escalabilidade como fator crítico de sucesso.</p>
<p>Fatores Críticos de Sucesso: Ajuste do produto ao mercado (<i>Market Fit</i>)</p> <p>Outros dados também foram expostos durante a entrevista. Mais de 83% dos investidores indicam a relevância dos dados do mercado, do público-alvo e o nível de maturação do produto na hora de investir.</p>
<p>Indicadores-chave de desempenho (KPIs)</p> <p>Os indicadores chave de desempenho são adotados no processo de análise por grande parte dos entrevistados, com o objetivo de monitorar a qualidade do desempenho organizacional das empresas e comparar dados extraídos com as metas dos investidores (Branco Filho, 2008). Dentre as métricas significativas, 83% dos entrevistados ressaltam o plano de negócio. Também são indicados a projeção financeira (66%), o custo de aquisição de clientes – CAC (50%) e o valor do ciclo de vida do cliente na solução – LTV (50%). Apenas 16% dos entrevistados ressaltam a valoração da empresa (<i>Valuation</i>) por múltiplo de facturamento anual e comparação como ferramenta de análise. Individualmente, 16% dos entrevistados exploraram outras métricas como a taxa de rotatividade (<i>Churn rate</i>), retenção de clientes (<i>Customer Retention</i>), rejogabilidade (<i>Replay Value</i>) e a pista de decolagem - quantidade de tempo que a <i>startup</i> conseguirá se manter com o investimento, assumindo que as receitas e despesas permaneçam constantes (<i>RunAway</i>).</p>
<p>O papel do investidor no processo de financiamento</p> <p>De acordo com 83% dos entrevistados o papel do investidor é colaborar indiretamente no crescimento da empresa. A principal função é orientar os empresários nos procedimentos</p>

gerais do negócio. Essa estratégia é denominada <i>smart money</i> , cujo objetivo é proporcionar aporte financeiro, network e monitorias especializadas.	
Temas	Verbalizações
Fatores Críticos de Sucesso	<p>E1: No primeiro momento são as pessoas. (...) Então a primeira coisa que nós olhamos quando estamos avaliando uma startup, a gente avalia primeiro são os <i>founders</i>, quem são as pessoas por trás da solução (...) E daí vão aspetos até psicológicos, como capacidade que eles têm de receber feedback para ver se eles aceitam bem, pessoas que sabem aceitar críticas (...) então a gente cuida do primeiro aspeto que são as pessoas.</p> <p>O segundo aspeto que a gente acaba analisando que é a capacidade que a solução tem de escalar. Então o quanto a solução é escalável, qual o tamanho do mercado, qual o público-alvo, quem são as personas então isso a gente acaba analisando todo esse contexto para entender (...) Barreira de entrada. Então quanto mais exclusivas forem as soluções, maior a barreira de entrada, mais atrativa essa empresa se torna para o investimento. (...) Acredito que o quarto aspeto que eu poderia citar seria a questão de tu olhar mercados. Eu gosto de olhar muito para soluções globais, é algo que eu tenho mirado cada vez mais, então tudo que dê para exportar, tem uma proposta de valor maior e tem escala a nível global.</p> <p>E2: Eu coloco como fator crítico de sucesso: O perfil empreendedor da equipe. Considerando que ele tenha um bom produto, verifica que ele tem uma chance de ter uma escala muito grande e se você verifica que a equipe tem um perfil empreendedor, que a equipe é desenrolada, isso te dá muita tranquilidade na hora de você investir.</p> <p>E3: Ser um projeto que cresce com o tempo então o nome disso é “LIVE GAMES” que são aqueles jogos que você lança no mercado, você testa ali e vai trabalhando num modelo de startup né, que é de ir aprimorando o produto ao longo do tempo, ganhando escala e aumentando a receita. É um produto onde você consegue ter uma previsibilidade maior (...) Planejamento do produto e o planejamento financeiro, isso é primordial.</p> <p>E4: Nós investimos como comentei em startups brasileiras que tenham um produto global, um produto que possa se expandir, vender</p>

fora do Brasil (neste caso na Europa) e que tenha pelo menos 1 ano de facturamento, então são startups que nós chamamos de uma fase *Seed*. Uma fase que já comprovaram o produto, fizeram o MVP e começaram a faturar então estão em uma fase de tração, e é exatamente no momento que nós investimos. (...) Nós investimos mais nas pessoas e claro que o produto é importante, mas tendo pessoas boas, com competência, com *skills* de competências complementares. (...)então avaliamos a questão de *skill* pessoal e do time (...)tem que ter pelo menos sócios com *skills* complementares e obviamente avaliamos o produto, o *Market fit*, o potencial tamanho do mercado (no nosso caso também além do Brasil, na Europa). Mas colocando assim, na prioridade eu diria que questão das pessoas é o mais importante. O que importa é ter pessoas competentes, com sangue nos olhos.

E5: A gente buscar seguir 3 critérios: primeiro o pré-requisito que é o mercado que a empresa está, pois determinados setores a gente não investe. A gente escolhe setores específicos para investir, então isso é um pré-requisito. Depois a gente avalia a capacidade do time, o critério dos 3 *H's* (*Hacker*, *Hipster* e um *Hustler* no time e se a gente acredita no perfil deles. e terceiro a gente avalia a tese. É o terceiro critério, ela não é nem de longe o principal. Para nós a capacidade da equipe é o que os investidores falam muito, a gente criou o critério aqui para procurar seguir a risca, a gente bota muito mais peso na capacidade do time do que na tese propriamente dita. A gente acredita muito mesmo se um time bem formado é capaz de pivotar, é capaz de encontrar saídas técnicas ou humanas para questões que se coloquem em diante então a gente prioriza isso. Então basicamente são esses 3 critérios.

E6: A avaliação é feita muitas vezes não só por aquilo que é apresentado enquanto conceito de jogo, mas principalmente por equipa. Existir uma boa ideia, existir um bom conceito, que tenha valores, ou seja, nós procuramos sempre alguém que pense na monetização em primeiro lugar. Do nosso lado procuramos experiências para o jogador ir lá todos os dias, constantemente, no

	<p>mínimo, durante um mês. Mas a principal coisa continua sendo a equipa.</p>
<p>Acompanhamento de gerenciamento direto ou indireto:</p>	<p>E1: Como faço investimento muito em <i>early stage</i> (...) aí entra o <i>smart money</i>, é aí que a gente colabora no desenvolvimento e crescimento da <i>startup</i> com os nossos anos, caminhadas, experiências que a gente tem.</p> <p>E2: O investidor não tá afim de ser um empresário, ele tá afim de investir, “olha, você que é o dono do negócio, seja o dono do negócio. Eu tô afim de alavancar o seu negócio com dinheiro e eu espero ter um retorno financeiro sobre isso”. Se a gente puder te ajudar em alguma coisa que a gente verifica que é uma falha de competência né? Que a gente possa tá auxiliando, a gente auxilia, mas eu não vou ser a empresária, não tô afim de ser a dona da empresa, você que é o dono da empresa. É uma relação mais externa e mais focada não só no desenvolvimento, mas mais no aprimoramento do negócio.</p> <p>E3: A gente participava mais. Depois que a gente mudou o modelo de negócios para prestação de serviços hoje a gente faz o acompanhamento que o cliente pede para a gente. Então se o cliente sentir a necessidade que a gente faça o acompanhamento, a gente faz. Normalmente a gente leva o estúdio até um ponto onde ele consegue caminhar com as próprias pernas e eles conseguem fazer uma relação direta com a instituição que está investindo neles, sem a necessidade de a gente interferir. Mas naturalmente a nossa gestão do projeto não é uma gestão direta, mais um perfil de conselho, de <i>advisor</i>.</p> <p>E4: A tendência nossa é ser <i>smart money</i>, além do nosso dinheiro, da nossa ajuda financeira, sempre tentamos ajudar ou abrir portas com nosso network ou ajudar com monitorias. Em geral nós deixamos a parte de execução, tudo deixamos com a startup. Nós fazemos mais um papel consultivo, de orientação, de <i>adviser</i>, aconselhamento, mas não entramos muito no mérito, sabe? Deixamos realmente os <i>founders</i> decidir a gestão. Nós fazemos o papel de <i>advisor</i> mesmo.</p>

	<p>E5: Eu pessoalmente por escolha não participo do gerenciamento ativo de nenhum dos negócios que eu sou sócio. Nem dos meus negócios originais. Quando eu decidi me tornar investidor me afastei de todos. Então não participo ativamente de nenhuma empresa. É normal eu ser <i>advisor</i> ou sentar no <i>board</i> de todas elas, isso é normal. mas nunca participando ativamente do gerenciamento, negociações comerciais de nenhuma das empresas que eu invisto.</p> <p>E6: Do estúdio não, do projeto sim. Ou seja: impomos ao ritmo de produção. Portanto temos deadlines, temos datas e a partir do momento que há um acordo, uma parceria, essas datas são para cumprir e tentamos que elas sejam cumpridas. Portanto: Não entramos na gestão diretamente, entramos no projeto.</p>
<p>Indicadores de Desempenho:</p>	<p>E1: Tem outros fatores como: CAC (Custo de aquisição), LTV (<i>Lifetime value</i> – quanto o cliente deixa em todo o ciclo de vida). Nível de maturidade de tração. O volume de clientes mostra quanto o nível de validação tem a solução e se não for por facturamento a gente analisa a base de usuários.</p> <p>E2: Dados de mercado. Eu tenho esse produto e esse produto tá compatível com as exigências do mercado e eu sei qual é o ganho de capital que eu posso ter. Então dados, esses dados, não só os dados do meu produto, mas os dados que você tem desse mercado são as coisas que enchem os olhos de quem está investindo. Você saber onde o dinheiro do investidor vai ser aplicado, vai entrar. Isso é importante e precisa deixar claro pro investidor.</p> <p>E3: É preciso lidar com aquisição de usuário, lidar com retenção de usuário e dá maior <i>replay value</i>, dá maior tempo de jogo pra que as pessoas continuem jogando, cada vez mais, continuem imersas ali e você aumenta consequentemente o <i>lifetime value</i> (LTV), que é o quanto a pessoa gasta no jogo ao longo do seu ciclo de vida. E eu vejo que investidores, principalmente desses fundos de investimento eles tem mais interesse nesse tipo de jogo.</p> <p>E4: O produto e os números (O <i>business plan</i>, os <i>financials</i>: DIRF (planilha financeira do, no mínimo dos últimos 2 anos). Fazemos mais uma comparação com uma outra <i>startup</i> até por exemplo na questão da <i>valuation</i> (...). Então nós agimos mais por comparação, usamos</p>

	<p>algum critério de múltiplo de faturamento anual, por exemplo pra definir a avaliação, a <i>valuation</i>. Avaliamos a projeção financeira, o plano de negócio e desta forma julgamos assim, avaliamos o risco versus a <i>valuation</i>, é o aporte.</p> <p>E5: A gente pede o <i>Business Model Canvas</i>. (...) Por exemplo, a gente mede: LTV, CAC, CHURN, RUNAWAY então a gente mede aí, é uma cesta que se não me engano, são 8 indicadores. A gente mede e eles tem que estar todos num determinado patamar para que a gente faça o investimento.</p> <p>E6: A empresa fornecer os seus dados, fornecer a sua faturação (se tiver) e acima de tudo o regime contratual sobre o qual tens as pessoas a trabalhar pra ela. Depois disso, perceber se tens dívidas para percebermos se nós não estamos a pagar dívidas ou se queremos a pagar dívidas, porque as vezes acontece.</p>
<p>O perfil educacional ou experiência prática como indicador de capacidade.</p>	<p>R1: Na verdade a experiência prática. A premissa é que você só consegue realizar alguma coisa diferente quando tem horas de voo. Eu acho que quanto maior for a sua bagagem maior a possibilidade de tu ter sucesso.</p> <p>R2: Experiência prática. Os maiores empresários de Brasília, os mais bem-sucedidos, alguns tem nível superior. Outros nem tem. Eu estou falando de pessoas que ganham milhões por mês.</p> <p>R3: A experiência prática, eu acredito. Porque o perfil educacional ele só vai dizer em qual área você está se especializando. A experiência prática vai definir se você realmente consegue fazer o negócio ou não. Essa é a importância de ter a demo né, porque a demo já mostra pro investidor, é como se fosse uma declaração de competência(...) Então o perfil educacional ainda não prova nada disso, né, ainda não prova que você consegue colocar em prática aquilo que você tem de conhecimento.</p> <p>R4: Eu realmente acho que as duas coisas são realmente importantes, complementares, mas eu te diria que o peso maior é da questão da experiência prática. E a realidade é que estamos vendo é que as <i>startups</i> de maior sucesso, ou uma boa parte, tem em um dos <i>founders</i> tem já uma experiência ou como executivo, ou de outros empreendimentos, de outra <i>startup</i>, então as vezes acima de 30, 40</p>

	<p>anos e eu te diria que é bom ter alguém (não precisa ser todos né?) <i>over forty</i> ou <i>over fifty</i>, é interesse ter um time complementar em que um dos <i>founders</i> seja com maior experiência, isso nos dá uma garantia maior para poder investir.</p> <p>R5: Depende do setor. Setores em que a tecnologia é mais específica ou são mais intensivos em conhecimento, eu preciso ter pelo menos um membro com formação acadêmica de destaque. Se forem mais operacionais aí esse requisito cai por terra e eu avalio mais a experiência prática. Agora o ideal é quando a empresa tem as duas coisas. Eu tenho uma pessoa que tem alta formação intelectual no setor e por ser o mesmo ou não, alguém que tenha alguma experiência no setor. É isso que nos encanta mais.</p> <p>R6: A experiência prática. Se tiver pessoas que já fizeram jogos antes, que já lançaram jogos antes e que é possível fazer o <i>track-record</i> dessas pessoas e dos jogos que lançaram (se tiveram sucesso, quais problemas que tiveram) então sim, isso é mais importante propriamente do que curso superior que tirou por trás, é um elemento secundário.</p>
<p>Aspetos que afetam mais na avaliação dos riscos das empresas</p>	<p>E1: (3) A participação de recursos públicos/privado ou subsídios que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (4) O grau de internacionalização do projeto;</p> <p>E2: (1) A participação de universidades ou centros de pesquisa que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (4) O grau de internacionalização do projeto;</p> <p>E3: (1) A participação de recursos públicos/privados ou subsídios que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (4) O grau de internacionalização do projeto;</p> <p>E4: (1) A participação de universidades ou centros de pesquisa que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (4) O grau de internacionalização do projeto;</p> <p>E5: (2) A participação de agências de financiamento públicas a pesquisa que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (3) A participação de recursos públicos/privados ou subsídios que apoiam o projeto da <i>startup</i>;</p>

	<p>E6: (2) A participação de agências de financiamento públicas a pesquisa que apoiam o projeto da <i>startup</i>; (4) O grau de internacionalização do projeto;</p>
--	---

Categoria: Influências e barreiras de mercado
<p>Definição: A influência de investimentos de terceiros na tomada de decisão A opinião de terceiros e o fluxo do mercado de investimentos influencia na tomada de decisão de mais de 66% dos entrevistados. As respostas são argumentadas de que esta é uma prática natural do mercado, em que projetos investidos por terceiros já passam por filtragens de validação do negócio, tornando o investimento mais seguro.</p> <p>Barreiras de entrada: investimentos privados na indústria de jogos digitais independentes Embora o mercado de jogos eletrônicos seja considerado promissor e com os melhores números de facturamento em entretenimento do mundo (Lobo, Verdi e Elias, 2012, p. 79), o segmento independente ainda carece de aportes de investimentos privados, sendo poucos os investidores propensos a oportunidades de negócio no setor (ABRAGAMES, 2014). Ao longo da pesquisa buscamos entender quais são as barreiras de entrada, segundo os investidores privados, da indústria de jogos independentes.</p> <p>Maturidade da empresa: Transparência no relacionamento Metade dos entrevistados (50%) responderam que a principal barreira está relacionada ao grau de maturidade da empresa. Entre os problemas apontados citam a falta de transparência no relacionamento entre as partes interessadas (50%). Os investidores entrevistados acreditam que o gerenciamento da comunicação muitas vezes é negligenciado, comprometendo a credibilidade das empresas e consequentemente da indústria.</p> <p>Maturidade da empresa: Análise de riscos 50% dos entrevistados apontam que as empresas independentes de jogos apresentam dificuldades na hora de analisar riscos e encontrar oportunidades de negócios locais e internacionais.</p> <p>Mercado: O crescimento concentrado no setor de jogos AAA Os dados de mercado não prevalecem os investimentos em jogos independentes: 16% dos entrevistados sentem dificuldade em investir na indústria de jogos independentes por</p>

perceberem que o crescimento desse segmento é concentrado nas grandes empresas de jogos AAA. Com base nos dados oferecidos por instituições de pesquisa os investidores refletem sobre a gravidade do risco de investir no setor independente.

Mercado: startups sem padrão de trilha evolutiva

A dificuldade em identificar padrões de trilha evolutiva de empresas foi apontado por mais de 16% dos entrevistados. Segundo os entrevistados, as *startups* do setor de jogos eletrônicos não seguem um processo padrão de desenvolvimento e por esse motivo não conseguem identificar oportunidades de saída nos negócios, provocando recuo dos investimentos privados nesse setor.

Mercado: Desconhecimento do ecossistema de jogos independentes

O desconhecimento sobre o ecossistema de videojogos independentes foi citado por 16% dos entrevistados. Por conhecerem superficialmente as características das empresas pertencentes a este setor acabam desconsiderando para investimentos.

Temas	Verbalizações
<p>Barreiras de investimento: Mercado de jogos independentes e produtos digitais.</p>	<p>E1: A maior dificuldade que eu teria para entrar em algo assim, exatamente por não estar inserido dentro desse universo, dentro desse ecossistema. Eu teria que me aproximar e eu nem sei como me aproximar desses empreendedores, eu nem sei onde eles estão.</p> <p>E2: O povo é muito enrolado. (...) eles precisam ter o senso de oportunidade. Quanto mais transparência a empresa mostrar para os investidores, melhor. Comunicar é importante. Você precisa prestar informações para os seus investidores. O que não pode é não prestar comunicação. Aí você volta pro Canvas. Não é brincadeira aquela questão do relacionamento com as pessoas, com as partes interessadas. Você tem que se relacionar, tem que estabelecer o canal. Tem que gerenciar essa comunicação, isso é super importante. Isso é muito negligenciado, não adianta você fazer um pitch maravilhoso e você se queimar no mercado porque você não se comunica com os seus investidores. Porque a rede de investidores é muito pequena. Então muitas vezes você tem as empresas de jogos digitais que às vezes os donos tem medo de conversar com os investidores, às vezes porque um investidor é “importante demais”. Esse tipo de coisa não pode ter, esse tipo de coisa é inadmissível. E é uma questão de maturidade.</p> <p>E3: Eu acredito que o principal é a análise de risco. Eu acredito que a relação com a equipe, a relação com os estúdios é uma coisa que as vezes</p>

pode ser complicado. No mercado de games tem uma galera bem técnica as vezes não vai saber lidar com as relações de investimento. Essas duas seriam: Análise de riscos e relação com o estúdio. Essas duas principais.

E4: Dificuldade é, no nosso caso, é a falta de conhecimento. Porque as *startups* no nosso caso são brasileiras, não conhecem a Europa ou conhece pouco né? Então as dificuldades eu te diria que é cultural, de adaptação, especificamente para nós porque nós investimos na internacionalização, então esses são os fatores que podem ser realmente uma barreira.

E5: O setor que a gente está olhando é onde o destaque das *startups* tem aumentado ao longo do tempo? Se a resposta é sim a gente acompanha. Esse setor tem oportunidades para uma empresa que está começando do o, com pouco capital, de se destacar? Tem nichos, tem espaço para isso acontecer? Então vamos acompanhar esse setor mais de perto. A gente achou que para o setor de games a resposta era não. A gente acha que o setor de games está no momento de concentração cada vez maior (pelo menos no Brasil). A gente acha que o setor de games está no momento de concentração cada vez maior, pelo menos no Brasil. Você tem casos de *startups* bem-sucedidas, mas quando você olha pro mercado todo, você vê que as grandes estão prevalecendo mais e mais. As *startups* estão conseguindo encontrar seus nichos porque o mercado tá crescendo muito rapidamente, mas as grandes estão prevalecendo mais e mais e isso é o que nos preocupa. A segunda dificuldade a gente acha que o Brasil não é fértil para o setor de games. A gente acha que não há uma diversidade de oferta de mão de obra capacitada, interessada e exposta a correr o risco no setor de games. Você tem menos árvores para colher frutos. Você não tem tanta disponibilidade assim. A gente não enxerga o padrão de trilha evolutiva para as empresas. Então não tem um processo que normalmente as *startups* do setor seguem. A gente prefere setores que o mercado já olha e tá acostumado a ver de uma determinada maneira. E porque que isso é importante pra mim? Porque eu preciso de exit! Eu preciso de oportunidade de saída dos negócios, pra eu reciclar meu capital.

	<p>E6: Sobretudo compreender o processo de produção, essa é a principal dificuldade é fazer encaixar o processo de produção do estúdio naquilo que é as nossas necessidades enquanto Publisher portanto faze-los entender que a partir do momento que tens um Publisher passam a ter um investidor, passam a ter datas, passam a ter deadlines e existem compromissos pro lançamento e tudo, quando é que o jogo estará pronto ou quando é que temos que terminado as versões do jogo prontas. A segunda, que não é também fácil é o lado criativo/ autoral. Até que ponto o estúdio está disponível para ouvir as sugestões criativas e críticas criativas e perceber o que estamos ou não estamos propondo é bom pro jogo. Por fim, mais uma vez a necessidade da equipa a ser reforçada ou não ser e ter a capacidade de admitir.</p>
<p>A importância dos investimentos de outros investidores na própria tomada de decisão</p>	<p>E1: É muito importante porque na verdade quando tem investimento de terceiros a gente não carece tanto de validação porque já foi validade por terceiros, outras pessoas já fizeram a parte de endosso. Então é muito mais seguro investir onde outras pessoas já investiram.</p> <p>E2: Nenhuma. Não me interessa. Não me interessa porque eu tenho os meus parâmetros de investimento, outro investidor tem outros parâmetros dele.</p> <p>E3: eu acredito que os investidores levam sim em consideração, eu acho que é natural de qualquer mercado, o investimento do outro investidor é validar alguma coisa ali.</p> <p>E4: Para nós é importante sim, porque obviamente significa que ele já teve uma avaliação e obviamente uma aprovação de um outro grupo de anjo, por exemplo. Então isso com certeza é importante.</p> <p>E5: Isso é muito importante para mim. Saber o que os outros investidores estão fazendo, ouvir a opinião deles do que eu tô querendo fazer, isso se tornou muito importante pra mim.</p> <p>E6: Isto depende. Do ponto de vista de Publisher, quando se atua, atua-se numa lógica de “é aquele produto”. Não estou a adquirir uma empresa, estou a adquirir aquele produto àquela empresa.</p>

Categoria: Domínio e Validação da Experiência e do Usuário

Definição: A relevância do domínio: Público-alvo e User Experience

Mais de 66% dos entrevistados consideram importante que estúdios dominem as personas do público-alvo e a *User Experience*. Investidores afirmam que a UX para o setor de jogos é imprescindível.

Implementação da *User Experience* nas empresas

O principal papel do design da experiência do usuário é oferecer experiências ideais através da utilização de produtos e serviços, contribuindo para interações ricas em sensações prazerosas aos usuários (Interaction Design Foundation, 2018). A *User Experience* aumenta as chances de um projeto conquistar sucesso no mercado, sendo assim um fator relevante no processo avaliativo de investimentos (Interaction Design Foundation, 2018). Durante a entrevista encontramos estratégias de identificação da *User Experience* nas empresas comuns entre os investidores, entre eles a elaboração de testes do produto com potenciais clientes, a criação de interfaces bem estruturadas e coleta de feedbacks em entrevistas de desligamento.

Aspectos de identificação: Testes do produto com potenciais clientes

66% dos entrevistados identificam a implementação da UX nas empresas através dos testes dos produtos desenvolvidos com o público-alvo. Também analisam as estratégias de interação adotadas pela marca com potenciais clientes.

Aspectos de identificação: Interface da solução

Para 16% dos entrevistados a interface da solução representa a maneira com que o jogo comunica com o consumidor, sendo este um dos aspectos de identificação de implementação da *User Experience* no projeto.

Aspectos de identificação: Entrevistas de desligamento

Outro aspecto comentado pelos entrevistados (16%) é a maneira como as empresas estabelecem estratégias para reduzir a taxa de rotatividade (churn) da empresa. Os investidores sugerem entrevistas com os clientes após o desligamento do serviço para coleta de feedbacks, com objetivo de melhorar a experiência do usuário na solução.

Ordem de relevância: Empatia e UX

Durante a pesquisa foi revelado que o elemento de empatia é considerado mais relevante para 33% dos entrevistados. Os investidores relacionam a empatia da empresa com propósito e argumentam que uma solução pode não ter uma interface refinada e ainda sim ser apreciada pelos consumidores.

Temas	Verbalizações
--------------	----------------------

<p>A relevância do domínio do público-alvo e de User Experience</p>	<p>E1: Ah, a maioria das vezes a empresa não tem (...) então nem sempre o empreendedor tem conhecimento. Eu não me importo tanto porque eu tenho uma caminhada muito grande, eu tenho 20 anos de digital. Então eu emprego muito do meu conhecimento em relação a UX, a relação a UI também. Não é algo imprescindível pra mim. O que me interessa da solução é a capacidade que ela tem de crescer e escalar. A parte de UX a gente arruma.</p> <p>E2: É muito importante.</p> <p>E3: É uma coisa realmente muito importante. Eu acredito que seja muito importante, mas (...) eu acredito que a pessoa consegue evoluir, então assim ela as vezes não tem o conhecimento, mas ela pode adquirir ao longo do tempo.</p> <p>E4: É muito importante. Quando chegam para nós a <i>startup</i> com certeza já conhece o público-alvo, a persona ou o consumidor do serviço ou do produto. Mas para nós é importante a questão do conhecimento, do <i>Market Fit</i> na Europa.</p> <p>E5: Isso também dependeria do setor. Mas posso te dizer que é importante. Tem setores que a UX passa a ser imprescindível e tem outros setores que ela é relevante, mas não é imprescindível, tem outros que a relevância é muito pequena. A gente pede o <i>Business Model Canvas</i>.</p> <p>E6: Eu diria que, neste momento, a maior parte delas não está nem aí. Ou seja, para elas, o UX não é importante também. Para a minha tomada de decisão assim, não é importante, já que normalmente essas são áreas onde nós queremos ajudar, onde nós, que investimos, queremos também participar e sugerir as alterações de modo que o jogo fique também de acordo, encaixado com o nosso portfólio, encaixar com aquilo que nós fazemos. Portanto normalmente essa experiência é depois editável um cadinho por nós ou sugerida pelo menos por nós.</p>
<p>Ordem de relevância: Empatia e UX;</p>	<p>E1: UX eu traria pra uma área de experiência do usuário e simpatia da empresa é quanto a solução é queridinha do público. Porque as vezes você pode ter um ux ruim, mas ser queridinho. Porque empatia envolve até propósito. A sua plataforma não está boa, mas se a causa é boa, eu vou utilizar aquilo, entendeu?</p>

	<p>E5: Tem setores que a UX passa a ser imprescindível e tem outros setores que ela é relevante, mas não é imprescindível, tem outros que a relevância é muito pequena.</p>
<p>Identificação da implementação de User Experience nas empresas</p>	<p>E1: Não é relevante. É que na verdade UX é super importante pra games, né, mas pra software, pra SaaS (Software como serviço) B2B (empresa para empresa) não. É extremamente importante a UX. Mas aí vai lá e contrata alguém de UX se for o caso né? Para resolver o problema da solução. Estamos desenvolvendo uma plataforma que vai ser uma comunidade de psicólogos também. Então na verdade UX e aprendizagem são coisas que andam junto. Então ele tem que ir fazendo adaptações constantemente, no meu ponto de vista.</p> <p>E2: Porque ele faz o teste. Às vezes é bacana a empresa ela convidar os investidores pra mostrar o teste, pra fazer o teste sobre experiência do usuário também, pra conhecer a experiência do usuário né?</p> <p>E3: A relação mais direta com isso é teste do projeto, teste do jogo ou do projeto de gamificação ou qualquer coisa que a empresa estiver desenvolvendo. É você testar aquilo ali e ver se realmente o jogo é “suculento”, quanto mais divertido e menos frustrações o jogo gerar então ali já é uma relação direta de identificar o <i>user experience</i> do projeto.</p> <p>E4: Na realidade nós analisamos, no nossos comitês a <i>startup</i> além do <i>pitch deck</i>, que é o clássico na apresentação, eles fazem também uma demo do produto. É um fator importante, muito importante porque a experiência do usuário entendemos que faz toda a diferença. Mas hoje não fazemos isso, é mais uma questão de diligência, mais superficial, né? Olhando o produto, testando o produto é mais nesse sentido. Mas não verificamos as competências seriamente se existe esse conhecimento.</p> <p>E5: Primeiro se eles medem isso na interação com os clientes, então a empresa mede o UX quando ela interage com os clientes para recolher feedback? (...) toda vez que um cliente cancelar um contrato com você (até um determinado tamanho) você vai entrevistar esse cliente. Pessoalmente pra entender o que que foi. Vai ter que medir aspectos de UX entre outras coisas, isso sempre com foco em reduzir o churn e por causa disso eu avalio o quanto que você mede isso nas suas entrevistas</p>

	<p>de desligamento. Se eu identificar um comportamento que o/os <i>founder/ founders</i> são excessivamente autocentrados no processo da construção da solução, isso é um No-Go. Eu desisto do investimento. Eu não vou investir em uma empresa assim.</p> <p>E6: Essencialmente se eles sabem montar a maneira como damos as “<i>reorders</i>” aos jogadores, portanto como um jogador é recompensado pelas ações que efetua no jogo, o tipo de interface que tem (...) então como é a maneira que o jogo comunica com o jogador, podemos chamar assim, essa parte temos atenção obviamente porque isso faz parte da experiência do jogo.</p>
--	---

Categoria: Ferramentas de avaliação de riscos
<p>Definição: Ferramentas de avaliação de riscos: Processo intuitivo</p> <p>83% dos entrevistados não utilizam ferramentas de avaliação e descrição de riscos de negócios, atuando através de processos intuitivos. Embora não utilizem instrumentos de avaliação de riscos, reconhecem a importância da assistência na tomada de decisão. Apenas 16% dos entrevistados calculam um conjunto de indicadores de desempenho como CAC, LTV, CHURN e RUNAWAY.</p> <p>Ferramentas personalizadas para riscos em jogos digitais</p> <p>Segundo dados da pesquisa 33% dos entrevistados desconhecem ferramentas específicas para avaliar os riscos de <i>startups</i> que desenvolvam jogos digitais. 66% dos entrevistados afirmam não utilizarem nenhum tipo de ferramenta personalizada de riscos para jogos digitais.</p> <p>Apesar de não utilizarem ferramentas, os investidores indicaram outros meios de análise de riscos. 33% dos entrevistados acompanham o estado de desenvolvimento de <i>startups</i> por meio de plataformas específicas de submissão de projetos de jogos digitais independentes. Também foi mencionada a utilização de formulários que envolvam critérios avaliativos durante o acompanhamento de empresas.</p> <p>Adaptações em ferramentas e processos de avaliações de risco</p> <p>66% dos entrevistados nunca fizeram adaptações em ferramentas e processos de avaliações de riscos enquanto 33% fazem adaptações regularmente, quando sentem a necessidade de alterar os indicadores-chave de desempenho.</p> <p>Eficiência dos processos pessoais de avaliação de riscos de UX</p>

<p>66% dos entrevistados declararam que o processo intuitivo para avaliar riscos do negócio não envolve a avaliação do componente de <i>User Experience</i>. Os entrevistados reconhecem que os processos definidos não estão preparados para avaliar os riscos de UX.</p>	
Temas	Verbalizações
<p>Ferramentas de avaliação de riscos</p>	<p>E1: O meu processo é 100% intuitivo. Mas deveria utilizar, acho que ferramentas te dão suporte.</p> <p>E2: Para isso, não. Especificamente para investimento em empresas de tecnologia da informação, em jogos, não (...) Mas isso é muito mais uma análise de feeling. É um método mais intuitivo. Eu não chego a fazer essa descrição do risco.</p> <p>E3: A gente faz mais um acompanhamento mesmo com o pessoal e através desse acompanhamento a gente dá notas, tanto para equipe, quanto pro projeto. (...) Então não é muito uma ferramenta. É mais um acompanhamento mesmo.</p> <p>E4: Não, não usamos nenhuma ferramenta específica, nós na realidade analisamos mais os dados financeiros, projeção e plano de negócios.</p> <p>E5: A gente faz o cálculo de uma cesta de indicadores de desempenho de <i>startup</i> típicos que para nós são relevantes. Por exemplo, a gente mede: LTV, CAC, CHURN, RUNAWAY então a gente mede aí, é uma cesta que se não me engano, são 8 indicadores. A gente mede e eles tem que estar todos num determinado patamar para que a gente faça o investimento.</p> <p>E6: Não temos nenhuma ferramenta em específico. As ferramentas de análise são muito daquilo que para nós é um bom jogo e a análise é muito sobre as pessoas que estão por trás do jogo, são as mais importantes.</p>
<p>Ferramentas personalizadas para riscos em produtos digitais</p>	<p>E1: Eu conheci uma pessoa que tinha. Muito legal o método, eu gostaria de ter utilizado o método, mas perdi contato com ela.</p> <p>E2: Eu desconheço e pelo que eu já vi nas rodadas de <i>shark tank</i> ninguém faz a sua análise verificando sistema, não. É mais uma conjuntura de fatores.</p> <p>E3: No <i>pitch day</i> o que a gente usa é um formulário com critérios de avaliação. (...) No <i>pitch day</i> você só vai gerar o interesse.</p> <p>E4: Eles têm que submeter esse material que normalmente é o <i>pitch deck</i> e a projeção financeira e o <i>capitable</i> né? São as informações mínimas que pedimos, depois eles fazem upload no Gust. <i>Gust</i> é uma plataforma para</p>

	<p>centralizar todo o material referente a <i>startup</i>. (...) É isso que utilizamos de ferramentas.</p> <p>E5: Eu não conheço ferramentas específicas para o mercado de games.</p> <p>E6: Não. Existem plataformas de submissão de projetos <i>indies</i> (...) mas nós não a usamos, não é aí que temos ido.</p>
<p>Adaptações em ferramentas e processos de avaliações de risco</p>	<p>E1: Não, eu nunca usei uma ferramenta de fato.</p> <p>E2: Não.</p> <p>E3: Eu acredito que é essencial fazer adaptação. A gente usa o nosso sistema de acompanhamento, então (...) A gente vai entendendo que determinados critérios não estão fazendo sentido e a gente substitui determinados critérios que poderiam ser melhor descritos ou melhor posicionados então a gente vai sempre melhorando aí.</p> <p>E4: Depois que investimos todo mês nós temos um relatório de KPI, para monitorar a <i>startup</i>.</p> <p>E5: Não, na verdade não.</p> <p>E6: Não.</p>
<p>Eficiência dos processos pessoais de avaliação de riscos de UX (escala de 1 a 5)</p>	<p>E1: Eu não vou especificar em UX porque enfim, eu invisto na solução da plataforma e não na UX.</p> <p>E2: As variáveis que eu uso para a tomada de decisão eu não utilizo elas para avaliação da UX.</p> <p>E3: Acaba que as nossas ferramentas para UX eu daria nota 3, porque não é uma coisa realmente bem trabalhada em cima disso. Não é o nosso core, não é o nosso núcleo fazer com que o pessoal se atente especificamente ao UX, é só uma das coisas que a gente faz.</p> <p>E4: Eu te diria um 3. Um meio termo, é bastante superficial e mais baseado em preferências de clientes atuais, mas não existe nada específico relacionado a isso.</p> <p>E5: 1. Não são preparadas para gerir riscos de UX. Frequentemente eu preciso confiar na opinião dos <i>founders</i> ou na opinião dos meus analistas. Eu não tenho ferramentas que medem isso quantitativamente. Que me permitam, por exemplo, atribuir uma pontuação para empresa em UX. Eu não tenho isso. E eu tenho uma ferramenta que atribui pontuação para empresa do ponto de vista de risco financeiro. Mas no ponto de vista de UX não tem, então eu estou realmente despreparado para isso.</p>

	<p>E6: Estou no 3. Não são nem bons, nem maus. Ajudam, se tiveres que tomar uma decisão estão lá para ajudar sim, mas eles não são essenciais. Em caso de dúvida, ajudam.</p>
--	--

Categoria: Necessidades a serem supridas
<p>Definição: A importância de ferramentas que meçam a UX e Empatia da Empresa</p> <p>100% dos entrevistados consideram muito importante a existência de ferramentas que meçam a UX e empatia dos negócios, já que os entrevistados sentem dificuldade em abordar esses elementos no gerenciamento de riscos. A existência de ferramentas de riscos de UX e empatia contribuirão na acurácia do gerenciamento, tornando mais eficiente a tomada de decisão.</p> <p>Dores do mercado de investimentos</p> <p>O Sistema financeiro tem importantes efeitos no comportamento dos investimentos e na qualidade dos projetos investidos, de modo que impacta diretamente no crescimento das economias (ROMER, 1995).</p> <p>Dentro de uma economia de mercado a movimentação e o crescimento é gerenciado pelos agentes econômicos, que tomam decisões de investimento com base no risco e retorno (FERNANDES, 2019). No entanto, assim como qualquer sistema há imperfeições que tornam a decisão de investimento árdua e muitas vezes ineficiente (TUCCI, 2001). Portanto na entrevista abordamos as dores do mercado financeiro segundo os entrevistados e possíveis soluções a serem desenvolvidas.</p> <p>Dores de mercado: Ferramentas para análise de startups de jogos digitais</p> <p>Dentre os desejos dos entrevistados a serem supridos foram mencionados (1) A elaboração de ferramentas quantitativas personalizadas envolvendo descrições de riscos de UX do mercado de jogos independentes 66% ; (2) A existência de um sistema global de riscos que envolvam UX e as características do mercado de jogos digitais independentes 33%; (3) A criação de plataformas de filtragem de projetos disponíveis a negociação 16%; (4) A criação de plataformas expondo o histórico e reputação dos investidores anjo, cujo objetivo é assegurar os desenvolvedores de jogos digitais quanto ao acordo proposto e índole do investidor 16%.</p> <p>Comentários finais</p>

Durante os comentários finais da entrevista, foram apontadas algumas sugestões de melhorias na relação entre desenvolvedores independentes e investidores. 50% dos entrevistados comentam a importância de ferramentas com indicadores que mensurem os riscos da experiência do usuário nas empresas.

Outros 33% anseiam pelo desaparecimento de visões centralizadas no desenvolvedor do produto. Acreditam que desenvolvedores apaixonados pelo produto e não pelo problema não conseguem absorver feedbacks dos testes e conseqüentemente não implementam esses feedbacks no produto.

Para alguns investidores (33%) os desenvolvedores precisam construir uma postura racional e profissional em relação ao mercado de jogos digitais. “Ele não pode entrar só com a visão de jogador, ele tem que entrar com uma visão de uma pessoa de negócios”, diz entrevistado. Sugerem que os desenvolvedores entrem em cursos especializados em gestão e empreendedorismo.

Temas	Verbalizações
A importância de ferramentas que meçam a UX e Empatia da Empresa	<p>E1: Seria super válido, me manda esse sistema aí se tu tá desenvolvendo que eu quero ser teu sócio. É isso que você está desenvolvendo? Legal, bacana! Seria legal ter algo que tivesse acurácia, né? É que na verdade ele consegue ter indicadores, né? Porque nada é uma acurácia de 100% assim, eu acredito porque vai muito da capacidade de execução do empreendedor, porque hoje eu lido muito com smart money né?</p> <p>E2: Sim, seria interessante. Porque assim, é a grande questão do gerenciamento de riscos. Eu ter a base pra identificação dos riscos relacionados a investimentos digitais, de jogos digitais. Então se eu sei qual é esse banco de dados e a partir desse banco de dados eu conseguir verificar que a empresa tá mais exposta a eles isso seria, seria interessante, sim.</p> <p>E3: Geralmente existem instituições de pesquisa, como a Newzoo, SuperData Research ou até o próprio Statista que fazem pesquisas globais, avaliam como os mercados, os nichos estão lidando, às vezes qual que é a proporção de investimento em cada mercado, isso é bem interessante. São tecnicamente sistemas globais, mas são empresas privadas que fazem seu trabalho de pesquisa ali. Com certeza essas empresas ajudam muito na análise de risco.</p> <p>E4: Olha, seria interessante, com certeza. Claro que tem critérios subjetivos e objetivos, mas seria interessante isso com certeza,</p>

	<p>minimizaria pelo menos o risco porque você já tem uma base, uma experiência de outros investidores ou avaliadores e isso com certeza seria interessante sim.</p> <p>E5: Eu acho muito importante. Eu no início fazia investimentos baseados no meu feeling aí eu aprendi que feeling na verdade é um nome bonito pra um processo cardio/intestinal. Então não dá certo. Então a gente acha fundamental. Eu só comecei a me sentir mais confortável nesse jogo, depois que eu comecei a entender o conjunto de critérios para a tomada de decisão. Até lá eu me sentia desconfortável.</p> <p>E6: Sim, é importantíssimo. Isso é uma das coisas que temos tentado também melhorar do nosso lado aos últimos meses é passar a utilizar ferramentas de testes e análise de reação de alguns jogadores, ou seja, focus group e não só, a modo a perceber se aquilo que estamos a propor ou vamos propor depois para os nossos jogadores realmente é aquilo que eles querem, se não estamos a atirar o tiro o lado.</p>
<p>As dores apresentadas pelos investidores quanto a ferramentas de medição de UX</p>	<p>E1: Seria legal ter algo que tivesse acurácia, né? Quem são os anjos? Tem anjos que tem um histórico de reputação melhor do que os outros anjos, enfim. Pode ajudar a fazer parte do teu score. Estou criando um grupo de formação para anjos, a ideia é aumentar. No Brasil só tem 8 mil anjos, na Europa tem mais de 330 mil, nos EUA tem mais de 320 mil. Depois que identifiquei esse gap eu falei: “cara, vou ajudar a formar anjos no Brasil como um todo”. Então não tem ferramenta que ajude essa galera que tá começando/iniciando. seria muito legal que a gente tivesse uma ferramenta que pudesse analisar uma <i>startup</i>, inserir os dados e fornecer várias informações e a partir de ali sair uma resposta, né?</p> <p>E2: É a grande questão do gerenciamento de riscos. Eu ter a base pra identificação dos riscos relacionados a investimentos digitais, de jogos digitais. Hoje eu não sei como está de fato o mercado de videogame. Porque por exemplo se eu já tenho essa informação, se eu já tenho essa identificação dos riscos, para o investidor isso é super interessante a gente tá fazendo esse acompanhamento pra ver se a organização está fazendo a análise e o controle dele.</p> <p>E3: Se for uma ferramenta que realmente consiga avaliar perfil do usuário, a empatia, se está tendo uma boa experiência do usuário, seria</p>

	<p>uma excelente ferramenta, mas isso é uma coisa bem abstrata, às vezes subjetiva e cada usuário tem um pensamento diferente então é uma coisa bem complexa de se fazer.</p> <p>E4: a questão de UX realmente é algo que eu gostaria de aprofundar mais realmente no processo, é algo que nós avaliamos, mas de maneira bastante superficial, mais baseado na experiência, verificando com os clientes e tudo, mas não existe uma ferramenta específica. Se tivesse uma ferramenta como você comentou que facilita isso, seria bem legal, bem interessante, eu acho uma ótima ideia. se existe uma ferramenta, isso também seria bom, como você comentou, ter uma plataforma global sobre o risco né? Isso também acho interessante. Porque é difícil, por exemplo, chegam para nós muitas <i>startups</i>. Apesar de já existir um filtro, um funil porque como nós já investimos em <i>startups</i> que tenham já um ano de faturamento então já existe um filtro inicial. Mas mesmo assim chega muita <i>startup</i> e as vezes se desgasta muito tempo nisso. Então se tivesse também um filtro, uma ferramenta, uma plataforma quase automática, automatizada, que possa já chegar para nós a <i>crème de la crème</i>, como se fala, chegar já filtrada isso também me ajudaria porque se investe bastante tempo nisso, na seleção e tudo.</p> <p>E5: Eu não tenho ferramentas que medem isso (UX) quantitativamente. Que me permitam, por exemplo, atribuir uma pontuação para empresa em UX. Eu não tenho isso. E eu tenho uma ferramenta que atribui pontuação para empresa do ponto de vista de risco financeiro. Mas no ponto de vista de UX não tem, então eu estou realmente despreparado para isso.</p> <p>E6: Portanto sim, a maioria dos projetos precisam mais de formação de UX, mesmo principalmente nos cursos, nas licenciaturas, nos cursos técnicos, uma área que tem que ser abordada.</p>
Comentários	<p>E1: A primeira coisa pra dizer é o seguinte: Super bacana a sua entrevista, se você desenvolver, me fala qual é a ferramenta, que podemos testar para ver se vai gerar alguma entrega e tentar entrar na área de negócios, porque não tem (...) Mas com certeza se você pegar uma ferramenta que entrasse com todos esses indicadores e ele te desse um nível de possível chance de preparo pro sucesso, seria legal né?</p>

	<p>Inclusive me envia quando o desenvolveres porque estou criando um grupo de formação para anjos, a ideia é aumentar.</p> <p>E2: O grande fator crítico de sucesso é justamente o teste, é você testar, verificar como tem sido a experiência com o usuário. Não só você testar, como você coletar os dados e você aperfeiçoar o seu jogo a partir desses dados que você levantou. Porque não adianta você fazer o teste e você não aperfeiçoar o seu produto. E também não ter aquela visão centralizada em você. É importante que esses meninos, os desenvolvedores eles entrem em cursos de negócio, assim pra ter uma visão mais racional sobre o mundo dos jogos é essa dica que eu dou. Ele não pode entrar só com a visão de jogador, ele tem que entrar com uma visão de uma pessoa de negócio.</p> <p>E3: O pessoal tem que se atentar muito ao polimento da experiência do usuário, não somente da experiência do usuário como outros tipos de polimento também, mas o polimento da experiência do usuário realmente vai ser um diferencial no final das contas. Às vezes você coloca uma coisinha ali ou tira algumas frustrações. Trabalhar com a experiência do usuário é tornar a experiência fluída para o jogador, fazer com que ele tenha simplesmente sensações positivas ali dentro da experiência do jogo. Então acaba que o polimento da experiência do usuário ele é os 10% os 20% finais ali e que vão fazer 80% da diferença na hora de comercializar o projeto.</p> <p>E4: Então esta é outra coisa que entendo que não é tão fácil né? Porque não existe só uma maneira, ainda mais nessa fase de <i>startup</i> não existe só questão objetiva de números, mas existe a questão subjetiva, né? O olho no olho, mesmo que virtual, conhecer os fundadores, nós usamos muito o lado direito do cérebro que é a intuição né? Às vezes, sabe, uma <i>startup</i> que teoricamente mostra números maravilhosos, produto mas aí sabe quando a equipe não é receptiva a sugestões. Tem aquele que é apaixonado pelo produto e não pelo problema então acha que o produto é o melhor, é às vezes quase arrogante e não aceita crítica ou sugestão então esse tipo de atitude com certeza não é para nós, geralmente já sai do nosso foco.</p> <p>E5: Queria te pedir se eventualmente o produto da sua dissertação for a criação de um sistema de mensuração de riscos de UX, da relevância</p>
--	---

	<p>de UX e tudo mais, que você compartilhasse a sua dissertação comigo depois que ela for defendida.</p> <p>E6: Do ponto de vista daquilo que é o UX aplicada a este lado mais independente (...) os estúdios não estão muito preparados para isso. Nós também que contactamos com os estúdios, muitas vezes não é isso que estamos à espera. Nós queremos um jogo e nós queremos uma equipe e depois é que vamos tratar da UX, tentar melhorar a parte da UX. Portanto sim, a maioria dos projetos precisam mais de formação de UX, mesmo principalmente nos cursos, nas licenciaturas, nos cursos técnicos, ser uma área que tem que ser abordada, mesmo que seja programador, que seja game designer, que seja artista, que tenham pelo menos ouvido falar e que saibam o que é, era bom.</p>
--	---